



современные технологии - в сельхозпроизводство и переработку!

Агропромышленная газета юга России

№ 21—22 (466—467) 10 — 31 июля 2017 года

Независимое российское издание для руководителей и специалистов АПК

Новая версия Интернет-издания: www.agropromyug.com

СТАВРОПОЛЬСКАЯ НЕФТЕБАЗА
ООО «ФИРМА «ПРОМХИМ»

ОПТОВАЯ ПРОДАЖА

Бензин марок АИ-92, АИ-95

Дизельное топливо

марки ЕВРО

ХРАНЕНИЕ



Наш
партнер
ГАЗПРОМ

г. Ставрополь, ул. Колумийцева, 19
тел.: (8652) 95-01-01, (8652) 38-05-55
www.neftebaza-stv.ru
e-mail: BuhFPstav@fp1.su

КАК ПОЛУЧИТЬ ХОРОШИЙ УРОЖАЙ НЕЗАВИСИМО ОТ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ?

1. ГЛАВНОЕ –
ВОВРЕМЯ
ЗАРЕГЛОНИТЬ



4. ПРОДАТЬ
И ПОЛУЧИТЬ
ПРИБЫЛЬ



3. СОБРАТЬ
УРОЖАЙ



ЭФФЕКТ
НАЧИНАЕТСЯ
УЖЕ ЧЕРЕЗ
15 МИНУТ



2. ПОДГОТОВИТЬСЯ
К ДЕСИКАЦИИ

УРОЖАЙ БУДЕТ ГОТОВ К УБОРКЕ
УЖЕ ЧЕРЕЗ 10 ДНЕЙ

заРЕГЛОН®.

Вот уже более 50 лет РЕГЛОН® является признанным лидером в десикации полевых культур. Мы помогаем сельхозпроизводителям собирать урожай эффективно и своевременно, обеспечивая минимальные потери и максимальную защиту инвестиций. Вот почему РЕГЛОН® пользуется безупречной репутацией, оставаясь десикантом номер один в мире. С нами вы получаете эффективность, на которую можно положиться!

**ЭКСПЕРТ
В ДЕСИКАЦИИ** с 1959

Реглон®

syngenta.

Узнайте больше информации о продукте на сайте
www.syngenta.ru

СТИМАКС для обработки семян

Применяется для стимулирования всхожести семян, увеличения сопротивляемости растений к болезням и погодным условиям

Стимакс (Stimax seeds) применяется для стимулирования всхожести и энергии прорастания семян, увеличения сопротивляемости растений к болезням и неблагоприятным погодным условиям. Стимакс стимулирует развитие боковых и дополнительных корней, способствуя тем самым развитию всей корневой системы растения. Способствует образованию корневых волосков, придаточных к основной сосущей корневой системе.

Состав:

• Экстракт водорослей <i>Ascophyllum nodosum</i>	2%
• Свободные аминокислоты	6%
• Общий азот (N)	7,5%
• Мочевинный азот (N)	5%
• Органический азот (N)	2,5%
• Водорастворимый фосфор (P ₂ O ₅)	5%
• Водорастворимый калий (K ₂ O)	5,4%
• Водорастворимый бор (B)	0,1%
• Водорастворимое железо	0,3%
• Железо (Fe), хелат DTPA	0,3%
• Водорастворимый цинк (Zn)	0,5%
• Цинк (Zn), хелат EDTA	0,5%
• pH (1%-ного раствора)	5,7



Что делает Стимакс для семян?

Обработка с помощью Стимакс для семян способствует взаимодействию между перечисленными веществами, которые активируют метаболические процессы в течение всей фазы прорастания семени. Также способствует всхожести семян и стимулирует последующее развитие корня. Обработка с помощью Стимакс для семян способствует более раннему и активному развитию сельскохозяйственных культур.

Как применять Стимакс для семян?

Рекомендуемая обработка семян зерновых, технических и зернобобовых культур с помощью Стимакс для семян:
500 - 750 мл/1000 кг семян

Эффект применения



Мы помогаем получить большее количество урожая лучшего качества с каждого гектара земли!

Эксклюзивный дистрибьютор в РФ - ООО «Нутритех Рус»:

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 8, стр. 1, офисы 39 - 40.

Тел. +7 (495) 783-7048, факс +7 (495) 783-7049 Info@nutritechsys.biz, www.nutritechsys.com

Представитель в Краснодарском крае - Евгения Сергеева:

тел. +7 919 8888 696 KK_SEA@MAIL.RU



БИОТЕХНОЛОГИЯ — ИННОВАЦИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР

БИОМЕТОД

Получение стабильно высоких урожаев озимых культур, снижение зависимости от погодно-климатических условий - эти вопросы невозможно решить без широкого применения методов биотехнологии.

Одним из важнейших элементов технологии возделывания озимых является подготовка семян для получения дружных, здоровых всходов, развития мощной корневой системы и формирования максимальной продуктивности колоса. Многолетняя работа ведущих научных учреждений и опыт работы в хозяйствах разных регионах РФ показали, что решить эти проблемы можно, применяя биотехнологию, разработанную в НВП «БашИнком», которая особенно эффективна в неблагоприятные годы (недостаток влаги, перепады температур, избыточное увлажнение и т. д.).

Так, обработка семян биопрепаратами производства НВП «БашИнком» Фитоспорин МЖ Фунгибактерицид (1,0 л/т) + Борогум Комплексный (0,2 л/т) повышает всхожесть семян, способствует развитию мощной корневой системы, увеличивает коэффициент кущения и снижает пораженность растений фитопатогенами, которые большей частью передаются с семенами или через зараженную почву, а также устойчивость к другим неблагоприятным факторам внешней среды. Кроме того, биопрепараты способствуют накоплению сахаров в узле кущения, что усиливает зимостойкость озимых культур.

Одним из важнейших достоинств биопрепаратов является то, что они способствуют увеличению глубины залегания узла кущения, что естественно улучшает перезимовку растений. К тому же вместе с заглублением узла кущения идет укорочение эпикотила (участок подземного стебля между семядольным узлом и узлом первого листа). Укорочение длины эпикотила снижает пораженность корневыми гнилями, т. к. через эпикотиль проникают возбудители корневых гнилей. При этом укорачивается и главный побег, что способствует мощному развитию и укоренению боковых побегов. Образование мощной вторичной корневой системы ведёт впоследствии к повышению продуктивности боковых побегов. Особенно это актуально для озимой

пшеницы, т. к. у этой культуры укоренение боковых побегов отстаёт во времени от момента их образования. Биопрепараты способствуют увеличению количества проводящих сосудов, т. к. от каждого дополнительно образованного корешка идёт проводящий сосуд, который впоследствии питает образующийся колос, повышая его продуктивность. К тому же биопрепараты способствуют лигнификации проводящих пучков, утолщая и укрепляя стебель, что снижает риск полегания.

Фитоспорин МЖ Фунгибактерицид и Борогум Комплексный, формируя мощную корневую систему, увеличивают мобилизацию элементов питания из почвы, особенно фосфора, в критический период в начале роста культуры.

При этом более эффективно используются минеральные соединения удобрений и дополнительно - самой почвы, которые в большем количестве вовлекаются в состав растущей биомассы растения.

Действующим веществом биопрепарата Фитоспорин Фунгибактерицид являются бактерии *Bacillus subtilis*, выделяющие в среду ферменты, кислые полисахариды и слабые органические кислоты, которые переводят труднорастворимые элементы питания почвы в доступные формы для растений. Кроме того, бактерии выделяют антибиотики, подавляющие развитие многих грибных и бактериальных болезней растений (гельминтоспориоза, мучнистой росы, фузариоза, церкоспороза, ризоктониоза, альтернариоза, фомоза, фитотрофа, снежной плесени, парши, плодовой



гнили, белой пятнистости и др.). Помимо этого препарат содержит иммуностимулирующие и антистрессовые вещества (более 100 экзосомитов: полисахариды, аминокислоты, ростовые вещества, витамины и др.),

которые заметно уменьшают риск повторных заражений и повышают ростообразование. При совместном применении биопрепарата с пестицидами они снижают фитотоксичность химических препаратов.

Бактерии *Bacillus subtilis*, являясь эндофитами, живут внутри растения и выделяют ферменты, которые растворяют клеточные оболочки грибных патогенов. Фитогормоны - стимуляторы роста, аминокислоты и витамины, много других биологически активных веществ - это целый «завод» внутри растения, работающий в течение всего жизненного цикла. Все выделяемые биологически активные вещества помогают растению усвоить питательные вещества почвы и удобрений, сохранить более высокий уровень обмена веществ при любых неблагоприятных факторах внешней среды.

Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений РФ предлагает 3 вида обработки семян препаратами Фитоспорин М, Ж Фунгибактерицид + Борогум Комплексный или Биополимик с учётом фитопатологической экспертизы (табл. 1):

- только биопрепараты (по результатам фитозэкспертизы);
- биопрепараты в баковой смеси с половинной дозой системного или полной дозой химического протравителя (по результатам фитозэкспертизы);
- при обнаружении возбудителей головневых заболеваний обработку семян следует проводить баковой смесью: биопрепараты + полная доза системного химпротравителя.

Для повышения эффективности применяемых препаратов при протравливании семян рекомендуется использовать прилипатель Биоплиостим (0,2 л/т). Обработка семян биопрепаратами (Фитоспорин М, Ж и др.) совместно с Биоплиостимом позволяет закрепить на них в 10 и более раз больше полезных агробактерий и повысить их выживаемость, а также дает возможность обработать семена заблаговременно до посева.

Начиная с 2009 года многие хозяйства Краснодарского края и Ростовской области начали применять биопрепараты производства НВП «БашИнком». Результаты представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, применение биопрепаратов показало высокую эффективность, обеспечив прибавку урожая озимой пшеницы на 4,6 - 6,2, ц/га. Причем один рубль затрат на биопрепараты обеспечивает получение 3,4 - 4,1 руб/га чистой прибыли.

Таким образом, обработка семян биопрепаратами и биоактивированными удобрениями является основой получения стабильно высоких урожаев озимых культур и может обеспечить до 10 - 15% прибавки урожая зерна. Это целенаправленное, эффективное, экономически целесообразное и экологически безопасное мероприятие должно стать обязательным для всех хозяйств.

Таблица 1. Технология протравливания в зависимости от зараженности семян озимых культур корневыми гнилями по данным фитозэкспертизы с учётом рекомендаций ВНИИЗР МСХП РФ

Болезнь	Степень зараженности	Принимаемые меры
Болезни проростков и корешков (корневая гниль, септориоз и др.)	До 30% внешней инфекции	Борогум Комплексный (0,2 л/т) + Фитоспорин М, Ж Фунгибактерицид (1 л/т) + Биоплиостим (0,2 л/т)
То же	До 10% внутренней и 31 - 50% внешней инфекции	То же + 1/2 дозы системного протравителя или контактный препарат в полной дозе - для семеноводческих посевов. Фитоспорин Фунгибактерицид (1 л/т) + Биополимик - Cu, Zn (0,2 л/т) или Биополимик - Cu (0,2 л/т) + Биоплиостим (0,2 л/т) - для производства товарного зерна
То же	До 10 - 20% внутренней и более 50% внешней инфекции	Фитоспорин Фунгибактерицид + Биополимик - Cu, Zn (0,2 л/т) или Биополимик - Cu (0,2 л/т) + 1/2 дозы системного протравителя + Биоплиостим (0,2 л/т)
То же	Более 20% внутренней инфекции	Партия выбраковывается

Таблица 2. Влияние биопрепаратов производства НВП «БашИнком» на урожайность озимой пшеницы (Краснодарский край, Ростовская область)

Место проведения исследований	Урожайность, ц/га		Прибавка урожая	
	Традиционная технология	Биотехнология с биопрепаратами НВП «БашИнком»	ц/га	%
ЗАО «Путиловец-ЮГ», Павловский район	49,4	55,1	5,7	11,5
ЗАО «Рассвет», Павловский район	48,4	53,0	4,6	9,5
КФХ «Колесников В. В.», Щербиновский район	56,6	61,7	5,1	9,0
КФХ «Леско А. Н.», Азовский район	45,5	51,8	6,2	13,6
ООО «Агросоюз», Староминский район	49,9	55,5	5,6	11,1

Антистрессовое Высокоурожайное Земледелие



НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
БАШИНКОМ

За консультацией по применению и приобретением обращаться:

Ростовская область: ООО «Агрокультура», тел.: 8 (863) 298-90-02, 8-919-88-55-000.

Краснодарский край: ООО ТД «Аверс», тел.: 8-988-246-73-70, 8 (861-53) 5-72-43.

Ставропольский край: Группа компаний «Химсоюз», тел.: 8-906-469-20-17, 8-962-44-03-954, 8-962-455-09-25.

Разработчик и производитель биопрепаратов - НВП «БашИнком»:

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

В. СЕРГЕЕВ,
зам. директора по науке, д. б. н.,
Р. ГИЛЬМАНОВ,
первый зам. директора, к. с.-х. н.,
НВП «БашИнком»

Контактный медьсодержащий фунгицид



Фунгицид на основе меди для защиты винограда, яблони, груши, картофеля и томатов от болезней. Является необходимым элементом интегрированных систем защиты культур, дополняющим системные фунгициды. Может использоваться в современных антирезистентных программах. Удобен в применении благодаря жидкой препаративной форме.

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

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

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

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

С нами расти легче

www.avgust.com

avgust ● ● ●
crop protection

Как «построить» урожай озимой пшеницы

НАВСТРЕЧУ ОЗИМОМУ СЕВУ

Многие важнейшие элементы продуктивности, такие как размер колоса, число члеников колосового стержня и количество колосков в колосе, закладываются ещё на начальных этапах развития озимой пшеницы. В процессе закладки продуктивных органов растение формирует свою потенциальную урожайность. Находящиеся в стрессе растения будут обладать значительно меньшим потенциалом, чем аналогичные, произрастающие в благоприятных условиях. Рост этого показателя продолжается вплоть до начала фазы трубкования. В последующем под влиянием естественных физиологических процессов и неблагоприятных факторов происходит снижение потенциала до того значения, которое мы наблюдаем непосредственно в бункере комбайна.

Основными показателями, влияющими на закладку потенциала урожайности, являются: почва (качественные показатели, почвообработка и предшественник), климатические условия (температура, влагообеспеченность), минеральное питание, распространение и развитие вредных организмов (насекомые-вредители, фитопатогены, сорные растения). Важным приемом в контроле вредных организмов является применение химических средств защиты растений. В частности, применение протравителей позволяет предупредить развитие грибных заболеваний и распространение насекомых-вредителей в ранние фазы развития культуры.

Как правильно выбрать препарат для обработки семян? На российском рынке представлены сотни наименований, и очень просто потеряться среди такого множества продуктов. Чтобы избежать подобной ситуации, необходимо последовательно отсортировать протравители по следующим параметрам: регистрация, спектр действия и эффективность, влияние на культуру, цена.

1. Регистрация. Этот пункт не представляет особой сложности. В первую очередь необходимо понять, на каких культурах и против чего зарегистрирован продукт и насколько данная регистрация соотносится с вашими потребностями. Некоторые продукты обладают широкой регистрацией и являются универсальным решением для целого списка культур. В качестве примера можно привести ряд протравителей компании «Байер», таких как Сценик® Комби, Ламадор® и Редиго® Про. Другие, наоборот, являются специализированным решением для определенной культуры и направлены на борьбу со специфическими заболеваниями.

2. Спектр действия и эффективность. Этот шаг направлен на разграничение протравителей по способности контролировать ту или иную проблему. В регламенте применения два продукта могут иметь идентичный набор контролируемых вредных организмов, но сильно различаться по степени воздействия на объекты – эффективности. Соответственно, необходимо понять, что является основной проблемой на своих полях и против

чего протравитель должен быть высокоэффективен в первую очередь. Так, сочетание системных триазолов (тебуконазол) и триазолинтиона (протиоконазол) в протравителях Ламадор®, Редиго® Про и Ламадор® Про обеспечит надежный контроль головневых заболеваний. В случае наличия высокого инфекционного фона патогенов, вызывающих различного рода корневые гнили, наиболее надежными партнерами в противостоянии окажутся всё те же Ламадор®, Редиго® Про, а также Баритон®. Существуют и более специфичные заболевания. Без проблем справиться с сетчатой пятнистостью сможет Ламадор® Про, со снежной плесенью – Баритон®. Помимо фитопатогенов серьезную опасность могут представлять насекомые, наносящие вред культуре на ранних этапах: злаковые мухи, хлебные жужелицы, хлебные блошки и злаковые тли. Решить проблему насекомых-вредителей и фитопато-

генной головни (*Tilletia caries*), который сохраняется на поверхности семян и контролируется как системными, так и контактными препаратами, инфекционное начало пыльной головни сохраняется внутри семян, и контроль патогена может осуществляться протравителями только системного действия. Лидерами в эффективности против пыльной головни уже не первый

зол и протиоконазол. Их сочетание можно встретить в протравителях Ламадор® и Редиго® Про.

3. Третий важный фактор, по которому необходимо выбирать протравитель, – его влияние непосредственно на культуру. Существуют препараты, которые обладают росторегулирующим действием, то есть сдерживают образование надземной вегетативной

стигнуть фазы кущения в ранние сроки. В итоге посева имеют возможность сформировать дополнительные побеги в осенний период. Насколько это благоприятный фактор для будущего урожая? Отвечая на этот вопрос, необходимо учитывать, что в 90% случаев продуктивные побеги озимых зерновых культур формируются именно осенью (остальные 10% связаны со слабым развитием в осенний период и плохой перезимовкой посевов). Даже в случае последующего отмирания побегов не стоит забывать, что корневая система, сформированная данными побегами, останется и продолжит работать на растение. Помимо всего прочего накопление питательных веществ для перезимовки осуществляется именно в узле кущения, соответственно, чем раньше этот узел сформируется, тем больше сахаров сможет накопить растение и тем легче пройдет зимний период. Как итог, раннее кущение – это дополнительные продуктивные побеги, более развитая корневая система и запас питательных веществ для лучшей перезимовки.

4. В конце концов остаётся дело за малым: из оставшихся вариантов выбрать тот самый, который будет подходить с экономической точки зрения и иметь наилучшее соотношение цены - качества. Здесь всё остаётся на ваше усмотрение. Но помните: стоимость качественного протравителя в пересчёте на гектар в разы меньше затрат и потерь, которые можно понести в случае неудовлетворительной эффективности препарата.

5. Качество обработки. Не стоит забывать, что эффективность протравителя зависит не только от его состава и нормы расхода на тонну семян. Важнейшим фактором, влияющим на эффективность такого агроприёма, как протравливание семян, является качество обработки. 20 - 30% эффективности зависит от того, насколько качественно был нанесен препарат на поверхность зерновки. Поэтому обязательно обращайте внимание на следующие факторы: качество посевного материала (зерно должно быть очищено, откалибровано и иметь высокую энергию прорастания), температура воздуха и рабочего раствора (при низких температурах не обеспечивается качественное покрытие зерновки и при транспортировке зерна доля осыпания препарата заметно увеличивается), соблюдение нормы расхода протравителя.

Препарат сравнения (трехкомпонентный)



Баритон®



Ламадор®



Стандарт

тогенов поможет универсальное решение – Сценик® Комби.

Одной из самых животрепещущих проблем на данный момент является возбудитель пыльной головни *Ustilago tritici*. В отличие от своего собрата – возбудителя

десяток лет остаются действующие вещества из класса триазолов. Но и среди триазолов действие на этот патоген может сильно различаться. Одними из лучших действующих веществ, контролирующих данное заболевание, считаются тебукона-

массы на начальных этапах развития растения. Как правило, подобные протравители включают в свой состав высокую долю действующих веществ из класса триазолов. Наличие стробилуринов в протравителе, наоборот, стимулирует развитие растений и позволяет достичь оптимальной фазы ухода в зиму в короткие сроки. Таким образом, в случае сева озимой культуры в ранне-оптимальный период, чтобы избежать риска перероста осенью, рекомендуется использовать росторегулирующий протравитель, к примеру Ламадор®. В случае оптимально поздних сроков сева озимой пшеницы, дабы избежать перезимовки в неоптимальных фазах, рекомендуется проводить обработку семян ростостимулирующим протравителем Баритон®. В качестве универсальных решений, не оказывающих значительного воздействия на темпы роста и развития растения, представлены протравители Редиго® Про и Сценик® Комби.

Содержание стробилурина в протравителе стимулирует развитие растения и позволяет до-



Science For A Better Life

www.cropscience.bayer.ru

Представительство компании «Байер»: Краснодар, +7 (861) 201-14-77, +7 (988) 240-60-05 Ростов-на-Дону, +7 (863) 206-20-46, +7 (918) 558-04-15 Ставрополь, +7 (8652) 22-10-27, +7 (918) 749-09-90

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР
КОНКОРД

НАШИ ПАРТНЕРЫ

ГЕРМАНИЯ
ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ТЕХНИКА, ОТРЫСКИВАТЕЛИ, СЕРЛКИ

AMAZONE

ГЕРМАНИЯ
ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ТЕХНИКА, ОТРЫСКИВАТЕЛИ, СЕРЛКИ

LEMKEN

ГЕРМАНИЯ
КОРМОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

KRONE

США
ТЕХНИКА ДЛЯ ПОЧВООБРАБОТКИ
ПОСЕВА И ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Amity TECHNOLOGY

США
ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ТЕХНИКА

WIL-RICH

ИСПАНИЯ
ОРОСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

WESTERN

СЕРВИС ПРОДАЖА ЗАПЧАСТИ

Центральный офис Конкорд
350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Нагорная, 8.
Тел.: 8 (861) 201-88-28

Филиал Конкорд-Ростов
346735, Ростовская обл., Аксайский р-он,
х. Нижнеметемерный, ул. Гайдара, 5.
Тел./Факс: 8 (918) 4-17-81, тел.: 8 (918) 455-49-70

Филиал Конкорд - Бобров
397702, Воронежская область,
г. Бобров, ул. 22 Января, 2.
Тел./Факс: 8 (47350) 4-17-81

Представительство Конкорд - в Крыму
295022, Республика Крым,
г. Симферополь, ул. Кубанская, 23А.
Тел.: 8 (978) 806-55-56

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР
КОНКОРД

**ВНЕ КОНКУРЕНЦИИ!
НОВАЯ МОДЕЛЬ!**

ГЕРМАНИЯ. КОРМОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

KRONE

СЕРВИС ПРОДАЖА ЗАПЧАСТИ

Центральный офис Конкорд
350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Нагорная, 8.
Тел.: 8 (861) 201-88-28

Филиал Конкорд-Ростов
346735, Ростовская обл., Аксайский р-он,
х. Нижнеметемерный, ул. Гайдара, 5.
Тел./Факс: 8 (918) 4-17-81, тел.: 8 (918) 455-49-70

Филиал Конкорд - Бобров
397702, Воронежская область,
г. Бобров, ул. 22 Января, 2.
Тел./Факс: 8 (47350) 4-17-81

Представительство Конкорд - в Крыму
295022, Республика Крым,
г. Симферополь, ул. Кубанская, 23А.
Тел.: 8 (978) 806-55-56

АГРОМАСТЕР
ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО -
РОССИЙСКАЯ ЦЕНА!

ТРАКТОР Т-360
Колесный трактор класса 5 т.с.

Новый российский трактор. Создан под российские условия.

- Колеса большего размера уменьшают давление на почву.
- Надежная коробка передач с увеличенным ресурсом.
- Микроклимат поддерживается кондиционером и мощным отопителем.
- Двигатели увеличенной мощности и момент.
- Электромагнитная муфта вентилятора снижает расход топлива.
- Блокирующиеся дифференциалы ведущих мостов, планетарные колесные редукторы, поддресоренный передний мост с амортизаторами.
- Воздушный фильтр с мультициклоном повышает ресурс фильтра-патрона в 5 раз.
- Возможность использования с прицепами и полуприцепами грузоподъемностью до 20 тонн.
- Регулируемый аксильно-поршневой насос. Производительность более 220 л/мин.

Участник программы обновления парка техники «РОСАГРОЛИЗИНГ»

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

8 (85556) 2-39-08
8 (85556) 2-43-56
8 (85556) 2-43-59
E-mail: agromaster@mail.ru

www.pk-agromaster.ru



ЭМБРЕЛИЯ® И ГЕОКС® — НОВЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ ФУНГИЦИДЫ

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Одной из основных причин потерь яблок в период хранения являются болезни, вызываемые микопатогенами. Большинство из них заражает плоды еще в период вегетации, на дереве.

ВИДОВОЙ состав грибов – возбудителей болезней в период хранения и степень их вредности определяются многими факторами, прежде всего погодно-климатическими условиями региона. Так, продолжительный теплый период вегетации с большим количеством осадков способствует развитию большего числа поколений возбудителей болезней и накоплению их инфекционного начала в саду. Участвовавшие погодные стрессы последних 5–7 лет (аномально низкие температуры зимой, возвратные заморозки в мае, град, засуха во второй половине вегетации) привели к ослаблению деревьев и дополнительному развитию микопатогенов на них. Комплекс мер, обеспечивающих защиту плодов от грибных болезней в период хранения, направлен на предотвращение накопления запаса этих инфекций в саду и заражения ими плодов еще во время вегетации и включает в себя мониторинг, санитарно-профилактические мероприятия, а также химическую защиту в течение сезона.

В Краснодарском крае в период длительного хранения яблок обнаруживают около 20 видов возбудителей гнилей плодов. Потери продукции при хранении могут достигать 40% и более. От мероприятий, направленных на снижение развития гнилей в саду в течение сезона, напрямую зависят и потери при хранении. Перед специалистами стоит непростая задача: так выстроить систему защиты плодового сада от грибных болезней, чтобы действие препаратов распространить и на комплекс возбудителей гнилей, возникающих при хранении продукции. Выбор высокоэффективных фунгицидов против гнилей в данном случае – залог успеха!

Как показывают исследования СКЗНИИСиВ, основными заболеваниями хранящихся плодов яблони в Южном регионе являются альтернариозная, фузариозная, пенициллезная, глеоспориозная и кладоспориозная гнили; три последние доминируют.

Пенициллез (сизая плесневидная гниль, сизая плесень) вызывает комплекс грибов *p. Penicillium*, чаще всего *P. glaucum* Lk. (syn. *P. expansum* (Lk.) Thom), *P. crustaceum* Fr., а также *P. martensii* Biourge, *P. claviforme* Bain и *P. janthinellum* Biourge. Грибы проникают в плод через чечевички или механические повреждения кожицы при уборке, упаковке, транспортировке. Комплекс пенициллезных гнилей представляет опасность на протяжении всего хранения,

суммарные потери плодов от него составляют 8–16%.

Кладоспориозную гниль (оливковая плесень, оливковая плесневидная гниль) вызывают несколько видов грибов *p. Cladosporium*: *Cl. cladosporioides* (Fres.) deVries; *Cl. herberum* (Fres.) Link, *Cl. malorum* Ruehle., которые развиваются, как правило, начиная со второго месяца хранения. Места проникновения инфекции – открытые чечевички. Потери плодов от комплекса кладоспориозных гнилей могут достигать 11–28%.

Глеоспориозную гниль (горькую, или спелую, гниль, или антракноз) вызывают грибы *p. Gloeosporium*: *G. fructigenum* Berk. (сумчатая стадия *Glomerella cingulata* (Ston.) Spauld et Schrenk); *G. album* Osterw.; *G. perennans* Zeller et Childs (syn. *Cryptosporiopsis curvoispora* (Pk.) Gremmen, телеоморфа *Pezizula malicorticis* Lacks. Nannf). Заражение плодов происходит незадолго до уборки, благоприятные условия: температура выше 21° С и обильные дожди. Первичные источники инфекции – споры грибов на пораженной коре ветвей (*G. perennans*) и на молодых побегах (*G. fructigenum*). Проникновение инфекции в плоды осуществляется через микроповреждения и открытые чечевички в кожице плода. Проявляется гниль обычно во второй половине периода хранения при снижении естественных защитных свойств у плодов при полном их созревании, а при большом количестве зараженных плодов – уже в период транспортировки и начиная с первого месяца хранения. Потери от комплекса глеоспориозных гнилей могут составлять до 8%. Восприимчивы к заражению плоды сортов Чемпион, Айдаред, Боровинка, Голден Делишес, Делишес, Джонатан. Наиболее сильно проявление болезни отмечается в садах со значительными повреждениями коры от морозов. Весной необходимо выявлять деревья с признаками некрозов коры с последующей зачисткой язв, замазкой их 1%-ным медным купоросом и покрытием садовым варом или краской, вырезать усохшие пораженные побеги.

Альтернариозную, или оливковую, плесневидную гниль вызывают грибы *p. Alternaria*, в том числе *A. alternata* (Fries: Fries) Keissler. В период цветения возбудитель инфицирует цветки, движется в цветоложе или сердцевину плода, где далее находится в покое, внешние признаки заражения отсутствуют. По мере созревания плода патоген развивается в семенной камере, вызывая гниль сердцевин. Плод преждевремен-

КОМПАНИИ «СИНГЕНТА»

но окрашивается, при разрезании в семенной камере хорошо виден серый пушистый мицелий. Плоды плохо хранятся: теряют тургор уже в течение первого-второго месяцев хранения. Гниль наиболее вредоносна на сортах Женева Эрли Блейз и его клоны сорте Новелла, Голден Делишес, Голден Би, Глостер, Делишес, Ред Делишес, Санрайз и др. Потери от гнили составляют 4–12%. Второй срок заражения плодов – передуборкой. Гниль проявляется во второй половине периода хранения. Гриб зимует на отмерших органах: опавших листьях, усохших ветвях. Для снижения запаса первичной инфекции гриба в ранневесенний период необходимо удалить растительные остатки из сада. В фазы «начало цветения» и «полное цветение» рекомендуется проводить обработки высокоэффективными против этого заболевания системными фунгицидами ХОРУС®, СКОР® или новым фунгицидом с двойным действием ЭМБРЕЛИЯ®.

В период цветения яблони через цветки происходит заражение фузариозной гнилью и возбудителями фузариозной гнили сердцевин плода (*Fusarium sporotrichoides* Sherb. [W & R, G B J], *F. proliferatum* (Matsush.) Nirenberg, *F. langsethiae* Torp and Nirenberg и *F. sambucinum*). Эти патогены также проникают в цветки, легко движутся в цветоложе и сердцевину плода. При разрезании в семенной камере виден белый мицелий. При созревании плодов происходит гниение сердцевин и плесневение семян. От загнившей сердцевин гриба распространяется на весь плод, который затем ссыхается. Потери от гнили достигают 10%. Для предотвращения заражения в фазы «начало цветения» и «полное цветение» проводят опрыскивание теми же фунгицидами, что и при заражении грибами *p. Alternaria*.

Не исключена и возможность заражения монилиозом или плодовой гнилью, возбудителем которой являются грибы *Monilia cinerea* Bonord. и *M. fructigena* Pers – анаморфа; *Stromatia fructigena* Aderh. – телеоморфа. Гниль развивается как на плодах в саду (на дереве или на падалице), так и при хранении. Мякоть плодов становится буровато-коричневой, рыхлой, губчатой, приобретает сладковато-винный вкус. На плодах, зараженных еще в саду, образуются желтовато-бурые подушечки конидиального спороношения гриба, расположенные правильными концентрическими кругами. При низкой температуре конидиальное спороношение на поверхности плода обычно не развивается, плод мумифицируется. Заражение этим видом гнили происходит только при наличии механических повреждений на кожице плода (градобойн

и др.), повреждений вредителями (плодожорками, листовертками), поражений паршой. Источники первичной инфекции перезимовывают в саду в мумифицированных завязях и плодах, усохших от монилиального ожога побегов.

Ограничивают развитие плодовой гнили вырезка усохших и поврежденных ветвей дерева, сбор и уничтожение мумифицированных плодов в осенне-зимний период или

личия механических повреждений (град, насекомые и т. д.), предполагаемого качества съема плодов и длительности периода хранения.

Фунгицид ГЕОКС® специально разработан компанией для обработки плодов в предуборочный период с целью предотвращения развития гнилей при хранении. Он подавляет самый широкий спектр возбудителей гнилей, устойчив к смыву с поверхности растений, и только при

весной до набухания почек; вырезка и уничтожение пораженных болезнью молодых побегов с захватом 10–15 см здоровой ткани в период цветения или сразу после него; своевременная борьба с вредителями, сбор падалицы и удаление с деревьев пораженных плодов в течение всего вегетационного периода. К мероприятиям химической защиты от монилиального ожога можно отнести обработку в фазе «начало цветения» препаратами ХОРУС®, СКОР® и ЭМБРЕЛИЯ®.

Таким образом, санитарная обрезка, выкорчевание и удаление пораженных деревьев, листьев, побегов, плодов являются важными фитосанитарными мерами для предотвращения заражения основными возбудителями гнилей при хранении. Участки сада, с которых плоды будут закладываться на хранение, лучше всего обработать препаратом с широким спектром действия против гнилей. Отличным решением станет обработка в предуборочный период препаратом ГЕОКС®.

ОСНОВНЫМ заболеванием яблони, против которого проводятся фунгицидные обработки в садах, является парша (*Venturia inaequalis*). Особое внимание уделяют подбору фунгицидов для опрыскиваний в период от фазы «зеленый конус» до «гречкий орех» – «рост плодов» – время интенсивного разлета аскоспор, когда вероятность заражения паршой максимальная. Поэтому для контроля заболеваний в этот период применяют высокоэффективные системные фунгициды ХОРУС® и СКОР®.

В этом году компания «Сингента» зарегистрировала фунгицид ЭМБРЕЛИЯ® – новый препарат с двойным действием на паршу. При применении ЭМБРЕЛИЯ® против парши в период цветения яблони происходит дополнительный контроль плодовых гнилей (альтернариоза, монилиоза, фузариоза и др.). ЭМБРЕЛИЯ® высокоэффективна также против мучнистой росы (*Podosphaera leucotricha*), что позволяет не применять баковые смеси со специфичными препаратами против этого заболевания.

Для опрыскивания яблони в предуборочный период с целью предотвращения развития гнилей плодов при хранении компания «Сингента» предлагает фунгицид ГЕОКС® (500 г/кг). Рекомендуются 1 или 2 обработки в предуборочный период. Перед проведением обработок агроному хозяйства необходимо провести оценку рисков заражения плодами гнилями. Число обработок зависит от общего фитосанитарного состояния и возраста сада, запаса и видового состава патогенов, сорта, примененных во время цветения фунгицидов, погодных условий, на-

выпадении более 40 мм осадков в течение дня требуется повторная обработка. Период защитного действия составляет 3–8 месяцев и зависит от условий хранения и видового состава патогенов. ГЕОКС® имеет уникальный механизм действия, который основан на том, что действующее вещество (флудиоксонил) проникает в кутикулу, но не мигрирует в эпидермис, вызывая неспецифическое нарушение осмотического давления в клетке гриба. Также препарат подавляет прорастание спор и развитие ростовых трубок и мицелия на поверхности растения, предупреждая тем самым проникновение патогена в растительные ткани и развитие плодовых гнилей. ГЕОКС® защищает и от парши яблони, которая может развиваться при хранении.

Многие возбудители болезней плодов яблони, как отмечалось, проникают в них через механические повреждения кожицы, поэтому важным условием предотвращения инфицирования является осторожность в обращении с плодами при уборке, упаковке, транспортировке. В сентябре до начала заражения штамбов и скелетных ветвей возбудителями некрозов коры проводят профилактическое опрыскивание одним из препаратов группы меди. Также важно перед закладкой плодов на хранение провести санитарную обработку тары и помещений. Не позднее чем за 20 дней до закладки урожая на хранение проводят побелку хранилищ известью (15%-ный раствор) с медным купоросом (2%), а в случаях заражения плодов при хранении в предыдущем году можно добавить хлористый кальций (0,25%).

Качество хранения плодов во многом зависит от эффективности фунгицидов, примененных против плодовых гнилей во время цветения и перед закладкой на хранение. Применение в период цветения фунгицида ЭМБРЕЛИЯ®, а в предуборочный период – препарата ГЕОКС® при условии выполнения комплекса защитных мероприятий как в саду, так и в хранилище позволяет значительно снизить или полностью исключить развитие в период хранения наиболее распространенных и вредоносных болезней плодов.

Г. ЯКУБА,
старший научный сотрудник
СКФНЦСВВ, к. б. н.

syngenta®
www.syngenta.ru

Филиал ООО «Сингента»:
350911, г. Краснодар,
ул. Е. Бершанской, 72,
тел./факс (861) 210-09-83

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР
КОНКОРД

ФЕРМАНИЯ. ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ТЕХНИКА.
ОПРЫСКИВАТЕЛИ, СЕЯЛКИ

КАЧЕСТВЕННЫЙ ПОСЕВ-
ВЫСОКИЙ УРОЖАЙ!

СЕРВИС
ПРОДАЖА
ЗАПЧАСТИ




Центральный офис Конкорд
350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Нагорная, 8.
Тел.: 8 (861) 201-88-28

Филиал Конкорд-Ростов
346735, Ростовская обл., Ахсайский р-он,
х. Нижнетемрицкий, ул. Гаидара, 5.
Тел./Факс: 8 (918) 4-17-81, тел.: 8 (918) 455-49-70

Филиал Конкорд - Бобров
397702, Воронежская область,
г. Бобров, ул. 22 Января, 2.
Тел./Факс: 8 (47350) 4-17-81

Представительство Конкорд - в Крыму
295022, Республика Крым,
г. Симферополь, ул. Кубанская, 23А.
Тел.: 8 (978) 806-55-54

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР
КОНКОРД

США. ТЕХНИКА ДЛЯ ПОЧВООБРАБОТКИ,
ПОСЕВА И ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ!

СЕРВИС
ПРОДАЖА
ЗАПЧАСТИ




Центральный офис Конкорд
350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Нагорная, 8.
Тел.: 8 (861) 201-88-28

Филиал Конкорд-Ростов
346735, Ростовская обл., Ахсайский р-он,
х. Нижнетемрицкий, ул. Гаидара, 5.
Тел./Факс: 8 (918) 4-17-81, тел.: 8 (918) 455-49-70

Филиал Конкорд - Бобров
397702, Воронежская область,
г. Бобров, ул. 22 Января, 2.
Тел./Факс: 8 (47350) 4-17-81

Представительство Конкорд - в Крыму
295022, Республика Крым,
г. Симферополь, ул. Кубанская, 23А.
Тел.: 8 (978) 806-55-54

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ + ГОТОВЫЙ

СЕЛЕСТ® МАКС
ИНСЕКТОФУНГИЦИДНЫЙ
ПРОТРАВИТЕЛЬ

СМЕШАН В ОПТИМАЛЬНЫХ ПРОПОРЦИЯХ



Селест® Макс
Формула М

syngenta®

СЕЛЕСТ® МАКС — ГОТОВЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНСЕКТОФУНГИЦИДНЫЙ ПРОТРАВИТЕЛЬ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ КОМПЛЕКСНУЮ ЗАЩИТУ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

www.syngenta.ru

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА

На дворе чудесные летние деньки. Кто-то планирует свой отпуск, а кто-то не покладая рук трудится в поле. Если городские жители спешат поскорее сесть в кресло в офисе с кондиционером, то жители села, не смыкая глаз, круглые сутки сменяют друг друга в кабине трактора или комбайна. Только они знают, сколько всевозможных операций нужно сделать за оставшиеся летние месяцы и начало осени.

Техника для послеуборочного комплекса работ и озимого сева

проблем эксплуатировать орудие на высокой скорости, а тяжелый tandemный каток Doppel RollPack идеально подходит для крошения и уплотнения большинства типов почв.

Наряду с плугом тяжелые дисковые орудия оставляют после себя слишком большую груды. Это, как известно, очень пагубно влияет на сохранение влаги в почве, точнее — это основной фактор выхода влаги из почвы. Чтобы избежать этого, многие аграрии практикуют технологию прямого посева, т. е. без обработки почвы, а некоторые активно используют призматические прикатывающие катки. Давайте представим: середина или конец июля, дождь нам только снится, почва пересушенная и твердая. И тут мы заходим тяжелыми агрегатами, переворачиваем пласт плугом или перемешиваем пожнивные остатки с основной массой земли на глубине 15 - 18 см, оставляя глыбы и открытую почву. На помощь приходят призматические катки немецкой фирмы GUTTLER. Нагружая почву примерным весом 400 - 450 кг/м п., они прекрасно разбивают глыбы и закрывают почву, препятствуя потере влаги. Звездочки разного диаметра, двигаясь эксцентрично относительно друг друга, крошат крупные комки почвы, оставляя после себя фракцию примерно 2 - 4 см в диаметре. Интересно то, что прикатка после дискового орудия провоцирует рост сорняка, что очень хорошо, ведь в момент предпосевной культивации его можно весь вырезать, чтобы снизить последующие расходы на гербициды.

Погодные условия на юге очень разнообразны: когда в Краснодарском крае вовсю идет уборка озимой пшеницы, на севере Ростовской области, к примеру, еще зеленую пшеницу обрабатывают гербицидами. В этой статье мы рассмотрим примерный план полевых работ и список техники на летне-осенний период.

Хотя и это будет неправильно, ведь кто-то применяет на своих полях классическую технологию, кто-то приверженец минимальной обработки почвы, а некоторые и вообще используют технологию прямого посева. Попробуем сначала найти сходства у этих трех технологий. Первое и главное сходство в том, что все без исключения аграрии за 2 - 3 месяца до уборки начинают покупать запасные части на комбайны. А в компании «БеларусЮгСервис» есть возможность без труда найти запасные части на все модели комбайнов «Палессе».



А вот дальше интереснее. По «классике» идет обработка почвы. И тут на помощь фермерам приходят плуги обычные, оборотные или скоростные, стерневые культиваторы, чизельные плуги, а также дисковые орудия. На площадках центрального офиса компании «БеларусЮгСервис» в г. Азове или в филиалах можно увидеть все перечисленные выше орудия. Интересно то, что в последние годы большим спросом пользуются оборотные плуги и импортные дисковые орудия, несмотря на высокую стоимость. Это не может не радовать, ведь приятно понимать, что сельхозтоваропроизводители переходят на использование более качественных орудий. Например, если необходимо провести стерневую обработку, для этого идеально подойдут дисковые бороны немецкого производителя Horsch с большим диаметром диска (610 - 620 мм). Но не стоит забывать, что для этого нужно иметь в хозяйстве энергонасыщенный трактор. Главное правило качественной работы дискового орудия - высокая скорость обработки (не меньше 12 км/ч) и отличное уплотнение катками. Дисковые орудия Horsch Joker HD (диаметр диска 620 мм) или Joker RT (диаметр диска 520 мм) могут это обеспечить, ведь конструкция рамы и высокопрочные необслуживаемые подшипниковые узлы позволяют без



Вот так плавно мы подошли к предпосевной подготовке поля. Культивация - одна из важнейших операций в почвообработке. Она призвана вырезать все сорняки, выровнять и уплотнить почву перед посевом. Главное - правильно подобрать культиватор для почвы. Если почва тяжелая и высушенная, лучше обратить внимание на орудия с S-образной стойкой и подпружинником. Такой культиватор легко разделяется даже с необработанным полем. И такой опыт есть, когда сразу после покоса зерновых культур в поле запускали не плуг и не дисковое орудие, а именно культиватор с S-образными стойками. С легкостью эту операцию выполняет канадский культиватор Penta. Как говорится, чем проще, тем надежнее! Так и с культиваторами Penta: механический контроль глубины, механическая настройка сопротивления стоек, механическая настройка давления прикатывающих катков и такая же регулировка положения штригеля. Складывание, конечно же, - полная гидравлика, ведь было бы глупо складывать ма-

шину весом 8 тонн вручную, а точнее - невозможно. На рынке сейчас очень большой выбор всевозможных культиваторов - как импортных так и отечественных, и встает вопрос, как выбрать правильный. Одним из важных параметров выбора является комбинация шлейфа после культиватора. Зачастую если культиватор оснащен S-образной стойкой, то после культиваторных лап будут идти штригель и потом уплотняющий каток. Такой культиватор предназначен для обработки стерни или тяжелых почв с большим количеством пожнивных остатков. Лапы подрезают почву и выравнивают ее, штригель равномерно распределяет пожнивные остатки на поверхности, а каток это все уплотняет. Тем самым поле не остается открытым для солнечных лучей и сохраняется влага! В дальнейшем необходимо проводить еще комплекс предпосевных работ. Противоположным примером являются культиваторы с S-образной (подпружиненной) стойкой. В таких культиваторах каток и штригель меняют местами. Каток призван уплотнить выровненную почву, а штригель должен вытаскивать подрезанные сорняки на поверхность, исключив их повторное прорастание.

Из года в год развитие земледелия движется вперед. Драйверами этого развития являются желание снизить затраты и необходимость сохранения влаги. В результате мы стали встречать на полях комбинированные диско-лаповые орудия. Одним из представителей таких чудо-орудий является культиватор Horsch Tiger MT. Если выше описывались предпосевные культиваторы с возможностью работы по стерне, то Tiger предназначен для обработки после комбайна. Для качественной работы в этом орудии скомбинированы почвообрабатывающие диски диаметром 680 мм, культиваторные лапы с несколькими вариантами наконечников, ряд выравнивающих дисков диаметром 460 мм и несколько вариантов уплотняющих катков. Для большего понимания плюсов использования этого орудия лучше рассмотреть комплекс работ до и после него. Для примера приведем опыт эксплуатации культиватора Tiger 4MT с катком Guttler и сеялкой точного высева Monosem на полях с применением постоянного полива. Сразу после уборки зеленого горошка производим глубокую обработку (до 35 см) культиватором Tiger 4MT, без промедления вслед проходит призматический каток Guttler для подготовки идеально уплотненного и выровненного посевного ложа, после него проходит пневматическая дисковая сеялка точного высева Monosem NG с колесом PRO, и в заключение второй проход катком Guttler для послеуборочного уплотнения. Комплекс таких мероприятий проводился в Краснодарском крае в июле 2016 г., и использование этих орудий было полностью оправдано с точки зрения уменьшения времени проведения полевых работ, сокращения материальных затрат и увеличения коэффициента сохранения влаги. Культиватор Tiger одной обработкой заменил работу плуга, дискового орудия и культиватора. Так как земля поливная, в июле из-за избытка солнца и повышенной

температуры она очень тяжелая. Поэтому после культиватора проводили прикатку катком Guttler, чтобы разбить крупную глыбу. Важно, что именно этот каток глыбу разбивает, а не втаптывает в более рыхлую почву. А повторная прикатка после посева призвана увеличить контакт семян и почвы, а также максимально сохранить необходимую для прорастания семян влагу.



В современном земледелии слишком часто подчеркивается необходимость сохранения влаги. Не зря же в пустынях, где очень мало воды, практически ничего не растет. Культурным растениям нужна не только влага, но и удобрения и микроэлементы. И тут мы опять упираемся в благоприятное действие находящейся в почве жидкости, ведь для растворения гранулированных удобрений нужна влага. Осенние удобрения вносятся несколькими способами, мы рассмотрим некоторые из них. Первый и очень распространенный способ - сплошное внесение вразброс под основную обработку. Ранней весной также дополнительно подкармливают озимые культуры внесенными вразброс гранулированными удобрениями. Вот тут и возникает необходимость приобретения разбрасывателя удобрений. Ни для кого не секрет, что на рынке есть множество разбрасывателей разных производителей. Отличаются они не только ценой, но, самое главное, качеством внесения. При выборе разбрасывателя мы советуем нашим клиентам не забывать про стоимость удобрений, а главное - про важность их своевременного и равномерного внесения. Согласно тестам на качество сплошного внесения, проведенным в Европе агентством DLG, существует несколько производителей, разбрасыватели которых могут показать равномерность внесения, приближенную к 100%. Разбрасыватели Sulky входят в их число. Тест на выявление самого качественного краевого внесения, проведенный этим же агентством в 2016 г., показал, что лучшими в этом деле опять же являются разбрасыватели Sulky. А теперь давайте вспомним, что покупка удобрений - одна из затратных статей расходов и очень важно разбрасывать удобрения в границах своих полей. Качественное краевое внесение вдоль посадок, дорог и границ ваших полей с друзьями - это прежде всего экономия. Разбрасыватели Sulky оснащаются такими системами, как Tribord (электрическое управление заслонками для приграничного внесения), DPB (автоматическая регулировка ширины), WPB (автоматическая регулировка ширины со взвешиванием), ECONOV (автоматическое управление нормой и шириной), а также системой Stop & GO и возможностью управления процессами внесения через Isobus-терминал. Оснатив нужный вам разбрасыватель Sulky одной из таких систем, останется только управлять трактором

и засыпать удобрения. Все остальное будет делать автоматика. Это немало увеличит производительность и повысит качество внесения и в целом всей технологии.

СЕЯЛКИ БЫВАЮТ РАЗНЫМИ

Вот мы и подошли к еще одному общему звену между тремя технологиями ведения сельского хозяйства. Как в «классике», так и в технологии прямого посева используются сеялки, но сеялки разные. И тут мы предлагаем рассмотреть второй способ внесения удобрений, ведь они вносятся сеялками во время сева. Если фермер производит комплекс почвообрабатывающих мероприятий, то ему не нужны сеялки с большим давлением на почву, а это во много раз увеличивает ассортимент сеялок на рынке. В таком случае при выборе сеялки стоит руководствоваться личными предпочтениями. Главное - определиться с шириной захвата, необходимостью внесения удобрений с наличием систем электронного контроля.

Если у вас нет сверхъестественных запросов к ведению сельского хозяйства, то сеялку выбрать будет несложно. И в этом вам помогут дилеры любого завода, сеялку которого вы рассматриваете. А вот если вы уделяете должное внимание каждой операции, и сев не является исключением, постарайтесь найти специалиста в этой области. Выбрать сеялку так же сложно, как и другую сельскохозяйственную технику, оснащенную инновационными системами. При этом важно помнить, что от перебора в основном бывает недобор. А значит, найти сеялку на все случаи жизни невозможно! На все нужно смотреть в комплексе.

Попробуем подобрать сеялку для прямого посева и минимальной обработки. Итак, выращенное на поле зерно убрано, и без всякой обработки почвы нужно посеять. Земля сухая, все пожнивные остатки на поверхности. Здесь требуется мощная, тяжелая сеялка, которая с легкостью прорежет борозду, уложит семя и борозду закроет. Или второй вариант: сделали одну обработку, например дискование, и после этого нужно посеять. Среди лидеров в производстве таких сеялок можно смело назвать два европейских завода. Одним из них является французский завод Sulky, который может предложить две модели сеялок. Сеялка Maxi Drill для минимальной обработки почвы имеет два ряда дисков для подготовки посевного ложа и для прямого посева точно не подойдет. Вторая сеялка - Easy Drill призвана исключить из технологии орудия для обработки почвы. Обе эти сеялки уже нашли применение на полях нашей страны.

Более широкий перечень сеялок для минимального и прямого посева представляет немецкий завод Horsch. Причем не только сеялки для сплошного сева, но и чудесную сеялку точного высева для пропашных культур Horsch Maestro. Если рассматривать эту сеялку на примере 24-рядной модели с отдельно стоящим бункером, то можно сказать, что специалист Horsch предлагают уже сейчас окунуться в будущее сельского хозяйства.

Описать все варианты орудий в одной статье не просто сложно, а невозможно, ведь страна у нас большая и потребности сельхозтоваропроизводителей соразмерны ее площади. Сделайте один шаг на пути к развитию - и остановиться вы уже не сможете!

А. КУЧЕРЕНКО
Фото из архива компании

БеларусЮгСервис

Представительство в Республике Беларусь:

- 220012, г. Минск, ул. Стариновская, 23, п. 2. Тел./факс +375 (17) 2660510.
- 346630, Ростовская обл., г. Семикаракорск, ул. Авилова, 2. Тел.: +7 (86356) 40 944, 40 988.
- 347630, Ростовская обл., г. Сальск, 65-й км автодороги Егорлыкская - Сальск. Тел.: +7 (86372) 47 240, 47 242.

Филиалы:

- 346130, Ростовская обл., г. Миллерово, ул. Артиллерийская, 3. Тел. +7 (86385) 39 087.
- 346970, Ростовская обл., пос. Матвеев Курган, ул. Придорожная, 4. Тел. +7 (86341) 20 972.
- 353740, Краснодарский край, ст. Ленинградская, ул. Производственная, 1а. Тел. +7 (86145) 71 645.
- 352430, Краснодарский край, г. Курганинск, Армавирское шоссе, 2. Тел. +7 (86147) 20 190.

Центральный офис:

- 346789, Ростовская обл., г. Азов, ул. Дружбы, 13а. Тел. +7 (86342) 50 120.

www.belarugservis.ru

AMAZONE

ГЕРМАНИЯ. ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ТЕХНИКА. ВНЕШЕНИЕ УДОБРЕНИЙ, СЕЯЛКИ, ОПРЫСКИВАТЕЛИ

ПОПАДАЕТ ПОД ПРОГРАММУ 1432 И РОСАГРОЛИЗИНГ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР
КОНКОРД

СЕРВИС ПРОДАЖА ЗАПЧАСТИ

Представительство Конкорд - в Крыму
295022, Республика Крым,
г. Симферополь, ул. Кубинская, 23А.
Тел.: 8 (978) 804-55-54

Филиал Конкорд - Бобров
397702, Воронежская область,
г. Бобров, ул. 22 Января, 2.
Тел./Факс: 8 (47350) 4-17-81

Филиал Конкорд-Ростов
346735, Ростовская обл., Аксайский р-он,
х. Нижнегенирицкий, ул. Гагарина, 5.
Тел./Факс: 8 (918) 4-17-81, тел.: 8 (918) 455-49-70

Центральный офис Конкорд
350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Нагорная, 8.
Тел.: 8 (861) 201-88-28

WESTERN

ИСПАНИЯ. ОРОСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

И ЗАСУХУ ПОБЕДИМ!

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР
КОНКОРД

СЕРВИС ПРОДАЖА ЗАПЧАСТИ

Представительство Конкорд - в Крыму
295022, Республика Крым,
г. Симферополь, ул. Кубинская, 23А.
Тел.: 8 (978) 804-55-54

Филиал Конкорд - Бобров
397702, Воронежская область,
г. Бобров, ул. 22 Января, 2.
Тел./Факс: 8 (47350) 4-17-81

Филиал Конкорд-Ростов
346735, Ростовская обл., Аксайский р-он,
х. Нижнегенирицкий, ул. Гагарина, 5.
Тел./Факс: 8 (918) 4-17-81, тел.: 8 (918) 455-49-70

Центральный офис Конкорд
350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Нагорная, 8.
Тел.: 8 (861) 201-88-28

ЕВРОХИМ АГРОСЕТЬ

ИННОВАЦИИ. УРОЖАЙ ЦЕННОСТЬ

ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ от ведущих мировых производителей:

BASF **BAYER** **DUPONT** **syngenta**

до 30.09.2017 г
предъявителю купона

при покупке ХСЗР
от 1 000 000 руб

500 гектаров
агрохимических работ

по обследованию полей
БЕСПЛАТНО!

РАЗВИВАЕМ
новые технологии в
области защиты растений

УВЕЛИЧИВАЕМ
урожайность, лёжкость и
выход товарной продукции

РАЗРАБАТЫВАЕМ
системы защиты под любые
сельскохозяйственные культуры

Лучшие цены и условия поставки
Бесплатные консультации специалистов

ООО «ЕвроХим Трейдинг РУС»
ОСП г. Краснодар, ул. Советская, д.30

8 (861) 238-64-06
www.eurochemgroup.com

Минеральные удобрения, навоз и многолетние травы как факторы воспроизводства плодородия почвы

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Великий русский ученый Климент Аркадьевич Тимирязев, который своими научными исследованиями установил, что ассимиляция растениями углекислого газа происходит за счет солнечной энергии, и впервые показал роль хлорофилла в процессе фотосинтеза, в своих трудах высказал проникновенные и обязывающие слова о величии земледельческого труда и необходимости заботы о сохранности почвы для будущих поколений: «Возделывающий землю, хотя он сам этого не сознает, является жизненной опорой всей нации, - это он, а не кто другой, создает в самом прямом смысле слова те условия, без которых не работали бы ни её руки, ни её мысль. Он не только непосредственно кормит и одевает ее в настоящем, но он же еще заботится о сохранении всей возделываемой площади земли в состоянии постоянной пригодности для будущих возрастающих потребностей».

Эти знаменитые слова говорят нам о том, что и более 100 лет назад наши великие предки жили заботой о настоящем поколении. Говоря о плодородии почвы, нельзя не сказать о роли минеральных удобрений, о возможности повысить производительную способность земли за счет их внесения.

Минеральные удобрения

Сторонники агрохимической системы земледелия в вопросе сохранения плодородия почвы главную роль отводили, и отводят, внесению минеральных удобрений по балансу выноса их из почвы растениями. И многие руководители и специалисты-агрономы до сих пор так и считают. Но результаты научных исследований и практика показывают, что это большая ошибка. И пришла она к нам в период боготворения минеральных удобрений, ожесточения плодородия почвы и урожайности, плодородия почвы и количества продукции земледелия.

Плодородие почвы и урожай в меньшей степени зависят от содержания в почве элементов минерального питания, а в основном от содержания в ней органического вещества, потому что органическое вещество является основным кормом для микроорганизмов, дождевых червей и других обитателей почвы. Кроме этого от содержания органического вещества зависят показатели всех агрофизических элементов плодородия почвы: ее плотность, структура, влагоёмкость, кислотность и др.

Во времена появления системы минерального питания растений, которую открыл первый русский ученый агроном А. Т. Болотов в 1770 году и опубликовал в своем трактате «Об удобрении земель», считалось, что важнейшую роль в плодородии почвы играют элементы минерального питания и что можно восстанавливать плодородие с помощью возврата почве взятых растениями минералов. Но наяву оказалось совсем не так. Система плодородия почвы - очень сложная, живая система. Было бы очень просто, если бы плодородие почвы и агрохимические элементы питания растений были идентичны. Но было такое мнение ученых, и поскольку это очень простая схема решения вопроса плодородия почвы, то она сохранялась продолжительное время, а в некоторых источниках сохранилась до сих пор.

Великий русский ученый агроном П. А. Костычев, автор первого в России учебника «Почвоведение», ещё в конце XIX века

решил проверить, так ли это. Он взял два образца почвы: один образец плодородной почвы - из залежи и второй - неплодородной, как говорят, «выпаханной», которая уже почти не давала урожая. В результате проведенных многочисленных анализов было обнаружено, что в бесплодной почве содержание основных элементов минерального питания даже значительно больше, чем в высокоплодородной залежной почве. Это экспериментально доказанное явление и является обоснованием того, что основа плодородия почвы как раз не содержание в ней элементов минерального питания растений, а определённое ее состояние - агрохимическое, агрофизическое, микробиологическое, в большей мере зависящее от содержания в почве органического вещества.

Мы считаем, что почва теряет свое плодородие в соответствии с интенсивностью её обработки. Это связано с тем, что своими действиями мы вступаем в противоречие с законами природы, с условиями, при которых природа создавала и создает почву. Если нам дорога наша земля, надо прекратить вспашку с оборотом пласта.

Почва сохраняет свое плодородие только тогда, когда в ней постоянно сохраняется определённая доля органического вещества при условии минимального ее рыхления. Система мульчирующей минимальной обработки почвы агробиоценотической системы земледелия, по сути, повторяет все процессы почвообразования, происходящие в природе. Отличается только тем, что обрабатывается верхний слой почвы, но это компенсируется тем, что ежегодно вместе с обработкой почвы этот верхний слой обогащается органической массой пожнивных остатков культур севооборота и измельченной биологической массой промежуточных фитомелиоративных сидеральных культур. Нижний слой почвы, от 8 см, вообще не обрабатывается, и поэтому там идут анаэробные процессы, где разложение органического вещества проходит не так интенсивно. Кроме того, этот слой ежегодно пополняется биомассой в качестве корневых остатков. Таким образом, при подобной системе обработки

почвы, как и в природе, постоянно сохраняется положительный баланс гумуса.

Приёмы обработки почвы, при которых мы не оборачиваем пласт, являются неотъемлемой частью новой агробиоценотической системы земледелия. Главная её цель - повышение плодородия за счет системы обработки почвы, использования пожнивных остатков и промежуточных сидеральных культур в качестве органических удобрений. Добиться этого можно только такой обработкой почвы, при которой верхний её слой всегда остается наверху.

В принципе, за счёт внесения минеральных удобрений мы можем увеличить общий выход органического вещества. Но мы должны понимать, что с этим повысится и доля отчуждения органического вещества. Мало того, многие литературные источники, которые используются сейчас, были написаны 50 и более лет назад, когда у возделываемых сортов зерновых колосовых культур отношение зерна к соломе было 1:2 и было достаточно корнепожнивных остатков для компенсации доли отчуждения органического вещества. У настоящих сортов зерновых колосовых культур отношение зерна к соломе стало равно 1:1, в связи с этим в балансе органического вещества почвы сплошной дефицит. Поэтому надо думать, каким образом его восстанавливать. Одно понятно: не за счёт увеличения доз внесения минеральных удобрений, потому что при их внесении почва, как определённый продукт биосферы, подвержена закономерному и комплексному воздействию, в большинстве своём отрицательному.

Минеральные удобрения в общем улучшают агрохимические показатели почвы, в то же время ухудшают ее физические свойства, увеличивают кислотность, способствуют минерализации гумуса, мобилизуют питательные элементы, вызывают антагонизм элементов питания. Сущность различных химических и биологических реакций, влияющих на плодородие почвы, находится в большой зависимости от кислотности почвы. РН почвы меньше 5,5, как правило, приводит к угнетению растений в связи с повышенной кислотностью, а использование таких минеральных удобрений, как хлористый калий, аммиачная селитра, существенно влияет на подкисление почвы, особенно при продолжительном внесении большими дозами. В наибольшей мере минеральные удобрения отрицательно влияют на физические свойства почвы, на её структуру. При высоких

дозах внесения изменяется фракционный состав микроагрегатов, уменьшается порозность, возрастает плотность почвы.

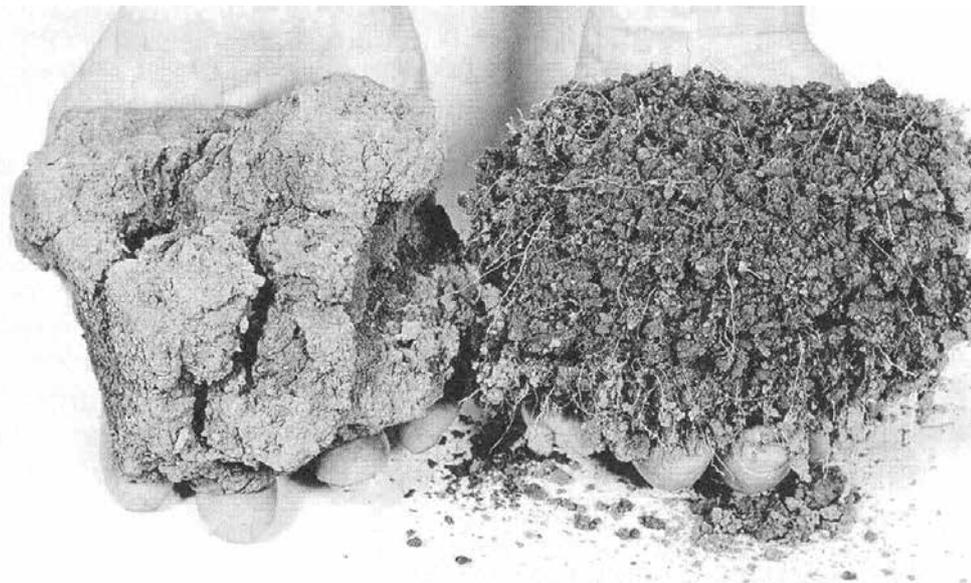
В научной литературе накоплен большой объем информации, свидетельствующей о том, что постоянное применение минеральных удобрений в малых или умеренных дозах оказывает влияние не только на урожайность, но и на микробиологические процессы в почве, на жизнедеятельность микроорганизмов, участвующих в процессе не только разложения органического вещества, но и гумусообразования. Имеются также данные, свидетельствующие о том, что при значительном отчуждении биологической массы возделываемых растений длительное применение минеральных удобрений в высоких дозах отрицательно влияет на микробиологическую деятельность, на агрофизическое и агрохимическое состояние почвы, на содержание в ней гумуса, т. е. ведёт к деградации почвы, снижению продуктивности, увеличению затратности системы.

Надо признаться, необдуманная интенсификация сельскохозяйственного производства за счёт внесения больших доз минеральных удобрений хотя и позволила увеличить производство основных видов продукции, но не привела к принципиальным позитивным изменениям природных ресурсов, повышению плодородия почвы. Данные научных исследований показали, что чем выше дозы внесения минеральных удобрений, тем интенсивнее падение плодородия почвы.

Мы забыли о том, что основой создания, жизни и эффективной деятельности почвы является её органическое вещество, сколько грунт ни насыщая минералами, он почвой никогда не станет. Высвобождение элементов питания для растений из почвы идет только через органическое вещество, и если его содержание по какой-то причине снижается, то почва постепенно теряет свойства почвы, теряет плодородие и превращается в деградирующую минерализованную массу, определяющую малопродуктивный ландшафт.

Позаимствованная у Запада интенсивная система земледелия, основанная на высоких дозах минеральных удобрений, была величайшей ошибкой и проблему плодородия почв, естественно, не решила, а только усилила их деградацию и в большей степени обнажила экологические проблемы.

Окончание на стр. 12



Так выглядит поврежденная неразумным хозяйствованием почва: плохая инфильтрация, отсутствие всякой жизни

Так выглядит неповрежденная почва, со своим живым миром, который и обеспечивает нормальное развитие растений

Минеральные удобрения, навоз и многолетние травы как факторы воспроизводства плодородия почвы

Окончание. Начало на стр. 11

Мы пошли по ложному пути, перенесли западные технологии с их ущербными почвами на наши лучшие в мире чернозёмы, к которым нужен особый подход. На этот счёт великий П. А. Костычев ещё в позапрошлом веке предупреждал: «Западноевропейская сельскохозяйственная наука не может быть вполне приложена к нашему земледелию, и в особенности на чернозёме - почве, почти не известной Западной Европе». Да, минеральные удобрения существенно повышают урожайность сельскохозяйственных культур. Они и в новой минимальной мульчирующей системе обработки почвы играют важную роль. Они помогают достичь определённых результатов урожайности сельскохозяйственных культур, но никогда не смогут решить основной вопрос земледелия – увеличение плодородия почвы.

Навоз

Навоз – органическое удобрение. Слово «навоз» собственно русское, отмечаемое в документах с XVI века. Является производным от глагола «навозить» («возить»).

Применение навоза в качестве удобрения не только позволяет внести в почву достаточное количество всех необходимых растениям макро- и микроэлементов, но и улучшает физико-механические свойства почвы. Также навоз способствует активации почвенной микрофлоры и вносит в почву дополнительное количество углекислого газа. Навоз улучшает условия усвоения растениями большинства минеральных удобрений.

Чем же хорош навоз? А тем, что в его составе содержится кладёз жизненно необходимых для растений веществ: азот, фосфор, калий, кальций, магний, кобальт, железо, молибден и т. д. Кроме того, являясь продуктом жизнедеятельности сельскохозяйственных животных, навоз содержит активную микрофлору (совокупность живых микроорганизмов), которая является пищей и источником энергии для почвенной микрофлоры.

Свежий навоз нежелательно добавлять в почву, так как он угнетает растения и способен даже «сжечь» их корни.

Полуперепревший навоз можно вносить в почву осенью с нормой внесения 50 тонн на 1 га.

Перепревший навоз теряет до 50% от своего начального веса, и его можно вносить в почву осенью до 100 тонн на 1 га.

Перегнивший – это окончательная стадия разложения навоза. Перегнивший является наиболее ценным органическим удобрением и используется как для создания

различных почвенных смесей (в том числе для рассады), так и для мульчирования посевов. Перегнивший дружелюбен абсолютно ко всем культурам.

В 70 – 80-е годы прошлого века в нашей стране основная роль в вопросе сохранения плодородия почвы отводилась внесению навоза. Действительно навоз является важным энергетическим материалом, улучшающим физическое, микробиологическое, биологическое, агрохимическое состояние почвы. И там, где имеется животноводство, навоз, естественно, надо использовать. Но делать на него ставку в системе повышения плодородия почвы ошибочно. Во всем мире внесение навоза в почву в первую очередь рассматривается с позиции экологической безопасности его утилизации, а потом уже как элемента увеличения плодородия почвы.

В последние годы в крае в связи с сокращением поголовья в животноводстве на 1 га пашни в среднем вносится чуть больше 1 тонны навоза, что в 5 раз меньше, чем вносилось в 80-е годы, и в 8 - 10 раз меньше, чем необходимо. Кроме того, использование навоза для повышения плодородия почвы с учётом его экологических проблем - мероприятие очень затратное. По нашим расчётам, вывоз на расстояние 5 км и внесение навоза обходятся в 7 раз дороже, чем возделывание соответствующего по агрономической ценности количества сидеральной культуры. Существовавшие в разное время программы плодородия в нашей стране, как правило, не выполнялись. Причины этого состоят в том, что мероприятия по увеличению плодородия почвы отождествлялись с мероприятиями по увеличению производства продукции земледелия. Программы плодородия обычно представлялись в виде миллионов тонн навоза, минеральных удобрений, промышленных мелиорантов, сотен тысяч тракторов, плугов и другой техники. На фоне всего этого повсеместно проводилось сжигание пожнивных остатков - ценнейшего органического удобрения, почва трамбовалась десятками проходов тракторов, не возделывались сидеральные культуры и промежуточные фитомелиоранты.

Многолетние травы

В 30-е – 60-е гг. прошлого века были попытки решить вопрос восстановления плодородия почвы за счёт увеличения в структуре посевных площадей многолетних трав. Существовала травопольная система земледелия. Надо сказать, она была ближе других систем к решению вопроса плодородия на тот период. Но она предусматривала долю многолетних трав в структуре посевных пло-

Примерный химический состав свежего подстилочного (солома) навоза, %

Вид животных	Вода	Орган. вещ-во	Азот, N	Фосфор, P ₂ O ₅	Калий, K ₂ O	Кальций, CaO
Крупный рогатый скот	77,3	20,3	0,50	0,23	0,59	0,40
Свины	72,4	25,0	0,65	0,19	0,60	0,18

щадей до 50%. И сейчас имеются сторонники увеличения площади посева многолетних трав, но практическое его осуществление в настоящий период не выдерживает никакой критики. Во-первых, травопольная система предусматривает развитие в несколько раз животноводства, а для этого необходимо не только желание, но и время, как минимум 10 лет. Также надо учесть, что многолетние травы (люцерна, эспарцет, клевер) в среднем занимают поле 3 года, и если под многолетними травами в крае будет всего 10% пашни, то как предшественник они будут представлять в 3 раза меньше, то есть 3%. Таким образом, в севообороте края многолетние травы будут возвращаться на прежнее поле только через 30 лет. И какая польза от этого? Никакой. Если бы они занимали 30 - 35% и возвращались на поле даже через 10 лет, польза от этого была бы существенной.

Действительно после многолетних трав на других культурах в течение двух лет получают более высокую урожайность. Почему? Основной причиной этого одни учёные считают способность многолетних трав накапливать в почве большое количество азота за счёт симбиотической азотфиксации. Другие - за счёт накопления в почве большого количества корнепознанных остатков. Третьи - за счёт улучшения структуры почвы. Всё это верно. Но никто ни в одной публикации не сказал, что многолетние травы повышают плодородие почвы за счёт того, что занимают поле как минимум три года и никакая обработка почвы на этом поле не проводится: ни вспашка, ни какое другое рыхление. Поле, как говорится, отдыхает, по законам природы - находится в залежи, а раньше таким образом повышали плодородие: как только поле становилось «худое», так его и отправляли в залежь. Об этом писал сам автор травопольной системы В. Р. Вильямс: «Травопольная система взята из природы – она представляет подражание тем процессам, которые совершаются в перелогах, залежах и целинных землях». Единственное отличие травопольной системы земледелия от залежи в том, что плодородие почвы в системе земледелия восстанавливалось за счёт культуры сеяных многолетних трав, а залежь – за счёт естественных, характерных почвенно-климатическим условиям местности трав. Но главная основа обеих систем земледелия в том, что они работают на благо повышения плодородия почвы без исполь-

зования плуга и других разрушительных орудий. Именно по существу этого вопроса сторонники интенсивной обработки почвы почему-то умалчивают. А ведь система мульчирующей минимальной обработки почвы и агробиотическая система земледелия тоже имеют основу природных созидательных признаков. Поэтому если говорить о многолетних травах как о факторе воспроизводства плодородия почвы, то их надо иметь в структуре посевных площадей как минимум 30%. Кто на это пойдёт? Ведь мы сразу же лишимся 30% продукции, которая поддерживает экономику АПК края. При настоящем состоянии животноводства в крае это утопический вариант.

Один из факторов расширенного воспроизводства плодородия почвы Краснодарского края мы уже обозначили. Это отказ от глубокой вспашки с оборотом пласта и переход на систему мульчирующей минимальной системы обработки почвы, на новую агробиотическую систему земледелия. Но этого недостаточно, надо искать другие пути создания условий расширенного воспроизводства почвенного плодородия.

Сторонники биологической концепции земледелия считают, что высвобождение элементов питания идёт через разложение органических веществ и, чтобы восстановить плодородие почвы, необходимо внести определённое его количество, так как только при разложении органического вещества в почве появляются дополнительные минералы, доступные растениям. Когда мы говорим об истощении почвы, о низком её плодородии, это означает лишь то, что почва утратила органическое вещество. Надо дополнительно его создать в почве, уменьшить его дефицит.

За счёт каких элементов плодородия можно это сделать с меньшими затратами? Мы уже обсудили ситуацию с несколькими факторами повышения плодородия почвы. Вопрос с минеральными удобрениями оценивается так, что они играют большую роль в повышении продуктивности сельскохозяйственных культур, но не могут существенно повышать плодородие почвы. Навоз - очень ценный энергетический источник пищи для растений и для микроорганизмов. Он улучшает физические, агрохимические и микробиологические свойства почвы, но в связи с состоянием животноводства в крае его просто нет. Многолетние травы – ценный предшественник для других сельскохозяйственных культур. Они улучшают структуру почвы, её плодородие, но необходимое увеличение их доли в структуре посевных площадей в большей мере неоправданно понизит экономические показатели АПК края, чем повысит плодородие почвы. Поэтому, кроме перехода на мульчирующую минимальную с разуплотнением систему обработки почвы, остаётся только два фактора, которые существенно могут повысить плодородие: научно обоснованное использование пожнивных остатков сельскохозяйственных культур в качестве органического удобрения и мульчи и возделывание промежуточных (покровных) фитомелиоративных сидеральных культур и использование их биологической массы в качестве зелёного органического удобрения.

П. ВАСЮКОВ,
руководитель технологического центра КНИИСХ им. П. П. Лукьяненко,
д. с.-х. н., профессор



Внесение жидкого навоза

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

Аграрии и ученые сходятся во мнении: каждый сельскохозяйственный сезон не похож на предыдущие. Более того, проблемы, которые еще десять лет назад были не столь актуальны, сегодня наносят значительный ущерб растениеводческому бизнесу. И одним из факторов риска являются фузариозные инфекции. Их развитие способствуют как изменения в климате, так и недоработки самих земледельцев. Однако безвыходных ситуаций не бывает, и фузариоз — болезнь, с которой можно и нужно бороться профилактическим путем. Как это сделать, сельхозтоваропроизводителям рассказала научный консультант-технолог Краснодарского представительства «Щелково Агрохим» Ирина Буря.

Инфекция как фактор повышенного риска

Доклады этого специалиста прозвучали на сельских сходах, серия которых прошла на территории Краснодарского края в июне нынешнего года. Мероприятия вызвали большой интерес аграриев, которые хорошо знают: там, где есть фузариоз, высоким и качественным урожаем не бывает.

Представитель «Щелково Агрохим» напомнила, что последние вспышки фузариоза колоса в России были зафиксированы в 2014 — 2016 годах. При этом вредоносность инфекции только нарастает, а география ее распространения расширяется. Уже в прошлом сезоне площадь поражения инфекцией составила 1 млн. 200 тыс. га российских сельхозугодий. Что касается химических обработок против фузариоза, то они проводились лишь на 50% всех площадей. Страшно представить, какие убытки понесли отечественные земледельцы от отсутствия адекватных мер по предотвращению распространения опасного патогена!

При этом следует понимать, что фузариоз представляет опасность для большого количества культур. Но в рамках доклада Ирина Буря остановилась на озимой пшенице. Известно, что патоген поражает ее на всех этапах развития: у основания стебля, на листьях и колосках. Причин развития болезни несколько, и спикер перечислила основные из них. Важная роль в этом списке отводится опасным предшественникам. В первую очередь речь идет о кукурузе. Она идеально подходит для заселения и сохранения возбудителя фузариозов. С началом созревания культуры грибок проникает в нижнюю часть стебля, а после уборки урожая практически все пожнивных остатки оказываются зараженными. Оставшаяся на поверхности почвы растительная масса является благоприятной средой для развития болезни. Поэтому после выращивания кукурузы в почвах наблюдается высокий запас инфекции.

Кроме того, риск развития эпифитотии увеличивают следующие факторы:

- использование семян, не прошедших фитозащиту (такой посевной материал может быть заражен различными патогенами, включая штаммы фузариума);
- теплая влажная погода в период цветения и созревания пшеницы;
- внесение повышенных доз минеральных удобрений (особенно азотных);
- неправильный подбор препаратов и плохое качество протравливания семян;
- применение неэффективных фунгицидов.

Чтобы защитить посевы от фузариоза, требуется комплексная работа. Ирина Буря раскрыла основные составляющие успеха, начиная с биологических и заканчивая химическими. На каждом из них остановимся отдельно.

Полезные бактерии в борьбе с патогенами

Первое, что предлагает компания «Щелково Агрохим» в борьбе с фузариозом, — это эффективное уничтожение пожнивных остатков. В обычных условиях для разложения стерни и соломы требуется от 3 до 5 лет. За это время запасы инфекции в почве достигают критических отметок, что негативно отражается на фитосанитарной обстановке полей. Как результат — риск поражения следующих культур севооборота увеличивается до максимума.

Таким образом, задача земледельцев — помочь природе ускорить процессы разложения. Но как этого добиться? На помощь приходит инновационная раз-

КАК ПРЕДОТВРАТИТЬ ВСПЫШКУ ФУЗАРИОЗА



работка «Щелково Агрохим»: деструктор пожнивных остатков БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ. В его состав входят штаммы бактерий, которые ранее не использовались при производстве биопрепаратов. Каждый из штаммов отвечает за свою часть работы. Как результат — БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ является многофункциональным инструментом для достижения высоких результатов. Он обладает следующим спектром свойств:

- способствует разложению стерни;
- подавляет почвенные фитопатогены;
- защищает культурные растения от ряда болезней;
- повышает плодородие почв;
- восстанавливает супрессивную микрофлору.

Исходя из поставленных в хозяйстве задач, использовать БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ можно несколькими способами. Первый — обработка пожнивных остатков. Второй — внесение непосредственно перед посевом. Третий — предпосевная обработка семян. Сложностей в его применении у аграриев обычно не возникает. Обработка почвы проводится путем опрыскивания утром или вечером либо в пасмурную погоду. Главное условие — избежать воздействия повышенных температур и прямых солнечных лучей. Кроме того, возможно внесение БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ вместе с почвенными гербицидами.

Важное условие: после внесения необходима тщательная заделка препарата в почву дисковыми бородами или лущильниками на глубину 5 — 10 см. Временной разрыв между двумя операциями должен быть минимальным.

Доказано опытным путем

В качестве примера эффективности препарата Ирина Буря привела данные, полученные на Кубани в прошлом году. Так, в ООО «Большевик», входящем в состав АО фирма «Агрокомплекс» имени Н. И. Ткачева, его использовали после уборки кукурузы. БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ внесли в норме расхода 3 л/га. Затраты при этом составили 2247 руб/га. Что касается прибавки урожая, то она достигла отметки 4,5 ц/га и позволила двукратно окупить потраченные средства: дополнительная маржа остановилась на уровне 2253 рублей.

Предпосевная обработка семян препаратом БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ — еще один способ уменьшения риска развития фузариозной инфекции и получения максимального урожая качественной продукции. Об этом свидетельствует опыт, заложенный в 2016 году на базе опытного хозяйства «Щелково Агрохим» — ООО «Дубовицкое», расположенного в Орловской области. Здесь БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ использовали в баковой смеси с протравителями СКАРЛЕТ®, МЭ и ИМИДОП® ПРО, КС. Прибавка урожая при этом составила 4,8 ц/га. Но самое главное — экономика. И она оказалась на высоте: дополнительная прибыль от внедрения в схему «щелковской» но-

винки составила 4,612 руб/га. И это при минимальных затратах на обработку препаратом БИОКОМПОЗИТ-КОРРЕКТ: не более 190 руб/ га.

Таким образом, использование многофункционального продукта от компании «Щелково Агрохим» является экономически оправданным.

Успех начинается с протравливания

Еще один важный элемент антифузариозной стратегии — предпосевная защита семян. Известно, что качественное протравливание на 60 — 100% ограничивает распространение семенной инфекции и на 30 — 80% — аэрогенной, которая обычно содержится в почве и пожнивных остатках. Другой вопрос: какие препараты выбрать, чтобы степень их защиты достигла максимальных отметок?

Для этого в портфеле компании «Щелково Агрохим» имеется ряд эффективных фунгицидных протравителей, особенности которых является инновационная препаративная форма. В данном списке значатся:

- ПОЛАРИС®, МЭ. Действующие вещества: 100 г/л прохлоразы, 25 г/л имазалила и 15 г/л тебуконазола. За счет такой комбинации он превосходит большинство протравителей семян по широте спектра действия и по защите от почвенной инфекции. Кроме того, входящий в состав препарата биоактиватор оказывает ростостимулирующее действие: он стимулирует закладку coleoptilia и способствует формированию мощной корневой системы;
- БЕНЕФИС®, МЭ. Действующие вещества: 50 г/л имазалила, 40 г/л металаксилы и 30 г/л тебуконазола. Результаты лабораторных исследований показали, что он в три раза эффективнее в борьбе с фузариозом, чем аналогичные препараты других производителей;
- СКАРЛЕТ®, МЭ. Действующие вещества: 100 г/л имазалила и 60 г/л тебуконазола. Оказывает продолжительное защитное действие от прорастания семян до фазы выхода в трубку;
- ТУАРЕГ®, СМЭ. Действующие вещества: 280 г/л имидаклоприда, 34 г/л имазалила и 20 г/л тебуконазола. Новый инсектофунгицидный протравитель, надежно защищающий поверхность каждого семени и его внутреннюю часть.

Особенностью всех перечисленных препаратов, как уже говорилось выше, является препаративная форма: микроэмульсия (в случае с ТУАРЕГ® — суспензионная микроэмульсия — СМЭ). Она обеспечивает максимальное проникновение действующих веществ внутрь семени, а также гарантирует мощную и пролонгированную защиту в период вегетации.

Еще одним преимуществом является присутствие имазалила в каждом из представленных препаратов. Это сводит к минимуму риск развития резистентности и, следовательно, продлевает жизнь эффективных препаратов.

Безупречная схема для каждого хозяйства

В качестве примера того, какой должна быть эффективная предпосевная обработка семян, приведем следующую схему:

- фунгициды ПОЛАРИС®, МЭ (1,5 л/т) или БЕНЕФИС®, МЭ (0,8 л/т);
- инсектицид ИМИДОП® ПРО, КС (1,25 л/т);
- биорегулятор роста и иммуномодулятор ЭМИСТИМ (0,001 л/т);
- микроудобрение БИОСТИМ СТАРТ (1 л/т).

Этот «рецепт» — гарантия того, что посевной материал будет не только защищен от патогенов (включая грибы рода фузариум) и насекомых-вредителей, но и насыщен элементами питания. Они дадут посевам хороший старт и будут способствовать реализации генетического потенциала современных сортов.

Но от теории перейдем к практике. В одном из кубанских хозяйств, а точнее — в ООО «Калинина» (Щербиновский район), был заложен опыт по применению протравителей на озимой пшенице. Наблюдения велись за тремя вариантами. На хозяйственном применили протравитель на основе флудиоксанила (1,4 л/т). Вторая схема подразумевала использование препаратов БЕНЕФИС®, МЭ (0,8 л/т) и ЭМИСТИМ (1 г/т). Третий вариант — это «дуэт» из ПОЛАРИС®, МЭ (1,5 л/т) и ЭМИСТИМ (1 г/т). Наблюдения показали, что корневая система растений, обработанных «щелковскими» препаратами, была более здоровой и мощной. Кроме того, на вариантах с применением БЕНЕФИС®, МЭ и ПОЛАРИС®, МЭ наблюдалось максимальное количество побегов при кущении. Как результат — большее количество колосов и максимальная урожайность. Так, с контрольного участка собрали 60,5 ц/га зерна. Прибавка на варианте с фунгицидом БЕНЕФИС®, МЭ составила 3,1 ц/га. Но настоящим лидером оказалась схема с препаратом ПОЛАРИС®, МЭ: здесь прибавка поднялась до отметки 10,2 ц/га!

О некоторых из перечисленных препаратов мы уже рассказали; о других речь пойдет ниже. Но пока перейдем к следующему аспекту эффективной борьбы с фузариозом — к химическим обработкам по вегетации.

Работа по вегетации — важный элемент защиты

Положительный эффект от протравливания нужно обязательно закрепить весной. И вновь обратимся к препаратам, которые зарекомендовали себя как мощные борцы с фузариозной инфекцией.

- ЗИМ® 500, КС. Действующее вещество — 500 г/л карбендазима. Эталонный препарат против корневых гнилей, обладающий системным действием. Уникальный продукт с лечебным, профилактическим и искореняющим действием. Таким образом, он способен эффективно подавлять болезни даже после проявления их симптомов.

• ТИТУЛ® ДУО, КС. Действующие вещества: 200 г/л пропиконазола и 200 г/л тебуконазола. Эффективность препарата практически не зависит от погодных условий. За счет его применения увеличивается вегетационный период посевов, а риск развития резистентности сводится к нулю.

• ТРИАДА®, ККР. Действующие вещества: 140 г/л пропиконазола, 140 г/л тебуконазола и 72 г/л эпоксиконазола. Трехкомпонентный состав обеспечивает широкий спектр действия фунгицида, в первую очередь его эффективность по фузариозным грибам за счет комбинации действующих веществ, а также пролонгированный эффект от применения.

От микроудобрений — к макрорезультатам!

Команда «Щелково Агрохим» придерживается позиции, согласно которой важным компонентом каждой баковой смеси являются микроудобрения. Их задача — повысить естественный иммунитет растений, позволяющий лучше противостоять различным инфекциям. Компания предлагает линейку продуктов, эффективных на разных этапах производства. Так, в период протравливания зерновых культур актуальными будут биорегулятор роста ЭМИСТИМ и микроудобрение БИОСТИМ СТАРТ. В комплексе они обеспечивают высокий процент полевой всхожести, появление дружных всходов, интенсивное формирование вторичной корневой системы, а также способность культуры противостоять стрессам различного происхождения.

Что касается периода вегетации, специалисты «Щелково Агрохим» рекомендуют микроудобрения серий ИНТЕРМАГ и БИОСТИМ. Эти препараты содержат макро- и микроэлементы, а также аминокислоты, необходимые для оптимального развития озимых колосовых культур. Пшеница, чей рацион был сбалансирован благодаря листовым подкормкам, лучше сопротивляется болезням и реализует генетически заложенный потенциал продуктивности по максимуму.

Кроме того, Ирина Буря в своем докладе обратила внимание на важный нюанс: фузариоз могут вызывать различные штаммы, и далеко не каждый из них приводит к образованию микотоксинов. Однако любая форма болезни является причиной невыполненности колоса, щуплости зерна и снижения урожайности. Поэтому защита будущего урожая от столь опасного врага должна быть основой работы агронома. И специалисты «Щелково Агрохим» всегда готовы помочь сельхозтоваропроизводителям.

Я. ВЛАСОВА
Фото автора

БИОМЕТОД

На юге России хорошо известна компания «Биотехагро», производящая живые микробиологические препараты для животных и растений. Эта тимашевская компания, нарастив объемы и ассортимент своей продукции, по праву является одним из лидеров среди аналогичных биопреприятий страны.

УНИКАЛЬНЫЕ экологичные пробиотические кормовые добавки, ветеринарные препараты, биопестициды, энтомофаги широко применяются не только в нашем регионе, но и далеко за его пределами.

Общезвестно, что во время жары (а это сильный стресс и для животных и птиц) ученые-биологи рекомендуют в числе антистрессовых мероприятий обязательно применять пробиотические препараты.

ОСТОРОЖНО, ЖАРА!

ЧТОБЫ ЖИВОТНЫЕ И ПТИЦА ЛЕГЧЕ ПЕРЕНОСИЛИ ЖАРУ

На эту тему мы побеседовали с главным ветеринарным врачом «Биотехагро» Константином Зиминим. Вот что он рассказал:

«Все продуктивные животные, в том числе птицы, очень чувствительны к тепловому стрессу. Экономические потери из-за его воздействия не только отражаются в виде снижения продуктивности, но главным образом связаны с ухудшением здоровья последних. Одной из основных причин снижения продуктивности у животных и птиц являются нарушения кислотно-щелочного баланса в крови, развитие у молочного скота ацидоза и резкое снижение потребления энергии рациона. Поэтому для смягчения отрицательного воздействия теплового стресса рекомендованы некоторые изменения в рационах, такие как повышение концентрации в них витаминов, минеральных веществ, энергии и белка для компенсации пониженного потребления корма, а также применение

пробиотических препаратов. Полезные бактерии, входящие в эти препараты, улучшают усвояемость кормов и в процессе своей жизнедеятельности вырабатывают в организме животных и птиц в значительных количествах эндогенные легкодоступные соединения минеральных веществ, витаминов. Они нормализуют и поддерживают на высоком уровне гемоглобин. При тепловом стрессе животные, получающие рацион с включением пробиотических препаратов, характеризуются лучшей продуктивностью, лучшими физиологическими параметрами крови (рН, содержание ионов HCO_3^- , парциальное давление двуокиси углерода, содержание глюкозы, натрия, калия и хлора).

Практика показывает, что использование коровам пробиотика **Бацелл-М** (60 г/гол. в день), а в условиях теплового стресса 100 г/гол. в день, положительно влияет на их здоровье, отсюда закономерно происходит и

увеличение среднесуточных надоев на 1-3 кг и хорошо окупаются затраты.

Быстро улучшить ситуацию по регулированию электролитов в организме птицы в период теплового стресса можно, добавляя в корм сухую пробиотическую добавку **Бацелл-М** из расчета 3 кг на 1 тонну корма с одновременным выпаиванием им жидких пробиотических препаратов на основе молочнокислых и споровых бактерий в удвоенной дозировке курсами по 5-10 дней подряд.

Рекомендуемые однократные профилактические дозы при тепловом стрессе у птиц на 1 голову в день через воду:

пробиотик Пролам:

- цыплятам, индюшатам - 0,2 мл;

- гусятам, утятам - 0,4 мл;

пробиотик Моноспорин:

- цыплятам, индюшатам, гусятам,

утятам - 0,06 мл;

- взрослой птице - 0,2 мл.

Пролам взрослой птице выпаивается из расчета 2 мл на 1 л выпиваемой в день воды.

Указанные препараты производятся только на нашем предприятии в г. Тимашевске, на ул. Выборной, 68. Цены на биопрепараты невысокие: профилактическая суточная доза для молодняка птицы стоит порядка 2-3 копеек на голову, для коровы - примерно 6 рублей, но молоком эта цифра окупается десятикратно.

Нужно понимать, что пробиотикопрофилактика очень мощно поддерживает иммунную систему животных и птиц, а более устойчивый организм всегда легче справляется с любыми стрессами, в том числе и тепловыми.

Советую землякам - животноводам и птицеводам крупных хозяйств и ЛПХ в эти жаркие дни поддержать своих питомцев, помочь им пережить летний зной, а уж они-то отблагодарят своей продукцией.

Т. НАЗАРЕНКО

КАК НЕ ДОПУСТИТЬ ОШИБОК ПРИ ЗАГОТОВКЕ СИЛОСА

Основной силосной культурой на Кубани является кукуруза, а силос относится к основным объёмистым кормам. Как сочный вид корма, он повышает аппетит и улучшает пищеварение. Хорошо и правильно приготовленный силос является ещё и высокоэнергетическим кормом.

В НАСТОЯЩЕЕ время в хозяйствах для хранения силоса используют наземные траншеи и полимерные рукава. Одним из основных факторов получения высококачественного силоса остаётся подготовка траншеи. Для этого нужно тщательно вычистить стены и днище, заделать все ямы и трещины, чтобы в силосную массу не проникал воздух, провести дезинфекцию (побелку) или выстлать стены полиэтиленовой плёнкой. Подъездные пути расчистить - не допустить попадания грязи в зелёную массу и развития гнилостных бактерий.

Основная причина заготовки силоса низкого качества - высокая влажность сырья (80% и более). Для получения высококачественного кукурузного силоса необходимо стремиться убирать кукурузу при влажности 65-70%. В этом случае потери при силосовании будут минимальными, а поедаемость высокая. Оптимальная фаза вегетации при уборке на силос - конец молочно-восковой - восковая спелость зерна. В эту фазу максимальное содержание в 1 кг сухого вещества сырого протеина - 9-10%, минимальное содержание клетчатки - 18-19%, максимальное содержание обменной энергии - 11-11,5 МДж.

Из массы влажностью 70% и ниже не вытекает сок при её силосовании в траншеях, создаются более благоприятные условия для развития молочнокислых бактерий, замедляется деятельность маслянокислых и гнилостных бактерий.

Следует помнить, что повышение содержания сухого вещества в силосовой массе - залог снижения потерь питательных веществ и повышения качества силоса.

По всем полезным хозяйственным показателям силосование кукурузы в фазе восковой спелости зерна имеет

большое преимущество, однако в этой фазе она приобретает и нежелательные свойства. Нижние части стеблей и стержни початков сильно грубеют, 15-18% зерна достигает физиологической или технической спелости, оно плохо переваривается животными.

Следует обратить внимание, что при уборке в фазу восковой спелости зерна необходимо использовать крон-крекеры или другие приспособления, выполняющие дробление зерновой части початков на отрезки длиной до 10 мм, зерно дробить на частицы не крупнее 5 мм, при этом количество недроблённого зерна не должно превышать 5%.

Внедрение технологии заготовки мелкофракционного кукурузного силоса на 30% уменьшает его потери при скормливании, что практически равноценно увеличению на 10-17% объёмов животноводческой продукции. Благодаря уменьшению размеров частиц улучшаются использование грузоподъёмности транспортных средств и заполнение хранилищ.

При уборке кукурузы на силос следует обратить внимание на высоту среза растений и степень измельчения. Высота среза растений является важным технологическим приёмом, с помощью которого можно управлять качеством кукурузного силоса. Для растений кукурузы в фазе восковой спелости она должна быть 40-50 см. Несмотря на то что при этом несколько снижается урожайность, за счёт увеличения процента содержания зерна и снижения доли менее питательных нижних частей стеблей содержание клетчатки в корме снижается, а концентрация обменной энергии в силосе увеличивается.

При уборке кукурузы на силос в фазе восковой спелости зерна, когда средняя влажность 60-70%, длина резки должна быть 10-20 мм, растения молочно-восковой спелости необходимо измельчать на отрезки 30-35 мм, а молочной спелости - даже на 40-45 мм, чтобы уменьшить соковыделение из растительных клеток. Длину резки можно увеличить, сняв часть ножей измельчающего аппарата в соответствии с инструкцией по эксплуатации комбайнов.

В последние годы возрос интерес к применению бактериальных заквасок для консервирования зелёной массы. Они применяются для стимулирования молочнокислого брожения в силосной массе.

Внесение в силосованную сырьё молочнокислых бактерий считается одним

из способов обеспечения правильного регулирования изменений, происходящих в корме. Под их влиянием в первые часы созревания силоса начинается молочнокислое брожение, в результате которого происходит быстрое подкисление корма и подавляется жизнедеятельность бактерий рода *Clostridium*, которые вызывают распад белка с образованием масляной кислоты и ядовитых биогенных аминов - триптамина, гистамина, путресцина и кадаверина.

Если биологический консервант вносится через дозатор на комбайне, для этого необходимо приготовить рабочий раствор из расчёта 5 л консерванта Битасил, развести в 170 л воды, расход - 1,7 л на 1 т силосной массы.

Скорость заполнения траншеи оказывает большое влияние на сохранность питательных веществ и качество силоса. Чтобы устранить поступление воздуха в ранее уложенную массу, толщина ежедневно укладываемого слоя в уплотнённом виде в траншеях должна быть не менее 80 см. Несоблюдение этого требования приводит к отрицательным результатам.

Главное условие получения высококачественного корма - трамбовка. При этом необходимо особое внимание уделить уплотнению массы у стен.

Герметизация хранилища: чтобы устранить проникновение в силосную массу воздуха, после заполнения траншеи её быстро укрывают.

Хранение неукрытого силоса недопустимо, так как это приводит к большой его порче и резкому снижению качества. Толщина испорченного силоса (в виде гнили) составляет, как правило, 10-20 см по всей поверхности. Но ещё большую опасность при этом представляет невидимая его порча в результате развития аэробных микроорганизмов: гнилостных бактерий, плесневых грибов, продуцирующих вредные (афлатоксин, нитрозоамины) и даже ядовитые соединения типа патулина. После заготовки процесса ферментации масса начинает охлаждаться, содержащиеся в ней газы сжимаются, создавая вакуум, в её толщ засасывается воздух. Вследствие этого происходит газообмен.

Чем выше температура окружающего воздуха, тем интенсивнее газообмен. При аэрации силоса идет распад молочной кислоты и увеличивается содержание уксусной кислоты. С увеличением содержания кислорода до 6% начинается

интенсивное образование масляной кислоты, увеличивается распад белка, в результате идёт подкисление. Поэтому даже первоклассный корм при хранении в течение пяти-шести месяцев в неукрытом виде становится третьего класса и вневкусным.

Лучший материал для изоляции силоса от воздуха - полимерные плёнки, устойчивые к воздействию прямых солнечных лучей и низким температурам. Плёнку желательно склеивать в полотнища, а не укрывать корм внахлест, так как при этом на 10-20% увеличивается расход плёнки, а главное - снижается степень герметичности. Кроме тепловой сварки хорошая герметизация в местах соединения краёв плёнок достигается путём склеивания их полиэтиленовыми лентами с липким слоем. Для удобства в обращении ширина липкой ленты должна быть 8-10 см.

Процесс силосования проходит только в анаэробных условиях, поэтому герметизация плёнки обязательна (бактерии биологически активны только при отсутствии воздуха).

После расстилания по поверхности корма плёнку следует тщательно заде-

дать между массой и стеной траншеи. После заделки у стен плёнку прижимают по всей поверхности отработанными резиновыми покрывками.

Существует ошибочное мнение, что кукурузный силос можно не укрывать, поскольку он хорошо уплотняется и подкисляется, изолируется от воздуха за счёт испорченного поверхностного слоя. Однако это далеко не так. После окончания брожения масса начинает охлаждаться, в её толщине образуется вакуум, куда проникает воздух. Сгнившая на поверхности и подкисленная масса не только не тормозит развитие плесневых грибов, но и способствует их размножению.

При вскрытии траншеи скорость проникновения воздуха в толщу массы ещё интенсивнее на поперечном срезе. Поэтому вынимать силос надо по всей ширине и высоте хранилища слоями толщиной не менее 30 см в день.

Н. ОНОПРИЕНКО,
доцент Северо-Кавказского
НИИ животноводства, к. с.-х. н.,
В. ОНОПРИЕНКО,
доцент Кубанского
госагроуниверситета, к. с.-х. н.

Приготовление рабочего раствора для обработки силосной массы в траншее

Влажность сырья, %	Оптимальная длина резки, мм	Приготовление рабочего раствора для обработки силосной массы, количество л на 100 т		Расход рабочего раствора на 1 т силосовой массы
		Биологический консервант Битасил, л	Вода (чистая, нехлорированная), л	
65	10 - 20	5	500	5
70	10 - 20	5	450	4,5
75	20 - 40	5	400	4,0

В поверхностные слои закваску вносят в большем количестве.

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

Обучающий семинар, посвященный проблемам защиты семян зерновых, организовала и провела в г. Тимашевске 22 июня компания «ФЭС-Агро». Семинар собрал руководителей и специалистов коллективных и фермерских хозяйств Северной зоны Краснодарского края, которые обсуждали основные мероприятия по защите семян озимых и десикации сельскохозяйственных культур, передовые гибриды кукурузы и подсолнечника компании «Сингента», фунгицидную защиту подсолнечника и сахарной свеклы. Докладчиками выступили специалисты компаний «Сингента» и «ФЭС-Агро», представители управления сельского хозяйства Тимашевского района.



ОЗИМЫЙ СЕВ НЕ ЗА ГОРАМИ

Больше 20 лет рядом с аграриями

Организатор мероприятия – компания «ФЭС-Агро» ставит своей целью совершенствовать взаимодействие с производителями оригинальных средств защиты растений. Все участники этого процесса должны понимать, слышать и «видеть» друг друга, в первую очередь для того, чтобы пользователи средств защиты растений были защищены от подделок и фальсификата.

Компания «ФЭС-Агро» работает на российском рынке более 20 лет, поставляя в хозяйства пестициды торговых марок «Сингента», «Байер», БАСФ, «Дюпон», «Кеминова», «Агро-Рус» и других производителей. Кроме того, «ФЭС-Агро» является эксклюзивным дистрибьютором на территории России линейки микроудобрений Террафлекс израильского производителя ICL. Линейка продуктов Террафлекс – хорошо известная в России марка комплексных водорастворимых удобрений, включающая в себя 5 продуктов с максимально эффективным сочетанием элементов питания для различных культур и стадий развития растений.

Специалисты компании оказывают услуги в области агрономических исследований, по разработке, изготовлению и ведению банка данных и истории полей, созданию электронных карт, почвенной и растительной диагностике, разработке технологий выращивания и интегрированных решений в агробизнесе. Агропредприятия могут приобрести в «ФЭС-Агро» семена подсолнечника, кукурузы, гороха, сои, свеклы зарубежной и отечественной селекции.

Одним из важнейших факторов успешного применения средств защиты растений и удобрений является использование агрономических прогнозов погоды, а также прогнозов появления болезней и вредите-

лей сельскохозяйственных культур. С этой задачей более 30 лет успешно справляются метеостанции и электронные ловушки компании Pessl Instruments. «ФЭС-Агро» является официальным представителем этой компании в Российской Федерации.

И, наконец, «ФЭС-Агро» предоставляет товарный кредит, который является эффективным механизмом приобретения семян, СЗР и прочих наименований продукции без отвлечения собственных средств из оборотного капитала компании-клиента. Стоимость пользования денежными средствами в разы отличается от стоимости банковских кредитных продуктов, так как «ФЭС-Агро» берет на себя часть стоимости денег, понимая, что отвлечение значительной части денежной массы в самый горячий сезон работ может быть проблематичным даже для самых успешных сельхозпроизводителей. Вы сможете приобрести все необходимое для весенних полевых операций, а расплатиться после реализации полученного урожая.

Одним из ключевых партнеров «ФЭС-Агро» является компания «Сингента», которая разрабатывает комплексные программы профессиональной защиты растений, основанные на синтезе серьезных научно-исследовательских разработок и глубокого знания реалий аграрного рынка. Представляя участникам семинара команду «Сингенты», Любовь Дорошенко, директор ООО ОП «Тимашевск», отметила их профессионализм и тонкое знание технологий, обеспечивающих хозяйствам максимальный возврат инвестиций.

Подготовка к осеннему севу стала темой номер один выступления технического эксперта «Сингенты» Любови Жалиевой. Общеизвестно, что инфекционные заболевания растений – одна из главных причин ухудшения посевных качеств семенного материала. Грибные, бактериальные и вирусные возбудители болезней причиняют огромный вред сельскому хозяйству. Суще-

ствует прямая зависимость между степенью зараженности семян и проявлением заболеваний на растениях: чем сильнее заражены семена, тем больше заболеваний в посевах и, следовательно, тем ниже урожай и хуже его качество.

Обработка семян – важнейший прием

Обеззараживание семян от возбудителей болезней достигается протравливанием. Это обязательный прием в подготовке семян к севу. В линейке протравителей «Сингенты» имеются двух- и трехкомпонентные фунгицидные препараты для защиты семян озимых зерновых: МАКСИМ® и СЕЛЕСТ®. МАКСИМ® ФОРТЕ (класс премиум) и МАКСИМ® ПЛЮС (класс оптимум) создают усиленную пролонгированную защиту от семенных и почвенных болезней, СЕЛЕСТ® ТОП и СЕЛЕСТ® МАКС являются комплексным решением (инсектофунгицид + антистресс Vigor™ effect) в борьбе с корневой гнилью, головными заболеваниями и шведскими мухами.

Как сделать правильный выбор? Препарат СЕЛЕСТ® МАКС оценят те производители, которые используют смеси типа ВИАЛ® + ТАБУ®, ИНШУР® + ИМИДОР® и подобные им, а также хозяйства с насыщенными кукурузой и зерновыми севооборотами. СЕЛЕСТ® ТОП – это премиум-продукт для реализации потенциала сорта, посевов элиты и высокоинтенсивных сортов, с усиленной защитой против вредителей. Ему подвластны корневые гнили, альтернариоз, шведская и гессенская мухи. СЕЛЕСТ® ТОП рассчитан на хозяйства с уровнем урожайности от 55 ц/га или же хозяйства, имеющие осенние проблемы со злаковыми мухами или проблемы развития корневой системы.

МАКСИМ® ФОРТЕ также подойдет клиентам с уровнем урожайности выше 50 ц/га, имеющим в

севообороте кукурузу, опасующимся риска фузариоза в посевах и занимающимся поиском новых интенсивных сортов и технологий. Препарат разработан для борьбы с гельминтоспориозной и фузариозной корневыми гнилями, офиоболёзом, головными заболеваниями. Он универсален как для озимых, так и для яровых.

Почему стоит воспользоваться одним из перечисленных выше препаратов? Они достигают основной цели: обеспечивают уверенную перезимовку и получение заданного числа продуктивных стеблей на единицу площади. Являются готовыми продуктами, что исключает многочисленные ошибки при приготовлении баковых смесей. Технология «Формула М», разработанная в компании, позволяет сохранить продукт на семенах от момента протравливания до поля, без осыпания. Наличие в составе всех продуктов только одного триазола снижает риск фитотоксичности в засуху, гарантирует получение дружных всходов, а эффект жизненной силы от тиаметоксама позволяет формировать мощную корневую систему и дает растениям ранний старт независимо от погодных условий.

Программа партнерства для постоянных клиентов

В завершение насыщенной программы обучающего семинара Любовь Дорошенко рассказала всем его участникам о том, что компания «ФЭС-Агро» оказывает широкий спектр агроуслуг, в том числе консультационное сопровождение клиентов на всех этапах выращивания сельскохозяйственных культур.

Одна из программ услуг «ФЭС-Агро» – «АгроГарант», которая предоставляет клиенту возможность испытать эффективность системы защиты растений, предоставленной «ФЭС-Агро» без принятия на себя финансовых рисков дополнитель-

ных инвестиций в средства защиты растений (по сравнению с принятой технологией хозяйства). В Ставропольском крае данная программа работает уже третий год и приносит сельхозтоваропроизводителям только положительные результаты в виде прибавки урожайности и дополнительной прибыли.

Менеджер по продажам «Сингенты» Павел Шабатура напомнил участникам семинара о действующей в компании Программе партнерства, разработанной специально для производителей сельскохозяйственной продукции на территории Российской Федерации.

Став участником Программы партнерства, клиенты «Сингенты» получают баллы за приобретенные семена и средства защиты растений. В течение года эти баллы можно обменять на подарки из специального каталога Программы партнерства.

Начисление баллов происходит за каждую посевную единицу и (или) приобретенный литр (килограмм) продукции, принимающей участие в программе. Самым лояльным клиентам, применяющим высокоинтенсивные схемы защиты и гибриды, предлагается вступить в клуб «Умный гектар». Но для этого надо участвовать в «Агробонусе» не менее трех лет.

Участники «Умного гектара» получают в качестве бонуса сервис по улучшению качества опрыскивания, анализу семенного материала зерновых колосовых культур, а также посадочного материала картофеля.

Команда «Сингенты» высоко ценит преданность своих клиентов и стремится находить индивидуальный подход к каждому хозяйству. Это кредо находит прямое отражение в стратегии «Сингенты»: обеспечить максимальную рентабельность производства комплексными решениями, подобранными ведущими экспертами компании индивидуально для каждого поля.

С. СОНИНА

Селест® Топ

262,5 г/л тиаметоксам +
25 г/л дифеноконазол +
25 г/л флудиоксонил +



Позиционирование:



Целевые объекты:



Технологические преимущества:

Селест® Макс

125 г/л тиаметоксам +
25 г/л флудиоксонил +
15 г/л тебуконазол

Оптимальный готовый продукт для семеноводческих хозяйств, универсальное решение для озимого и ярового сева

Корневые гнили, головня, шведская муха

Усиленная защита против болезней



ВАША ОСНОВА РОСТА В АГРОБИЗНЕСЕ

- 21 ФИЛИАЛ
- СЗР, СЕМЕНА, УДОБРЕНИЯ
- ГИБКИЕ УСЛОВИЯ СДЕЛОК
- БОЛЕЕ 20 ЛЕТ ЭКСПЕРТИЗЫ НА РЫНКЕ
- ЛУЧШИЕ МИРОВЫЕ ПОСТАВЩИКИ
- ЭЛЕВАТОР, ЗАКУПКА И ХРАНЕНИЕ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

г. Ставрополь:
8-800-77-0-77-26,
info@fes-agro.ru,
сайт: fes-agro.ru
г. Новоалександровск:
8-800-77-0-77-26, доб. 545
г. Буденновск:
8-800-77-0-77-26, доб. 535
г. Светлоград:
8-800-77-0-77-26, доб. 525

ст. Незлобная:
8-800-77-0-77-26, доб. 557
г. Черкесск:
8-800-77-0-77-26, доб. 560
г. Краснодар:
8-800-77-0-77-26, доб. 615
г. Тимашевск:
8-800-77-0-77-26, доб. 625
г. Белореченск:
8-800-77-0-77-26, доб. 635

г. Ростов-на-Дону:
8-800-77-0-77-26, доб. 715
г. Сальск:
8-800-77-0-77-26, доб. 725
сл. Кашары:
8-800-77-0-77-26, доб. 735
г. Волгоград:
8-800-77-0-77-26, доб. 905



ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ КОМПЛЕКСНОЕ ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ

МЕГАМИКС-Семена

ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЕМЯН С ЦЕЛЮ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

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

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Повышает полевую всхожесть и энергию прорастания.
- Создает запас питательных веществ, который позволяет легче пройти критические периоды:
 - сухая осень,
 - провокационная влага,
 - холодная малоснежная зима.
- NPK на первые 2 - 3 недели развития.
- Обеспечивает полноценное питание всходов в начальные фазы развития.

- Значительно увеличивает накопление в **УЗЛЕ КУЩЕНИЯ: сахаров - аминокислот - водорастворимых белков - гормонов - ненасыщенных жирных кислот.** Это приводит к понижению температуры кристаллизации воды в клетках, что помогает растению переносить заморозки.
- Значительно снижается риск выпревания, поражения снежной плесенью и корневыми гнилями.
- Формирует мощную корневую систему.
- Мощные и длинные корни с большим количеством корневых волосков механически удерживают растение от выпирания и повышают эффективность вносимых в почву основных удобрений.

Затраты на 1 га - около 170 рублей.

МЕГАМИКС-СЕМЕНА. ПИТАНИЕ ТОЛЬКО ДЛЯ СВОИХ (растений).

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ

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

ООО «Гумат»
г. Краснодар, тел.: 8 (861) 257-76-00,
8 (988) 24-33-016, 8 (918) 474-48-19

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

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

ЗАО «БиоАгроСервис»
г. Ростов-на-Дону,
тел. 8 (863) 200-77-33

Голден Ринг

дикват-ионы, 150 г/л

- обеспечивает быстрое и равномерное созревание, сокращая потери при уборке
- снижает влажность семян
- препятствует развитию и распространению болезней
- быстро действует – к уборке можно приступать через 5 - 7 дней после обработки
- не смывается дождем уже через 15 минут после применения
- наряду с культурными растениями высушивает сорняки



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

Уборка без потерь!

Фунгицид РИАС® как эффективное решение против грибковой пятнистости листьев сахарной свёклы в условиях Юга России

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

Сахарная свёкла — культура, обладающая высоким потенциалом урожайности, который, к сожалению, в нашей стране используется не полностью. Хотя показатели урожайности культуры значительно выросли, потери от сорняков, болезней и вредителей остаются на высоком уровне.

Получить высокий качественный урожай корнеплодов свёклы невозможно без соблюдения технологии возделывания культуры и использования эффективных средств защиты растений.

На этапе от всходов до уборки важнейшей задачей являются сохранение и поддержание здорового листового аппарата, что обеспечивает высокую динамику содержания сахара в корнеплодах.

Не секрет, что после смыкания листьев культуры в рядах нужен тщательный мониторинг развития грибных болезней листового аппарата, в первую очередь церкоспороза и рамуляриоза, которые могут значительно (до 45%) снизить урожайность корнеплодов и содержание сахара.

Церкоспорозная пятнистость листьев — одно из наиболее часто возникающих и экономически значимых заболеваний сахарной свёклы на Юге России. Симптомы болезни заключаются в появлении на листьях нижнего и среднего ярусов пятен округлой формы диаметром 2 — 6 мм. Отличительный признак церкоспороза — интенсивная окраска каймы пятен красно-бурого цвета, притом сами пятна имеют окраску от светло- до тёмно-серой (в зависимости от конкретных условий). С развитием болезни пятна становятся всё больше, они увеличиваются в размерах и постепенно сливаются в сплошные очаги, при этом окантовка пятен становится менее выраженной. При большом количестве осадков или атмосферной влаги в виде росы на отмершей ткани листьев селятся другие грибы, образующие на очагах болезни белый налёт. В мае-июне на листьях свёклы появляются пятна рамуляриоза, центр которых отличается белой окраской. Пятна бактериальной (дырчатой) пятнистости, часто неправильной, угловатой формы, имеют окантовку от тёмно-коричневого до чёрного цвета. Более подробно остановимся на пятнистости, вызванной грибковыми заболеваниями на листьях сахарной свёклы.

На проблематику нарастания вредности церкоспороза, особенно на Юге России, в последние годы обратили внимание ряд исследователей. В частности, А. П. Воблов указывает, что за период 2010 — 2016 гг. среднее развитие данной болезни почти вдвое превысило показатели любого предшествовавшего десятилетия. В условиях 2012 — 2016 гг. в Краснодарском крае впервые в истории свекловодства региона затраты на защиту от церкоспорозной пятнистости листьев приблизились к затратам на гербицидные обработки культуры.

Распространение церкоспороза происходит с помощью конидий, которые образует перезимовавший на отмерших растительных остатках мицелий, а в дальнейшем — мицелий, формирующий пятно на листьях. Инкубационный период болезни — от внедрения гаустория до формирования конидиеспора на образовавшемся пятне — в зависимости от температуры и влажности воздуха и

Таблица 1. Влияние сроков развития церкоспороза на показатели продуктивности толерантной сахарной свёклы российской селекции*

Вариант опыта	Урожайность, т/га			Сахаристость корнеплодов, %
	ботвы	корнеплодов	сахара расчётная	
Ранний срок развития заболевания, дата обработки — 04.07				
Контроль	9,3	20,7	2,90	14,0
РИАС®	11,2	24,9	3,71	14,9
Средний срок развития заболевания, дата обработки — 16.07				
Контроль	12,6	30,8	4,56	14,8
РИАС®	15,1	34,6	5,50	15,9
Поздний срок развития заболевания, дата обработки — 29.07				
Контроль	19,3	33,2	5,08	15,3
РИАС®	26,7	37,9	6,29	16,6

* По данным А. П. Воблова, СКНИИССиС, 1997 год

Таблица 2. Влияние церкоспороза на технологические качества корнеплодов*

Вариант опыта	Содержание, % к массе свёклы				Чистота свекловичного сока, %	Расчётный выход сахара, %
	сухих веществ	сахарозы	растворимой золы	α-аминого азота		
После уборки						
Контроль	21,47	15,3	0,30	0,023	88,77	12,3
РИАС®	22,54	16,4	0,27	0,021	89,70	13,43
После 65 суток хранения						
Контроль	20,12	14,3	0,34	0,035	87,68	10,00
РИАС®	21,65	15,5	0,31	0,030	88,73	11,20

* По данным ГНУ РНИИСП РАСХН, 2010 год

листьев растений составляет от 7 до 30 суток. Поражённые листья отмирают на восприимчивых гибридах при поражении 15 — 20% поверхности листа, на толерантных — более 45%. При раннем и сильном развитии болезни недобор сахара может составить до 50% и более (табл. 1). Основное условие распространения и развития церкоспороза на Юге России — увлажнение.

Особенно опасен ранний срок развития заболевания (табл. 1): в этом случае потери от церкоспороза вдвое больше, чем при позднем развитии болезни.

Поражённые этой болезнью листья преждевременно усыхают и отмирают, а междурядья размыкаются. Осенью отрастают новые листья, придающие плантациям здоровый вид. Однако для формирования этих листьев растения сахарной свёклы интенсивно расходуют ранее запасённую сахарозу, что приводит к снижению сахаристости. Даже при позднем развитии церкоспороза ухудшает технологические качества сырья, снижает чистоту клеточного сока. Корнеплоды сахарной свёклы, поражённые церкоспорозом, внешне не отличаясь от здоровых растений, обладают пониженной устойчивостью к возбудителям кагатной гнили при хранении, повышенным содержанием «вредного» азота (табл. 2).

Таблица 3. Влияние обработки фунгицидом РИАС® на поражённость церкоспорозом и среднее количество листьев на растении сахарной свёклы (среднее значение по опытам), 2009 — 2014 гг.

Вариант опыта	Балл поражения	Распространение церкоспороза, %	Среднее количество листьев на растении, шт.
Перед обработкой			
РИАС®	0	72	22
Эталон			
Через 10 дней после обработки			
РИАС®	0,2	100	21,8
Эталон	0,6	100	21,0
Через 20 дней после обработки			
РИАС®	0,3	100	21,7
Эталон	0,8	100	19,0
Через 30 дней после обработки			
РИАС®	0,55	100	21,5
Эталон	1,2	100	17,7

Таблица 4. Влияние однократной обработки фунгицидами на продуктивность сахарной свёклы (среднее значение по опытам), 2009 — 2014 гг.

Препарат, норма расхода, л/га	Густота растений, тыс. шт/га	Урожайность, т/га	Сахаристость, %	МБ-фактор, %	Выход белого сахара, %	Доброта качества, %
РИАС®, 0,3	93,0	56,2	20,4	20,2	17,9	94,3
Эталон, 0,25	98,4	52,6	19,6	23,3	16,8	93,5

Признаки заболевания можно обнаружить начиная с мая и на протяжении всего вегетационного периода. Появление конидий на пятнах поражённых растений может быть даже при температуре 5 градусов выше нуля. Однако благоприятными условиями для развития болезни является высокая влажность воздуха (выше 85%) при температуре воздуха в диапазоне от 20 до 25 градусов выше нуля по Цельсию. Также конидии грибка способны прорастать в каплях дождевой воды. На тяжёлых и плодородных почвах, с избытком органики болезнь развивается лучше и активнее.

В связи с этим бесспорно необходима разработка систем защиты, экономически оправданных способов подавления болезни.

Для эффективного контроля болезней сахарной свёклы компания «Сингента» может предложить высокоэффективные фунгициды АМИСТАР® ЭКСТРА, АЛБТО® СУПЕР и РИАС®. Новый препарат АЛБТО® ТУРБО находится в стадии регистрации. Также необходимо отметить, что фунгицид РИАС® проходит регистрацию по расширению нормы применения от 0,3 до 0,6 л/га, что позволит осуществлять более высокий контроль болезней по явным симптомам.

На основе научных публикаций к. с.-х. н. А. П. Воблова, подтверждённых опытным путём, установлено, что лучший эффект достигается при первичной обработке посевов сахарной свёклы фунгицидом РИАС®, если распространение церкоспороза находится в пределах 30 — 50%, а развитие болезни не превышает 0,2 — 0,3%. Для фунгицида АЛБТО® СУПЕР эти параметры составляют 50 — 70% распространения, а развитие болезни — не более 0,3 — 0,5%.

В условиях обычного, прерывистого развития церкоспорозной пятнистости эффект защитного действия полной дозы АЛБТО® СУПЕР прослеживается в течение 25 суток, иногда до 30 суток, у РИАС® — до 35 — 40 суток. Но это справедливо для условий, когда периоды, благоприятные для заражения листьев, чередуются с периодами суховея и жары, когда развитие патогена ограничено. В условиях интенсивного эпифитотического развития болезни повторные обработки необходимо проводить чаще: для АЛБТО® СУПЕР период между обработками может сократиться до 12 — 14 суток, для РИАС® — до 17 — 20 суток. В свеклосеющих районах Северного Кавказа подопные условия складываются чаще всего в июле. При позднем развитии болезни интервал между повторными обработками в августе-сентябре увеличивается до 25 — 35 суток. В случае необходимости повторных обработок фунгицидами целесообразно отслеживать по полям динамику развития церкоспороза и успевать с проведением повторных опрыскиваний до того, как развитие болезни скачкообразно возрастёт на 10 — 12% относительно предшествующего учёта на участке. Критическим считается рост болезни на 6 — 8% в течение 5 суток.

Компания «Сингента» имеет регистрацию на фунгицид РИАС® для защиты сахарной свёклы от церкоспороза, фомоза, мучнистой росы, рамуляриоза, ржавчины.

Основные преимущества РИАС® по сравнению с препаратами, уже применяемыми на посевах сахарной свёклы, следующие:

- спектр фунгицидной активности включает все листовые болезни сахарной свёклы, вызванные грибковыми возбудителями;
- самый продолжительный период защитного действия;
- замедление физиологического старения листьев и, как следствие, сохранение листового аппарата;

- прибавка урожайности независимо от условий года и степени развития заболевания;

- улучшение технологических качеств корнеплодов сахарной свёклы.

РИАС® содержит два действующих вещества. Дифеноконазол, 150 г/л, отличается высокой эффективностью против *Cercospora beticola*, медленной растворимостью в воде и высокой стойкостью к разложению под действием УФ-лучей, что обеспечивает длительное защитное действие препарата. Согласно международному справочнику препаратов PEST manual, 06-13 edition 2002 года, дифеноконазол эффективен в дозировках 30 — 125 г/га против болезней, вызванных следующими возбудителями: *Alternaria*, *Ascochyta*, *Cercospora*, *Cercosporidium*, *Colletotrichum*, *Guignardia*, *Mycosphaerella*, *Phoma*, *Ramularia*, *Rhizoctonia*, *Septoria*, *Uromyces*, *Venturia spp.*, *Erysiphaceae*, *Uredinales*.

Второе действующее вещество — пропиконазол, 150 г/л, характеризуется высокой растворимостью в воде и очень быстрым действием на патогены.

Сочетание этих двух действующих веществ с разной скоростью действия и различной степенью растворимости в воде оказывается весьма эффективным, поскольку объединяет скорость эффекта с растянутостью его во времени. РИАС® — препарат с наибольшим периодом защитного действия на сахарной свёкле, который может достигать 30 дней.

В 2009 — 2014 гг. были заложены опыты по производственной проверке РИАС® в хозяйствах Краснодарского края (ООО «Атаманское» Павловского района, ЗАО «Дружба» Калининского района) и Республики Карачаево-Черкесии («Эркенгроинвест»), а также Ставропольского края (ООО «Агросахар»). В качестве эталонной использовалась система защиты сахарной свёклы на основе флутриафола.

В засушливых условиях года, где в варианте использовался РИАС®, листья в среднем на растении было на 3,8 шт. больше, чем в варианте с использованием препаратов флутриафола, что составило 15% сохранённой фотосинтезирующей поверхности (табл. 3). Этот факт наглядно демонстрирует физиологическое действие РИАС® на листья сахарной свёклы, которые в меньшей степени подвержены воздействию фомоза — «болезни старых листьев» и значительно дольше сохраняют свою жизнеспособность. Хотя в 2008 г. развитие церкоспороза было поздним и малоинтенсивным, РИАС® и через 30 дней после обработки был в 2 раза эффективнее эталонного препарата.

Сохранение листового аппарата даже в условиях сброса ботвы положительно сказалось на продуктивности посевов сахарной свёклы (табл. 4).

В среднем по опытам урожайность на вариантах, обработанных РИАС®, была выше по сравнению с эталоном на 3,6 т/га, а сахаристость выше на 0,8% — и это в условиях слабого развития церкоспороза. Технологические качества корнеплодов в варианте с РИАС® также были существенно выше. Расчётная урожайность сахара в эталонном варианте с использованием флутриафола составила 8837 кг/га, а в варианте с РИАС® — 10 059 кг/га. Разница в стоимости гектарного урожая сахара при цене 38 рублей за килограмм между вариантами составила 46 436 рублей, что в 61 раз превышает дополнительные расходы на приобретение гектарной нормы расхода фунгицида РИАС®.

Экономическая оценка выращивания семян кукурузы

НАУКА - СЕЛУ

В связи со значительным расширением посевных площадей под кукурузой в стране необходимо увеличение количества участков гибридизации для наращивания производства семян этой культуры. Семенная продуктивность кукурузы на участках гибридизации очень низка из-за нерационального использования посевной площади, с одной стороны, и несовершенной схемы и густоты посева материнских и отцовских форм растений - с другой. Надо отметить и неопределенность в применении удобрений.

ТАК КАК опытами не устанавливались оптимальные соотношения материнских и отцовских рядов в схеме посева и не выявлена оптимальная густота растений каждой из родительских форм новых районированных гибридов: среднераннего Краснодарский 206 (на фертильной основе), Краснодарский 206 МВ (на стерильной основе), среднераннего Краснодарский 291 АМВ, среднеспелого Краснодарский 385 МВ, которые занимают значительные площади посева участков гибридизации, важнейшее значение имеет их тщательная разработка на научной основе.

Исследования проводились на изолированном участке Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Краснодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени П. П. Лукьяненко» расположенном в Центральной зоне Краснодарского края.

Схемы посева гибридов кукурузы должны быть изолированы друг от друга посевами высокорослого подсолнечника четырьмя проходами 8-рядной сеялки (22,4 м) между разными гибридами и одним кругом между вариантами в опытах.

В опыте изучались две схемы посева (фактор А): 6:2 и 12:4 среднераннего простого гибрида кукурузы Краснодарский 206 на фертильной основе (♀ Кр 742 ЗакМ × ♂ Кр 733/6) и гибрида Краснодарский 206 МВ (♀ Кр 742 М × ♂ Кр 733/6) - на стерильной основе.

По вышеуказанной схеме посева изучались посева среднераннего простого модифицированного гибрида Краснодарский 291 АМВ (♀ Кр 640 УМ × ♂ Кр 244 МВ).

По схеме 6:2 и 12:4 высевался среднеспелый двойной гибрид Краснодарский 385 МВ (♀ Кубанка М × ♂ Коралл МВ).

Фактор В представлял собой густоту посева родительских растений 60 и 80 тыс. на 1 га в каждой схеме для каждого гибрида.

Фактор С предусматривал две градации подкормки посева N_0 и N_{30} в фазе 5-6 листьев у кукурузы.

Осеннее применение основного удобрения $N_{30}P_{60}K_{60}$ под вспашку, проведенную на глубину 25-27 см, являлось общим фоном.

Изучение схемы посева 6:2 гибрида Краснодарский 206 на фертильной основе с обрыванием метелок показало, что при густоте растений материнской линии 60 и 80 тыс/га урожайность составила 26,1 и 26,4 ц/га

на фоне с подкормкой вегетирующих растений, без подкормки снижение урожайности было в пределах наименьшей существенной разности при $HCP_{05}ABC=2,3$ ц/га. При схеме посева 12:4 и без подкормки азотом вегетирующих растений при густоте 60 тыс/га урожайность была 26,8 ц/га, с увеличением густоты растений до 80 тыс/га показатель оставался на том же уровне.

Производство семян гибрида Краснодарский 206 МВ с использованием стерильной материнской линии (Кр 742 М) при схеме посева 6:2 и густоте посева 60 тыс/га, а также без подкормки в фазе 5-6 листьев обеспечило урожайность 27,3 ц/га, а на подкормленном варианте показатель возростал на 2,6 ц/га. При густоте посева 80 тыс/га в схеме 6:2 на варианте без подкормки урожайность составляла 28,4 ц/га, на подкормке она была максимальной - 30,7 ц/га.

Урожайность семян простого модифицированного гибрида Краснодарский 291 АМВ при схеме посева 6:2 и густоте посева 60 тыс/га без подкормки азотным удобрением в фазе 5-6 листьев составляла 30,4 ц/га, с подкормкой в дозе N_{30} повышалась на 4,4 ц/га при $HCP_{05}ABC=2,0$ ц/га. На варианте с густотой 80 тыс/га без подкормки урожайность семян не повышалась, а с подкормкой - увеличивалась на 2,2 ц/га.

Урожайность Кубанки М на неподкормленных вариантах и по схеме посева 6:2 и 12:4 была наименьшей и составила соответственно 33,3 и 33,7 ц/га. С подкормкой азотным удобрением в фазе 5-6 листьев урожайность увеличивалась и достигала при густоте 60 тыс. растений на гектаре (схема посева 6:2) 40,2 ц/га, при 80 тыс. растений на гектаре - 38,6 ц/га, где $HCP_{05}ABC=2,0$ ц/га. При схеме 12:4 подкормка азотным удобрением в дозе N_{30} кг/га была эффективной независимо от количества растений на гектаре.

Изучение использования различных схем посева материнских и отцовских форм на участках гибридизации, применение линий стерильных аналогов и линий восстановителей фертильности, выращивание на фертильной основе с обрыванием метелок, а также густота посева и применение азотных подкормок в разных комбинациях дают большое разнообразие результатов, выраженных в экономической эффективности выращивания участков гибридизации, с дальнейшим определением наиболее выгодных и приемлемых сочетаний, позволяющих достигать высоких показателей чистого дохода и уровня рентабельности производства семян кукурузы F_1 .

Экономическая оценка агроприемов возделывания кукурузы выполнена в ценах на семена, удобрения, гербициды и другие материально-энергетические средства, сложившиеся на начало 2015 года.

В общие затраты были включены все затраты на выращивание кукурузы на участках гибридизации, а также все затраты на подготовку семян до полной их подготовки к реализации конечному потребителю.

Большое влияние на общие затраты оказывало внесение азотных удобрений N_{30} - 1500 руб/га, ручное обрывание метелок - 10 000 руб/га, стоимость семян родительских форм гибридов кукурузы составляла 7700 руб/га. Рыночная стоимость 1 кг семян кукурузы F_1 в 2015 году составила 60 руб/кг.

Проводимый нами экономический анализ изучаемых комбинаций способов выращивания участков гибридизации простого межлинейного гибрида кукурузы Краснодарский 206, выращиваемого на фертильной основе с ручным обрыванием метелок, показал, что на вариантах со схемой посева 12:4 и применением азотной



подкормки N_{30} при густоте растений 80 тыс/га и без подкормки при густоте растений 60 тыс/га чистый доход составил соответственно 59 745 и 61 694 руб/га.

Необходимо также отметить, что применение азотных удобрений повышало чистый доход на обеих схемах посева только при густоте растений 80 тыс/га, при схеме 6:2 - на 2436 руб/га, при схеме 12:4 - на 4581 руб/га.

Общие затраты по вариантам находились в пределах от 72 636 до 76 455 руб/га, что оценивается как достаточно высокие, как результат использования ручного обрывания метелок. Уровень рентабельности находился в пределах 76 - 82%.

АНАЛИЗ экономических показателей производства семян кукурузы F_1 на участке гибридизации простого межлинейного гибрида Краснодарский 206 МВ, в котором использовали материнскую форму - стерильную линию Кр 742 М и отцовскую форму Кр 733/6 МВ, свидетельствует о высокой эффективности использования стерильности при выращивании участков гибридизации, что в значительной степени снижает общие затраты, которые находились в пределах 64 618 - 72 065 руб/га.

Если сравнивать варианты между разными схемами посева, то предпочтительной получается схема 6:2 с внесением азотных удобрений, где на густоте растений 60 тыс/га чистый доход и рентабельность составили 81 476 руб/га и 115% соответственно, а при густоте растений 80 тыс/га - 84 535 руб/га и 117%, что является лучшими показателями по всем вариантам при получении семян данного гибрида.

Анализ данных экономической эффективности по производству семян простого модифицированного гибрида Краснодарский 291 АМВ показал, что на вариантах при схеме посева 6:2 и густоте растений 60 тыс/га с применением азотных удобрений был самый высокий чистый доход - 99 760 руб/га и уровень рентабельности 128%. Чуть ниже данные показатели были на варианте схемы посева 12:4 при густоте растений 80 тыс/га с применением азотных удобрений: чистый доход - 98 020 руб/га, рентабельность - 127%.

Применение азотных удобрений на участке гибридизации гибрида Краснодарский 291 АМВ повышало чистый доход на всех изучаемых схемах и густоте растений, но наибольший эффект был на схеме 6:2 и густоте 60 тыс/га: 15 044 руб/га.

При выращивании семян на участке гибридизации двойного гибрида Краснодарский 385 МВ было выявлено, что наиболее

эффективными вариантами с высокими показателями чистого дохода и рентабельности являются варианты на густоте растений 60 тыс/га с применением азотных удобрений на схеме посева 6:2 - 119 770 руб/га и 140%, на схеме 12:4 - 115 785 руб/га и 138% соответственно.

Применение азотных подкормок было эффективным на всех схемах посева и густоте растений. Повышение густоты растений наибольший эффект показало на схеме 6:2 без внесения азотной подкормки, повысив чистый доход на 8265 руб/га, а рентабельность на 5%.

Необходимо отметить, что при выращивании участков гибридизации двойного гибрида Краснодарский 385 МВ урожайность кондиционных семян была самой высокой, что связано не только с высокой семенной продуктивностью материнской формы, но и с хорошей пыльцевой продуктивностью отцовских растений, формирующих крупную метелку с большим количеством пыльцы. Это способствует наиболее полному опылению початков и уменьшению черездерницы.

ИЗУЧЕНИЕ всех представленных в опыте комбинаций позволяет сделать вывод, что наиболее экономически эффективным является выращивание участков гибридизации двойного гибрида Краснодарский 385 МВ при густоте растений 60 тыс/га с внесением азотного удобрения в дозе N_{30} и схемой посева 12:4. Такая схема посева позволяет эффективно производить выкашивание отцовской формы после цветения по сравнению со схемой 6:2.

Производство семян простых межлинейных и простых модифицированных гибридов кукурузы является наиболее экономически обоснованным при схеме посева 6:2, обеспечивающей лучшее опыление при отцовских формах - инбредных линиях, не обладающих хорошей пыльцевой продуктивностью. Эффективным является внесение азотных удобрений в дозе N_{30} в значительной степени повышающих чистый доход и уровень рентабельности. Густоту растений следует повышать до 80 тыс/га, если материнская форма выдерживает загущение и при этом повышается урожайность семян.

Р. ЛАСКИН,

К. С.-Х. Н.,

Т. ТОЛОРАЯ,

Д. С.-Х. Н.,

ФГБНУ КНИИСХ

им. П. П. Лукьяненко



**ДЕНЬ
ПОЛЯ**
ЮГА РОССИИ

**11 августа,
Усть-Лабинский район,
территория Ладожского
кукурузокалибровочного
завода**

Компания «АГРОПЛАЗМА» приглашает вас посетить знаменитую агропромышленную выставку «День поля юга России»,

которая состоится на территории ладожского кукурузокалибровочного завода, находящегося в Усть-Лабинском районе Краснодарского края. Традиционно организаторами мероприятия будут «Национальная ассоциация производителей семян кукурузы и подсолнечника» и Краснодарская выставочная компания «Сити-Экспо».

Мероприятие проходит при поддержке Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, администрации Краснодарского края, министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края.

В рамках этого знакового события вы сможете увидеть стационарную экспозицию сельхозмашин, демонстрацию сельхозтехники в полевых

условиях, делянки с набором культур для презентации работы СЗР, удобрений и демонстрационные посевы различных культур, таких как кукуруза, подсолнечник, сорго и соя.

В прошлом году директор департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений П. А. Чекмарев высказался об этом важном событии следующим образом: «Краснодарский край является основой производства семян кукурузы, подсолнечника и многих других культур в нашей стране. Сегодня сюда приехало немало гостей, заинтересованных в покупке кубанских семян. Они, я думаю, очень многое почерпнут на этом мероприятии, но считаю, что здесь должна быть вся Россия, потому что кубанским селекционерам кукурузы и подсолнечника есть чем гордиться...»

НАМ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЕСТЬ ЧЕМ ГОРДИТЬСЯ!

ПЕРЕДОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Как известно, компания «АГРОПЛАЗМА» является крупнейшим российским производителем семян гибридного подсолнечника и сорго. На сегодняшний день ООО «АГРОПЛАЗМА» является оригинатором и патентообладателем более 23 гибридов подсолнечника и 12 сортов и гибридов сорго и занимается производством и продажей только собственных сортов.

ДЛЯ ТОГО чтобы удовлетворить потребности российских сельхозтоваропроизводителей в качественном семенном материале, компания «АГРОПЛАЗМА» начала программу по селекции гибридной кукурузы. Эта программа реализуется в рамках проекта «Сколково», резидентом которого компания «АГРОПЛАЗМА» стала в 2015 году.

Инновационный центр «Сколково» («Российская Кремниевая долина») — это современный научно-технологический инновационный комплекс по разработке и коммерциализации новых технологий, первый в постсоветское время в России строящийся «с нуля» наукоград.

В состав фонда «Сколково» входят пять кластеров, соответствующих пяти направлениям развития инновационных технологий. Компания «АГРОПЛАЗМА» работает в рамках Агрокластера.

Цель проекта — создание гибридов кукурузы с высоким потенциалом продуктивности и устойчивостью к биотическим и абиотическим стрессорам, регистрация и коммерциализация продукта.

Используемые компанией «АГРОПЛАЗМА» подходы позволяют создавать гибриды кукурузы, конкурентоспособные на российском семенном рынке, тем самым оказав позитивное влияние на импортозамещение. Таким образом, в ходе проекта будет



создан продукт с лучшим, чем у конкурентов, соотношением «цена/качество».

В 2018 году ожидается регистрация первых гибридов, созданных селекционерами компании «АГРОПЛАЗМА» в рамках проекта «Сколково». На «Дне поля юга России» эти гибриды представлены в демонстрационном испытании.

Кроме того, все посетители «дня поля» смогут принять участие в конкурсе со множеством ценных призов и подарков. Самые удачливые уедут домой с семенами гибридов подсолнечника!

В прошлом году в тройку счастливиц вошли:

КФХ «Кичий С. П.», Приморско-Ахтарский район. Они выбрали гибрид Дая КЛП;

КФХ «Донцов», Курганинский район, - гибрид Махаон КЛП;

информационно-консультационный центр Крыловского района, - гибрид Анюта ОР.



**Обязательно посетите это знаковое событие.
Мы будем рады вас видеть!
До встречи на «дне поля»!**



**Центральный офис ООО «АГРОПЛАЗМА»:
350012, г. Краснодар, ул. Красных партизан, 71.
Тел. (861) 222-23-28
agroplasmaab@mail.ru**

AgCelence[®]
Ожидай большего

СИСТИВА[®]

Первый* протравитель семян с длительной защитой листа



* имеющий эффективность против комплекса пятнистостей листьев ячменя (сетчатая, полосатая, темно-бурая) в соответствии с регистрационным свидетельством №562 от 19 февраля 2015 г. и №112 от 30 октября 2015 г.

- Обработка семян для защиты от болезней вегетации
- Дает возможность исключить необходимость применения фунгицидов
- Высокая технологичность применения
- AgCelence-эффект

BASF
We create chemistry

Технические консультации BASF: г. Краснодар, ул. Зиповская, д. 5, к. 6, 8 (861) 202-22-99
agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

С начала 2016 года в группе компаний «ЕВРАЛИС СЕМАНС» была введена новая организационная структура, основная цель которой - оставаться инновационной, независимой компанией, способной быстро реагировать на новые запросы, европейским лидером в сфере производства семян кукурузы и масличных культур. Были созданы две бизнес-линии, каждой из которых отведена важная роль по определению и внедрению стратегии компании в отношении производимых культур. Одна из бизнес-линий целиком посвящена масличным культурам (подсолнечнику, рапсу и сое), что определенно доказывает важность этих культур для компании «ЕВРАЛИС СЕМАНС».



НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ ОТ «ЕВРАЛИС»

Масличные культуры имеют стратегически важное значение для Европы, поскольку они повсеместно выращиваются и используются в качестве продуктов питания, кормов и для нужд промышленности. Помимо фермеров, которые занимаются выращиванием маслосодержащих культур, в получении прибыли заинтересованы предприятия первичной переработки, по производству продуктов питания, кормов и т. д. Поэтому отрасль производства масличных культур является важной частью мирового агропромышленного комплекса.

Компания «ЕВРАЛИС СЕМАНС» долгие годы занимается селекцией масличных культур и известна как производитель, предлагающий фермерам семена гибридов подсолнечника (например, ЕС БЕЛЛА), рапса (например, ЕС МЕРКЮР) или сортов сои (например, ЕС МЕНТОР). Мы уверены в том, что наши селекционеры и в дальнейшем будут создавать высококачественный семенной материал, отвечающий возрастающим потребностям фермеров и промышленных предприятий. Новая организационная структура компании ускорит процесс выхода инновационных продуктов на рынок.

Программа «Повышение урожайности» - революция в портфолио озимого рапса «ЕВРАЛИС»

Озимый рапс, занимающий в Европе более 7 млн. га земли, имеет важное значение как культура, сочетающая в себе возможности высокой прибыли для фермеров и сельскохозяйственное значение для севооборота. В 2007 году компания «ЕВРАЛИС» приняла решение полностью пересмотреть стратегию селекции озимого рапса в целях более эффективного удовлетворения потребностей фермеров. Первые продукты, разработанные по новой программе «Повышение урожайности», демонстрируют исключительно хо-

рошие результаты и гарантируют фермерам эффективность, безопасность и доходность.

«ЕВРАЛИС» снова является одной из самых важных компаний - производителей семян озимого рапса. Мы действительно можем говорить о потоке новой продукции, - объясняет Тома Фубер, руководитель селекционной программы озимого рапса. - Этим успехам мы обязаны совершенно новой селекционной стратегии, внедренной в 2007 году. Данная стратегия направлена на достижение максимального эффекта гетерозиса. Вдохновившись результатами селекции кукурузы, селекционеры разработали высокотехнологичные методы, позволяющие отбирать новые источники генетического материала.»

Революционные изменения в исследовательской программе «ЕВРАЛИС» произошли благодаря четырем основным предположениям.

Сосредоточенность на преимуществах гетерозиса

Ежегодно в питомниках исследуются 10 000 родительских линий рапса. Целью является отбор не по сельскохозяйственной пригодности в качестве перекрестно-опыляемых линий, а по скрещиваемости и способности дать максимальную гибридную силу в качестве родительской линии в гибриде. Ежегодно «ЕВРАЛИС» создает 4000 новых гибридов, среди которых только 2 - 5 могут быть выпущены на рынок. Строгий процесс отбора направлен на повышение эффективности деятельности фермеров благодаря продуктам элитной генетики.

Широкое применение технологий в создании инбредных линий

Применение новых технологий позволяет создавать новые инбредные линии за счи-

таные месяцы. Решения по селекции и гибридизации разрабатываются посредством технологии молекулярного маркирования, позволяющей получать характеристику генетического фона инбредных линий и более точно предсказывать полезный эффект гетерозиса.

Увеличение инвестиций в исследования на европейском уровне за последние 5 лет

Ежегодно «ЕВРАЛИС» инвестирует 13% своего оборота в исследования. Вложения в исследования озимого рапса за последние 5 лет увеличились втрое. Ежегодно новые гибриды испытываются в рамках единой широкой исследовательской сети по всей Европе, занимающейся изучением потенциальной урожайности, агрономических характеристик и адаптации к климатическим условиям. Селекцией рапса занимаются шесть основных исследовательских станций.

Четкие селекционные задачи

Ежедневно в ходе рабочего процесса наши селекционеры решают четыре приоритетные задачи.

Урожайность. Максимальная и стабильная урожайность, гарантирующая наиболее высокие доходы для фермеров.

Устойчивость к грибу *Phoma*. Генная комбинация, обеспечивающая вертикальную устойчивость, в сочетании с высокоустойчивой генетикой позволяет получить весьма надежную систему защиты гибридов рапса даже в регионах, где свирепствует данное заболевание. Помимо фомоза большое внимание уделяется проблемам повышения устойчивости к вертициллезу, киле и пятнистости листьев.

Зимостойкость. В континентальной Европе была развернута широкомасштабная



программа исследований в очень суровых зимних условиях с целью выведения сортов, удовлетворяющих данному важному критерию. В целях определения эффективного механизма обеспечения зимостойкости было проведено наблюдение за различными стадиями развития: осеннее развитие, уход в зиму, факторы возобновления вегетации, термостойкость и т. д.

Содержание и качество масла. Анализ качества масла осуществляется в лаборатории с помощью приборов NIRS по результатам исследования всех наших рапсовых продуктов. Выявляются общее содержание масла, доля белка, содержание жиров омега-3 и омега-6. Кроме того, сделанные за последнее время инвестиции в усовершенствование уборочных машин позволяют нам осуществлять анализ непосредственно во время уборки урожая. Таким образом, процесс селекции по признаку качества масла ускоряется.

НАШИ ЛИДЕРЫ ПО РАЗЛИЧНЫМ КРИТЕРИЯМ:

- морозоустойчивость: ЕС МЕРКЮР, ЕС ДОМИНО;
- устойчивость к удлинению стебля: ЕС ДАРКО;
- устойчивость к растрескиванию стручков: ЕС НЕПТУН;
- устойчивость к заболеваниям: ЕС ДАНУБ.

Краснодарский край
 Менеджер по продвижению продукта
ВИННИК АЛЕКСАНДР, тел. +7 928-907-75-75
 alexandr.vinnik@euralis.com

Ростовская область и Ставропольский край
 Менеджер по продвижению продукта
ТОЛОК АЛЕКСАНДР, тел. +7 928-775-27-21
 alexandr.tolok@euralis.com



344018, Россия, г. Ростов-на-Дону,
 ул. Текучева, 246 (3-й этаж),
 тел. + 7 (863) 229-79-20

www.euralis.ru



По материалам «ЕВРАЛИС СЕМАНС»

Желаете получить ЗДОРОВЫЙ УРОЖАЙ?

Обеспечьте эффективную защиту семян озимых культур от семенной и почвенной инфекций, с помощью качественных протравителей!



Максимальный синергетический эффект



Высокая скорость проникновения препарата



Длительное профилактическое и защитное действие



Полностью уничтожает болезни внутри и на поверхности семени



Создает оптимальные условия роста и развития озимых культур

Сделано
В РОССИИ!



Торговый Дом
Кирово-Чепецкая
Химическая Компания

8 (83361) 5-20-67, 5-40-60, 9-28-73
td@kccc.ru www.kccc.ru

Официальные
представительства
более чем в
50 регионах России!

- | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| Амурская область
amur.region@kccc.ru | Краснодарский край
krasnodar@kccc.ru | Новосибирская область
novosibirsk@kccc.ru | Республика Мордовия
mordoviya@kccc.ru | Ставропольский край
stavropol@kccc.ru | Челябинская область
chelyabinsk@kccc.ru |
| Алтайский край
altai@kccc.ru | Липецкая область
lipetsk@kccc.ru | Омская область
omsk@kccc.ru | Республика Татарстан
tatarstan@kccc.ru | Тамбовская область
tambov@kccc.ru | Чувашская Республика
chuvashiya@kccc.ru |
| Белгородская область
belgorod@kccc.ru | Нижний Новгород
n.novgorod@kccc.ru | Республика Башкортостан
bashkortostan@kccc.ru | Ростовская область
rostov@kccc.ru | Тюменская область
tyumen@kccc.ru | |

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

31 мая 2017 года состоялся зональный практический семинар «Защита посевов озимой пшеницы, сои и подсолнечника от сорной растительности, болезней и вредителей» на базе ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю, на котором были продемонстрированы современные технологии защиты наиболее важных сельскохозяйственных культур.

«САММИТ АГРО»

ПОИСК ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

В семинаре приняли участие большинство производителей средств защиты растений, и это крайне важный факт, демонстрирующий понимание всеми участниками рынка важности обогащения опыта полевого применения средств защиты растений в сочетании с обсуждением результатов, свободным обменом мнениями, возможностью сделать определенные выводы и применить их на практике.

Как развивается рынок пестицидов

Развитие сферы химических средств защиты растений в мировом масштабе идет четырьмя основными путями:

1. Создание новых пестицидных молекул. Этот сегмент вполне закономерно имеет тенденцию к уменьшению. Причины просты: резкое возрастание стоимости научных разработок; растянутый период вывода нового продукта на рынок; ужесточение требований к токсикологическим и гигиеническим свойствам препаратов.
2. Новые комбинации действующих веществ, расширяющие и(или) усиливающие спектр и эффективность. На сегодняшний день, наверное, это основной путь развития пестицидов.
3. Поиск и внедрение новых методов и мишеней для уже существующих препаратов.
4. Создание новых препаративных форм, повышающих эффективность действия, увеличивающих продолжительность защитного эффекта, уменьшающих вредное воздействие на экологию и человека.

Эта информация необходима для понимания полевого части семинара, где демонстрировались схемы защиты от сорняков, болезней, вредителей, а также листовые удобрения и подкормки, представленные различными компаниями – производителями средств защиты растений.

Гербицидная защита

На сегодняшний день наиболее популярной гербицидной композицией является сочетание 2,4-Д эфира и флорасулама. Причины популярности понятны: данная комбинация обеспечивает контроль широкого спектра сорняков, возможность применения препарата в фазу выхода в трубку. Продукт мягок по отношению к культуре, удобен в применении. Кроме того, соотношение «цена/качество» обычно находится на оптимальном уровне.

На втором месте по популярности идет комбинация трибенурон-метила и тифенсульфурон-метила, следом сочетание тифенсульфурон-метила и трибенурон-метила, потом трибенурон-метил плюс флорасулам.

Хочется отметить, что в условиях Краснодарского края, лучше сказать – в условиях конкретного засорения, определенных сорняков, погодных условий, все препараты сработали достаточно эффективно. Весь спектр сорных растений контролировался довольно неплохо, за исключением вьюнка полевого и фиалки полевой, что вполне естественно для используемых гербицидов.

«Саммит Агро» в своих опытах использовал препарат **Флорастар, СЭ**



А. Бородавченко комментирует схемы защиты на основе препаратов компании

препарат работает как великолепный адьювант для партнера, усиливая его эффективность, при меньшей дозировке действующего вещества на гектар, эффективность будет на уровне лучших аналогичных препаратов. В текущем сезоне препараты на основе никосульфурона показали очень стабильные результаты и вышли на первое место по популярности среди специалистов. Производителем препарата Ниссин Экстра является японская компания «Ишихара Кемикал», являющаяся оригинатором молекулы никосульфурона и имеющая колоссальный опыт в R&D сегменте.

Эффективные фунгициды

Фунгицидный сегмент защиты зерновых культур был представлен

тебуконазола достигается высокий уровень контроля фузариоза колоса и микотоксинов.

Рекомендуемые комбинации и дозировки: 1 л/га Топсин-М, КС + 1 л/га тебуконазола (250 г/л), рекомендуется добавление адьюванта Спур, концентрация 0,05 - 0,1%. Время применения: конец колошения - начало цветения (озимая пшеница). При применении данной смеси одновременно контролируется весь спектр заболеваний колоса (фузариоз, септориоз, чернь колоса, контроль уровня микотоксинов).

Второй аспект применения Топсин-М, КС – защита сахарной свеклы от комплекса заболеваний (церкоспороз, рамуляриоз, фомоз, мучнистая роса). Кроме того, применение Топсин-М в фазу 4-6 настоящих листьев культуры, особенно в сочетании с

цида **Пледж, СП** (500 г/кг флумиоксазина). Производитель - «Сумитомо Кемикал» (Япония). Зарегистрирован для применения на сое и подсолнечнике, может применяться для любых гибридов и сортов культуры, может применяться как до, так и после всходов культуры. Основной спектр контролируемых сорняков: однолетние двудольные, включая амброзию полярнолистную, марь белую, виды щирицы, канатник Теофраста и т.д. В полевых опытах уровень контроля сорняков при применении Пледж в дозировке 120 г/га достигал 90% в первые 20 дней после применения. Для расширения спектра контролируемых сорняков Пледж использовался в баковой смеси с препаратом Дуал Голд, КЭ (960 г/л С-метолахлора), что позволило улучшить степень контроля двудольных сорняков и проконтролировать злаки.

Идем в ногу со временем!

Компания «Саммит Агро» не останавливается на достигнутом. Наша главная цель – разработка региональных программ защиты, максимально приближенных к региональным условиям; внедрение новых способов применения гербицидов (допосевная заделка), использование адьювантов при применении почвенников (повышение эффективности до 10 - 15%), испытания различных смесей гербицидов для получения максимальной эффективности и др.

Участие в семинарах, особенно при наличии полевых испытаний, всегда будет среди наших основных задач. Это великолепная возможность обмена опытом и общения со специалистами в области защиты растений. Отдельное спасибо специалистам Россельхозцентра за предоставленную возможность участия и общения. Необходимо продолжить эту замечательную традицию, возможно с определенными изменениями, которые еще больше помогут нам понять все тонкости защиты культур в современных условиях.

Компания «Саммит Агро» старается постоянно развивать и улучшать свое портфолио продуктов для защиты различных культур. Если раньше основной упор делался на защиту плодовых культур и риса, то сейчас мы активно идем в сегменты картофеля и овощных культур, винограда, полевых культур (подсолнечник, соя, кукуруза, зерновые, сахарная свекла). Компания старается не только искать, находить и регистрировать новые продукты, но также находить и развивать новые проекты, позволяющие наиболее полно раскрыть все нюансы и тонкости защиты. Мы смотрим вперед, стараемся активно внедрять наиболее щадящие и безопасные продукты, расширяем сегмент феромонных систем защиты, биологических препаратов.

Все это в совокупности позволяет смело смотреть в будущее и укреплять взаимодействие с представителями Россельхозцентра, научных центров и институтов. Только объединив наши усилия, мы добьемся максимальных результатов!

А. БОРОДАВЧЕНКО,
руководитель
отдела развития



Участники «дня поля» осматривают варианты защиты озимой пшеницы препаратами «Саммит Агро»

(300 г/л 2,4-Д эфира + 6,25 г/л флорасулама) от американской компании «Албау». Компания «Албау» является одним из лидеров по производству технических продуктов и гербицидов на основе 2,4-Д, флорасулама, трибенурон-метила, глифосата, дикамбы и некоторых других молекул. Препарат производится в Европе, продвигается в России компанией «Саммит Агро». В основных регионах России при различных климатических и погодных условиях препарат Флорастар показал надежность и эффективность в контроле сорных растений в посевах зерновых культур и кукурузы.

Обязательно хочется упомянуть о еще одном гербициде, входящем в портфолио «Саммит Агро» для защиты кукурузы. Это препарат **Ниссин Экстра, МД** (60 г/л никосульфурона). Тип препаративной формы – масляная дисперсия – и повышенная концентрация никосульфурона делают этот продукт достаточно интересным для российских условий применения. Наиболее распространенные комбинации гербицидов для защиты кукурузы представляют смеси препаратов никосульфурона с продуктами на основе дикамбы или 2,4-Д плюс флорасулам. И в данном случае при применении Ниссин Экстра любой производитель будет иметь значительное преимущество:

двумя препаратами из портфолио «Саммит Агро»: **Топсин-М, СК** (500 г/л тиофанат-метила) и **Эминент, ВЭ** (125 г/л тетраконазола).

Чем интересны данные продукты? Жидкая форма Топсин-М только выходит из регистрации и впервые была применена в условиях опыта Россельхозцентра. Препарат выгодно отличается от своего предшественника Топсин-М, СП (700 г/кг) высочайшей технологичностью и удобством применения. Его эффективность на 20 - 25% выше по сравнению с твердой препаративной формой. Топсин-М, СК регистрируется для применения на двух видах полевых культур: зерновые и сахарная свекла. Основное позиционирование Топсин-М, СК на зерновых культурах: контроль комплекса прикорневых гнилей (фузариозных, гельминтоспориозных, церкоспореллезных), снежной плесени. Время применения в зависимости от сезона может быть осеннее либо ранневесеннее. Применение Топсин-М, кроме того, стимулирует физиологические процессы в растениях для получения потенциально возможного урожая. Еще один важный аспект применения Топсин-М, особенно интересный для условий Краснодарского края, - контроль микотоксинов в зерне. При применении фунгицида в сочетании с препаратами на основе

лиственными подкормками на основе бора, влияет на развитие ризоктониозных и фузариозных корневых гнилей, позволяя получить здоровые корни.

В опытах Россельхозцентра Топсин-М показал эффективность на уровне 90% по контролю прикорневых гнилей.

Второе применение в фазу флаголиста культуры было выполнено баковой смесью Топсин-М 0,5 л/га и Эминент, ВЭ 0,7 л/га. Данная смесь была весьма эффективна для контроля мучнистой росы, пиренофороза, начальных проявлений септориоза.

Подводя итог этой части опытов, хочется сказать, что, несмотря на преобладание триазольных препаратов в защите большинства сельскохозяйственных культур, ни в коем случае нельзя отказываться, забывать, запрещать или сокращать использование фунгицидов с иным (отличным от триазолов) механизмом действия. К сожалению, групп фунгицидов с различным механизмом действия не так много, как иногда кажется. Поэтому давайте хранить то, что есть.

Пледж для подсолнечника

«Саммит Агро» продолжает внедрять и развивать различные способы применения уникального герби-

Краснодар:

Яковлев Егор Борисович 8-918-14-14-199

Матвиенко Павел Анатольевич 8-918-016-38-14

Бражник Максим Александрович 8-967-657-67-55

Сорокин Андрей Николаевич 8-903-436-49-32

Балацкий Михаил Юрьевич 8-905-411-01-88

Барабанов Виктор Алексеевич 8-919-755-71-52

Ростов-на-Дону:

Ставрополь:

ООО «САММИТ АГРО»

sumiagro.ru



.....

ФУНДАМЕНТ ВАШЕГО УРОЖАЯ

.....



СИДОПРИД TC является системным инсектицидом с острым контактно-кишечным эффектом. Проникает в проростки и молодые растения через семена, листья и корни.

Действующие вещества препарата активно воздействуют на нервную систему вредных насекомых.

ПРОСТО. РАСТЕМ. ВМЕСТЕ

ADAMA

Высокая эффективность против почвообитающих и ранних послевсходовых вредителей.

Надежная защита корневой системы и всходов от вредителей в послевсходовый период развития культур.

После внесения биофунгицида Стернифаг почва пахнет по-особенному

БИОМЕТОД

Глобализация мира не пошла сельскому хозяйству на пользу в части кругосветных путешествий фитопатогенов и вредителей с семенами, сельхозпродукцией и саженцами питомников. Вредоносность болезней растений, вредителей и сорных трав растет с каждым годом. Экономическая ситуация не позволяет сельхозпроизводителям соблюдать эффективные и полноценные севообороты.



Сельхозпроизводители выращивают то, что пользуется спросом. Приносит культура прибыль — добавляют в севооборот, перестала пользоваться спросом — исключают. Увеличивается кратность химических обработок, что вызвано ростом резистентности вредных объектов к химическим средствам защиты.

Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений (ВИЗР) называет это фитосанитарной дестабилизацией и призывает заниматься фитосанитарным проектированием, интегрированными зональными защитами, когда в агротехнологические карты включаются методы биологической системы защиты растений. В современных условиях биологическая защита — это необходимость.

С целью снижения фитосанитарной напряженности сельхозпроизводителям требуется обратить внимание на основной источник инфекции — растительные остатки и на супрессивность почвы, т. е. способность почвенной микрофлоры противостоять росту фитопатогенов. В прошлом веке вносился компост, и растительные остатки быстро перепревали в почве. Сейчас, по данным научных исследований, солома в почве гниет долго, около 3 — 5 лет, что способствует накоплению возбудителей почвенных заболеваний: корневых гнилей, септориоза, мучнистой росы и других. Инфекция сохраняется на послеуборочных остатках, на которых она благополучно зимует. В новом сезоне, с началом вегетации, фитопатогены будут поражать молодые растения и разлетаться с ветром на соседние поля.

Для разложения растительных остатков и обеззараживания почвы наиболее эффективны биофунгициды на основе гриба *Trichoderma harzianum*, действие которых до-

статочно хорошо изучено. В ходе научных исследований установлено, что грибы рода *Trichoderma* способны подавлять фитопатогены и ускорять деструкцию растительных остатков в почве. Благодаря воздействию гриба *Trichoderma* корневая система более развита, растительные остатки переходят в гумус, растет интенсивность потребления растениями элементов питания и воды.

Чтобы действие гриба *Trichoderma harzianum* было стабильно и эффективно, к биопрепаратам выдвигаются серьезные требования. Во-первых, биологический фунгицид должен иметь государственную регистрацию, что гарантирует его безопасность и качество. Препарат должен оставаться стабильным при хранении и проявлять свои свойства в полевых условиях.

Всем этим условиям соответствует почвенный биологический фунгицид **Стернифаг, СП** в сухой препаративной форме, гарантированно сохраняющий свои качественные показатели в течение 2 лет при хранении от -30 до +30° С. Препарат удобен в применении, вносится как опрыскивателями, так и через капельный полив. Период защитного действия препарата от почвенной инфекции — 2 — 3 месяца. Срок разложения растительных остатков — 2 — 4 месяца. Препарат увеличивает урожайность сельхозкультур на 10 — 30%, снимает азотное голодание у растений, не токсичен для человека и пчел (класс опасности — 4).

Почвенный биофунгицид **Стернифаг, СП** уже стал незаменимым помощником агрономов крупных хозяйств и агрохолдингов в различных регионах России. Опыт применения препарата **Стернифаг, СП** делится главный агроном ООО «Арта» Михаил Поярков. Хозяйство расположено в Орловской области,

Применение Стернифаг, СП в ООО «Арта»

Культуры	Площади, обрабатываемые Стернифаг, СП	Сроки внесения
Озимая пшеница	100% - 2500 га	В августе, перед севом
Кукуруза	100% - 700 га	Весной перед севом или вместе с севом
Люпин	100% - 670 га	В конце августа, после уборки, если успели убрать предшественник. Если не успели, то весной под распахку перед севом внесли и задисковали

Кромском районе, на площади 6500 га. Выращиваются четыре культуры: озимая пшеница, кукуруза, люпин, горох, иногда добавляется гречиха. К применению биопрепаратов в хозяйстве пришли благодаря посещению обучающих семинаров и рекомендациям соседних хозяйств.

«**Стернифаг, СП** применяем уже 3 года, и пока всё у нас прекрасно с ним получается», — рассказывает Михаил Поярков. — Единственное — с ним нужно работать вечером, утром или ночью. Это иногда сложно. В сухую жаркую погоду на открытых лучах солнца с препаратом работать нельзя, действующее вещество живое и биологически активное», — добавляет



Главный агроном ООО «Арта» Михаил Поярков

Михаил Поярков. Вносится **Стернифаг, СП** в дозировке 80 граммов на 1 га один раз в сезон и обходится около 500 рублей на гектар.

Перед **Стернифаг, СП** стоит задача подавить патогены, ускорить разложение растительных остатков. «Разница там, где мы вносим и заделываем **Стернифаг, СП**, конечно, грандиозная. На этих сельхозугодьях всё нормально, разложение идет, и никаких пожнивных остатков в почве нет. Когда задискуем биопрепарат, буквально на следующие дни в вечернее время, когда наступает прохлада, почва пахнет по-особенному. Такое ощущение, что поработали с навозом. К сожалению, у нас нет возможности вносить компост, органика поступает у нас с горчицей в качестве сидерата, а также со стерней и соломой», — делится впечатлениями агроном Михаил Поярков.

Стернифаг, СП вносится стандартной опрыскивающей техникой. Он полностью растворяется в воде и не забивает форсунки. Его можно совмещать с другими биопрепаратами, гербицидами, инсектицидами. «Запустили опрыскиватели под внесение **Стернифаг, СП**, три дискатора — и пошла... заделали его в почву. Все разлагается», — описывает технологию Михаил Поярков.

На тех полях, где биопрепарат не вносится, на растительных остатках видны желтые полоски грибных заболеваний, которые останутся в почве и будут тянуться год за годом. «Когда начали применять **Стернифаг, СП** после уборки или перед севом, таких полосок не стало, все ровно, одинаково», — поясняет агроном Михаил Поярков.

Специалист отмечает, что для хорошего разложения растительных остатков необходим стартовый азот: 5 кг аммиачной селитры. Оценка эффективности биопрепарата **Стернифаг, СП** происходит в основном визуально. «Пощупали, посмотрели. Лежит кочерыжка кукурузы разложенная или неразложенная. Какой тут секрет? Есть желтые полосы или нет. На корень пшеницы, люпина, гороха смотришь — сразу видно здоровые растения. И видим, что польза и

эффект от **Стернифаг, СП** есть», — утверждает Михаил Поярков.

Правда, перед тем как ввести **Стернифаг, СП** в агросхему, препарат проверили в лаборатории на действующее вещество. «Одной проверки нам было достаточно. Дальше на поле, а через три-четыре дня уже все видно», — говорит агроном Михаил Поярков.

Немаловажной является и предпосевная обработка семян. При протравливании семян в ООО «Арта» совмещают химические и биологические протравители. В качестве биологического протравителя используют биопрепарат **Витаплан, СП**, в основе которого бактерии *Bacillus subtilis* (полезная микрофлора — сенная палочка). Всходы семян быстрые и ровные. «Было замечено, что при добавлении **Витаплан, СП** при протравливании у растений мешковатая крупная корневая система, а где биопрепарат не был добавлен, там слабенькая, хиленькая, более стержневая», — описывает ситуацию Михаил Поярков.

Благодаря грамотно спланированным агротехнологическим приемам и эффективно подобранным средствам все защитные мероприятия в хозяйстве реализуются на сто процентов. В составе защитных мероприятий протравливание семян биопрепаратом **Витаплан, СП** создает хорошие базовые условия для здорового развития растений, а использование биопрепарата **Стернифаг, СП** позволяет хозяйству полностью решить проблему быстрого и безопасного разложения растительных остатков. Кстати, к народному методу избавления от соломы — сжиганию в хозяйстве относятся крайне отрицательно. «Это просто недопустимо. Тем более за сжиганием у нас строго следят пожарники», — комментирует агроном Михаил Поярков.

Экономика от совмещения химической и биологической защиты сразу чувствуется. Качество получаемой сельхозпродукции позволяет хозяйству реализовывать самостоятельно все, что произвели, без посредников.

Беседовала
А. ЛЮБОВЕДСКАЯ



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ООО «АГРОБИОТЕХНОЛОГИЯ»:

125212, г. Москва, Кронштадтский бульвар, д. 7, стр. 4

Тел.: +7 (495) 781-15-26, 518-87-61 agrobio@bioprotection.ru www.bioprotection.ru



Группа компаний Агробиотехнология

«СИНИЙ» ЗНАЧИТ «СВОБОДНЫЙ»



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!**

За детальной информацией обращайтесь к специалистам компании LEMKEN-RUS:

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

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

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

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

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

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

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

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



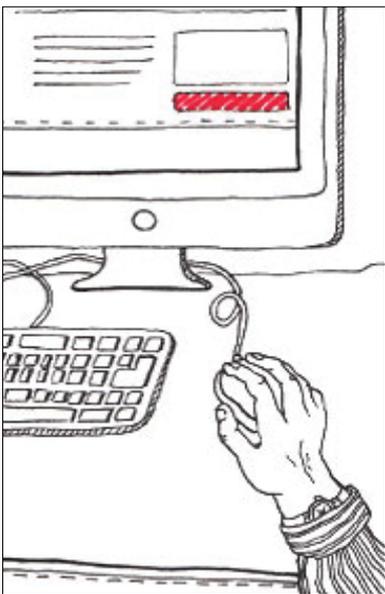
Узнайте больше о
«Синем»...
<http://ru.blue-means.com>

www.lemken.com

 **LEMKEN**
The Agrovision Company

ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН СЕЛЬХОЗЗАПЧАСТЕЙ

WWW.1BELAGRO.COM: УДОБНО, БЫСТРО, ПРИЯТНО



Чем заказ в Интернет-магазине лучше звонка по телефону?

Чтобы сделать заказ по телефону, сначала нужно дозвониться в компанию. Продавец может быть занят, обслуживая другого клиента, находиться на встрече или оказаться далеко от компьютера. Если отправлять запрос почтой, тоже придется подождать, плюс по почте не получится быстро получить полную консультацию. А Интернет-магазин принимает заказы круглосуточно: вы сами можете найти нужные запчасти, положить их в корзину и отправить заказ. Он сразу попадает в нашу систему, продавец просто не сможет его не заметить и не обработать.

Как это происходит?

С сайта заказ сразу же попадает в нашу базу, и продавцу приходит об этом уведомление. По нашим стандартам у менеджеров по продажам есть ограниченное время на обработку таких заказов, поэтому они работают оперативно.

В Интернет-магазине www.1belagro.com цены и наличие обновляются регулярно, поэтому информация всегда актуальна.

Как мы этого добились?

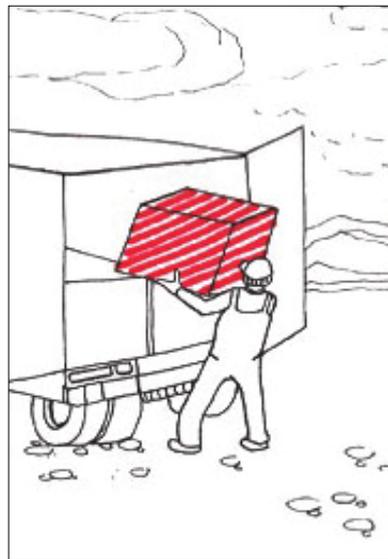
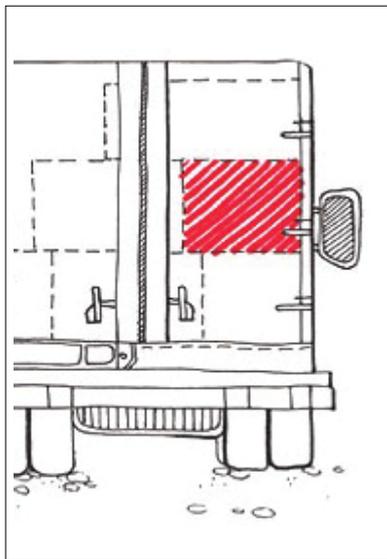
Мы планировали создать удобный для клиентов Интернет-магазин, который позволял бы им быстро находить и заказывать

ТВОИ ПАРТНЕРЫ, СЕЛО!

Компьютерные технологии и Интернет проникают во все сферы, и сельское хозяйство не исключение. Люди понимают удобство: Глобальная сеть ускоряет работу и экономит время. Компания «Белагро» просто не могла остаться в стороне от этого процесса. Мы разработали и запустили первый онлайн-гипермаркет запчастей для сельскохозяйственной и специальной техники www.1belagro.com. Он прошел обкатку и успешно работает. Каждый день у нас регистрируются 10 - 15 новых пользователей.



Андрей Милевич, председатель совета директоров ГК «Белагро»



нужные запчасти. Техническое задание для Интернет-магазина самое большое из тех, что можно увидеть. В нем более 100 страниц текста. В ТЗ подробно описываются все варианты взаимодействия между ИС и сайтом и между клиентом и сайтом. Над проектом больше года работала большая команда программистов, маркетологов, продавцов.

Мы постоянно работаем над наполнением сайта, чтобы клиентам было проще находить нужное. Все фотографии – уникальные. Мы сняли больше 3000 запчастей, и над этим каждый

день продолжает работать профессиональный фотограф. 10 000 позиций основного ассортимента мы планируем сопроводить оригинальными картинками.

Мы хотели сделать онлайн-гипермаркет запчастей удобным и понятным и для конечных покупателей, и для оптовых операторов. Для этого предусмотрели удобный поиск, разные способы отправки заявок, два каталога: ассортимент и по чертежам. Второй вариант подходит тем, у кого нет точного названия или артикула, но кто при этом знает, в каком узле находится нужная запчасть.

ОТЗЫВ ОБ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЕ WWW.1BELAGRO.COM

Денис КУЗНЕЦОВ, директор по материально-техническому оснащению ООО «Атлант», Ленинградская область:
- Часто пользуюсь Интернет-магазином запчастей, потому что сразу нашел картинку, каталожный номер, увидел, что есть в наличии, щелкнул - и все. Удобно. Это нормальная практика, я точно так же заказываю запчасти на автомобильную технику в других Интернет-магазинах. По сравнению с заказом по телефону это ускоряет процедуру.

Есть и еще один полезный сервис – подбор аналогов, а скоро планируем к каждому товару предлагать сопутствующие товары.

В ближайшее время заработает система ретро-бонусов. Это означает, что, делая заказы в Интернет-магазине, каждый клиент будет получать на свой виртуальный счет фиксированный процент от заказа. Потом этими бонусами можно будет оплатить запчасти. Для примера: клиент купил запчастей на 100 000 рублей, из них 3000 зачислились ему на виртуальный счет. При оплате следующего заказа он уже может использовать этот бонус. Например, следующий заказ тоже на 100 000 рублей он может оплатить деньгами - 97 000 и бонусами - 3000. Поэтому, чтобы начать получать бонус уже с первых дней, не стоит откладывать регистрацию в долгий ящик.

Подытожим:

Почему стоит покупать запчасти онлайн?

1. Интернет-магазин экономит время;
2. В Интернет-магазине всегда достоверная информация о наличии;
3. И самое главное – это удобно.

Чтобы стать клиентом Интернет-магазина «Белагро», вы можете зарегистрироваться на сайте самостоятельно, или просто скажите вашему менеджеру об этом, и он все сделает за вас. Вам останется только придумать пароль для входа в личный кабинет. Всем успехов!

А. МИЛЕВИЧ,
председатель
совета директоров
ГК «Белагро»





Сахарная свёкла
оценит вашу
защиту!

Wer Zucker mag soll auch das Sphera Max mögen*



*Любишь сахар, люби и Сфера макс.



Комбинированный мезостемно-системный фунгицид с четко выраженным лечебным эффектом для защиты сахарной свеклы от церкоспороза, фомоза, рамуляриоза и других заболеваний.