

современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!



# Агропромышленная газета юга России

№ 31 — 32 (404 — 405) 1 — 30 ноября 2015 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Новая версия Интернет-издания: [www.agropromyug.com](http://www.agropromyug.com)

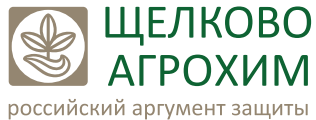
**АГРОПАЗМА**  
СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ  
предлагает на сезон 2015/16 г.  
семена подсолнечника:

- гибридов, устойчивых к новым расам заразихи (А-С);
- высокоолеиновых гибридов;
- гибридов для производственной системы Clearfield®;
- засухоустойчивых и высокоурожайных гибридов по ценам от 3950 руб за 1 п. е. (150 000 семян)

Приглашаем вас посетить наш стенд на выставке «ЮГАГРО» (24.11 - 27.11) и получить именную дисконтную карту клиента компании «Агропазма»!

Наш стенд № С2013 находится в павильоне № 3.

**ДО СКОРЫХ ВСТРЕЧ!**



## «ЩЕЛКОВО АГРОХИМ»:

## В тренде – инновации и наука



### ИЗ ПЕРВЫХ РУК

АО «Щелково Агрохим» - одна из ведущих компаний в сельскохозяйственной отрасли России, производящая широкий спектр продукции в жизненно важных сферах: средства защиты растений, семена, лекарства. Представительства компании работают

в нескольких регионах страны. В ряду входящих в АО предприятий системообразующим является «Щелково Агрохим», расположенное в Подмоскowie, - правопреемник известного ранее химического завода.

Наш корреспондент побеседовал с генеральным директором компании, доктором химических наук, лауреатом награды «За изобилие и процветание России» С. Д. КАРАКОТОВЫМ.

- Салис Добаевич, судя по информации в СМИ, АО «Щелково Агрохим» неуклонно, шаг за шагом восстанавливает утраченные некогда позиции на российском рынке продукции для отечественных сельхозтоваропроизводителей. Что уже удалось сделать в этом направлении?

- Действительно, за последние полтора десятка лет нам вместе с другими российскими компаниями удалось вернуть около половины утраченной части рынка для отечественных средств защиты растений. Из-за скачков курса

доллара и евро вернем, думаю, еще процентов 10. Вообще «Щелково Агрохим» за год может обеспечить 50% всех потребностей этого рынка. Мы уже ни в чем не уступаем западным компаниям.

По семенам сахарной свеклы успехи скромнее: пока лишь десятая часть. Но еще несколько лет назад была стопроцентная внешняя зависимость в этом сегменте, да и сегодня большинство семян в России – до 80% - иностранного происхождения. Перед нами сейчас стоит задача возврата собственного рынка семян, что, безусловно, будет огромным вкладом в обеспечение продоволь-



ственной безопасности страны. Мы ставим задачу на ближайшие три года увеличить долю производства семян для внутреннего рынка не менее чем до 30%. Это могут быть дражированные семена как отечественной, так и иностранной селекции, обрабатываемые в полном цикле на заводе «Бетагран Рамонь».

В ходе решения этой задачи в столице Платнировской Краснодарского края организовано строительство завода по производству семян подсолнечника и кукурузы. Примерный срок реализации проекта – полтора года.

Дополнительный рынок продаж средств защиты растений мы видим и в Республике Крым. Здесь организовано представительство, открыты склады. Намерены также развивать на полуострове семеноводство, в первую очередь сахарной свеклы. Оттуда семена будут поступать в Россию, на завод «Бетагран Рамонь», для обработки.

Таким образом, держим курс на импортозамещение, и, поскольку после известных событий поднялись рублевые цены на импортную продукцию, востребованность препаратов нашего производства стала выше. Поэтому сейчас наблюдается рост продаж в сравнении с тремя предыдущими годами.

- Расскажите о заводе по производству дражированных семян сахарной свеклы «Бетагран Рамонь» в Воронежской области.

- На сегодняшний день в стенах «Бетагран Рамонь» - лидера по производству семян в России производят семена российской и зарубежной селекции. Отечественные семена при хорошей заводской подготовке по полевым характеристикам сопоставимы с иностранными. Но пока западноевропейские гибриды продолжают производиться на нашем заводе в большем количестве. В то же время импортными их можно назвать лишь отчасти, ведь весь технологический цикл подготовки они проходят на российском заводе.

К примеру, уже не первый год из его стен выходят семена известной английской компании Lion Seeds. Эти гибриды значительно превосходят средние показатели по урожайности и сахаристости среди испытанных в Центральном-Черномоземном районе 74 наиболее популярных сортов сахарной свеклы. Например, ПОРТЛАНД отзывчив на внесение удобрений, технологичен при уборке. Его урожайность достигает 650 ц/га, а средняя сахаристость составляет 18 - 20%; СИМБОЛ ежегодно демонстрирует среднюю урожайность 600 ц/га и сахаристость 18 - 20% в разных регионах свеклосеяния; ШАННОН рекомендован для регионов с дефицитом влаги, его средняя урожайность - более 550 ц/га, средняя сахаристость - 18%; ЗЕФИР с параметрами около 500 ц/га и 19,5 - 21% быстро набирает вес и сахар в первой декаде августа, а зна-

чит, подходит для сверххранной копки; ЗЕМИС отличается исключительной засухоустойчивостью и способностью формировать высокую продуктивность даже на низких агрофонах: средняя урожайность - в пределах 500 ц/га, сахаристость - 19,5 - 21%.

С недавних пор список гибридов, которые проходят подготовку на заводе «Бетагран Рамонь», пополнился несколькими новинками от Lion Seeds. Это продуктивные и высокотехнологичные при уборке гибриды МИШЕЛЬ, КАРИОКА и МИТИКА. В прошлом году на госсортоучастке в Республике Мордовии они продемонстрировали урожайность в пределах 80, 114 и 115 т/га соответственно.

Добавлю к сказанному, что компания «Щелково Агрохим» разработала целый портфель продуктов для свекловодства: семена, средства защиты растений и микроудобрения. Использование их в единой связке позволяет добиваться отменных показателей, работать с высокой рентабельностью.

- Расскажите о проекте, который компания планирует реализовать в Краснодарском крае. По сути, вы поставили задачу гарантированно повышения урожайности сельхозкультур в масштабах страны.

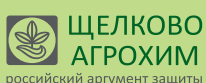
- На Кубани планируем внедрять ноу-хау компании «Щелково Агрохим» - технологии, которую мы назвали системой управления вегетацией, или CVS (controlled vegetation system). Суть проекта, который будем осуществлять вместе с давним партнером - научно-исследовательским институтом сельского хозяйства имени П. П. Лукьяненко, заключается в управлении урожаем и качеством зерновых за счет реализации высокого генетического потенциала, заложеного в кубанских сортах озимых колосовых культур.

**КАК ПОЛУЧИТЬ УРОЖАЙ БОЛЬШЕ, А ЗАТРАТИТЬ МЕНЬШЕ?**



АО «Щелково Агрохим» предлагает научно обоснованное решение возделывания сельскохозяйственных культур – СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ВЕГЕТАЦИЕЙ **CVS**

- Инновационная система подготовки семян
- Эффективные многокомпонентные гербициды и фунгициды пролонгированного действия
- Полное управление вегетацией листового аппарата
- Агросопровождение от А до Я
- Реальная экономия средств за счет снижения минерального питания путем внесения листовых подкормок



[www.betaren.ru](http://www.betaren.ru)

**МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОЖАЙ – МИНИМАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ**

Окончание на стр. 2



Окончание. Начало на стр. 1

По нашему опыту и убеждению такой подход позволит экономить средства, затрачиваемые на получение планируемого урожая. Так сказать, не карбамидом единым... То есть растение не нужно избыточно перегружать пестицидами и закармливать удобрениями ради получения высокого урожая. Напротив, оно должно находиться в легком недостатке с точки зрения питания фосфором, азотом и калием, но в состоянии стимуляции и интенсификации фотосинтеза.

Технология CVS в течение пяти лет оттачивалась в Орловской области, на базе нашего опытного предприятия «Дубовицкое», притом не только на зерновых колосовых, но и на других важнейших сельхозкультурах. Опыты подтвердили, что CVS действительно позволяет регулировать развитие и рост посевов, держать под контролем численность вредоносных объектов, минимизировать последствия климатических аномалий и защитить культуру от стрессов.

Теперь с согласия ученых КНИИСХ есть возможность в течение нескольких лет изучить наши методы в условиях Кубани. Если четко следовать разработанной нами системе управления вегетацией, средний показатель урожайности по региону может подняться до отметки 65 - 70 центнеров с гектара против сегодняшних 55 - 58 без дополнительного увеличения основных элементов питания.

**- Известно, что деятельность компании не ограничивается растениеводческой отраслью. У вас имеются прорывные решения и в сфере животноводства. В чем их суть?**

- 25 декабря прошлого года мы запустили первый в России центр по производству элитных эмбрионов телят голштинской породы – «Бетагран Липецк». Производственная мощность предприятия составляет 9000 эмбрионов в год. Мы считаем, от этой технологии зависит будущее отечественного животноводства.

Механизм процесса прост: коров с высокой продуктивностью (до 14 тыс. л молока в год) оплодотворяют, после чего на определенном этапе развития происходит отбор эмбрионов, которые помещают в специальный криобанк на хранение - до реализации. Успешно отработана также технология получения эмбрионов вне живого организма - в лабораторных условиях. И еще: в криобанке уже появились эмбрионы из сексированного семени, то есть заранее известен будущий пол животного.

Это один из лучших путей для «штамповки» молочных коров, наращивания их поголовья. Если открыть в стране еще пять-шесть центров подобного уровня, можно радикальным образом изменить ситуацию с производством молока и молочной продукции.

В Краснодарском крае есть животноводческие предприятия, желающие принять участие в проекте. Так, уже заключен договор с фирмой «Агрокомплекс» имени Н. Н. Ткачева.

**- АО «Щелково Агрохим» по праву считается флагманом отечественного рынка химических средств защиты растений. А есть ли у компании наработки в развитии органического земледелия?**

- Еще с советских времен предприятие занимается производством феромонных ловушек, особенно актуальных в садоводстве, где путем мониторинга можно предупредить появление насекомых-вредителей на ранних сроках, а также защитить насаждения методом дезориентации. Кроме того, для полевых культур предназначена одна из новейших разработок компании «Щелково Агрохим» - многофункциональный биопрепарат, задача которого - способствовать ускоренному разложению стерни, подавлять развитие почвенных патогенов, а также ассимилировать азот, находящийся в воздухе. В результате вырастут урожаи, повысится качество производимой продукции. Эти продукты вполне могут быть применены в органическом земледелии. Но специально такой задачи мы не ставим.

**- По каким основным направлениям компания намерена работать в ближайшие годы?**

- Как было отмечено ранее, это система управления вегетацией культур, производство элитных эмбрионов КРС и разработка новых препаративных форм средств защиты растений. Кроме того, в ближайшие три года мы планируем создать и вывести на рынок конкурентоспособную линейку препаратов для садоводства. Так, в настоящее время проходит испытания новый продукт, направленный на защиту насаждений от солнечных ожогов, разработана трехлетняя программа создания и регистрации базовой линейки продуктов для сада.



## «ЩЕЛКОВО АГРОХИМ»: В тренде - инновации и наука

**Как сложился этот год для представителей АО «Щелково Агрохим» в регионах? Блиц-опрос глав региональных представительств компании включал следующие вопросы:**

1. Как заканчивается для вас этот сельскохозяйственный год, что в нем запомнилось больше всего?
2. Какие новинки компании удалось вывести на рынок в прошлом и в этом годах? Что планируется сделать, чтобы в 2016-м увеличить продажи новых препаратов в вашем регионе?
3. Какие продукты компании наиболее востребованы в регионе?
4. Изменилась ли клиентская база в нынешнем году и какие обновления в ней ожидаются?
5. Что бы вы хотели предложить своим постоянным клиентам и как можете обосновать преимущества продуктов компании для потенциальных покупателей?

**Петр ЮРЧЕНКО, глава ставропольского представительства:**



1. В целом год завершается хорошо: наши партнеры получили достойные урожаи благодаря использованию препаратов «Щелково Агрохим». Но идет сев, и очень настораживает отсутствие осадков и запаса влаги. Поэтому сейчас все силы брошены на закладку нового урожая.

2. Гермес очень быстро занял прочные позиции в посевах подсолнечника по системе CLEARFIELD® за счет своего мягкого действия на основную культуру и усиленного действия против злаковых сорняков.

3. Примадонна, Кинфос, Спрут Экстра, Интермаг и Биостим.

4. В этом году клиентская база пополнилась за счет освоения новых для нас направлений. В частности, мы планируем введение новых продуктов для сада. В ОАО «Братцевское» (запущено 238 га) проведена большая работа по защитным мероприятиям в саду с использованием наших препаратов.

5. Мы предлагаем CVS (систему контроля вегетации), которая позволяет уменьшить негативные

факторы внешней среды и получать стабильный урожай. CVS – это гибкая система, наши специалисты подберут оптимальную систему защиты для конкретных условий.

**Дмитрий БУБЕНОК, глава краснодарского представительства:**



1. Год заканчивается на позитиве. Провели серьезную работу по продвижению продукции компании: весной организовали в крае порядка восьми кустовых семинаров, четыре «дня поля»; в летне-осенний период - девять предпосевных семинаров по продвижению своих

продуктов. Объемы продаж увеличились примерно на 20%.

2. В прошлом году вывели на рынок трехкомпонентный фунгицид для защиты зерновых колосовых культур Триада, гербицид Концепт, разработанный специально для защиты сои. В нынешнем году заняли серьезную нишу по этим продуктам плюс двухкомпонентный гербицид для борьбы с двудольными и злаковыми сорняками в посевах кукурузы Октава. Он отлично зарекомендовал себя как на демонстрационных испытаниях, так и в производственных условиях.

Если мы хотим увеличить объемы продаж в условиях кризиса, необходимо, конечно, активнее работать с клиентами. А еще убеждать в очевидном: наши продукты сегодня ни в чем не уступают именитым брендам, а во многом и превосходят.

3. Сегодня самые ходовые продукты на озимых колосовых - Примадонна, Триада, Кинфос, противозлаковый гербицид Форвард. Отмечу, что порядка 15 процентов на краевом рынке занимают наши продукты для сахарной свеклы.

4. Ежегодно наблюдается увеличение объемов продаж за счет расширения клиентской базы. Так что стереотипы о преимуществах импортной продукции все же ломаются, и это не может не радовать.

5. В русле решения задач по импортозамещению предлагаем целую линейку высокоэффективных продуктов компании, гарантирующих полную защиту всех полевых сельхозкультур.

Намерены также в ближайшие три года закрыть все позиции в садово-виноградном секторе.

**Алексей ГОЛОВАНЬ, глава ростовского представительства:**



1. Начало нынешнего года для сельского хозяйства было очень сложным. Недостаточное развитие озимых культур из-за капризов прошлогодней осени затрудняло определение объемов затрат на гектар при доведении посевов к урожаю, падение курса рубля привело к повышению цен на СЗР. Однако достаточное количество весенних осадков выровняло ситуацию, и земледельцы сумели собрать неплохой урожай зерновых и пропашных культур. А что хорошо для аграриев, то хорошо и для поставщиков СЗР, поэтому итоги года уверенно считаю хорошими.

2. Из новинок, зарегистрированных компанией «Щелково Агрохим», на рынке присутствовали: зерновой фунгицид Триада, комплексный протравитель семян озимых культур Туарег, гербицид по кукурузе Октава, десикант Тонгара, гербицид Гермес, протравители Поларис, Бенфис. Для увеличения продаж мы закладываем полевые опыты, где наглядно видны результаты применения наших препаратов.

3. Все продукты нашего завода имеют стабильно высокое качество и положительные отзывы. Уверенно растет рейтинг микроэмульсионных протравителей: фунгицида Титул Дуо, получившего расширение регистрации, гербицида сплошного действия Спрут Экстра, двухкомпонентного гербицида Примадонна, двухкомпонентного инсектицида Кинфос.

4. Об ожиданиях по обновлению клиентской базы говорить еще рано, это тема следующей весны, но наше партнерство с земледельцами со временем только крепнет. Поручкой тому – эффективность препаратов компании «Щелково Агрохим».

5. Поскольку в Ростовской области долгое время стояла засушливая погода, желаю хороших дождей, чтобы все получили дружные всходы озимой пшеницы. А наши продукты помогут получить достойный урожай-2016.





СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

В середине нынешней осени по инициативе регионального представительства компании AMAZONE в Южном федеральном округе РФ на Кубани было проведено производственное испытание одной из новинок - тяжелой компактной дисковой бороны Certos 6001-2 TX.

Тестирование состоялось на полях ОАО «Агрофирма «Кавказ», входящего в состав АгроХолдинга «Кубань». Это успешное агропредприятие - одно из наиболее крупных в Тбилисском районе Краснодарского края - активно использует современную технику во всех сферах своей деятельности.

ка и масса бороны. Это не исключает, конечно, применения в последующем культиваторов и другой техники, которой у нас целый набор. По-любому, технология у меня расписана очень четко, желаемого результата добьются и другой техникой.

Но в данном случае мое мнение как специалиста по растениеводству таково: выгода от применения тяжелого варианта Certos очевидна. Всего два следа сделали вместо трех, а это экономия времени и горючего. Так что машина сработала на «хорошо». Жаль, что попала она к нам уже в конце предпосевной обработки - эффект от применения новинки был бы еще большим.

гового усилия: достаточно 50—60 л. с. на метр ширины захвата. Здесь же, согласно расчету, требуется порядка 70 л. с. для достижения качественных результатов работы - оптимальных глубины и скорости движения. То есть у нас в крае под пятиметровую машину можно использовать тракторы, обеспечивающие тяговое усилие в 310—320 л. с., что позволяет применять один из наиболее распространенных на Кубани: «восьмерку» «Джон Дир». Могут ее тянуть и «Аксионы» - 930-й и 940-й.

Диск диаметром 660 мм и толщиной 6 мм - вырезная «ромашка» - установлен на необслуживаемом под-

способствует достижению нужного заглубления.

Механизатору было удобно работать, он отметил, что глубину можно контролировать визуально непосредственно из кабины и регулировать не останавливаясь. Настройка глубины полностью гидравлическая. Бороны снабжена двумя компенсаторами колебаний, которые сглаживают все торсионные нагрузки - как с трактора, так и с самой машины.

Добавлю, что хорошим подспорьем в работе был кольчато-режущий каток с той же шириной захвата. Он использовался для измельчения растительных пожнивных остатков,

# Certos 6001-2 TX: весомый аргумент при выборе эффективной бороны

## В поисках полигона

Хоть и верно подмечено, что в сельском хозяйстве весенний день год кормит, у аграриев работа кипит и летом, и осенью. Не успели закончить уборочную - пора думать о предстоящей посевной. Чтобы получить высокий урожай зерновых будущим летом, кроме качественных семян нужна оптимальная агротехника, включающая качественную подготовку почвы. А это бывает непросто обеспечить, особенно когда природа будто бы проверяет крестьянина на прочность. Вот и нынешняя осень выдалась теплой и скупой на осадки, что сильно осложнило предпосевную обработку земли под озимые культуры.

Словно в предвидении этой непростой ситуации, у южного представительства компании AMAZONE еще летом, в канун завершения хлебной жатвы, появилась новая тяжелая бороны.

- Мы договорились с руководством АгроХолдинга «Кубань» о проведении испытаний нового орудия на полях входящих в него агропредприятий, - рассказал региональный представитель компании по Южному федеральному округу Артем Землин. - Сначала в одном из хозяйств холдинга после уборки озимой пшеницы машина отработала порядка 300 га с трактором «Бюлер» мощностью 425 л. с. Работа шла с заглублением дисков на 12—13 см. В то же время диски бороны Certos TX диаметром 660 мм позволяют проводить обработку на глубину до 20 см, причем большая собственная масса машины обеспечивает надежное проникновение рабочего органа даже на тяжелых почвах при интенсивном перемешивании органики, с чем на такой глубине до сих пор справлялись только культиваторы. Но, видимо, в силу конструктивных особенностей примененного трактора при заглублении 17 см его рабочая скорость составила всего 5 км/ч. Это агрономов не устраивало, пришлось перейти на компромиссные 12—13 см при вполне приемлемой скорости 14 км/ч.

Рабочий фон был достаточно простой, и то, что машина оставляла после себя, главного агронома вполне устроило. Потом мы забрали Certos и отдали в другое хозяйство этого АгроХолдинга - агрофирму «Кавказ», где бороны была использована на испытаниях по разделке четырехлетней люцерны и заделке пожнивных остатков кукурузы на зерно. И здесь мы наблюдали более интересную картину, - подчеркнул А. В. Землин.

## Два прохода вместо трех

Рассказывает главный агроном агрофирмы «Кавказ» Владимир Русанов.

- В подготовке почвы под посев мелочей нет, особенно если есть возможность сэкономить ГСМ, сократить время работ. Стараемся соблюдать оптимальные сроки всех операций, и для этого есть все возможности: техника, специалисты, удобрения, СЗР, семена и т. п. Остается строго выполнять технологические требования. Кстати, руководство АгроХолдинга «Кубань» уделяет особое внимание внедрению методов и подходов бережливого производства. И предварительное знакомство с перечнем возможностей новой бороны позволило предположить, что эта машина как раз «в тему».

У нас в хозяйстве есть, конечно, дисковые бороны других производителей. Используем их по многолетним травмам уже несколько лет: берем по 3—4 укоса, потом закатываем почву. Но в этом году у нас на 216 гектарах ситуация с многолетниками оказалась достаточно сложной. Надо было подготовить под озимую пшеницу поле, на котором люцерна растет уже четыре года. Представляете, какая уплотненность от комбайнов, тракторов, автомобилей поле многократных ежегодных укосов? Плюс засушливая осень.

На момент начала применения новинки предпосевная обработка была завершена у нас на 92—95%, и вот как раз остались эти 216 га многолетних трав. А для меня как агронома главный фактор - время подготовки почвы. Посевная кампания длится у нас с 1 по 14 октября, и в эти сроки надо было засеять озимой пшеницей площадь 4236 га.

И вот нам доставили Certos 6001-2TX. Осмотрели мы эту технику, впечатлила: диски и стойки очень мощные, создают ощущение надежности, как и в других машинах компании AMAZONE. Сделали бороной два следа по диагонали. Первый заглубили на 17—20, второй - на 12—14 см. Потом провели предпосевную обработку - и все.

Как и везде, у нас есть свои технологические приемы, которые стараемся выполнять на все сто. Эта бороны позволила нам создать на поле, которое четыре года было занято люцерной, мульчирующий слой на глубину если не 20, то 10—12 см точно. Плюс последующая предпосевная культивация.

Применили Certos 6001-2TX также в другом отделении агрофирмы - на 40 га пожнивных остатков кукурузы на зерно. Мы и уже имевшимися дисковыми боронами на других участках после кукурузы отработали неплохо. Но для меня особенно важна заданная глубина измельчения пожнивных остатков в ходе предпосевной обработки, что еще более актуально при сухих почвах. Здесь решающее значение имеют как раз размеры дис-



Certos 6001-2TX помогает экономить время и средства, считает главный агроном агрофирмы «Кавказ» В. Н. Русанов

## От Catros - к Certos

- Итак, - подытожил А. В. Землин, - на люцерне при использовании трактора «Джон Дир» 9430, или, попросту, «девятки», мы обрабатывали поле с многолетниками на хорошей рабочей скорости 12—13 км/ч: по первому проходу на глубину от 17 до 20 см, по второму - на глубину 12—14 см при захвате 6 м. В два прохода полностью перемешали корневища с почвой и измельчили. Расход солярки был 14,5—15 л/га. Хорошо отработали и на пожнивных остатках кукурузы: два следа, глубина порядка 15 см.

По сути, Certos 6001-2TX можно рассматривать и как альтернативу плугу, поскольку для трактора такой мощности подходит 12-корпусный плуг при ширине захвата примерно 5—5,5 м. При этом расход топлива будет примерно 22—25 л/га при рабочей скорости 6—7 км/ч. То есть ту же работу новый Certos может сделать быстрее и с меньшими затратами.

По окончании испытаний бороны, которую мы предоставили агрофирме «Кавказ», технические и агрономические службы хозяйства заполнили специальную форму с информацией о работе агрегата, своими замечаниями и пожеланиями. Но еще до того, как был заполнен этот документ, стало ясно, что дебют Certos 6001-2TX на Кубани оказался успешным.

Кстати, машины этой серии выпускаются четырех-, пяти-, шести- и семиметровые. Пятиметровая бороны испытывалась в Воронежской и Липецкой областях. Там почвы менее плотные, что требует и меньшего тя-



Региональный представитель AMAZONE по ЮФО А. В. Землин демонстрирует машину в сложенном состоянии. Действительно компактно



Диски новой бороны - мощные и надежные

шипнике закрытого типа в масляной ванне. Он вдвое больше по габаритам, чем на Catros, крепится к чугунной ковальной стойке.

Угол установки 22° передней и 17° задней батареей дисков обеспечивает работу в агрессивном режиме, интенсивное смешивание и хорошее проникновение в почву. Как следует из опыта эксплуатации в агрофирме «Кавказ», основные свои преимущества бороны демонстрирует именно на плотных почвах с тяжелой структурой при наличии прочных и глубоких пожнивных остатков, да еще и в условиях недостаточного количества осадков.

У шестиметровой машины вес примерно 8800 кг, что дает на метр захвата нагрузку 1,336 т, у пятиметровой - 1,5 т, у четырехметровой - около 2 т. Большая масса бороны

хорошо справлялся и с глыбами, выворачиваемыми бороной. Помимо указанного в зависимости от вида почвы и условий эксплуатации могут использоваться трубчатый, двойной U-профильный, тандемный и резиноклиновидной катки, которые крепятся на той же раме, за дисками.

Еще отмечу, что машина имеет ось для транспортировки, которая при работе приподнимается и служит дополнительным балластом. Бороны габаритная, но в сложенном состоянии (ширина 3 м, высота 4 м) допускает транспортировку по дорогам общего пользования.

И, наконец, о цене. До конца года на эту модель действуют спецусловия оплаты.

В. АЛЕКСАНДРОВ  
Фото автора

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



# Ваш союзник в защите растений!



- собственное предприятие по выпуску пестицидов
- современный научно-исследовательский центр
- высокое качество производимой продукции
- широкий ассортимент - более 50 препаратов
- агрономическое сопровождение сделок
- высококлассные специалисты
- приверженность интересам клиентов

[www.agroex.ru](http://www.agroex.ru)

## ТЕХНОЛОГИИ, НАЦЕЛЕННЫЕ НА РЕЗУЛЬТАТ!

НАДЕЖНАЯ  
ЗАЩИТА  
УРОЖАЯ

ВЫСОКОЕ  
КАЧЕСТВО  
ПО ДОСТУПНОЙ  
ЦЕНЕ

АГРОНОМИЧЕСКОЕ  
СОПРОВОЖДЕНИЕ  
СПЕЦИАЛИСТОВ



ПРОТРАВИТЕЛИ



ИНСЕКТИЦИДЫ



ФУНГИЦИДЫ



ГЕРБИЦИДЫ



ДЕСИКАНТЫ



РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА



ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫЕ  
УДОБРЕНИЯ

Московская область, г. Сергиев Посад

**(495)721-26-41; (496)549-09-09**

[agro@technoexport.ru](mailto:agro@technoexport.ru)  
[www.technoexport.ru](http://www.technoexport.ru)

Представительства:

Краснодарский край, тел.: (86130) 9-50-15; (918) 390-83-77

Ростовская область, тел.: (8632) 06-14-06; 06-14-07



# «Щелково Агрохим» и Lion Seeds:

## Очередной шаг по пути успеха

### ТЕХНОЛОГИИ ПРОРЫВА

Сложно найти российскую коммерческую компанию, которая сделала бы для развития свекло-сахарной отрасли столько же, сколько АО «Щелково Агрохим». Эта работа началась задолго до того, как наше государство в силу определенных политических и экономических причин объявило курс на импортозамещение. Наблюдая за тем, как стремительно зарубежные семена завоевывают постсоветское пространство, генеральный директор компании доктор химических наук Салис Добаевич Каракотов принял решение наладить беспрецедентное для нашей страны производство.

### «Бетагран Рамонь» - завод высоких достижений

И сегодня, спустя 4 года после запуска, у завода по производству дражированных семян сахарной свеклы «Бетагран Рамонь» (Воронежская область) практически нет конкурентов. Зато есть новые перспективы и проекты, реализация которых позволит отечественной свеклосахарной отрасли вернуть утраченные ранее позиции.

Для начала небольшая справка о заводе. Проектная мощность предприятия – 400 тыс. п. е. в год. Технология, которая здесь используется, заключается в отборе лучшего семенного материала и улучшении его посевных качеств за счет использования эффективных приемов. Полный цикл подготовки семян заключается в следующем: приемка, сортировка, шлифовка, гравитационная сепарация, непосредственно дражирование, обработка защитно-стимулирующими препаратами, окрашивание и упаковка.

Анализ качества продукции ведется на всех этапах производства семян в лаборатории семенного завода. Контрольные образцы готовых дражированных семян поступают в лабораторию завода, где исследуются их всхожесть и энергия прорастания, определяются масса посевной единицы, прочность драже, выровненность и влажность, количество и качество вложений химических препаратов.

На выходе получают семена, отвечающие всем требованиям агропроизводства:

- наружная оболочка сохраняет полную непроницаемость до контакта семян с почвенной влагой;
- равномерное распределение семян в рядке;
- всхожесть до 100% на 8 – 10-й день после высадки;
- стопроцентная защита культуры от вредителей и болезней на протяжении 30 - 40 дней после всходов;
- устойчивость к ризомании, церкоспорозу, заболеваниям листьев и корнеплодов.

«Бетагран Рамонь» – российское предприятие, ориентированное на российского сельхозпотребителя. Предприятие отличают быстрое реагирование на потребности хозяйств, возможность индивидуального подбора средств защиты семян, а самое главное – оперативной поставки семян в случае срочной потребности.

Таким образом, с запуском завода компания «Щелково Агрохим» воплотила в жизнь беспрецедентный для нашей страны проект, подтвердивший: «российское» и «качественное» могут быть синонимами, если за дело берутся профессионалы.

### Отечественные семена как признак патриотизма

Как известно, современный рынок остро нуждается в генетически сильных гибридах. Они должны соответствовать четырем главным требованиям: стабильно высокая урожайность, высокое содержание сахара, адаптивность к различным почвенно-климатическим условиям и удобная для копки форма корнеплода. Ведущие мировые производители упорно работают над реализацией этих задач и достигают на данном пути достойных результатов.

На сегодняшний день в стенах «Бетагран Рамонь» производят семена российской и зарубежной селекции. В данном списке значатся «детища» ГНУ Всероссийского научно-исследовательского института сахарной свеклы им. А. Мазлумова: РМС 89, РМС 120, РМС 121, селекции ГНУ Кубанской ССС сахарной свёклы - Кубанский МС 95, а также гибриды Львовской ОСС – Каскад и другие. Это гибриды нормального типа, с хорошими показателями продуктивности. Но самое главное – российские гибриды отличаются повышенной

устойчивостью к заболеваниям, что делает их особенно перспективными в эпифитотийные сезоны, какими выдались, к примеру, 2011 – 2013 годы.

Завод «Бетагран Рамонь» компании «Щелково Агрохим» - лидер по производству семян в России, производит отечественные семена, по посевным характеристикам сопоставимые с иностранными. Это важнейший прорыв, ведь без современного технологического оснащения по производству дражированных семян российская отрасль была обречена на отставание и тотальную зависимость от иностранного рынка.

- Мы видим, что растет не только финансовый и технологический интерес к российским гибридам, но и, что важно, идеологический. Ведь, если ты крупный участник российского сельскохозяйственного бизнеса, то не можешь не быть патриотом. И, как только компании убедятся в том, что, используя отечественные семена, не только можно быть патриотом, но еще и приобрести в финансовом плане, они станут еще большими сторонниками импортозамещения, - сказал в одном из своих интервью Салис Каракотов.

Результаты опытов по возделыванию сахарной свеклы в ООО «Агрофирма «ТРИО», Липецкая обл., 2015 год

| Гибрид                        | Урожайность (зачёт), т/га | Доброкачественность сока, % | Полевой сбор сахара, т/га |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| МИШЕЛЬ                        | 42,0                      | 88,5                        | 7,7                       |
| ЗЕФИР                         | 39,6                      | 88,9                        | 7,2                       |
| МИТИКА                        | 48,8                      | 88,8                        | 8,6                       |
| ШАННОН                        | 42,0                      | 88,2                        | 7,5                       |
| Среднее значение (74 гибрида) | 39,3                      | 87,8                        | 7,3                       |

### Lion Seeds: львиная сила под контролем

И все-таки в настоящее время западноевропейские гибриды продолжают удерживать лидирующие позиции на рынке. Однако импортными их можно назвать лишь отчасти, ведь весь технологический цикл подготовки они проходят на российском заводе «Бетагран Рамонь». К примеру, уже не первый год из его стен выходят семена известной английской компании Lion Seeds. Это следующие гибриды:

- ПОРТЛАНД, отзывчивый на внесение удобрений и характеризующийся технологичностью при уборке. Его урожайность достигает 650 ц/га, а средняя сахаристость составляет 18 - 20%;
- СИМБОЛ, ежегодно демонстрирующий высокую урожайность и сахаристость в разных регионах свеклосеяния. Средняя урожайность – 600 ц/га, сахаристость составляет 18 - 20%;



в испытаниях, показатели урожайности и сахаристости задержались на отметках 440 ц/га и 19,9%.

А теперь главная новость. С недавних пор список гибридов, которые проходят подготовку на заводе «Бетагран Рамонь», пополнился несколькими новинками от Lion Seeds. Речь идет о продуктивных и высокотехнологичных при уборке гибридах МИШЕЛЬ, КАРИОКА и МИТИКА. В 2014 году на госсортоучастке в Республике Мордовии они продемонстрировали урожайность в пределах 80, 114 и 115 т/га соответственно. Опыты 2014 года в Курской области и Краснодарском крае также подтвердили высокую продуктивность гибридов (рисунок).

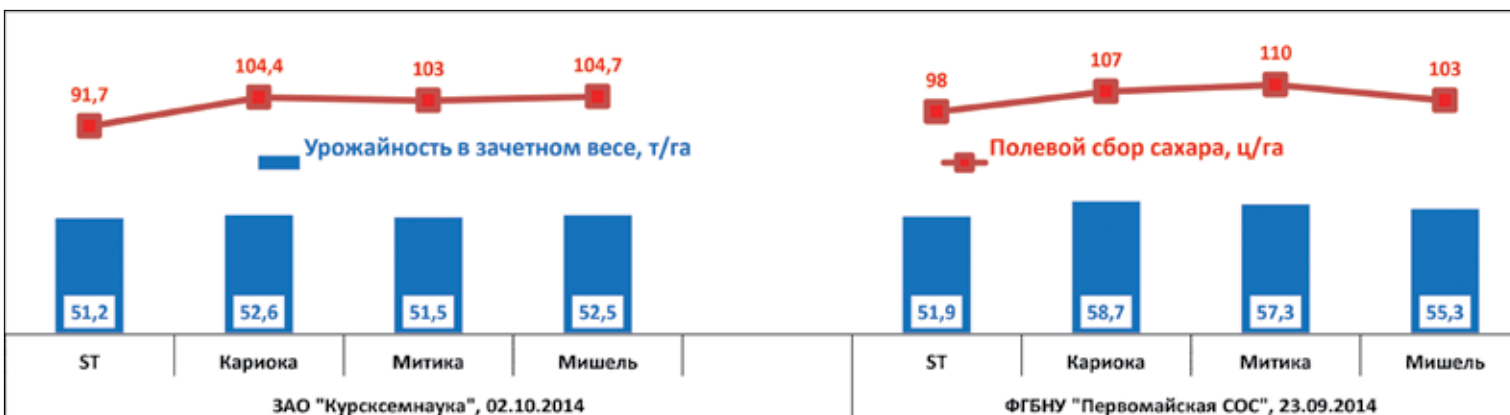
В 2015 году также были заложены опыты в ряде крупных предприятий, специализирующихся на возделывании сахарной свеклы. Окончательные цифры появятся несколько позже, когда будет полностью собран урожай. Однако некоторые фирмы успели поделиться предварительными данными. Например, ООО «Агрофирма «ТРИО» в Липецкой области, где испытанию подверглись 74 гибрида сахарной свеклы наиболее популярных селекций – KWS, Syngenta, SES Van Derhave, Maribo Seed Int., Betaseed, Strube, Global Seeds, Florimond Desprez и Lion Seeds от «Щелково Агрохим».

Каждому гибриду выделили участок в 0,24 га и соблюдали одинаковые условия возделывания культуры. Предварительные результаты приведены в таблице.

Как видно, испытываемые гибриды Lion Seeds значительно превосходят средние показатели по урожайности и сахаристости среди 74 наиболее популярных гибридов сахарной свеклы, а это серьезная заявка на успех в масштабах всей страны, тем более что продукция компании Lion Seeds всегда ассоциировалась с селекцией высоких достижений.

### CVS: управляй и будь успешен

Важно понимать, что компания «Щелково Агрохим» разработала целый портфель продуктов для свекловодства. Это и семена, и средства защиты растений, и микроудобрения. Использование их в единой связке позволяет добиваться отменных показателей, трудиться с высокой рентабельностью и получать удовлетворение от проделанной работы. Речь идет о системе управления урожаем – технологии CVS, проверенной на практике и продемонстрировавшей высокие результаты в ООО «Дубовицкое» (Орловская область). Таким образом, компания «Щелково Агрохим» демонстрирует высочайший уровень профессионализма, предлагая своим клиентам не разрозненные продукты, а единую концепцию успеха.



Продуктивность гибридов сахарной свеклы в ЗАО «Курсксемнаука» (Курская обл.) и на Первомайской селекционно-опытной станции (Краснодарский край), 2014 г.

По всем вопросам обращайтесь в ближайшее представительство АО «Щелково Агрохим» [www.betaren.ru](http://www.betaren.ru)

# «СИНИЙ» ЗНАЧИТ «НАДЕЖНЫЙ»



**Знакомо ли Вам чувство ЛЕМКЕН?** Уверенность в выборе оптимального решения – машины с особой конфигурацией для достижения максимальной эффективности в Ваших почвенных условиях? Возможность приобретения у одного производителя обширного ассортимента продукции для обработки почвы, посева и защиты растений? Гарантия от лидера в области сельскохозяйственных услуг и технологий? **Испытайте это чувство!**



Узнайте больше о  
«Синем»...  
<http://ru.blue-means.com>

[www.lemken.com](http://www.lemken.com)

 **LEMKEN**  
The Agrovision Company



# НОВАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ САДОВ ОТ ЯБЛОННОЙ ПЛОДОЖОРКИ



Феромоны  
Shin-Etsu  
от Саммит  
Агро

## ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

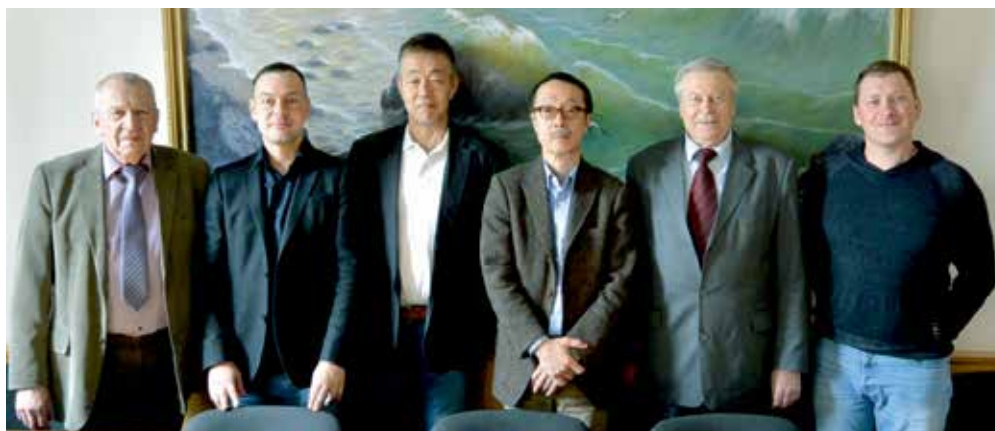
От технологий производства, применяемых аграриями нашей страны, напрямую зависит здоровье жителей России, а значит, разработка современных экологизированных систем земледелия – приоритетная задача государственной важности. Безусловно, особая роль в разработке новых биотехнологий принадлежит производителям СЗР, что требует от них консолидации усилий, а также активной работы по внедрению передовых разработок в производство. Большое внимание разработке экологизированных систем защиты растений уделяет компания «Саммит Агро». Ежегодно на российском рынке появляются новинки от этого производителя, зачастую в корне меняющие технологию возделывания культуры.

Одной из таких новинок стали феромонные диспенсеры от японской компании «Шин-Етсу» для защиты яблонных садов от яблонной плодовой жорки. Насколько перспективно это направление в защите растений и каковы результаты производственных испытаний?

## Новый метод в защите яблони

За биопрепаратами будущее - считают множество аграриев. Но полностью отказаться от химических средств защиты растений пока не представляется возможным, так как на плодовых культурах развивается очень много вредных объектов (до 200 видов насекомых и 100 видов грибов). Перейти на 100%-ную экологизированную систему защиты растений яблони на сегодняшний момент возможно только в отдельно взятых фермерских хозяйствах, но это требует больших знаний и высокой степени мастерства. В настоящее время уже разработан ряд приемов в технологии защиты растений, подходящих для крупных производителей плодовой продукции. Это экологизированные системы, подразумевающие разумное применение как микробиологических, так и химических препаратов в рамках интегрированной системы защиты растений. Только так можно добиться максимальной эффективности от проводимых защитных мероприятий.

Химическая защита растений постоянно совершенствуется, однако нельзя не признать, что эффективные средства, используемые в борьбе с яблонной плодовой жоркой и клещом, остаются высокотоксичными для человека и окружающей среды. Кроме того, они уничтожают естественных врагов вредителей. Как правило, вредители



Исследователи и разработчики диспенсеров Шин-Етсу (слева направо): В. Я. Исмаилов, заместитель директора по научной работе и инновациям ВНИИБЗР, А. А. Бородавченко, «Саммит Агро» (Москва), Огура Коичи, Shin-Etsu Chemical (Токио), Эндо Шигеру, Summit Agro International (Токио), В. Д. Надькта, директор ВНИИБЗР, П. А. Матвиенко, «Саммит Агро» (Краснодар)

достаточно быстро приспосабливаются к этим химическим средствам, и их эффективность снижается. Поэтому специалисты компании «Саммит Агро» постоянно ведут поиски эффективных и безопасных методов, страхующих от опасности развития резистентности к ним вредителей. Новое решение в этом направлении – феромонные диспенсеры Шин-Етсу.

## Шин-Етсу – эффективное решение в контроле яблонной плодовой жорки

Шин-Етсу - комплекс феромонов яблонной плодовой жорки, выполненный в виде пластиковых диспенсеров. Диспенсер заполнен жидким синтетическим феромоном, который идентичен естественным феромонам самки яблонной плодовой жорки. Диспенсер состоит из двух полимерных трубочек с нанокапиллярами.

Суть метода заключается в дезориентации самцов яблонной плодовой жорки путем создания избыточной концентрации феромонов самки. Самец не может найти самку и оплодотворить ее, в результате гусеница из яиц не отрождается и повреждение плодов не происходит. Эта технология абсолютно безопасна для человека и окружающей среды.

Феромоны из диспенсера высвобождаются постепенно, в период с апреля по сентябрь (120 - 150 дней), в зависимости от интенсивности ветра и температуры. Диспенсер эффективно снижает и удерживает численность яблонной плодовой жорки во всех поколениях в течение сезона.

Основным преимуществом использования феромонных диспенсеров является возможность получения экологически чистых яблок посредством снижения количества обработок ядохимикатами до 3 - 5 раз.

Более того, следует отметить, что проведенные обработки не гарантируют снижения численности вредителя, так как инсектицид может быть некачественным, сроки обработок бывают упущенными или опрыскивающая техника

не соответствует установленным параметрам и характеристикам. При этом стоимость использования феромонных диспенсеров компенсируется стоимостью сокращенных обработок инсектицидами.

Диспенсеры развешиваются в количестве 500 штук/га равномерно по всей защищаемой территории на высоту 2/3 дерева от поверхности земли, с северной стороны (для минимизации попадания солнечных лучей). По границе защищаемого участка количество диспенсеров необходимо удвоить (из-за снижения концентрации феромона в воздухе). Площадь защищаемого участка должна быть не менее 3 га (для равномерного распределения феромонного облака по большой территории).

Наиболее целесообразно применение диспенсеров Шин-Етсу на иммунных сортах яблони, устойчивых к парше. На таких участках проводится меньше обработок фунгицидами, что позволяет уменьшить общее число обработок и существенно сократить затраты.

Также эту технологию удобно использовать на участках, близких к населенным пунктам, где проблемы безопасности для человека и пчёл-опылителей при проведении обработок стоят особенно остро, а применение диспенсеров Шин-Етсу позволяет полностью исключить химические обработки.

## Результаты практического применения

В этом году диспенсеры Шин-Етсу проходили испытания в ОАО «Сад-Гигант» (Краснодарский край). Принцип выбора участка основывался на максимальной изолированности от других участков яблоневого сада и наличии максимального лета самцов яблонной плодовой жорки в 2014 году, а также повреждении плодов яблонной плодовой жоркой в урожае 2014 года.

Динамика лета яблонной плодовой жорки учитывалась по феромонным ловушкам, расположенным в этом же квартале сада на удалении от опытного участка на 122 ряда, или 488 метров. Феромонные ловушки применялись на каждое поколение вредителя (для 1-го и 2-го поколений - свежие феромоны).

В результате за весь период учетов, с апреля по сентябрь, в феромонные ловушки не попали ни одной бабочки яблонной плодовой жорки.

Применение диспенсеров на опытном участке позволило исключить 4 инсектицидные обработки против яблонной плодовой жорки. Следует отметить, что, если бы диспенсеры были доставлены ранее (в начале апреля), можно было избежать 5 обработок.

Стоимость 4 обработок (только при учете цены на пестициды) была сопоставима со стоимостью диспенсеров Шин-Етсу.



ОАО «Сад-Гигант», 2015 г.



Ведущий специалист по защите растений ОАО «Сад-Гигант» Р. В. Коробкин. В этом хозяйстве в 2015 г. диспенсеры Шин-Етсу проходили испытания

Следует отметить, что аналогичный опыт с применением диспенсеров Шин-Етсу проводился в этом году в хозяйстве «Красный сад» (Ростовская область). Результат одинаков: удалось полностью избежать повреждений плодов яблонной плодовой жоркой. И, как следствие, получена качественная, экологически чистая продукция без нанесения ущерба окружающей среде.

## Перспективное направление

Проведённые исследования в ОАО «Сад-Гигант» показали, что внедрение экологизированных систем защиты яблони за счёт использования диспенсеров Шин-Етсу биологически и экономически оправдано и ведёт к повышению урожайности и качества плодовой продукции. Будучи сравнительно молодой областью знаний, феромоны насекомых за несколько десятилетий получили стремительное развитие. Возникли новые направления фундаментальных исследований на стыке химии и энтомологии. Это очень перспективное направление в защите растений, которое, по словам специалистов компании «Саммит Агро», в ближайшем будущем будет очень востребовано садоводами России.

Р. ЛИТВИНЕНКО  
Фото из архива компании

### Учет повреждений вредителями съёмного урожая яблок (сорт Флорина), 2015 г.

| Варианты опыта                               | Здоровые плоды, % | Плодовая жорка, % повреждения | Листовертка, % повреждения |
|--|-------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Эталон (хозяйственные обработки)             | 98,5              | 0,6                           | 0,9                        |
| Феромоны + хозяйственные обработки           | 98,7              | 0,3                           | 1,0                        |
| Феромоны + частичное применение инсектицидов | 95,5              | 1,6                           | 2,9                        |

## ООО «САММИТ АГРО»

Краснодар: Яковлев Егор Борисович 8-918-14-14-199  
Матвиенко Павел Анатольевич 8-918-016-38-14  
Ростов-на-Дону: Сорокин Андрей Николаевич 8-903-436-49-32  
Ставрополь: Балацкий Михаил Юрьевич 8-905-411-01-88  
summit-agro.ru



Компания «Саммит Агро» примет участие в 22-й Международной агропромышленной выставке ЮГАГРО» 24 - 27 ноября 2015 г. в ВКК «Экспоград Юг» (г. Краснодар). Ждем всех заинтересованных лиц на своем стенде!



## БИОМЕТОД

Руководитель Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору Сергей Данкверт, отвечая на вопросы журналистов после окончания V съезда Национального союза производителей молока (2014 г.), подчеркнул: «Сейчас ситуация в нашем молочном производстве очень напряженная. Когда это было, чтобы в молоке у нас содержание антибиотиков было превышено не в десять, не в двадцать, а в пятьдесят раз! Значит, производители лечат коров бесконтрольно и действуют по принципу: хорошее молоко идет на заводы, например компании «Пепсико», потому что они его обязательно проверяют, а все «барахло» отправляется фермерам, которые это молоко везут на рынок и выдают за своё, или на предприятия, которые выпускают элитную продукцию под маркой экологичности и качества. Поэтому уже сегодня производителям молока нужно задуматься об обеспечении качества своей продукции, так как контроль качества сырого молока будет ужесточён».

**И**В ПОДТВЕРЖДЕНИЕ этих слов по итогам сентябрьского (2015 г.) совещания по вопросам развития сельского хозяйства в г. Ростове-на-Дону Президент РФ Владимир Путин поручил правительству до конца марта 2016 года усилить ответственность за нарушение требований Техрегламента Таможенного союза о безопасности молока и молочной продукции.

В средствах массовой информации то и дело появляются сообщения об изъятии в торговых сетях некачественных молочных продуктов, зачастую с обнаруженными в них остатками антибиотических средств.

Конечно же, антибиотики в молоке появляются в результате лечения заболевших животных, когда другие средства уже помочь не могут. Но кому не известно, что предупредить, профилировать любую болезнь легче и дешевле, нежели потом лечить?

Над темой профилактики довольно распространённых в молочном скотоводстве болезней – послеродовых эндометритов, маститов, в последние годы очень плотно работали ученые Краснодарского и Уральского научно-исследовательских ветеринарных институтов

совместно со специалистами компании «Биотехагро» (Краснодарский край). Опираясь на основные законы природы, на средства, предоставленные самой природой, ученым удалось составить схему биофилактики с использованием живых полезных микроорганизмов.

Результаты вполне впечатляющие: до 80% профилируемых животных не подвергаются заболеваниям. А значит, их не надо от этих заболеваний лечить, в том числе антибиотиками. И еще огромные плюсы: значительно сокращается сервис-период у коров, молоко при биофилактике используется без ограничений, среднесуточные надои повышаются на 1,5–2 кг, профилируются ацидоз и токсикозы, телята рождаются более жизнеспособными, средства профилактики абсолютно безвредны для животных и человека, а затраты незначительны и быстро окупаются.

Предлагаемые варианты биофилактики испытаны и взяты на вооружение многими хозяйствами Краснодарского края и Уральского региона.

**Схема весьма проста:**

1. Дойным коровам в период сухостоя (хотя бы за 1 месяц до отела) и в

# ЧТОБЫ АНТИБИОТИКИ В МОЛОКО НЕ ПОПАДАЛИ...

период лактации в состав ежедневного рациона вводится добавка кормовой пробиотической **Бацелл-М** в количестве 60 граммов на голову. Это сухая, сыпучая биомасса, основу которой составляет шрот подсолнечниковый, на который нанесены три вида живых полезных микроорганизмов. Размножаясь в рубце и кишечнике, эти микроорганизмы способствуют более полному усвоению кормов (особенно грубых), профилируют ацидозы, биоформируют поступающие с кормами токсины в нетоксичные вещества, не дают размножаться и вытесняют патогенную микрофлору, в результате чего укрепляется иммунная система животного, повышаются среднесуточные надои и улучшается качество молока.

2. Перед отелом коровам во влагище вводится одна доза (100 мл) средства для профилактики эндометритов **Гипролам**. Затем в первые часы после отела в матку коровы вводится также одна доза Гипролама и через 24 часа – еще одна доза Гипролама. Пробиотические микроорганизмы – лактобактерии и лактококки, составляющие основу препарата, приживаются в родополовых путях у коров и оказывают антагонистическое воздействие на проникающие патогены, не позволяя им развиваться, способствуют своевременному отделению последа и сокращению матки. Идет естественное восстановление организма животного после отела, и в связи с этим исключается необходимость применять антибиотические средства.

3. У лактирующих коров после каждой дойки соски вымени опрыскиваются микробиологическим средством **Биомастим** с целью про-



филактики маститов и заживления микроран на сосках. В препарате подобран состав микроорганизмов таким образом, что они, выделяя биологически активные вещества, подавляют рост и развитие патогенной микрофлоры. Своими метаболитами они дополнительно обеспечивают питание, увлажнение и смягчение кожи сосков вымени, способствуют профилактике маститов, трещин и гиперкератозов сосков. На одну обработку расходуеться всего 5 граммов препарата, и стоит это около 25 копеек. И еще, в отличие от химических дезсредств аналогичного назначения этот био-препарат абсолютно безвреден для людей и окружающей среды.

Практика одновременного применения профилирующих био-препаратов Гипролам, Биомастим и кормового пробиотика Бацелл-М во многих животноводческих хозяйствах подтвердила экономическую эффективность этого метода.

В среднем 1 рубль, затраченный на эти профилирующие препараты, возвращается 5 рублями

от реализации дополнительного молока, полученного в результате повышения надоев, сокращения сервис-периода, дополнительного прироста своевременно рожденных телят, и это даже без учета сокращения затрат на лечебные ветеринарные препараты и трудозатрат ветспециалистов.

Компания «Биотехагро» ежегодно наращивает объемы производства данных профилирующих средств. На био-препараты соответствующими госорганами выданы патенты, а Россельхознадзор зарегистрировал их и выдал лицензию на их производство.

**Экономические обстоятельства, безопасность производства сельхозпродукции, да и контроль государства – эти факторы однозначно нацеливают животноводов на повышение качества молока, и биотехнологи в этом вопросе, безусловно, помощники. Нужно только воспользоваться их помощью – и качество улучшится, и рентабельность повысится.**

**И. КОБА,**  
заведующий лабораторией акушерства и гинекологии с.-х. животных Краснодарского НИВИ, доктор ветеринарных наук



Получить профессиональную консультацию по вопросу применения био-препаратов, решить вопросы поставки вы можете у специалистов ООО «Биотехагро»:  
**Константин Викторович Зимин**, главный ветеринарный врач ООО «Биотехагро» - тел. 8-918-113-23-19.  
По вопросам отгрузки товаров звоните по тел. 8 (861) 201-22-41, 201-22-46 (факс);  
**Дмитрий Александрович Калашников** - тел. 8-918-38-99-301.  
E-mail: [bion\\_kuban@mail.ru](mailto:bion_kuban@mail.ru), [www.biotechagro.ru](http://www.biotechagro.ru)

## 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 NPK 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 био-препарата **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 высева 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).



**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](mailto:agrobio@bioprotection.ru). Сайт: [www.bioprotection.ru](http://www.bioprotection.ru)



**В** СОВРЕМЕННОМ виноградарстве ведущую роль должен занимать биоценотический подход к решению проблем защиты от болезней и вредителей. Это значит, что используемые агротехнологии должны максимально учитывать механизмы естественной регуляции, биологический потенциал сообществ живых организмов, населяющих виноградные насаждения, их полезные возможности. Поставленная задача достигается путем оптимального использования биофунгицидов в чередовании с блоками с химическими фунгицидами.

На отечественном рынке биологических средств защиты растений особенно выделяется предприятие ПО «Сиббиофарм». Сегодня это единственное предприятие в России, которое выпускает микробиологическую продукцию в промышленных масштабах. Оснащение предприятия современным оборудованием, лабораториями позволяет выпускать стандартизованную, качественную продукцию. Все препараты ПО «Сиббиофарм» зарегистрированы в установленном порядке, имеют всю разре-

шительную документацию, внесены в «Список пестицидов, разрешенных к применению на территории РФ».

Для биологической защиты виноградников предприятие предлагает фунгицид БАКТОФИТ. Препарат изготовлен на основе микробной культуры *Bacillus subtilis*, способной проявлять высокую антагонистическую активность к возбудителям болезней, продуцировать физиологически активные и не токсичные для растений вещества, стимулировать защитные силы растений. БАКТОФИТ выпускается в форме суспензионного концентрата (СК) со сроком хранения 6 месяцев.

Биофунгицид БАКТОФИТ при правильном применении эффективен в борьбе с такими экономически значимыми заболеваниями, как оидиум и серая гниль. В производственных опытах, проводимых сотрудниками ГНУ СКЗНИИ садоводства и виноградарства и агрономами ОАО АФ «Южная» Темрюкского района, зарегистрирована высокая эффективность БАКТОФИТА против этих заболеваний. Так, в 2014 г. БАКТОФИТ показал высокую

**Виноградники - одни из самых экологически напряженных сельскохозяйственных насаждений. В ряду постоянных воздействий человека значительное место занимают мероприятия по защите винограда от вредных организмов. Количество обработок за сезон на них доходит до 14 - 18, применяются различные химические препараты.**

**Стремление получить высокий урожай любой ценой часто толкает производителей на бездумное использование и чрезмерное увлечение химическими препаратами. Желание сиюминутно увеличить производство продукции вытесняет у многих руководителей и собственников хозяйств чувство ответственности за отрицательное последствие этих агрохимикатов на природную среду и ее компоненты.**

# Биологизированная защита

# Виноградников

## БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФУНГИЦИД **БАКТОФИТ**®

*Защита от оидиума и серой гнили на винограде, от парши и мучнистой росы на яблоне*

## БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСЕКТИЦИД

### **ЛЕПИДОЦИД**™

*Защита от гусениц чешуекрылых насекомых*

## БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСЕКТИЦИД

### **БИТОКСИБАЦИЛЛИН**™

*Защита от паутинных клещей*

## СТИМУЛЯТОР РОСТА

### **ГИББЕРСИБ**®

*Повышает урожайность, увеличивает выход товарных плодов*

**Зарегистрированные препараты с длительным сроком хранения!**



Производитель - ПО «СИББИОФАРМ»: Новосибирская область, г. Бердск, +7 (38341) 5-80-00, 5-81-11  
Официальный представитель в г. Краснодаре - ООО «Кубаньбио»: +7 (918) 313-45-00  
+7 (861)259-76-24  
www.sibbio.ru



биологическую эффективность (95 - 99%) в сдерживании оидиума на толерантных евроамериканских лозах (сорта Бианка и Августин), а также восприимчивом европейском винограде (сорт Рислинг рейнский). Отмечена высокая биологическая эффективность БАКТОФИТА в сдерживании серой гнили (93 - 95%) на восприимчивом европейском винограде (сорт Рислинг рейнский).

В 2014 - 2015 гг. БАКТОФИТ подтвердил свою высокую эффективность в борьбе с оидиумом и серой гнилью в Крыму. Полевые испытания проводились в двух зонах виноградарства Крыма: Южнобережной на виноградных насаждениях филиала «Таврида» ФГУП «ПАО «Массандра» (г. Алушта) и Юго-Западной на виноградниках АО «Агрофирма «Черноморец» (с. Угловое Бахчисарайского района).

На фоне среднего развития оидиума в условиях Южного берега Крыма при замене в общей системе защиты неустойчивого сорта винограда Мускат белый химических фунгицидов биологическим препаратом БАКТОФИТ (во второй и двух последних обработках) не зафиксировали существенных различий между опытным и эталонным вариантами (использование химических фунгицидов). Биологическая эффективность к моменту сбора урожая была очень хорошей и составляла: в варианте с трехкратным применением препарата БАКТОФИТ (3 л/га) - 97,8% для листьев и 98% для гроздей; на эталоне - 95,7% для листьев, 99,1% - для гроздей.

На фоне сильного развития оидиума и умеренного милдью по гроздьям на виноградных насаждениях Юго-Западного Крыма не отмечено существенных различий между опытным и эталонным вариантами (химиче-

ские фунгициды). Урожай на опытных вариантах с применением БАКТОФИТА получен кондиционный, который в количественном выражении составлял 7,3 и 7,6 кг/куст против 7,0 кг/куст на эталоне. Средняя масса грозди в вариантах с применением биопрепаратов была существенно выше и составила 243,2 г и 250,8 г против 213,5 г в эталоне.

Кроме того, у препарата БАКТОФИТ довольно широкий диапазон климатических условий, при которых он может эффективно применяться: от +16° до +30° С, хотя ранее считалось, что биологические фунгициды имеют ограничения для применения только при температурах не выше 25° С. Отмечено положительное влияние БАКТОФИТА на сбережение влаги в растениях винограда, что особенно актуально в засушливых районах. По наблюдениям сотрудников ГНУ СКЗНИИ садоводства и виноградарства, замена двух-четырёх обработок виноградников серой в системе защиты от оидиума на БАКТОФИТ позволила дополнительно сохранить влагу в листьях винограда на 3,1 - 3,7%, в гроздях - на 0,9 - 2,0% соответственно. При одинаково высокой биологической эффективности химической и биологизированной систем защиты урожайность на участке виноградника, где применялся БАКТОФИТ, была выше на 0,5 - 0,6 т/га и составила 8,6 - 8,7 т/га.

**Е. ЮРЧЕНКО,**  
руководитель научного центра защиты и биотехнологий растений ГНУ СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии, к. с.-х. н., г. Краснодар,  
**Т. ДЕМИНА,**  
маркетолог ООО ПО «Сиббиофарм», г. Бердск



# НОВЫЕ МОРОЗОСТОЙКИЕ СОРТА ВИНОГРАДА СЕЛЕКЦИИ СКЗНИИСИВ И АДАПТИВНЫЕ КЛОНЫ ВОСТРЕБОВАННЫХ СОРТОВ ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОГО ВИНОДЕЛИЯ

## ВИНОГРАДАРСТВО

**В глубокой древности виноградная лоза служила символом мира и плодородия. Виноград быстро и полно вознаграждает человека за его труд и заботу: уже на 3 – 4-й год приносит полноценный урожай. Исстари его ягоды считались хорошим лечебным и питательным продуктом, придающим человеку силу, бодрость и жизнерадостность.**

**Я**ГОДЫ винограда богаты легкоусвояемыми природными сахарами - глюкозой и фруктозой (16 - 30%), превосходя другие плоды. Виноградный сахар - глюкоза повышает обмен веществ, активизирует работу печени, расширяет кровеносные сосуды, содействует лучшему питанию сердечной мышцы и благотворно влияет на деятельность нервной системы. Жизненно важное значение для человека имеет содержание в ягодах различных органических кислот, в основном винной и яблочной, а также щавелевой, муравьиной, лимонной, глюкороновой, ванилиновой и других. Они улучшают микрофлору, способствуют нормализации кислотно-щелочного тракта.

В ягодах имеются минеральные вещества и биоактивные микроэлементы: калий, магний, марганец, фосфор, железо, кальций, кремний, рубидий, бром, йод, фтор (0,3 - 1,5%). Большинство из них находится в соединениях с органическими кислотами в виде минеральных солей, регулирующих правильный обмен веществ в организме человека.

В ягодах накапливаются незаменимые аминокислоты, витамины, биокатализаторы, биотин, 12 основных ферментов, а также пектиновые вещества. Очень ценным является содержание одновременно трех витаминов, которые способствуют: усилению кровотока - В9, нормализации свертываемости крови - К1, нормализации стенок кровеносных сосудов и кровяного давления - Р.

Содержащиеся в ягодах винограда мускатных сортов ароматические вещества способствуют лечению хронических катаров верхних дыхательных путей, укрепляют сердечную мышцу, нервную систему и подавляют развитие кишечной палочки.

Кроме использования в свежем виде виноград является также ценным сырьем винодельческой промышленности для приготовления белых и красных столовых вин, шампанского и шампанских виноматериалов, десертных вин различного типа, коньячных виноматериалов. Особую ценность представляют красные вина, обладающие сильными бактерицидными свойствами, они содержат больше витаминов, особенно Р, укрепляющего стенки кровеносных сосудов и нормализующего усвоение витамина С, накапливают

много дубильных веществ. Пектиновые вещества способствуют выведению из организма радиоактивных соединений, в частности стронция, а рубидий - цезия. В последнее время открыты новые целебные свойства виноградных красных вин, обусловленные содержанием в них катехинов и процианидинов, которые способствуют укреплению сердечной мышцы, повышают прочность и эластичность клеточных структур. Все эти свойства красных вин снижают скорость старения организма, защищают от повышенных доз радиации.

Виноградное вино тысячелетиями использовалось в народе не только как напиток, но и для лечения. Поэтому наряду с виноградолечением (ампелотерапией) большой интерес представляет и винолечение (энотерапия). Лечебные свойства вина знали и использовали еще в древности.

Для проявления потенциальных биологических особенностей сортов каждому виноградарскому району и хозяйству необходим определенный сортимент, наиболее соответствующий экологическим условиям среды. Он должен включать в себя сорта винограда с высокими показателями продуктивности, качества, устойчивости к биотическим и абиотическим стрессовым факторам. Районированный сортимент требует постоянного совершенствования и улучшения путем как интродукции, так и селекции.

В последние годы отмечен рост интереса к так называемому винному туризму. В связи с этим возделывание сортов местной селекции для производства оригинальных местных вин становится всё более актуальным.

Понятие «винный туризм» появилось в начале 90-х годов прошлого века, и, как бы странно ни звучало это сегодня, создателями данного модного туристического жанра являются не традиционные винодельческие страны Европы, а страны так называемого Нового Света. Сочетать виноделие с туризмом догадались производители вина из Австралии и Калифорнии. Там преобладают, как правило, небольшие винодельни (с производством между 100 и 300 тысячами бутылок в год), которые не рассчитывают на крупные торговые сети в реализации своей продукции.

Винный туризм приобретает особую актуальность для индустрии туризма в крае. Во-первых, это прекрасный повод продлить курортный сезон. Причем сезон «без моря». Опыт европейских стран показывает, что пик посещения винных маршрутов приходится на осень. Тому есть объективные причины: это время сбора винограда и праздников, посвященных новому винодельческому сезону. Во-вторых, винный туризм - раскрученный туристический тренд (благодаря не только производителям вина, но и производителям турпродукта). В-третьих, винный туризм приобретает особую актуальность в свете последних прогнозов, согласно которым время, выделяемое людьми на свой отдых, будет сокращаться, поэтому

туристы будут искать туристский продукт, дающий максимум впечатлений в минимальный отрезок времени.

Актуальность вопроса возрастает в связи с Постановлением Правительства РФ от 19.12.2014 г. № 1912, согласно которому внесены изменения в Госпрограмму на период 2013 - 2020 гг., установлены уточненные целевые индикаторы: доведение площадей виноградных насаждений до 140 тыс. га (включая насаждения в Крымском федеральном округе), ежегодных площадей закладки - до 9,1 тыс. га в год (против 3,2 тыс. га в 2014 году).

Увеличение площадей ежегодной закладки насаждений практически в 3 раза потребует соответствующего увеличения финансовых ресурсов. В последние годы дефицит посадочного материала (в объемах более 50%) покрывался за счет импорта в основном из Италии, Сербии, Австрии, Франции классических сортов (Каберне-Совиньон, Шардоне, Пино, Алиготе, Совиньон). Завозимый посадочный материал слабо адаптирован к агроэкологическим условиям возделывания в регионах Российской Федерации, а нередко и инфицирован, что сказывается на продуктивности насаждений и сроках их продуктивной эксплуатации. Ежегодные издержки на импорт посадочного материала винограда, особенно в условиях нестабильного курса валют, особо актуализируют проблему обеспечения возрастающего объема закладки насаждений высококачественным отечественным посадочным материалом.

Низкие температуры зимнего периода являются основным лимитирующим фактором в продвижении культуры винограда в северные районы, также ограничивают возможность возделывания не устойчивых к морозам сортов и в традиционно виноградарских районах юга России. За последние 34 года в Краснодарском крае наблюдается нарастание частоты стрессовых ситуаций в период перезимовки винограда. Причем отмечаются понижение минимальных температур и увеличение продолжительности их воздействия.

Традиционно основу высококачественного виноделия составляют так называемые классические европейские сорта: Каберне-Совиньон, Шардоне, Алиготе, Мерло и др. Однако насаждения данных сортов обладают невысокой устойчивостью к низким зимним температурам и в годы с неблагоприятными зимами значительно повреждаются. Так, после зимы 2006 года, когда температура воздуха в основных зонах виноградарства в крае опускалась до -27...-29°C, полностью погибли и были раскорчеваны 30% площадей виноградников. Это были насаждения неустойчивых сортов евроазиатского происхождения. Около 10% виноградников подлежали восстановлению, но были без урожая, а 40% виноградников имели частичные повреждения: им требовался хороший агротехнический уход для формирования максимально возможного урожая. В стрессовых ситуациях зимнего периода 2010 и 2012 годов повреждения были менее ощутимые, однако без уро-

жая остались неморозостойкие евразийские сорта.

В наблюдаемой погодно-климатической ситуации все чаще встает вопрос о возделывании морозостойких сортов, дающих урожай высокого качества.

В Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства методом гибридизации созданы сорта винограда, обладающие повышенной устойчивостью к низким зимним температурам и дающие урожай, пригодный для приготовления вин высокого качества.

**Курчанский** (Мускат кубанский х Саперави северный). Сорт среднего позднего срока созревания. Ягода черная, округлая. Гроздь коническая, средней плотности. Средняя масса грозди 170 - 185 г. Урожайность 12 - 13 т/га. Сахаристость сока ягод

болезням и толерантность к корневой форме филлоксеры, что позволяет выращивать его в корнесобственной культуре, сокращая издержки на производство посадочного материала. Характеризуется повышенной устойчивостью к морозу (-25°C), способностью легко восстанавливаться на порослевых побегах.

Вина из урожая сорта имеют интенсивную темно-рубиновую окраску с вишневым оттенком. Аромат с тонами черной смородины, ежевики. Вкус полный, мягкий, гармоничный. Дегустационная оценка столовых вин 7,7 - 7,8 балла.

**Владимир** (Мишар х Саперави северный). Сорт среднего срока созревания. Ягода черная, среднего размера, овальная. Гроздь ширококоническая, крылатая, рыхлая.



Сорт Владимир



Сорт Дмитрий

21,8 - 22,5 г/100 см<sup>3</sup> при кислотности 7,8 - 8,3 г/дм<sup>3</sup>. Высокоустойчив к милдью, серой и белой гнилям. Отличается высокой устойчивостью к морозу (-27°C).

Из урожая сорта получают вина с насыщенной темно-рубиновой окраской, ярким плодово-фруктовым ароматом с тонами красных ягод. Вкус полный, насыщенный, танинный. Дегустационная оценка столовых вин 7,8 - 8,0 балла.

**Дмитрий** (Варусет х Гранатовый). Сорт позднего срока созревания. Ягода черная, с густым зрелым налетом, слегка овальная. Гроздь ширококоническая, средней плотности. Средняя масса грозди 230 - 240 г. Урожайность 14 - 15 т/га. Сахаристость сока ягод 21,8 - 22,3 г/100 см<sup>3</sup>, кислотность 9,3 - 9,5 г/дм<sup>3</sup>. Сорт проявляет высокую устойчивость к грибным

Средняя масса грозди 150 - 160 г. Урожайность 12 - 13 т/га. Сахаристость сока ягод 22,7 - 23,5 г/100 см<sup>3</sup> при кислотности 6,0 - 7,3 г/дм<sup>3</sup>. Сорт характеризуется слабой поражаемостью грибными болезнями и высокой устойчивостью к морозу (-27°C).

Винам из урожая сорта присуща насыщенная темно-рубиновая окраска. Аромат фруктовый, с тонами красных ягод. Вкус чистый, полный, гармоничный. Дегустационная оценка столовых вин 7,8 - 7,9 балла.

Вина из морозостойких сортов Курчанский, Дмитрий и Владимир характеризуются высоким содержанием биологически активных веществ. Фенольные (дубильные и красящие) вещества играют важную роль в процессах формирования органолептических



свойств винограда и вина. Недостаток фенольных веществ может быть причиной отсутствия в винах «тела», что делает их «жидкими». Избыточное их содержание в сусле придает будущим винам излишнюю терпкость, грубость. А соотношение мономерной и полимерной фракций определяет возможность выдержки вина. По суммарному накоплению фенольных веществ выделяется сорт Владимир (в среднем 3603 мг/дм<sup>3</sup>, что сравнимо с содержанием фенольных веществ в виноматериалах из сорта Саперави), при этом полимерная фракция фенольных веществ преобладает над мономерными формами во все годы изучения. Антоцианы - пигменты растений, относящиеся к гликозидам, являются основными красящими веществами красных сортов винограда и красных вин. Максимальное количество антоцианов отмечено в виноматериалах сорта Дмитрий.

Фенолкарбоновые кислоты (аскорбиновая, хлорогеновая, никотиновая, оротовая, кофейная, галловая, протокаховая) также определяют биологическую ценность вин. В виноматериалах сорта Владимир выявлена и наибольшая концентрация фенолкарбоновых кислот - 129,6 мг/дм<sup>3</sup>, что почти в три раза превышает показатели сорта Каберне-Совиньон, выращенного в данной зоне. Наибольшая концентрация ресвератрола, обладающего по результатам многочисленных исследований сильными антиоксидантными свойствами, обнаружена в виноматериалах из сорта Курчанский.

Приведенные данные указывают на высокую биологическую ценность вин из новых сортов Курчанский, Дмитрий и Владимир. В результате купажирования виноматериалов представленных сортов получены столовые вина «Фермерская удача» и «Фермерская надежда», которые на XIV агропромышленной выставке «Золотая осень» были удостоены золотых медалей. Вино «Красное сухое

на зиму в зоне укрывного виноградарства Краснодарского края, в том числе сорт Дмитрий - в корнесобственной культуре.

Другое перспективное направление совершенствования сортимента винограда - клоновая селекция. Характерное свойство виноградной лозы - высокая мутабельность генотипов - стало основой клоновой селекции винограда, успешно проводимой во всем мире. При длительной эксплуатации сортов в процессе спонтанных мутаций в насаждениях появляются ослабленные лозы с высокой восприимчивостью к болезням и вредителям, низкой продуктивностью и качеством ягод, но и, напротив, с повышенным адаптивным потенциалом к биотическим и абиотическим стресс-факторам, высокой продуктивностью и хорошим качеством винограда. В таких насаждениях могут быть выделены отдельные растения, отличающиеся от исходного сорта набором положительных характеристик, закрепленных на генетическом уровне, - клоны.

Целью клоновой селекции могут быть повышение урожайности отдельных сортов, улучшение качества ягод, выделение более раннеспелых клонов и т. д. Виноградари всего мира признали результативность применения клоновой селекции. Ныне ею занимаются в 26 странах мира, продолжая исследовать и улучшать производственные сорта винограда. Уже зарегистрировано более 3,5 тыс. клонов, большая часть которых превосходит маточные насаждения по продуктивности в 2 - 5 раз, по качеству урожая - на 1 - 3% и по повышению устойчивости к стрессам и бионтам - на 1 - 2 балла. Зачастую новые клоны лучше базовых сортов и по биохимическому составу. Несомненно, клоновая селекция стала современной основой подъема продуктивности виноградарства. Кроме показателей продуктивности клоновая селекция решает



Каберне Черноморец

Примерно 60% виноградарства Краснодарского края сосредоточено в Темрюкском районе, значительные площади находятся под классическими европейскими сортами для высококачественного виноделия. Проведение массовой клоновой селекции в данной сельскохозяйственной зоне имеет особое значение.

Сотрудниками научного центра виноградарства и виноделия СКЗНИИСИВ с 2005 г. проводится планомерная работа по выделению клонов востребованных технических сортов винограда в промышленных насаждениях Темрюкского района. Отбор кандидатов в клоны осуществляется на основании стабильности плодоношения, повышенной морозостойкости и хорошего фитосанитарного состояния, проявляющихся ежегодно в период наблюдений. Второй этап клоновой селекции проводится на основании изучения вегетативного потомства, полученного от выделенных кандидатов в клоны. Ведется оценка как агроботанических показателей кустов, так и качества винопродукции, получаемой с урожая отобранных кустов и их потомков.

Так, результатом работ на промышленных виноградниках агрофирм ООО «Фанагория-Агро», ОАО «Южная», ООО «Мирный» стали клоны востребованных винных сортов Каберне-Совиньон, Саперави, Шардоне, Рислинг.

**Каберне Черноморец.** Средней силы роста, срок созревания среднепоздний, ягоды черные. Превосходит европейские аналоги по продуктивности (в среднем на 28%), адаптивному потенциалу к биотическим и абиотическим факторам среды обитания. Возможность снижения пестицидной нагрузки на 25% обеспечивает повышение качества пищевых свойств готовой продукции и восстановление экологии. Урожай используется для приготовления столовых и десертных вин высокого качества. Вино нарядной, темно-рубиновой окраски. Аромат сложный, фруктовый, с оттенками паслена, красных ягод, фиалки. Вкус мягкий, полный, гармоничный, с оттенками фруктов в послевкусии.

**Каберне Тамани.** Сорт средней силы роста, срок созревания среднепоздний, ягоды черные. Превосходит европейские аналоги по адаптивному потенциалу и продуктивности винограда (в среднем на 15%). Снижение пестицидной нагрузки на 30% обеспечивает высокое качество пищевых свойств готовой продукции, восстановление экологии, пригоден для производства биопродукции для здорового и лечебно-профилактического питания. Урожай идет на приготовление столовых и десертных вин высокого качества. Вино темно-рубинового цвета, аромат слаженный, хорошо

выраженный, с тонами черной смородины, красных ягод, фиалки. Вкус слаженный, гармоничный, с хорошо сбалансированной кислотностью и сахаристостью. Долгое приятное послевкусие.

**Каберне Кубани.** Средней силы роста, срок созревания среднепоздний, ягоды черные. Превосходит исходный сорт-аналог по продуктивности (в среднем на 10%) и адаптивному потенциалу к стресс-факторам. Возможность снижения пестицидной нагрузки на 25% обеспечивает более высокое качество пищевых свойств готовой продукции, улучшение экосистемы виноградников. Урожай винограда используют для приготовления столовых и десертных вин высокого качества. Вино темно-рубинового цвета, аромат чистый, с характерными для сорта оттенками, вкус полный, умеренно-танинный, бархатистый, слаженный.

**Саперави Черноморец.** Большой силы роста, срок созревания среднепоздний, ягоды черные. Превосходит исходный сорт по продуктивности (в среднем на 29%) и адаптивному потенциалу к стрессовым факторам среды. Позволяет

снижение пестицидной нагрузки на 25% обеспечивает высокое качество пищевых свойств готовой продукции, восстановление экологии, пригоден для производства биопродукции для здорового и лечебно-профилактического питания. Урожай используют для приготовления столовых и десертных вин высокого качества. Вина интенсивной, непросматриваемой, темно-рубиновой окраски с характерными для сорта сливочными оттенками. Вкус мягкий, с бархатистыми танинами.

**Рислинг Черноморец.** Средней силы роста, срок созревания поздний, ягоды белые. Превосходит исходный сорт Рислинг рейнский по продуктивности (в среднем на 15%), адаптивному потенциалу к биотическим и абиотическим факторам среды обитания. Снижение пестицидной нагрузки на 25% обеспечивает повышение качества пищевых свойств готовой продукции и восстановление экологии. Урожай используют для приготовления столовых вин высокого качества. Вина светло-соломенной окраски, с легким зеленоватым оттенком, аромат сортовой, с хорошо выраженными цитрусовыми тонами, вкус гармоничный, чистый, с характерной для этого сорта свежестью.

**Шардоне Мильстрим.** Средней силы роста, срок созревания ранне-средний, ягоды белые. Превосходит европейские аналоги по продуктивности (в среднем на 19%) и адаптивному потенциалу к стрессовым факторам среды обитания. Снижение пестицидной нагрузки на 25% повышает качество пищевых свойств готовой продукции и позволяет улучшить экологию, пригоден для производства биопродукции для здорового и лечебно-профилактического питания. Из урожая изготавливают столовые вина и шампанские виноматериалы высокого качества. Вина искристые, с соломенной окраской. Аромат сложный, с хорошо выраженными



Сорт Курчанский

2014» из урожая сорта Курчанский получило серебряную медаль на XII Международном конкурсе вин и спиртных напитков «Vinnaya Karta Open-2015».

В настоящее время морозостойкие сорта винограда Владимир, Дмитрий и Курчанский испытываются на небольших площадях в фермерских хозяйствах в зонах укрывного (х. Копанской - пригород г. Краснодара, Динской район, г. Горячий Ключ) и неукрывного (Анапский и Темрюкский районы) виноградарства. Также сорта проходят государственное сортоиспытание.

Представленные сорта являются перспективными для расширения сортимента винограда, используемого при производстве красных вин. Сорта Владимир, Дмитрий и Курчанский рекомендуются для возделывания без укрытия кустов

вопросы улучшения качества сортов и увеличения их адаптивности к погодно-климатическим условиям той или иной зоны. Однако в Российской Федерации клоновая селекция достаточно долго практически не проводилась. При этом интродуцированные клоны по адаптивному потенциалу, продуктивности и качеству продукции в условиях России всегда будут уступать аналогам, культивируемым в Европе, за редким исключением. Это связано с тем, что лучшие адаптивные свойства и продукционный потенциал клонов проявляются в природных почвенно-климатических условиях мест их выделения. Соответственно, необходимо выделять отечественные клоны, адаптированные к условиям мест основного размещения российских виноградарств.



Шардоне Мильстрим

снизить пестицидную нагрузку на 25%, что обеспечивает высокое качество пищевых свойств готовой продукции и улучшение экологии виноградника. Урожай используют для приготовления столовых и десертных вин высокого качества. Винам характерна очень нарядная, интенсивная, темно-рубиновая, непросматриваемая окраска. Аромат сложный, бархатистый, вкус гармоничный, полный, с характерными сливочно-фруктовыми тонами и хорошо сбалансированными танинами.

**Саперави Фанагорийский.** Большой силы роста, срок созревания среднепоздний, ягоды черные. Превосходит исходный сорт по продуктивности винограда (в среднем на 12%), адаптивному потенциалу к биотическим и абиотическим стресс-факторам среды обитания.

сортовыми оттенками зеленого яблока, цветов. Вкус полный, чистый, гармоничный, с приятным долгим послевкусием.

Насаждения классических европейских винных сортов, традиционно используемых для высококачественного виноделия, должны быть представлены выделенными российскими клонами соответствующих сортов, адаптированными к местным агроклиматическим условиям, что позволяет оптимизировать издержки производства и получать продукцию высокого качества.

**Е. ИЛЬНИЦКАЯ,**  
зав. лабораторией селекции и сортоизучения винограда,  
к. б. н.,  
**Т. НУДЬГА,**  
научный сотрудник,  
СКЗНИИСИВ



# РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗОНАХ РИСКОВАННОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

## Как российский фермер сэкономил 2,5 миллиона рублей

### ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

У аграриев России много общего. Но больше всего их объединяет одно важное обстоятельство: сложные условия хозяйствования. С одной стороны, это нехватка денежных средств и высокая стоимость ГСМ, удобрений, средств защиты растений, техники и запчастей. А с другой – низкие, зачастую на уровне себестоимости, цены на произведенную сельхозпродукцию.

Чтобы не только выжить, но и получить прибыль для дальнейшего развития, аграриям на местах сегодня следует принимать неординарные решения, в том числе технологические.



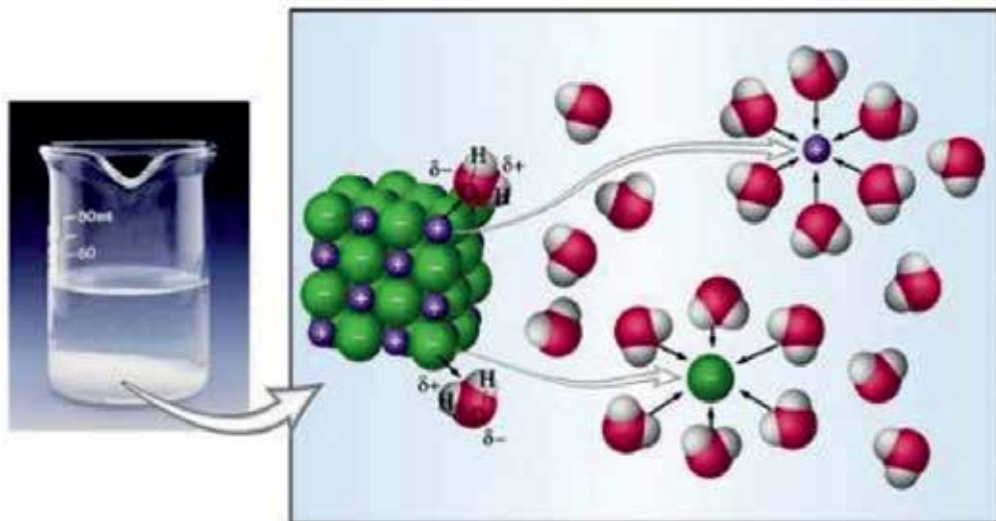
продукции. Однако лимитирующим фактором в получении высокой урожайности по-прежнему оставался дефицит влаги. В засушливых районах проблема борьбы за влагу является одной из самых важных. Сергей Вахитович научился сохранять влагу в почве путем создания органического мульчирующего «одеяла», но... воздушная засуха и суховеи сводили все результаты к минимуму и, как следствие, опять приводили к низкой урожайности и потере качества продукции.

В 2012 году Сергей Вахитович прочитал статью «Сохранение влаги в растениях» (ООО «Лаборатория № 1»), в которой говорилось о повышении засухоустойчивости растений за счет повышения содержания сухого вещества и перевода влаги внутри растения в коллоидное (связное) состояние. Вода в растительной клетке присутствует в двух формах: свободная и связанная (коллоидная). Свободная вода очень подвижная, легко вступает в биохимические реакции, но так же быстро замерзает или испаряется под действием высоких температур. Связанная вода доступна для биохимических реакций в клетках растений, но имеет более низкую температуру замерзания и более медленно расходуется на транспирацию. Чем выше соотношение «сухое вещество – свободная вода», тем выше засухоустойчивость растений, резистентность к неблагоприятным условиям, болезням и вредителям, а в итоге больше вес конечной продукции.

С. В. Кажгалиев понял, что для получения стабильных высоких результатов при значительной экономии средств надо научиться сохранять влагу не только в почве, но и в растениях, и с 2012 года начал активное изучение и внедрение этой технологии в своем хозяйстве. Правильное применение препарата Райкат Старт для обработки семян, а также препаратов для некорневых подкормок: Атланте, Атланте Плюс, Келик К, Келик К+Si (по результатам диагностики) – способствовало повышению уровня содержания сухого вещества и сохранению влаги в растениях.

В результате за счет снижения негативного влияния погодных условий урожайность культур в его хозяйстве выросла на 30 - 40%, тогда как соседние хозяйства сетуют на низкие урожаи из-за засухи, а порой и вовсе не получают никакого урожая вследствие воздействия суховея. С. В. Кажгалиев получает в Волгоградской области урожаи на уровне кубанских. Урожайность в его хозяйстве в 1,5–2 раза выше по сравнению со среднерайонными показателями.

Общеизвестно, что сложным фактором при переходе на минимальную или нулевую обработку почвы является борьба с болезнями, вредителями и сорняками. Резкое повышение цен на средства защиты растений в 2014 году заставило С. В. Кажгалиева снова искать пути ресурсосбережения.



Минимальная или нулевая технология подразумевает большие затраты на применение гербицидов глифосатной группы. Большинство фермеров раньше пользовались 1 - 1,5 л глифосата на 1 га и были удовлетворены его работой, а теперь поднимают дозировки до 3 л/га и больше. Эффективность действия гербицидов в условиях острозасушливого климата снижается, и фермерам приходится увеличивать норму расхода глифосатов в 1,5 - 2,0, а иногда и в 3 раза. И здесь дело не в том, что сорняки вырабатывают резистентность к глифосату, или в плохом качестве гербицида. Дело в качестве самой воды! При всех типах растворов для опрыскивания 99% того, что есть в растворе, – это вода. При приготовлении рабочих растворов используются химические вещества, а химические реакции зависят от того, в какой воде они смешиваются. Как правило, техническая вода имеет соли жесткости, которые снижают действие и эффективность препаратов. Жесткая вода сама по себе вредит растениям, вызывает солевой стресс. Поэтому чем лучше вода, тем лучше действие любого пестицида.

После того как Сергей Вахитович начал изучать тему качества воды и ее структуры, он приобрел прибор для структурирования воды «АкваКат» (производитель - компания Penegetic, Швейцария) и установил на свой опрыскиватель.

Технология АкваКат позволяет менять качество воды и, как следствие, снижать затраты путем:

- снижения дозировки пестицидов до 50%;
- снижения объема рабочей жидкости на 1 га.

По рекомендациям производителей прибора Кажгалиев, несмотря на риски, начал постепенно снижать дозировки глифосата. Сначала сократил дозировку на 15 - 20%, затем на 30% и, окончательно убедившись в том, что структурированная вода улучшает действие глифосата, дошел до сокращения дозировки гербицида на 50%. Таким образом, уже в первый год использования прибора «АкваКат» С. В. Кажгалиев сэкономил 2,5 миллиона рублей только на гербицидах!

**Каким же образом технология АкваКат улучшает качество воды и повышает эффективность средств защиты растений?**

Вода высокого качества (структурированная) является основой контроля над сорняками (журнал «Фермерство» от 2 мая 2013 г., «Вестерн Продьюсер», Канада). Все агрономы согласны с тем, что качество контроля над сорняками всегда должно начинаться с воды. Большинство грунтовых вод, которые используются в сельском хозяйстве, содержат кальций, магний и железо. Кальций и магний имеют по 2 положительных заряда, у железа таких зарядов 3. Ионы солей глифосата заряжены отрицательно. Положительные и отрицательные частицы притягиваются друг к другу при смешивании. В результате этого



ООО «Группа компаний «АгроПлюс»:

350072, г. Краснодар,  
ул. Шоссейная, 2/2.  
Тел. (861) 252-33-32.  
www.agroplus-group.ru

ООО «Лаборатория № 1»:  
353200, Краснодарский край, Динской р-н,  
ст. Динская, ул. Красная, 154а.  
Тел./факс +7 (86162) 5-12-70,  
тел. моб. +7 (918) 436-36-49.  
E-mail: lab-tsk@agroplus-group.ru







Без АкваКата,  
3,0 л/га глифосата через 11 дней



С АкваКатом,  
1,0 л/га глифосата через 11 дней



железо притягивает к себе 3 аниона глифосата, кальций и магний - по 2. То есть глифосат сразу же связывается ионами кальция, магния, железа и не проходит внутрь растения. Такие опрыскивания могут быть не только дорогими, но и бесполезной тратой времени и средств. Фермер выбрасывает деньги на ветер и вносит химикаты, которые либо не будут работать, либо эффективность их будет очень низкой. Типичная ошибка фермеров в такой ситуации – повышение дозировки гербицида. Это устаревшее мнение, которое необходимо изменить. Основная задача состоит в том, чтобы предотвратить деактивацию глифосата. Чтобы заставить продукт работать без потерь, надо использовать хорошую воду!

«АквaКат» смягчает воду, в результате чего минералы в воде не связывают глифосат или другие химикаты. Он изменяет воду таким образом, что ее молекулы образуют кластерные соединения – шестигранники (подобие снежинок) с д. в. глифосата в центре. Данные соединения позволяют беспрепятственно и без потерь проводить действующее вещество гербицида в метаболическую систему растения. Это обеспечивает высокую эффективность обработок при снижении традиционных дозировок глифосата.

**Структурированная вода после установки «АквaКата» повышает эффективность СЗР:**

- вода лучше растворяет СЗР;
- улучшается стабильность растворов;
- капля лучше удерживается на поверхности листа;
- рабочий раствор быстрее проникает в ткани листьев (захват ионов д. в. препаратов и лучшее проведение в метаболическую систему растений - хелатирующий эффект).

**Это позволяет:**

- снизить расход гербицида на 30 - 50% (зависит от состава воды);
- снизить расход самой воды на 1 га (снижение объема рабочей жидкости).

**Установка прибора**

Прибор «АквaКат» очень легко устанавливается. Не требуется никаких технических работ. Прибор просто крепится на главную выпускную трубу.

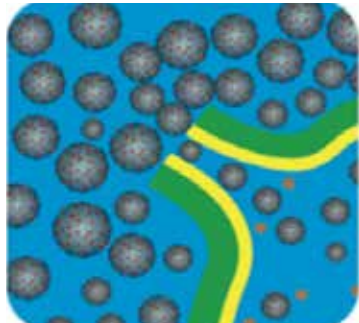
Использование технологии АквaКат позволило не только снизить затраты на гербицидах глифосатной группы, но и повысить эффективность других средств защиты растений, включая фунгициды и инсектициды. Повысилась эффективность препаратов для некорневых подкормок.

Подводя итоги, можно сказать, что даже в зонах рискованного земледелия, разумно применяя современные технологии, можно добиваться высоких результатов и повышать рентабельность своего производства.

Успех обеспечивает только комплексный подход, основанный на современных знаниях физиологии растений, агрохимии и почвоведения.

Своим пусть небольшим, но положительным и результативным опытом внедрения современных технологий Сергей Вахитович готов поделиться с другими агрономами, фермерами, сельхозпроизводителями.

**Поглощение воды клеткой**



Бесструктурная вода



Структурированная вода





**НПО «ТРИУМФ»**  
В семеноводстве мелочей не бывает

**Семена кондитерского сорта подсолнечника**

---

**«ДОБРЫНЯ»**  
от originатора

**ВЫСОКО-ТОЛЕРАНТЕН К ЗАРАЗИХЕ**

---

**а также семена сортов «Святогор», «Бригадир», гибридов «Вулкан», «Любо», «Гелиос»**

Ростовская область, п. Матвеев Курган  
Тел.: (86341)2-38-42; 928-956-71-09; 928-115-47-47

e-mail: triumph-s@list.ru      www.npo-triumf.ru

**Теперь высокое качество доступно каждому!**



[www.lgseeds.ru](http://www.lgseeds.ru)

Семена селекции Limagrain по специальной выгодной цене!

Селекция Вашей прибыли

**Лучшая цена на семена кукурузы и подсолнечника**

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Гибриды кукурузы</b></p> <p><b>ЛГ 30325</b><br/>(ФАО 320)</p> <p><b>ЛГ 3330</b><br/>(ФАО 330)</p> | <p><b>Гибрид подсолнечника</b></p> <p><b>ЛГ 5550</b></p> |
|---|--|

**Приглашаем вас посетить наш стенд С417 в павильоне 3 на выставке ЮАГРО с 24 по 27 ноября 2015 в ВКК «Экспоград Юг» (г. Краснодар, ул. Конгрессная, 1) Будет интересно!**

Шаруха Денис, тел.: +7 989 836 74 86  
Корниенко Алексей, тел.: +7 988 470 22 69





# Наукоемкие технологии производства и применения препаратов на основе штаммов *Pseudomonas* и *Methylobacterium* и их роль в органическом земледелии

## БИОМЕТОД

**Бактерии рода *Pseudomonas* являются антагонистами широкого спектра фитопатогенных грибов, вызывающих заболевания зерновых и овощных культур. Наряду с антагонизмом против патогенов этот род бактерий обладает способностью стимулировать рост и развитие растений, находясь в симбиозе с ними. Более 20 лет препараты на основе данных бактерий используются в сельском хозяйстве, конкурируя с химическими средствами защиты растений.**

**М**ЕХАНИЗМ действия препаратов Псевдобактерин-2Ж и Елена-Ж основан на выделении корневыми волосками растения углерода в виде сахаров, которые запускают механизм размножения бактерий и выработки ими комплекса феназиновых и триглицеридпептидных антибиотиков, супрессирующих рост фитопатогенных грибов. Феназины взаимодействуют с флавиновыми окислительно-восстановительными ферментами с образованием активных форм кислорода (супероксида и пероксида водорода), которые обладают цитотоксическим действием. Кроме того, активные формы кислорода активизируют защитные гены растительных клеток. Штаммы способны также продуцировать сидерофоры, связывающие железо и делающие его не доступным для почвенных патогенов, синтезировать индолил-3-уксусную кислоту, являющуюся стимулятором роста растений, разлагать неорганические фосфаты, превращая их в форму, доступную для растений.

В процессе производства штамм BS1393 (Псевдобактерин-2Ж) и штамм ИБ-51 (Елена Ж) активизируются на наличие комплексной ферментативной активности, что позволяет в сочетании с феназинами (у Псевдобактерина-2Ж) и триглицеридпептидами (у Елены-Ж) активизировать гиперпаразитизм на личинках грызущих насекомых, живых грибах, в том числе на патогенах, а также разрушать клеточные стенки остатков грибов, ускоряя тем самым углеродный цикл за счет минерализации органических остатков; 60 - 70% этих остатков достаются растениям в виде хорошо усваиваемых органических форм азота, фосфора, калия (N, P, K) и микроэлементов. Известно, что 80 - 90% биомассы верхнего 20-см. слоя почв

составляют различные виды грибов. В разных климатических условиях это составляет от 1 до 10 т/га. Клеточная стенка грибов, состоящая из полисахаридов хитина и глюкана, разлагается комплексом ферментов, выделяемых штаммом, до низкомолекулярного хитозанглюканового комплекса, который обладает высокими иммуностимулирующими свойствами, повышающими иммунитет и защитные свойства корневой и вегетирующей частей растений.

Биопрепараты Псевдобактерин-2Ж, Елена Ж, Азолен имеющие государственную регистрацию в РФ, технологичны в производстве при культивировании в течение 24 - 28 часов на дешёвых питательных средах (плотность биомассы достигает  $7 \times 10^{10}$  -  $2 \times 10^{11}$  КОЕ/мл, или 70 - 100 млрд. живых клеток в 1 миллилитре). Это дает возможность уменьшить нормы расхода препарата до 50 г на 1 тонну семян при работе по вегетации, 50 г на 1 га осенью по всходам озимых, весной 100 г на 1 га в фазе кущения и 150 г на 1 га в фазе флага. При этом стоимость препарата для данных обработок составляет 500 - 600 рублей на 1 гектар. При выращивании пшеницы данные расходы полностью покрывают прибавку урожая в 1 - 1,5 ц (100 кг) с 1 га при общей прибавке 25 - 30% и более, в зависимости от агрофона, что гораздо экономически выгоднее использования химических средств защиты. А если учитывать тот факт, что получаемая продукция экологически чистая, экономический эффект может быть еще большим. Использование данных биологических средств защиты позволяет сохранять и даже увеличивать гумусовую составляющую, подерживая тем самым плодородие почв. Также использование биопрепаратов позволяет значительно увеличивать процент усвоения (50 - 100%) растениями вносимых минеральных и органиче-

ских удобрений, что дает возможность более рационально их использовать.

Многолетние исследования по совмещению биологических препаратов Псевдобактерин-2, Елена, Азолен и др. с препаратом на основе штамма *Methylobacterium extorquens* G10 показали их совместимость, невысокую конкурентоспособность между собой к специальной питательной среде с сохранением фунгицидной активности и гиперпаразитизма к тестовым грибам в лабораторных условиях.

Штамм *M.extorquens* G10 представлен грамотрицательными подвижными неспорообразующими палочками (нейтрофил, мезофилл), характеризуется высокой устойчивостью к ультрафиолету, замораживанию и высушиванию. Фитосимбионт, использующий естественные продукты метаболизма растений - метанол, метиламины, формальдегид, формиат в качестве источников углерода и энергии изоцитратдиазонегативным путем С1-метаболизма. Синтезирует и накапливает гранулы полигидроксибутиролацетата. Синтезирует ряд биологически активных веществ (ауксины, цитокинины, витамин В<sub>12</sub>). При колонизации растений образует стабильную связь, что выявлено при микрочлониальном размножении растений. Стимулирует прорастание семян и развитие как двудольных, так и однодольных растений.

Испытания во ВНИИЗР (г. Рамонь), ТНИИСХ (Тульская обл.) (табл. 1), а также в хозяйствах Черноземной зоны, Республики Мордовия и других регионов при нормальных и экстремальных погодных условиях (высокая температура, недостаток влаги) показали высокую эффективность в борьбе с болезнями растений, а также повысили их устойчивость к засухе, увеличили количество и улучшили качество зерна.

В зависимости от агрофона и погодных условий использование данных биопрепаратов позволяет получить лучшие показатели по сравнению с химическими средствами защиты как по количеству, так и по качеству урожая.

**Внедрение этих препаратов в сельском хозяйстве является одной из основ органического земледелия и альтернативой трансгенным технологиям.**

**О. ГОРБУНОВ,  
Н. ДОРОНИНА, д. б. н.,  
В. ЕЖОВ, к. т. н.,  
Ю. ТРОЦЕНКО, д. б. н.,  
ФГБУ ИБФРМ РАН**

Таблица 1. Урожайность озимой пшеницы, 2015 г. Тульский НИИСХ

| Номер варианта                                  | Удобрение N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O | Бактериальные удобрения. Препарат | Сорт              |               |                   |               |
|---|---|-----------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|   |   |                                   | Немчиновская 17   |               | Московская 56     |               |
|   |   |                                   | Урожайность, т/га | % от контроля | Урожайность, т/га | % от контроля |
| Семена не обработаны бактериальными удобрениями | 1   | 0-0-0                             | 3,46              |               | 4,73              |               |
|   | 2   | 60-60-60                          | 3,81              | +10           | 5,20              | +10           |
|   | 3   | 0-0-0                             | 4,33              | +25           | 4,98              | +5            |
|   | 4   | 0-0-0                             | 4,00              | +16           | 4,87              | +3            |
|   | 5   | 0-0-0                             | 4,04              | +17           | 4,94              | +4            |
|   | 6   | 60-60-60                          | 3,99              | +15           | 5,27              | +11           |
|   | 7   | 60-60-60                          | 4,11              | +19           | 5,13              | +8            |
|   | 8   | 60-60-60                          | 4,04              | +17           | 4,85              | +3            |
| Семена обработаны бактериальными удобрениями    | 1   | 0-0-0                             | 3,74              | +8            | 5,00              | +6            |
|   | 2   | 60-60-60                          | 4,14              | +20           | 5,48              | +16           |
|   | 3   | 0-0-0                             | 4,58              | +32           | 5,42              | +15           |
|   | 4   | 0-0-0                             | 4,20              | +21           | 5,36              | +13           |
|   | 5   | 0-0-0                             | 4,27              | +23           | 5,30              | +12           |
|   | 6   | 60-60-60                          | 4,19              | +21           | 5,57              | +18           |
|   | 7   | 60-60-60                          | 4,45              | +29           | 5,49              | +16           |
|   | 8   | 60-60-60                          | 4,42              | +28           | 5,34              | +13           |

Бактериальные удобрения применялись в норме 0,05 - 0,10 л/га в фазы «начало активной вегетации» и «флаговый лист».

## ИСПЫТАНИЯ ПРЕПАРАТА АЗОЛЕН НА ЮГЕ РОССИИ

В крайне неблагоприятных по увлажнению условиях верхних горизонтов почвы осени 2014 г. были заложены производственные опыты по влиянию биоудобрения Азолен на формирование урожайности сорта озимой пшеницы Аскет в ООО «СХА Маргаритовская» Азовского района Ростовской области. Площадь опыта составила 20,68 га, Азолен применялся в 4-кратной повторности. Превышение урожайности на варианте с применением Азолен по сравнению с контролем составило 4,8 ц/га (табл. 2). Увеличение урожайности достигнуто благодаря усилению ростостимулирующего эффекта проростков, их фитосанитарному оздоровлению, увеличению количества зерен в колосе и массы 1000 зерен.

Испытания препарата Азолен проводилась также в нескольких хозяйствах органического земледелия Краснодарского края в 2015 г. В результате полевых экспериментов установлено, что биологическая эффективность препарата Азолен против мучнистой росы яблони составила 89 - 95% (при 100%-ном распространении и 90%-ном развитии болезни) (рисунки). В химическом эталоне (купроксат) эффективность не превысила 60%.

Высокую эффективность препарат показал против комплекса болезней черешни — 85 - 90%, а также виноградной лозы - 80 - 90%, что на уровне или выше химических эталонов.

Таблица 2. Влияние биопрепарата Азолен на урожайность сорта озимой пшеницы Аскет, ООО «СХА Маргаритовская», 2015 г.

| Вариант опыта            | Урожайность по повторностям, ц/га |      |      |      | Среднее | Превышение над контролем |     |
|--------------------------|-----------------------------------|------|------|------|---------|--------------------------|-----|
|                          | 1                                 | 2    | 3    | 4    |         | Ц/га                     | %   |
| Контроль (без обработки) | 60,2                              | 60,3 | 59,9 | 60,6 | 60,2    | -                        | 100 |
| Азолен (60 мг/т)         | 64,9                              | 65,1 | 65,1 | 65,0 | 65,0    | +4,8                     | 108 |
| НСР 0,5                  |                                   |      |      |      |         | 1,2                      |     |



Повреждение мучнистой росой



Повреждение мучнистой росой

На фото после обработки видны сухие листья на разных ветках на одной высоте. Все, что выше, - это прирост и зеленая масса, полученные под действием Азолен. Сухие листья - это поврежденные ранее мучнистой росой.



После обработки



После обработки

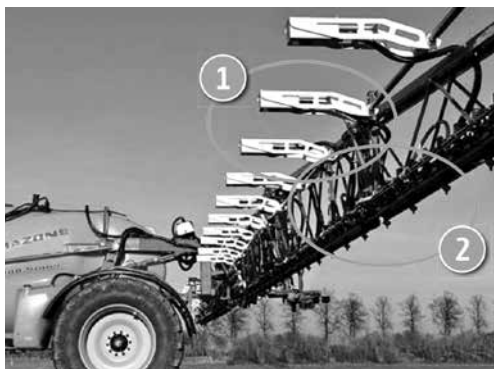
**ООО БФ «Экофарм»: Московская обл., г. Пушкино,  
тел. 916-089-41-11. E-mail: ecofarm-agro.ru**



# AGRITECHNICA: ТРИ СЕРЕБРЯНЫЕ МЕДАЛИ ДЛЯ AMAZONE

## ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

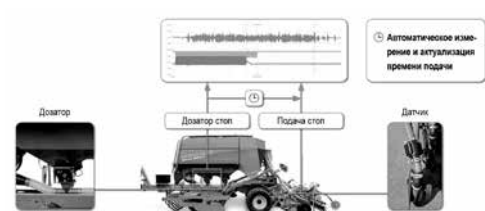
AMAZONE вновь получила награды за значимые инновации. Так, перед началом важнейшей и крупнейшей в мире сельскохозяйственной выставки Agritechnica (Ганновер, Германия) экспертная комиссия по новинкам присудила компании Amazonen-Werke три серебряные медали.



Первая медаль присуждена за EasyCheck – цифровой мобильный контрольный стенд для определения поперечного распределения при работе центробежных распределителей удобрений; экспертная комиссия признала существенные производственно-экономические и организационные преимущества контроля поперечного распределения. Вместо улавливающих лотков, как на классических мобильных контрольных стендах, для контроля и оптимизации поперечного распределения, а также настройки распределителя с EasyCheck используются легкие улавливающие резиновые маты и вновь разработанное приложение для смартфонов. Благодаря EasyCheck требуется всего четверть необходимого времени; это повлияет на широкое признание и дальнейшее распространение контроля.



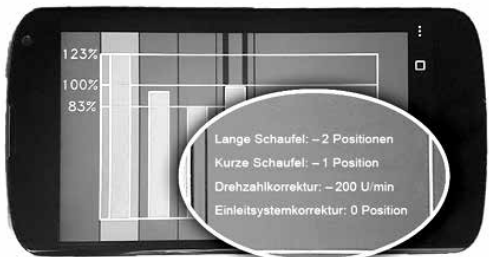
Входят новые форсунки, работающие по принципу широтно-импульсной модуляции, которые мгновенно открываются и закрываются, а процесс внесения средств защиты растений выполняется с точностью до сантиметра даже на высоких рабочих скоростях, вплоть до 20 км/ч. Согласованная работа сенсоров и форсунок впервые позволяет проводить максимально точное внесение гербицидов, вплоть до отдельного растения: сенсор распознает зеленое растение, а форсунка автоматически включается в работу и обрабатывает гербицидом только место расположения сорняка. С системой AmaSpot предоставляется возможность избежать обработки всей поверхности поля гербицидом сплошного действия и внести его лишь там, где есть сорняки или падалица культурных растений. При внесении глифосатов экономия может составить от 20% до



80% в сравнении с традиционной обработкой по всей поверхности.

Третью медаль экспертная комиссия вручила AMAZONE за преимущества GPS-Switch с AutoPoint на пневматических сеялках. Эта инновация автоматически включает и выключает систему дозирования сеялок на разворотной полосе. Ранее при использовании GPS-Switch на пневматических сеялках длительные промежутки времени между включением/выключением дозатора и подачи посевного материала на сошник представляли собой определенную проблему. Новая система AutoPoint способна с помощью датчика на сошнике фиксировать фактический поток посевного материала на сошнике и тем самым определять точное время задержки, а также точное время начала и остановки дозирования на разворотной полосе. Недостатки или излишки засеянных участков не наблюдаются, а эффективность применения посевного материала повышается. GPS-Switch с AutoPoint включает также систему помощи водителю. Индикация положения машины на ISOBUS-терминале демонстрирует водителю, на каком участке стартует система. Так, водитель может выбрать нужную скорость и сохранять ее постоянной на соответствующих участках разворотной полосы.

Пресс-служба компании AMAZONE



Вторая медаль присуждена за систему сенсорных форсунок AmaSpot – включение отдельных форсунок с инжекторными форсунками с эффектом снижения сноса. AmaSpot – инновация, разработанная AMAZONE в кооперации с компаниями Rometron и Agrotop. К важнейшим новинкам относятся установленные на штанге инфракрасные датчики GreenSense, с помощью которых вся поверхность поля обследуется на наличие зеленых растений. Кроме того, в систему

# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В СФЕРЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ



**Интервью**  
**Дмитрия Вострикова,**  
**директора по развитию**  
**Ассоциации**  
**производителей**  
**и поставщиков**  
**продовольственных**  
**товаров «Руспродсоюз»**

## АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

**Вывод сельского хозяйства и пищевой отрасли России на самообеспечение – одна из важнейших задач, стоящих сегодня перед Россией. Как повлияет новый Закон о торговле на развитие импортозамещения, что сулит он производителям и ритейлерам в сфере пищевой продукции?**

Своими мнением и выводами из сегодняшней ситуации поделился исполнительный директор Ассоциации производителей и поставщиков продовольственных товаров «Руспродсоюз» Дмитрий Востриков в интервью организаторам 1-го инвестиционного форума «АгроЮг 2015», который прошел в г. Ставрополе 29–30 октября 2015 г.

**– Безусловно, всех сейчас волнует Закон «О торговле», следующее слушание в Государственной думе по которому назначено на ближайшее время. На ваш взгляд, каковы наиболее сильные и слабые стороны этого Закона?**

– Отношение участников рынка к поправкам в закон неоднозначно. По замыслу авторов, законодательные инициативы направлены на упорядочение отношений между поставщиками и торговыми сетями, установление прозрачных правил ценообразования и договорных отношений. Например, данный проект поправок предлагает снизить допустимый размер совокупных выплат сетям от поставщиков до 0–3% и сократить сроки оплаты поставленной продукции до 5–35 дней в зависимости от сроков хранения продукции.

Авторы проекта объясняют ужесточение политики необходимостью поддержать произ-

водителей и уменьшить вероятность недобросовестной конкуренции. Однако пока производители находятся в процессе анализа возможных плюсов и минусов данной инициативы. Многие сошлись во мнении, что чрезмерно жесткое регулирование рынка неприемлемо. Но еще больше неприемлема сегодняшняя ситуация, в которой ряд торговых сетей не исполняет требования Закона, Кодекса добросовестных практик поставщиков и ритейлеров и решения комиссии по его соблюдению.

**– Каким вы видите развитие АПК Юга России в новых условиях импортозамещения и переориентации рынка?**

– В новых рыночных условиях у АПК Юга России есть все предпосылки стать поставщиком продуктов для всех регионов России и увеличить объемы экспорта агропродукции. В ЮФО очень развиты выращивание зерна, масличных культур, производство риса, овощной консервации, молока. В целом ряде регионов Юга членами «Руспродсоюза» реализуются проекты по развитию мелиорации и, таким образом, повышению урожайности овощеводства открытого грунта, активно идет строительство теплиц.

**– Насколько важен сегодня открытый и всесторонний диалог всех игроков отрасли и что вы ждете от форума «АгроЮг 2015»?**

– Открытый диалог производителей, торговых сетей, дистрибьюторов, логистов, обслуживающих компаний и представителей правительства является залогом продуктивного развития индустрии. Только собравшись вместе на одной площадке, можно выработать эффективные стратегии развития бизнеса, обменяться успешным опытом увеличения прибыльности предприятий и определить наилучшие стратегии сотрудничества всех представителей АПК Юга России и индустрии в целом.

# Открыт первый учебный класс Amazone-Евротехника в Республике Крым

## СОБЫТИЕ

На базе Академии биоресурсов и природопользования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», в машинно-тракторном парке, при поддержке Министерства сельского хозяйства Республики Крым, компании «Amazone-Евротехника» и ее официального дилера - Группы компаний «ТРИА» был открыт современный технический класс для обучения студентов.

Перед тем как перерезать символическую ленту, министр сельского хозяйства Республики Крым Виталий Полищук отметил, что в жизни

крымского села сейчас происходят важные изменения. После вхождения республики в состав РФ выполняются все прямые поручения президента об уделении максимального внимания образованию, в том числе в селах. Для подготовки будущих кадров сельскохозяйственных специальностей есть достойные учебные заведения, в числе которых – Академия биоресурсов и природопользования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». Виталий Полищук отметил, что, даже если все фермерские хозяйства в одно время приобретут новую технику и оборудование, без достойных специалистов, имеющих хорошее образование, владеющих знаниями технологий и инноваций, земля не будет давать высокий урожай и необходимый экономический результат. Поэтому в качестве серьезного партнера была выбрана зарекомендовавшая себя ранее Группа компаний «ТРИА».

По информации председателя правления Группы компаний «ТРИА» Александра Сучкова,

открыть класс совместно с компанией «Amazone-Евротехника» в родных стенах крымской аграрной академии было решено неспроста. Это, по его мнению, определенная инвестиция в АПК республики. Александр Сучков полностью поддерживает министра в том, что от кадров зависит будущее агропромышленного комплекса. А вот подготовка специалистов напрямую зависит как от преподавателей, так и от материально-технической базы. Поэтому ГК «ТРИА» совместно с компанией «Amazone-Евротехника» создали современный учебный класс с целью демонстрации студентам преимуществ новых энергосберегающих технологий. Класс оборудован специализированными моделями деталей сельхозмашины, при помощи которых студенты будут проводить лабораторные исследования: современные сошники сеялок, узлы и агрегаты почвообрабатывающей техники и многое другое. Модельный ряд подобных макетов будет постоянно пополняться. На установленном мониторе будут транслироваться

видеосюжеты по специальным обучающим программам, позволяющим выполнять практические задания. Также это программы, которые учат правильно подбирать технику под определенный тип почвы и технологию. По договоренности с директором академии при участии студентов вуза будут проходить испытательные работы на технике Amazone-Евротехника, поставленной в хозяйства Республики Крым.

В ходе своих будущих занятий студенты освоят ряд учебных вопросов, а также убедятся, что у России хороший не только научный, но и технический потенциал: массовое производство российской техники способно решить вопрос импортозамещения. А будущие квалифицированные специалисты – выпускники аграрной академии, работая на высококачественной отечественной технике, смогут вернуть Крыму былую славу сельскохозяйственного региона.

Пресс-служба компании AMAZONE





ВАШ

НАДЕЖНЫЙ  
ПАРТНЕР

ЕВРОХИМ

МИНЕРАЛЬНО-ХИМИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

В КОМПЛЕКСНОМ

агрохимическом обслуживании

- ◆ Широкая линейка минеральных удобрений
- ◆ Дефторированный фосфат - высокоэффективная кормовая добавка
- ◆ Высококонцентрированные микроэлементы
- ◆ Семена подсолнечника и кукурузы от ведущих производителей
- ◆ Новые разработки в области защиты растений
- ◆ Полный перечень оригинальных препаратов мировых лидеров
- ◆ Комплексное агрохимическое обслуживание
- ◆ Почвенный анализ и выдача рекомендаций



Приглашаем посетить стенд «ЕвроХим» на международной агропромышленной выставке «ЮГАГРО» **24–27 ноября 2015 г.** Наши специалисты ждут вас в **3-м павильоне, место С 507**

а также ждем вас на нашем семинаре **«СОВРЕМЕННЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПИТАНИИ РАСТЕНИЙ. КАК ВЕРНУТЬ КАЖДЫЙ 2-Й ВЛОЖЕННЫЙ РУБЛЬ В УДОБРЕНИЯ»**, который состоится **25 ноября в 11.00**, конференц-зал № 2.1

Адрес места проведения:  
ВКК «Экспоград Юг», Российская Федерация,  
г. Краснодар, Прикубанский округ, ул. Конгрессная, 1





### Суть проблемы

Особенность текущего сезона такова, что во многих хозяйствах юга России были получены неравномерные всходы озимых. Причиной этому послужили погодные условия. Неравномерность развития растений чревата потерей урожайности. В настоящее время агрономам необходимо обратить особое внимание на эту проблему, поскольку до наступления зимы можно выправить сложившееся положение.

Аграрии Кубани уже не первый год сталкиваются с ситуацией, когда до мая озимые развиваются хорошо, а обеспечение должного питания и защиты растений позволяет рассчитывать на высокую урожайность. Однако наступление майской засухи буквально за несколько дней ставит крест на надеждах получить высокую урожайность. Почему? Дело в том, что до мая растения озимых развиваются в условиях хорошей влагообеспеченности и поэтому корневая система в основном



формируется в верхнем 20-сантиметровом слое почвы, а при наступлении засухи корневая система находится в сухом слое почвы, не позволяя растениям реализовать заложенный высокий потенциал урожайности из-за недостатка влаги.

### Осенняя защита от сорняков

Тот факт, что озимые колосовые культуры нуждаются не только в регуляции роста и сбалансированном питании, но и в защите от сорных растений на самых ранних стадиях развития, у специалистов не вызывает сомнений. Климатические условия Краснодарского края позволяют всю зиму вегетировать многим сорным растениям. Среди них часто встречаются злаковые сорняки, такие как лисохвост полевой, овсюг обыкновенный и южный, виды козлят (кровельный, полевой, безостый). Кроме того, вегетируют и многолетние двудольные сорные

# ЧЕШСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА КУБАНСКОЙ ЗЕМЛЕ

формируется в верхнем 20-сантиметровом слое почвы, а при наступлении засухи корневая система находится в сухом слое почвы, не позволяя растениям реализовать заложенный высокий потенциал урожайности из-за недостатка влаги.

Выход из этой ситуации очевиден: необходимо повлиять на растение так, чтобы к весне оно сформировало мощную, уходящую в глубь почвы корневую систему и хорошо раскустилось. Это можно сделать, обработав посевы в фазе 4 - 5 листьев регулятором роста Ретацел совместно с препаратом Терра Сорб и использовав в листовых подкормках удобрения с высоким содержанием фосфора и марганца.

### Принципы осенних обработок

Помимо выравнивания посевов и формирования вектора развития корневой системы очень важно, чтобы пшеница не перерастала к зиме, иначе высокой урожайности не получить. Остановить развитие вегетативной массы растений и усилить развитие корневой системы способно вещество хлормекватхлорид, входящее в состав препарата Ретацел, ВРК.

Препарат ингибирует биосинтез активных изомеров гиббереллинов, способствуя тем самым сокращению длины соломины, лучшему развитию механических тканей и увеличению числа продуктивных стеблей. Благодаря тому, что при торможении синтеза гиббереллинов в растении происходит активация гормонов цитокининов, отвечающих за возобновление и деление клеток, обработка озимых зерновых культур регулятором позволяет усилить кущение культур на 9 - 27%, что очень важно, если посевы не смогли сформировать необходимое количество продуктивных стеблей. Ретацел оказывает свое регулирующее действие уже при +5 градусах, но оптимальной температурой для применения препарата являются +10 - 12 градусов.

Ретацел широко используется в зерновых хозяйствах. Препарат благоприятно воздействует на физиологические процессы в метаболизме растений, тем самым содействуя улучшению использования питательных веществ, повышению урожайности и качества растений. Применение регулятора необходимо для повышения уверенности в перезимовке, особенно при угрозе перерастания озимых. Ретацел, ВРК обладает способностью оказывать влияние на процессы роста и повышение стабильности стебля. Благодаря его применению стебель укорачивается, укрепляется его нижняя часть, а также стенки самой нижней части стебля. Значительно повышается устойчивость к полеганию. В конечном итоге использование Ретацела облегчает сбор урожая, повышает урожайность и качество зерна.

Особенностью Ретацела на фоне других регуляторов роста является широкий регламент применения. Однако основной способ применения этого ретарданта – внесение в дозе 1,0 - 1,5 л/га перед началом кущения осенью и в начале трубкования культур весной, до фазы 31 - 32.

Ретацел хорошо смешивается со всеми средствами защиты, но в баковых смесях норму его внесения рекомендуется снижать на 20 - 30%, учитывая также температурный режим: чем ниже температура, тем выше норма внесения.

На сегодняшний день Ретацел является одним из наиболее эффективных регуляторов роста на озимых колосовых.

### ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Осенний период крайне важен для формирования высокой продуктивности пшеницы и ячменя, ведь именно до ухода на зимовку закладываются генеративные органы, растения уже формируют урожайность. В этой связи важнейшее, а иногда и определяющее значение приобретают технологические операции в осенний период.

В 2015 году специалисты ООО «АльпикаАгро», побывав в Чехии, отметили важный технологический приём, используемый чешскими аграриями и позволяющий им стабильно из года в год получать урожайность озимой пшеницы на уровне 90 - 100 ц/га зерна. Причем влагообеспеченность этого европейского региона отнюдь невысока: за год выпадает 350 - 400 мм осадков. В чём суть новой для российских аграриев технологии? Основной акцент касается прежде всего осенних работ и заключается в использовании регуляторов роста и препаратов на основе аминокислот и микроэлементов, позволяющих с осени сформировать мощную корневую систему и тем самым повысить устойчивость растений к засухе. Также осенью очень важна защита посевов от сорняков.

Вторым важным препаратом для осеннего применения является Терра Сорб, в состав которого входят аминокислоты. Аминокислоты для растений – высшая подвижная форма азота. Из аминокислот растения формируют свои собственные белки. Это также основа для синтеза ферментов и гормонов растений. Так как закладка будущего урожая озимых колосовых культур происходит именно в осенний период, применение Терра Сорба позволяет максимально исключить негативное влияние различных факторов внешней среды в момент формирования величины колоса озимых культур. В нормальных условиях растение самостоятельно справляется с производством белков, ферментов и гормонов. Но в условиях стресса оно образует антистрессовые белки, из-за чего приостанавливаются рост и развитие растения. Внесение аминокислот извне позволяет избежать потери урожайности в стрессовых условиях. Помимо этого аминокислоты являются хорошим проводником для других препаратов, повышая их эффективность.

Важно то, что в препарате содержатся свободные аминокислоты (не связанные в пептиды), по-

скольку именно в свободной форме аминокислоты дают быстрый эффект. В Терра-Сорб входит 18 свободных аминокислот. Каждая аминокислота имеет свои определённые функции в растении, поэтому очень важно, чтобы число различных аминокислот было максимально большим.

У Терра-Сорба есть ещё одно значимое свойство: в засушливых условиях он способствует увеличению осмотического давления клеточного сока растений, за счёт чего они могут добывать влагу из более сухой почвы.

На озимой пшенице Терра-Сорб Фолиар может применяться как во время вегетации, так и для обработки семян. Во время вегетации пшеницы обработкой Терра-Сорбом 1,0 - 2,0 л/га можно совмещать с внесением гербицидов, фунгицидов и инсектицидов. Даже однократная обработка препаратом позволяет культуре лучше преодолевать стрессы в результате действия пестицидов и погодных условий, что в конечном итоге положительно сказывается на увеличении зимостойкости.

В формировании гармонично развитых растений большую роль играют элементы питания



растения: виды бодяков, осотов, латуков, вьюнок полевой. Но наибольшую численность имеют зимующие двудольные сорные растения: подмаренник цепкий, мак-самосейка, горчица полевая, ярутка полевая, пастушья сумка, ясколка вильчатая, виды ясноток, виды звездчаток, виды вероники, дескурайния софии, виды гулявников. Все эти сорняки практически всю зиму вегетируют вместе с озимыми, конкурируя с ними, используя влагу, питательные вещества, а также занимая верхний ярус и тем самым затеняя культурные растения.

Как правило, гербициды, которые разрешены для применения в весенний период (их зарегистрировано около 200), не до конца контролируют зимующие сорняки, поскольку они всходят и растут с октября и к моменту весенней обработки перерастают свою самую чувствительную фазу. Поэтому необходимо, чтобы в состав препаратов входили почвенные гербициды. В этой связи необходимо обратить внимание на препарат Алистер Гранд.

Осеннее применение Алистер Гранд в норме 0,6 - 1,0 л/га поможет увеличить урожайность озимой пшеницы, так как сорняки в течение осенне-зимнего периода выносят из почвы много питательных элементов, а также конкурируют с пшеницей за свет и тепло. Что немаловажно, осенняя обработка освобождает руки для весенних полевых работ. Это позволяет, избежав накладок, более качественно осуществить подготовку почвы и сев пропашных культур.

### Новые технологии – новые возможности

Опыт чешских аграриев предполагает соблюдение особой технологии в осенний период, связанной с обработкой посевов препаратами Ретацел 1 л/га + Терра Сорб 2 л/га и внесением микроудобрений на основе фосфора и марганца. Выполнение этих технологических операций в предстоящий осенний период будет способствовать значительному увеличению продуктивности озимых колосовых культур.

В обеспечении эффективной защиты и питания растений на самых ранних фазах развития озимых колосовых, когда происходят закладка и формирование генеративных органов (формируется будущая урожайность), кроется большой потенциал повышения продуктивности озимых культур, считают специалисты ООО «АльпикаАгро».



350010, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Зиповская, 5, к. 8.  
Тел./факс (861) 200-13-02, моб. тел. 8 (988) 334-24-59

Р. ЛИТВИНЕНКО  
Фото из архива компании



## Дискокультиватор COMBIMASTER

Комбинированный агрегат с тяжелыми дисками и клиновидными культиваторными лапами. Качественная обработка почвы.



**AGROMASTER** 

ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО -  
РОССИЙСКАЯ ЦЕНА!



Участник программы  
обновления парка техники  
«РОСАГРОЛИЗИНГ»

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



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**

423970, РФ, Республика Татарстан  
Муслимовский район,  
р.п. Муслимово, ул. Тукая, 33а,  
ООО «ПК Агромастер»  
Тел./факс: 8 (85556) 2-39-08,  
8 (85556) 2-43-56, 2-43-59.

E-mail: [agromaster@mail.ru](mailto:agromaster@mail.ru)  
[www.pk-agromaster.ru](http://www.pk-agromaster.ru)

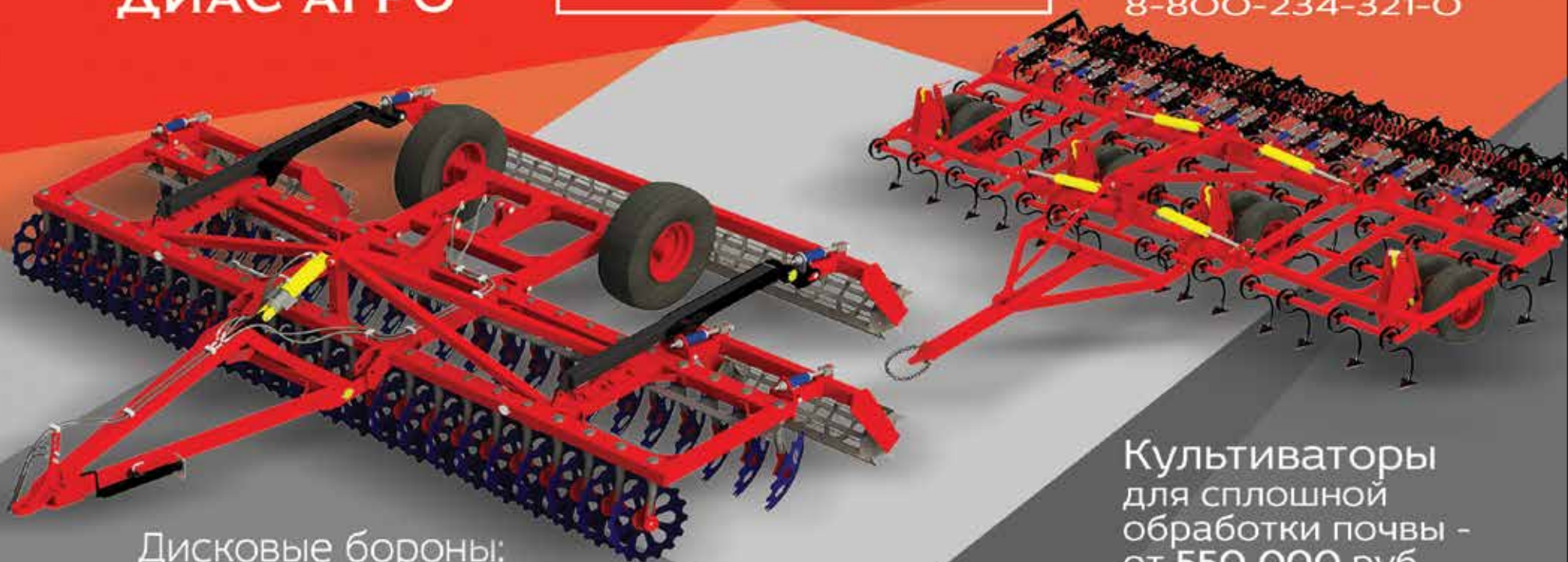


**ДИАС АГРО**

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](http://www.dias-agro.ru)  
[dias.2010@mail.ru](mailto:dias.2010@mail.ru)

По всем вопросам  
звоните на бесплатный номер  
8-800-234-321-0



Дисковые бороны:

2-рядные от 110 000 руб.

3-рядные } от 400 000 руб.  
4-рядные }

Культиваторы  
для сплошной  
обработки почвы -  
от 550 000 руб.

Чизельные плуги -  
от 290 000 руб.

ООО «ДИАС» готово до конца 2015 г. реализовать сельхозтоваропроизводителям почвообрабатывающую технику собственного производства по специальным ценам согласно программам Минсельхоза РФ и постановлениям Правительства РФ № 1432 и № 550 с 25%-ной скидкой (для регионов Сибири, Дальнего Востока и Республики Крым - 30%).



# Зеребра® Агро: универсальность и экономия от российского производителя

## ТЕХНОЛОГИИ ПРОРЫВА

В 2014 г. российские аграрии познакомились с новым препаратом Зеребра® Агро, и за два сезона он смог произвести большое впечатление на сельхозпроизводителей. О том, как разрабатывался препарат и какие результаты он показывает, нам рассказали представители ГК «АгроХимПром»: генеральный директор Елена Белоусова и директор по продажам и маркетингу Любовь Усова.



- Елена Васильевна, что сделало ваш препарат популярным так быстро?

Елена Белоусова: Проблема эффективности регуляторов роста в российском АПК назрела давно. Возникла острая необходимость появления препарата, способного встраиваться в принятую на предприятиях технологическую схему. Препарат должен быть стабилен, удобен в применении, универсален для любого сельхозпроизводства. Но самое главное – он должен производиться в России. Это позволит ему не зависеть от изменения курса валют. На такой рыночный запрос откликнулась российская наука в лице МГУ им. М. В. Ломоносова. Совместно с ГК «АгроХимПром» на протяжении 4 лет сотрудники МГУ вели разработку новой технологии. В результате появился препарат Зеребра® Агро с уникальным действующим веществом коллоидным серебром, впервые зарегистрированным в России для растениеводства.

- Без поддержки государства такое вряд ли возможно.

Елена Белоусова: Да, активное продвижение препарата связано с тем, что этот проект был замечен и поддержан государственными фондами. Фонд Бортника и фонд «Иннопрактика» внесли весомый вклад в развитие проекта. Причем работа продолжается в настоящее время. 22 октября в МГУ прошел конгресс «Инновационная практика: наука плюс бизнес», где присутствовали первые лица крупнейших отечественных корпораций и государственных структур. Нами были представлены результаты применения Зеребра® Агро в 2014–2015 гг., которые вызвали неподдельный интерес со стороны участников форума.



- Любовь Владимировна, какие регионы для продвижения препарата являются приоритетными?

Любовь Усова: Зеребра® Агро – универсальный продукт, который может быть использован в любой климатической зоне. В течение

двух лет он успешно применяется в 40 регионах РФ и странах СНГ. Исторически сложилось, что ЮФО, ЦФО и СКФО являются главными агропромышленными районами России. Именно поэтому мы делаем акцент на развитие этих территорий. Здесь применение регуляторов роста является обязательным элементом агротехнологии. В Краснодарском, Ставропольском краях, Ростовской и Волгоградской областях ГК «АгроХимПром» работает более 10 лет. В Волгограде офис продаж успешно функционирует с 2013 года. Мы не останавливаемся на достигнутом и с этого года открыли офисы продаж в Краснодаре и Воронеже.

- Каких клиентов вы хотите привлечь в первую очередь, открывая такой офис?

Любовь Усова: Одна из ключевых ценностей нашего препарата – универсальность. Помимо гарантированного повышения урожайности препарат служит мощным анти-

стрессовым фактором, который не показывает большинство регуляторов роста. Уникальное качество Зеребра® Агро в том, что при его использовании можно применять протравители и фунгициды в минимальной норме расхода. Это существенно влияет на экономическую составляющую. Эффективность препарата подтверждена многолетними испытаниями в 30 ведущих НИИ сельского хозяйства России, а также широким практическим применением во всех сельскохозяйственных регионах страны. По результатам производственного применения Зеребра® Агро экономия составляет от 250 до 600 руб./га за счет сокращения внесения фунгицидов.

- Когда впервые слышишь о коллоидном серебре как действующем веществе, невольно думаешь, что оно стоит недешево. Как влияет наличие этого элемента на цену препарата?

Любовь Усова: С применением запатентованной технологии стало возможным использование микродоз серебра, что позволяет достичь наивысших показателей активности препарата. В связи с этим стоимость Зеребра® Агро привлекательна для покупателя. К примеру, на юге на СЗР для зерновых культур без минеральных удобрений тратится около 2500 руб./га, а затраты на использование Зеребра® Агро (протравливание семян плюс одна обработка по вегетации) – всего 180 руб./га. При этом потребитель помимо экономии на фунгицидах и протравителях получает серьезную прибавку к урожаю. К примеру, на озимой пшенице в хозяйствах фирмы «Агрокомплекс» им. Н. И. Ткачева в Ростовской области получили +4,9 ц/га, в Группе «Доминант» прибавка составила 8,0 ц/га, в Группе «Разгуляй» (Краснодарский край) – 5,3 ц/га. У крупнейшего в России производителя сахарной свеклы «Рус-агро-Инвест» (Белгородская область) прибавка урожайности составила 46,3 ц/га, а сахаристость повысилась на 1,1%. В случае с сахарной свеклой экономика особенно впечатляет: затраты на СЗР для 1 га сахарной свеклы составляют 6–8,5 тыс.

руб., стоимость обработки Зеребра® Агро – 300 руб./га. Чистая прибавка урожая при применении нашего препарата 2,5–4,5 т/га.

- Как насчет скидок и каких-то послаблений для постоянных клиентов?

Любовь Усова: Корпоративная политика компании нацелена на повышение лояльности со стороны наших клиентов. Мы ищем индивидуальный подход к каждому, рассматриваем возможности отсрочки платежа, специальные цены, акции для постоянных партнеров. Кроме того, обязательной частью работы с клиентами является агрохимическое сопровождение. Наши специалисты всегда готовы выехать на поле и провести обучение новых клиентов.

- Какие цели вы ставите перед собой накануне выставки «ЮГАГРО» в Краснодаре, где традиционно будет работать ваш стенд?

Любовь Усова: В этой выставке мы примем участие уже в 10-й раз. Приоритетной задачей стоит поиск новых партнеров по продвижению Зеребра® Агро: дистрибьюторов и конечных потребителей. Для решения этой задачи в очередной раз на стенде ГК «АгроХимПром» будут работать ведущие специалисты агрохимической службы и разработчики Зеребра® Агро. В живом общении они расскажут об опыте применения препарата в хозяйствах России и СНГ.

Будем рады вас видеть на нашем стенде (павильон № 3, стенд С515).

Материал подготовлен совместно с журналом «Рынок АПК»

## Зеребра® агро

8-800-555-1221

Звонок по России бесплатный

www.zerebra.ru

## ООО «МИНЕРАЛ ТРЕЙД КУБАНЬ» ПРЕДЛАГАЕТ

### КАЛИЙ ХЛОРИСТЫЙ K<sub>2</sub>O≤60%:

- мелкий розовый
- мелкогранулированный
- гранулированный

### типа КАЛИМАГ K<sub>2</sub>O≤40%:

- мелкий
- гранулированный

### КАЛИЯ ХЛОРИД K<sub>2</sub>O≤45%:

- мелкий
- гранулированный

### 100% ВОДОРАСТВОРИМОЕ УДОБРЕНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ DRIPFERT (Турция),

содержащее макроэлементы NPK и сбалансированный комплекс микроэлементов:

B, Fe, Mn, Zn, Cu на хелатной основе EDTA.

7 самых популярных формул водорастворимого NPK удобрения DripFert применяются для подкормки всех сельскохозяйственных культур

### ПРЕПАРАТЫ КОМПАНИИ «НУФАРМ» (Австрия)

**ГЕРБИЦИДЫ ДИКОПур Ф, ВР, ДИКОПур М, ВР, ДИКОПур ТОП, ВР, ЭСТЕТ, КЭ** для борьбы с однолетними двудольными сорняками в посевах зерновых культур; **ИКАНОС, МД** для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками в посевах кукурузы; **КИЛЕО, ВРК** для борьбы с трудноискоренимыми сорняками и с сорной растительностью.

**ФУНГИЦИД КУПРОКСАТ, КС** для борьбы с возбудителями болезней плодовых семечковых, косточковых, цитрусовых культур, винограда, ягодников, овощных и технических культур.

**ИНСЕКТИЦИД КАЙЗО, ВГ** для борьбы с вредителями сада, овощных культур, в посевах зерновых, сахарной свеклы, рапса и посадках картофеля.

**ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ПРОТРАВИТЕЛЬ НУПРИД 600, КС** для борьбы с комплексом вредителей всходов зерновых колосовых, кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы, рапса и в посадках картофеля.

**РЕГУЛЯТОР РОСТА СТАБИЛАН, ВР** для повышения устойчивости к полеганию и поражению болезнями озимых и яровых колосовых зерновых культур.

**КРЕДИТ ЭКСТРИМ** - гораздо больше, чем просто глифосат



**ВСЕ ДЛЯ УРОЖАЯ!**

Широкий спектр средств защиты растений, а также минеральные удобрения от производителя  
**ОПТИМАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ЦЕНЫ И КАЧЕСТВА**      **В НАЛИЧИИ НА СКЛАДЕ И ПОД ЗАКАЗ**



352241, Краснодарский край, г. Новокубанск, ул. Нева, 2. Тел.: 8 (86195) 3-11-54, 3-03-42.  
 Факс 8 (86195) 4-50-99. Тел. 8-800-70-70-112 (звонок бесплатный).  
 E-mail: Mineralkuban06@mail.ru    www.mineraltrading.ru





[www.german-seed-alliance.ru](http://www.german-seed-alliance.ru)  
+7 (495) 543 98 53



# GERMAN SEED ALLIANCE

*Your partner in seeds*

## Германский Семенной Альянс

*Высокоурожайные сорта озимого и ярового рапса, кукурузы, подсолнечника, сои, льна масличного, картофеля, гороха, овса, ячменя, пшеницы, кормовых и газонных трав*

*Высококачественные сорта немецкой селекции  
Регулярный мониторинг и исследования на территории России  
Консультации специалистов*

**Посетите нас на выставке «ЮГАГРО»  
с 24 по 27 ноября 2015 г., павильон № 4, стенд № D337**







**SAATBAU**

Отличные семена,  
отличный урожай!

ООО "СААТБАУ РУС"

350010, Краснодар, ул. Зиповская, 5. Тел./факс +7 (861) 278 22 53.

E-mail: russia@saatbau.com www.saatbau.ru, www.saatbau.com

Склад в Усть-Лабинске, склад в Липецке



# Отличные семена, отличный урожай

**Самый широкий  
ассортимент полевых  
сельскохозяйственных  
культур в России**

**Высокий урожай –  
европейское качество**

#### ГИБРИДЫ КУКУРУЗЫ

Мальтон ФАО 190  
Бельмондо ФАО 210  
Окато ФАО 220  
Адмиро ФАО 220  
Масетто ФАО 240  
Диего ФАО 240  
Десперадо ФАО 250  
Викана ФАО 250  
Гримальди ФАО 260  
Кладио ФАО 260  
Роберто ФАО 270  
Анджело ФАО 280  
Данубио ФАО 280  
Маттео ФАО 310

#### СОЯ

Лиссабон ооо  
Мерлин ооо  
Малага ооо  
Кордоба ооо  
Севилья оо  
СГ Айдер\*  
СГ СР Пикор\*  
Амандина\*  
Абелина\*

#### ПОДСОЛНЕЧНИК

Флодик

#### ГОРОХ

Ангела  
Вельвет  
Готик  
Стабил  
Эсо

#### РАПС ЯРОВОЙ

Гриффин  
СВ Сфинто

#### ОЗИМЫЙ РАПС

Гибрисерф  
Гиколор  
Труди  
Венди  
Бонанза

#### ПШЕНИЦА ЯРОВАЯ

Гранни

#### ОВЕС

Монарх

#### ЯЧМЕНЬ ЯРОВОЙ

Мессина  
Виенна

#### ЛЮЦЕРНА

Власта

#### ЛЕН

Абакус  
Санрайс

#### ТЫКВА

Беппо

\* ожидается регистрация

## Региональные представители:

|                |  |
|----------------|--|
| Сергей Коржов  | Белгород, Воронеж, Тамбов                                      |
| Андрей Конорев | Брянск, Курск, Орел, Липецк, Рязань                            |
| Азат Касимов   | Самара, Казань, Ижевск, Уфа, Пермь, Оренбург                   |
| Иван Кузнецов  | Пенза, Ульяновск, Саратов, Саранск, Чебоксары, Нижний Новгород |
| Игорь Миняйлов | Ростов-на-Дону, Краснодар, Ставрополь                          |

моб.: +7 910 321 40 57  
моб.: +7 919 177 10 10  
моб.: +7 917 85 21 892  
моб.: +7 987 50 80 373  
моб.: +7 989 12 30 392

**Приглашаем всех заинтересованных лиц посетить наш стенд С115 в павильоне № 3  
на выставке «ЮГАГРО» с 24 по 27 ноября 2015 г. (ВКК «Экспоград Юг», г. Краснодар, ул. Конгрессная, 1)**



# ЗЕРНО СОРТОВОЕ – УРОЖАЙ ВДВОЕ

**ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!**

ФГУП «Экспериментальное», расположенное на юге Ростовской области, - крупнейшее семеноводческое предприятие и надежный поставщик, обеспечивающий отечественных аграриев семенами высших репродукций основных сельскохозяйственных культур. Предприятие гордится своим более чем 50-летним опытом производства семян, а также высоким уровнем агротехники.

ФГУП «Экспериментальное» выращивает высокорепродукционные сорта озимой пшеницы, ярового ячменя, сорго, выведенные учеными ВНИИЗК имени И. Г. Калиненко. На полях хозяйства проходят испытания новые сорта и осуществляется производственная проверка новых технологий возделывания зерновых и кормовых культур. Благодаря четкой организации труда и внедрению научно

обоснованных мероприятий урожайность зерновых культур увеличилась в 1,5 раза.

На базе ФГУП «Экспериментальное» проверяются и внедряются разработки научно-исследовательских подразделений института.

2015 год для предприятия сложился удачно в плане как урожайности, так и реализации семян. Получен достойный урожай озимой пшеницы сортов селекции ВНИИЗК. В сред-



нем урожайность озимой пшеницы по хозяйству в этом году составила 54,7 ц/га, ячменя - 34 ц/га, кукурузы - 60 ц/га. Произошло это за счет внедрения новых перспективных сортов, подбора лучших предшественников под озимую пшеницу, внесения органических и минеральных удобрений исключительно по результатам почвенной диагностики для каждого конкретного поля.

Ежегодно в хозяйстве выращивается около десяти сортов озимой пшеницы зерноградской селекции, из них более половины - новые перспективные высокоадаптивные сорта, такие как Аскет, Дон 107, Лидия. За счет более высокой устойчивости к основным листовым болезням, высокой пластичности и адаптивности к погодным условиям они

сформировали урожай на 6 - 8 ц/га выше, чем проверенные годами коммерческие сорта.

ФГУП «Экспериментальное» имеет сертификат соответствия, что подтверждает предприятие является надежным производителем на рынке Российской Федерации и позволяет покупателям получать субсидии на приобретенные элитные семена - как озимой пшеницы, так и ярового ячменя. Все семена сертифицированы, гарантированно соответствуют ГОСТ, предоставляется комплект сопроводительных документов, который оформлен в соответствии с требованиями Министерства сельского хозяйства Российской Федерации для получения субсидий или дотаций в пределах РФ.

Предприятие предлагает семена ярового ячменя и других яровых культур по низким ценам и в больших объемах. Действует гибкая система скидок. ФГУП «Экспериментальное» готово уже сегодня принимать от клиентов заявки на свою продукцию.

| Яровой ячмень |                    |      |                 |      |                  |      |
|---------------|--------------------|------|-----------------|------|------------------|------|
| 1             | Ратник             | ЭС   | Ратник          | РС 1 | Ратник           | РС 2 |
| 2             | Щедрый             | ЭС   | Щедрый          | РС 1 |                  |      |
| 3             | Приазовский-9      | ЭС   | Приазовский-9   | РС 1 |                  |      |
| 4             | Леон               | ЭС   | Леон            | РС 1 |                  |      |
|               | Горох              |      | Лен             |      | Сорго            |      |
|               | Аксайский усатый-7 | РС 1 | Небесный        | РС 2 | Зерноградское-88 | РС 1 |
|               | Аксайский усатый-5 | РС 2 |                 |      |                  |      |
|               | Фокор              | РС 2 |                 |      |                  |      |
|               | Суданка            |      | Эспарцет        |      | Подсолнечник     |      |
|               | Александрина       | РС 1 | Зерноградский 3 | РС 1 | СПК              | РС 1 |

ФГУП «Экспериментальное»: 347742, Ростовская область, Зерноградский район, п. Экспериментальный, ул. Резенкова, 12.

Тел/факс: 8 (86359) 63-7-24, 8 (86359) 63-8-78. Тел. сот. 89287650518. E-mail: sales@zerno-grad.ru

**СЕЛЬХОЗТЕХНИКА, ТЕПЛИЦЫ И СЕМЕНА ИЗ ИТАЛИИ**

# САФФИТ

г. Краснодар, ул. Селезнева, 102.  
Тел.: (861) 231-65-13, 231-68-53. Факс (861) 231-68-21.  
www.safitagro.ru. E-mail: safitagro@mail.ru



Agricola Italiana – лидер по производству пневматических сеялок

точного высева для овощных (от моркови до свеклы) и пропашных (кукуруза, подсолнечник, свекла, соя) культур



Насосные дизельные станции



Универсальные, мобильные, экономичные и самые близкие к естественному поливу дождевальные системы



COSTRUZIONI MECCANICHE Ferragari

Рассадопосадочные машины всех видов и пленкоукладчики



idromeccanica LUCCHINI

FORIGO

Компания FORIGO-Roteritalia производит широкую гамму с.-х. техники для почвообработки



IMAC

IMAC - техника для посадки и уборки картофеля и лука



BASSI SEMINATRICI

Универсальные механические сеялки



Районированные семена томатов, лука, арбузов, внесены в Госреестр

ISI SEMENTI





**24-27**  
НОЯБРЯ 2015

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

Получите  
электронный билет  
на **YUGAGRO.ORG**

22-я  
Международная  
агропромышленная  
**ВЫСТАВКА**



**ЮГАГРО**



Организатор



КРАСНОДАРЭКСПО  
в составе группы компаний ПТ

+7 (861) 200-12-38, 200-12-34  
ugagro@krasnodarexpo.ru

Генеральный спонсор



Генеральный партнер



Спонсор деловой программы



Спонсоры выставки





# Больше зерна из каждой капли



Более эффективное использование воды для максимальных урожаев!



**AQUAmax®**

**P9175** (ФАО 330)

**P0216** (ФАО 460)

**P8523** (ФАО 270) Новинка

**P9241** (ФАО 340) Новинка

ООО «Пионер Хай-Брэд Рус»  
г. Ростов-на-Дону, ул. Суворова 91, 6 этаж  
тел.: +7 (863) 268-94-06, факс: +7 (863) 268-94-12  
e-mail: [info-russia@pioneer.com](mailto:info-russia@pioneer.com)

[www.pioneer.com/russia](http://www.pioneer.com/russia)



Узнайте больше на новом сайте

Испытание гибридов Optimum® AQUAmax® проводилось с включением лидирующих коммерческих гибридов компаний «Пионер» и конкурентов в разнообразных агроэкологических и научно-исследовательских опытах на протяжении двух лет в условиях окружающей среды с минимальным количеством выпадения осадков в Европе. В ходе исследования гибриды Optimum® AQUAmax® продемонстрировали 5% превышение общей средней урожайности над лидирующими гибридами компаний конкурентов. Условия окружающей среды с минимальным количеством выпадения осадков – это условия, при которых соотношение выпавших осадков, потребляемых в период цветения и налива зерна, меньше, чем 0,66 по шкале от 0 к 1 (1 – достаточное количество осадков по стандарту компании «Пионер»), при использовании системы анализа данных EnClass (ЭнКласс). Общее количество влаги измерялось в местах испытаний гибридов Optimum® AQUAmax® или с ближайших метеорологических станций. Урожайность гибридов в условиях окружающей среды с минимальным количеством выпадения осадков варьируется и зависит от многих факторов, таких как суровый климат и недостаток влаги в почве, засуха, тип почвы, практика ведения вельского хозяйства, а также поражение болезнями и вредителями. В то время как индивидуальные результаты испытаний могут отличаться, все гибриды могут демонстрировать снижение урожайности в засушливых условиях или при недостатке влаги.

Овальный логотип Дюпон является зарегистрированным товарным знаком компании Дюпон. ®, TM и SM - товарные знаки и знаки обслуживания компании Пионер. ©2015 PHII