



АГРО **БИЗНЕС**

ЖУРНАЛ

№3 (31) 2015

ПОРА АКТИВНЫХ ДЕЙСТВИЙ

ИНТЕРВЬЮ С ДМИТРИЕМ АВЕЛЬЦОВЫМ,
ГЕНЕРАЛЬНЫМ ДИРЕКТОРОМ ЗАО «БЕЛАЯ ПТИЦА»

СТР. 16

ВЗГЛЯД

ЗЕРНО ПОД КОНТРОЛЕМ

СТР. 28



Гибриды зернового сорго ALTA SEEDS

МАКСИМУМ УРОЖАЯ – МИНИМУМ РИСКА!

Простые гибриды зернового сорго

ФРИСКЕТ

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Ранний
- Срок вегетации до 110 дней
- Метелка полуоткрытая: 25—30 см
- Зерно: бронзовое
- Высота растения: 90—110 см
- Зерно не содержит танина

БИАНКА

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Среднеранний
- Срок вегетации 110—115 дней
- Метелка полуоткрытая: 25—30 см
- Зерно: белое
- Высокое содержание крахмала — до 75%
- Высота растения: 75—90 см



Менеджер по развитию бизнеса
Alta Seeds в РФ
Александр Шарьгин
+7 918 695-92-45
Skype: alexander_sharygin
alexander.sharygin@advantaseeds.com

ООО «Компания РосАгроСервис»
Эксклюзивный дистрибутор Alta Seeds
в Ростовской области и г. Ростове-на-Дону
БЦ «Риверсайд Дон»
Ул. Береговая, 8, оф. 310
8 863 201-80-18

The Power of Green

Техника KRONE

Вот с чем работают специалисты при заготовке кормов. Производственная программа KRONE охватывает всю технологическую цепочку кормозаготовки:

- Самоходная техника: кормоуборочный комбайн BiG X и косилка-плющилка BiG M
- Косилки: фронтальные, задненавесные, прицепные, с битерными плющилками для злаковых или с вальцевыми плющилками для бобовых
- Ворошители: от 4 до 18 роторов; с шириной захвата от 4,6 до 19,6 м
- Валкователи: с боковой или центральной укладкой валка; до 6 роторов; с шириной захвата от 3,5 до 19 м
- Пресс-подборщики: крупнопакующие и рулонные; с обматывающим устройством
- Самозагружающиеся прицепы: с дозатором и двойного назначения



Представительства Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH:

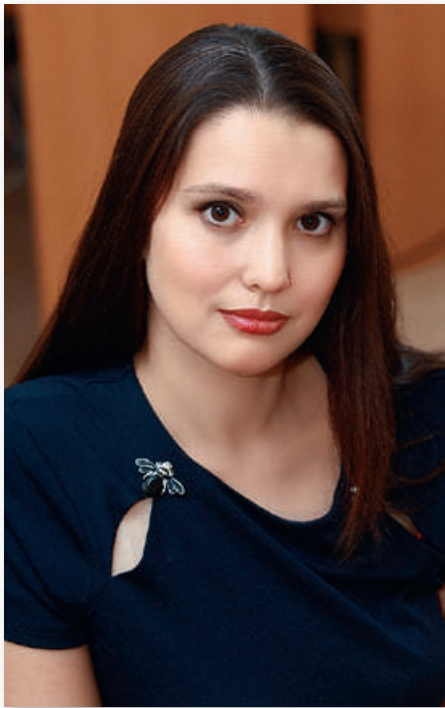
ООО «Кроне Русь», Москва
Тел./факс: +7 495 660 66 88
E-mail: info@b-krone.com

KRONE – Казахстан, Петропавловск
Моб.: +7 705 44 34 666
+7 701 60 50 900
E-mail: krone-kz@mail.ru

KRONE – Украина, Киев
Тел.: +38 044 259 59 27
Факс: +38 044 259 42 95
E-mail: ldm@bkrone.kiev.ua

KRONE – Германия, Шпелле
Тел.: +49 5977 935 798
Факс: +49 5977 935 255
E-mail: export.ldm@krone.de


THE POWER OF GREEN



ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Сейчас на разных уровнях власти говорят о необходимости скорейшей реализации импортозамещения. Правительство РФ разрабатывает меры, чтобы отечественным сельхозпроизводителям было легче выйти на новый уровень производства и обеспечить внутренний рынок российскими продуктами. Мы побеседовали с экспертами о перспективах и возможностях реализации импортозамещения, способах сокращения издержек и развития предприятий в существующих условиях. Специалисты едины во мнении, что сегодня время перемен и открытия новых путей ведения бизнеса. Именно такие решения помогут аграрной компании остаться эффективной в этот непростой период. Поэтому мы собрали для вас материал, который поможет в увеличении объемов производства в разных отраслях — в тепличном комплексе (стр. 20), растениеводстве (стр. 42) и животноводстве (стр. 60). Сберечь же урожай зерна поможет грамотная организация температурного контроля (стр. 28), благодаря которому можно сохранить не только объемы, но и качество продукта. Для птицеводческих предприятий мы подготовили специальный обзор новейшего инкубационного оборудования, использование которого упростит процесс выращивания цыплят (стр. 56).

**С уважением,
главный редактор Ольга Рогачева**



**Валерий
Кочергин,**
директор



**Татьяна
Екатериничева,**
руководитель
отдела подписки



**Светлана
Роменская,**
руководитель
отдела рекламы



**Анастасия
Кирьянова,**
журналист

№3 (31), 2015 г.
Цена свободная

Учредитель:
ООО «Пресс-центр»
350912 г. Краснодар
ул. Фадеева, 429/1, офис 48
тел. (861) 211-89-12

Директор:
Валерий Кочергин

Главный редактор:
Ольга Рогачева
+7 (961) 582-44-58
red@agbz.ru

Отдел подписки: + 7 (861) 211-89-15
Редакция: + 7 (861) 211-89-21
Отдел рекламы: + 7 (861) 211-89-31

Авторы: А. Кирьянова, Д. Тоцкая,
А. Тихомиров, Э. Богданов, А. Губин,
Н. Бочарникова, В. Дринча, И. Кузнецов,
В. Андрусенко, А. Никитцова, А. Хорошкин,
А. Занилов, Т. Алифанова, Н. Букаров,
А. Белякова, А. Назаров, Д. Петухов,
А. Птуха, Е. Соболева, Е. Бондаренко,
В. Сердюк, А. Моисеев, К. Бакшт

Фотограф: Анна Каратун
тел. +7 (918) 264-83-48

Дизайн:
Дизайн-студия Design-ER
New York, USA, www.design2pro.com

Арт-директор: Михаил Куров
Дизайнер: Вячеслав Аргунов
Препресс-инженер: Игорь Жук
Корректор: Татьяна Коциевская

Адрес редакции:
350058 г. Краснодар,
ул. Кубанская, 55, офис 33
тел. (861) 211-89-12
<http://agbz.ru>
• www.facebook.com/agbz.ru
• [https://instagram.com/
agrobusiness.magazine/](https://instagram.com/agrobusiness.magazine/)
• http://vk.com/agbz_magazine

Тираж 10000 экз.

Редакция не несет ответственности
за достоверность опубликованной
рекламной информации.

Мнение редакции может не
совпадать с мнением авторов
публикаций. Публикация
текстов, фотографий, цитирование

возможны с письменного разрешения
издателя.
Издание зарегистрировано
Управлением Федеральной службы
по надзору в сфере связи,
информационных технологий и
массовых коммуникаций
по Краснодарскому краю.
Свидетельство о регистрации
ПИ №ТУ 23-00244 от 14 октября 2009 г.

Отпечатано: типография
ООО «ПРИНТ-СЕРВИС»,
344019, г. Ростов-на-Дону,
пр. Шолохова, 115
тел. (863) 295-56-38
www.printis.ru

Тираж 10000 экз.
Заказ №

Группа компаний "ЭФКО"
при партнерстве с ООО "Алексеевский соевый комбинат"
реализует

ШРОТ СОЕВЫЙ

кормовой тостированный
ГОСТ Р 53799-2010



**БЕЗ
ГМО**



На правах рекламы

Контактные данные:
309850, Белгородская обл.,
г. Алексеевка, ул. Фрунзе, д. 2
(47234) 3-54-66, 3-41-96



Условия поставки и оплаты определяются индивидуально

НОВЫЙ СВЕТОВОЙ ФОРМАТ
СТР. 20



ЦЕННЫЙ ИСТОЧНИК
СТР. 36



ОРГАНИЧЕСКИЕ СТРОИТЕЛИ
СТР. 48



ИСКУССТВО СОЗДАВАТЬ
СТР. 24



ВОЛШЕБНЫЕ ГРАНУЛЫ
СТР. 42



ВКУСОВЫЕ РАМКИ
СТР. 52



НА КРЫЛЬЯХ ИННОВАЦИЙ
СТР. 56



ВОПРЕКИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ
СТР. 66



ВНИМАНИЕ К МЕЛОЧАМ
СТР. 84



ОСНОВЫ ЖИЗНИ
СТР. 60



ВЫИГРЫШНАЯ КОМБИНАЦИЯ
СТР. 72



ЭНЕРГИЯ СОЛНЦА
СТР. 86





**ВЛАДИМИР ПУТИН,
Президент РФ:**

— Основная задача сегодня — решить вопрос импортозамещения.

Сельское хозяйство — важнейшая отрасль экономики, поэтому Правительству РФ необходимо работать в тесном контакте с регионами. Это поможет решить те проблемы, которые есть сегодня в АПК, особенно в области реализации импортозамещения. У нового министра сельского хозяйства сейчас главная задача — заполнить в короткий срок внутренний рынок страны продукцией отечественных сельхозпроизводителей. Это необходимо для разрядки ситуации в продовольственной сфере, снижения цен на продукты и решения ряда других важных задач.

Источник: «Интерфакс»



**ДМИТРИЙ МЕДВЕДЕВ,
Председатель Правительства РФ:**

— В сельском хозяйстве сохраняются проблемы по ряду направлений.

Сейчас непростая ситуация складывается в отечественном семеноводстве — все, что было разрушено в 90-е годы, пока не восстановлено в таком объеме, как этого требует отрасль и темпы импортозамещения. Поэтому в откорректированной программе развития АПК именно семеноводческая сфера определена приоритетным направлением. Также, несмотря на хорошие результаты в молочном животноводстве, работа в этом направлении продолжится. Кроме того, будут рассматриваться меры по вовлечению в оборот неиспользуемых сельхозугодий.

Источник: пресс-служба фракции КПРФ



**АРКАДИЙ ДВОРКОВИЧ,
заместитель Председателя Правительства РФ:**

— Импортозамещение в секторе овощей произойдет в течение пяти лет.

Кроме овощеводства предстоит добиться необходимого уровня продбезопасности и в молочной отрасли. При существующих объемах финансирования это может произойти в течение 7–10 лет. В мясном животноводстве — за 5 лет. Среди других важных задач — улучшение материально-технической базы, в том числе за счет иных механизмов кредитования; принятие нового законодательства в области ветеринарии; совершенствование регулирования рынка зерна; более плотная работа с региональными органами власти и другие.

Источник: «Газета.Ру»



**АЛЕКСАНДР ТКАЧЕВ,
министр сельского хозяйства РФ:**

— Минсельхоз России отдает приоритет рентабельности.

Новая тенденция работы министерства — формирование жесткой экономической основы для развития сельского хозяйства в стране. Для этого нужно решить ряд важных задач: увеличить объемы сбора зерна в ближайшее время до 120 млн т в год, сократить время окупаемости тепличных комплексов до 9 лет. Необходимо оптимизировать сроки оказания господдержки аграриям и выработать более эффективные способы их кредитования, сформировать механизмы доведения до прилавка отечественной продукции. Все эти меры смогут обеспечить вытеснение импортных товаров российскими в течение 2–3 лет.

Источник: пресс-служба МСХ РФ



**ДМИТРИЙ ЮРЬЕВ,
замминистра сельского хозяйства РФ:**

— Банки продолжают в одностороннем порядке повышать ставки по кредитам.

Несмотря на то, что ключевая ставка Банка России была снижена дважды, и стоимость заемных средств для кредитных учреждений существенно снизилась, аграрии продолжают сообщать о завышении ставок во многих банках страны. В апреле этого года МСХ РФ направил в финансовые учреждения рекомендации по снижению процентных ставок по договорам, заключенным с декабря 2014 года по март 2015 года на беспрецедентных условиях. Сейчас Минсельхоз постоянно ведет мониторинг ситуации, и в ближайшее время будут обговорены меры по ее улучшению.

Источник: МСХ РФ



**ВЛАДИМИР ЛАБИНОВ,
директор Департамента животноводства и племенного дела МСХ РФ:**

— Отмечен существенный рост производства свинины и мяса птицы.

За первый квартал 2015 года в сельхозорганизациях страны изготовление птицы на убой в живом весе составило 1,333 млн т, что на 11,4 процента больше показателя прошлого года. Производство свиноводческой продукции за этот же период выросло на 8,7 процентов — до 708,3 тыс. т. При этом среди главных задач, стоящих сейчас перед отраслью, — необходимость ускоренного импортозамещения именно на рынке свинины. Для этого будут обеспечиваться высокие темпы прироста этого мяса в индустриальном секторе.

Источник: МСХ РФ

ООО “Зерновые системы СНГ”

Официальное представительство компании
GSI International в России и странах СНГ

ПОЛНЫЙ СПЕКТР ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ КОМПЛЕКСОВ ИЗ ОДНОГО ИСТОЧНИКА:

- Производство и поставка целостных элеваторов
- Зерносушилок
- Охладителей зерна
- Норий и транспортёров

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ
ИНДИВИДУАЛЬНО
ДЛЯ КАЖДОГО ПРОЕКТА!



На правах рекламы



**GSI – лидер отрасли элеваторного
строения более 40 лет!**

344065 г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия Ростсельмаша
дом №2-6/22, оф. 801
тел.: 8(863)201-79-68, моб. тел.: 8(909)417-77-44
www.gsis.ru, mail: y.u.melnikova@mail.ru



ПРОГРАММА СОДЕЙСТВИЯ

Правительство РФ разработало новый механизм поддержки сельхозпроизводителей — компенсация части инвестиционных затрат при реализации инвестпроектов. Ранее этот способ содействия аграриям на практике не применялся, но с началом кризиса власти страны активно заявляли о его скором введении. Теперь они рассчитывают на то, что благодаря новому виду господдержки уже во втором полугодии 2015 года сельхозпроизводители смогут получать необходимые им финансовые средства. Ожидается, что вместе с субсидированием процентной ставки введенный механизм позволит осуществить запланированные и ранее отложенные проекты в сельском хозяйстве, что благотворно скажется на развитии отрасли в целом.

Объемы государственной помощи аграриям планируется сохранить в 2016–2017 годах. Для этого сейчас рассматриваются очередные правки в «Программу развития сельского хозяйства». Такая мера позволит обеспечить полноценное развитие отечественного АПК. Однако на будущие годы денежные средства из бюджета пока не были выделены.

Источник: ИА «Прайм»



СОХРАНИТЬ И ПРЕУМНОЖИТЬ

В конце апреля в Казани прошло Всероссийское совещание «Состояние и перспективы развития тепличного овощеводства на основе инновационных технологий выращивания овощных культур с использованием отечественных конструкций теплиц, оборудования и мерах господдержки». На этом мероприятии представители Министерства сельского хозяйства России заявля-

ли, что для полного обеспечения населения страны тепличными овощами отечественного производства необходимо возведение около двух тысяч новых теплиц и модернизация почти одной тысячи прежних комплексов. Поэтому уже до 2020 года планируется реконструировать 368 га и построить около 1,5 тыс. га теплиц. Сметная стоимость возведения этих предприятий оценивается в 138,3 млрд рублей, а их запуск позволит увеличить валовый сбор овощей почти на 769 тыс. т. Однако уже сейчас в нашей стране вводятся в эксплуатацию новые тепличные комплексы и реализуется ряд проектов по их строительству. Например, в Республике Татарстан началось возведение теплиц площадью 1000 га. Работы планируется выполнять поэтапно в течение семи лет, а первые цеха — около 15 га — будут запущены уже в этом году. Ранее Министерство сельского хозяйства РФ объявляло об изменении приоритетов в своей работе, главным из которых стало сокращение сроков окупаемости тепличных хозяйств в России до 8–9 лет. Также планируется увеличить объемы выращивания овощей до двух миллионов тонн в год, что позволит полностью удовлетворить внутренние потребности страны в этой продукции.

Источник: МСХ РФ



ПОД НАЗВАНИЕМ «РОССИЯ»

В Республике Крым в рамках свободной экономической зоны будет реализован инвестпроект закладки нового виноградника на площади 850 га. Уже к середине мая специалистами был высажен виноград сортов «Каберне», «Саперави», «Пино Гри», «Мальвазия» на территории 100 га. На площади 1,71 га планируется разбить особый виноградник — его очертания будут совпадать с контуром карты России в масштабе один к миллиарду. Его длина будет равняться 200 м, ширина — 100 м. Новую посадку собираются назвать в честь нашей страны, а расти на ней будут 5,7 тыс. саженцев винограда сорта «Каберне-Совиньон». Первый урожай планируется собрать в 2018 году, а вино из него появится в продаже не ранее 2020 года. В республике также намерены начать строительство нового винодельческого завода в селе Яркое.

В конце ноября 2014 года Президент РФ Владимир Путин подписал закон, вступивший в силу с 1 января 2015 года, о создании в Крыму и Севастополе свободной экономической зоны на 25 лет. Этот нормативный документ устанавливает в регионе особые правила налогообложения, осуществления госконтроля, въезда и функционирования СЭЗ.

Источник: РИА Новости

ШИНЫ ТИТАН ПРОИЗВОДЯТ В РОССИИ

Выпуск продукции с технологическими характеристиками, отвечающими стандартам мировых брендов, — один из лучших примеров того, как передовой опыт зарубежного производителя успешно внедряется и осваивается на отечественном предприятии. Недавно в компании «Волтайр-Пром» были произведены первые сельскохозяйственные шины бренда Titan. К серийному выпуску уже готовы модели типоразмеров 520/85R42 и 710/70R42, следующим продуктом бренда мировой величины, произведенным на предприятии, станет шина размера 600/70R30. Эти бескамерные радиальные шины сконструированы для применения в качестве ведущих колес мощной сельхозтехники, при этом модель размера 520/85R42 для тракторов класса 300 л. с. и выше.

Основная конструктивная особенность новых шин — комбинация значительной доли натурального каучука с несколькими типами синтетического. Резина для беговой части протектора изготавливается по рецептуре Titan Tire Corporation, позволяющей продлить гарантийный срок эксплуатации сельскохозяйственных шин. Резина, сделанная по такой технологии, хорошо работает на изгиб, лучше сопротивляется проколам и порезам, имеет более высокий уровень защиты от влияния негативных атмосферных явлений. Она обладает отличной прочностью, эластичностью, легко переносит многократные деформации, что положительно сказывается на эксплуатационных свойствах шин. При этом специальные ингредиенты существенно увеличивают жесткость протектора с целью улучшения сопро-

тивления негативным факторам и выкрашиванию от стерни сельскохозяйственных культур. Усиленная конструкция шин позволяет им с легкостью выдерживать как высокую несущую нагрузку, так и приложенный крутящий момент. Примененные в их производстве технологии позволяют шинам не терять свои основные характеристики даже после нескольких лет эксплуатации при максимальной нагрузке. Защищенные боковины обладают высокой стойкостью к механическим повреждениям, а протектор — улучшенной самоочисткой. Специальный состав резины и каркас этих шин минимизируют сопротивление качению, одновременно увеличивая их эластичность и гибкость. Все эти особенности продукции компании «Волтайр-Пром» позволяют аграриям значительно экономить топливо, увеличить КПД почвообработки и обеспечивают более комфортную езду. Самое главное — они сберегают урожайность возделываемой почвы за счет большего пятна контакта и меньшего, равномерно распределенного давления в нем. Применение более прочной резины в центральной части грунтозацепов предупреждает их преждевременный износ в поле и при перегонах по дорогам с твердым покрытием.

Создание шин, способных гарантировать безопасность применения и оптимизировать работу техники, на которой их будут эксплуатировать, — основа философии компании «Волтайр-Пром». Именно этот подход дает возможность клиентам предприятия экономить и повышать эффективность своей работы, используя шины его производства.

ПРОМБИОФИТ

ВСЕ ВИДЫ ДОЗАТОРОВ. ГОТОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА

8 (495) 504-37-15
8 (499) 159-30-58**БОЛЕЕ 20 ЛЕТ НА РЫНКЕ****Разрабатываем и производим под ключ линии розлива и приготовления:**

- молока
- сметаны
- бутилированной воды
- майонеза
- джема (ягода, протертая с сахаром) и т. д.

ГОТОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА**КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ «МОЛОКО»****Комплексное решение вопросов фасовки и упаковки молока и молочных продуктов****Изготавливаем и поставляем:**

- дозаторы молока и кисломолочной продукции
- укупорщики
- этикетировочные машины
- емкостное оборудование
- ополаскиватели

сайт www.dozprom.ru

тел. +7 925-032-68-52



РЕДАКТОР ДЛЯ ОВОЩЕЙ

В одном из университетов США генетики разработали новую технологию изменения ДНК овощей, с помощью которой удалось создать картофель, устойчивый во время хранения к низким температурам. По мнению ученых, благодаря этой методике в скором времени даже небольшие компании смогут самостоятельно создавать генетически модифицированные овощи. Сейчас специалистам приходится тратить годы, чтобы с помощью традиционной селекции вывести растение с желаемыми характеристиками. В большинстве же ГМ-культур, представленных сегодня на рынке, содержатся гены бактерий, например, для повышения устойчивости к вредителям за счет выработки токсинов. Создание подобных растений требует больших финансовых средств, поэтому семена наиболее востребованных в мире генномодифицированных культур — кукурузы и хлопчатника — продаются только несколькими крупнейшими компаниями. Новая технология позволит значительно удешевить этот процесс. Пока она используется для простого удаления нескольких генов с помощью специально сконструированных белков, названных Talen. Например, созданный по этой методике картофель при низких температурах не накапливает сахар, а во время жарки выделяет меньше канцерогенного акриламида. Следующим шагом в развитии новой технологии будет замена генов в ДНК растений, то есть новые ГМ-культуры от обычных будут отличаться всего парой генов. Благодаря этому уровень их опасности для человека станет таким же, как и у полученных с помощью традиционной селекции овощей. Для регистрации новых растений не будут нужны многочисленные тесты, как в случае с обычными трансгенными культурами, поэтому производители смогут быстро выводить их на рынок. В США первый урожай устойчивого к низким температурам картофеля будет получен уже в этом году.

Источник: Agroxxi.ru

ПРАЗДНИК ДЛЯ ВСЕХ

25–26 июня 2015 года состоится IX Межрегиональная выставка-демонстрация достижений в АПК «День воронежского поля». В экспозиции будут широко представлены современные ресурсосберегающие технологии в сельскохозяйственном производстве, селекционные достижения в растениеводстве и новейшая аграрная техника. На мероприятии посетители смогут ознакомиться с различными товарами и услугами для сельского хозяйства: семенами перспективных сортов и гибридов, средствами



защиты растений и удобрениями, новыми технологическими и техническими решениями для мониторинга и обследования почв, посевов и продукции. Помимо этого на выставке будет широко представлена сельхозтехника и оборудование: дисковые бороны, комбинированные агрегаты, косилки, жатки, измельчители, кормоуборочные и зерноуборочные комбайны, приспособления для уборки подсолнечника и кукурузы; сепараторы, зерносушилки, плющилки зерна; системы полива и орошения, опрыскиватели и другое. Традиционно все гости экспозиции будут иметь возможность оценить работу сельскохозяйственной техники нового поколения в ходе демонстрационных выездов и осмотреть посевы лучших сортов и гибридов в полевых условиях.

Источник: dvp36.ru



АКТИВНАЯ СТАДИЯ ЗАМЕЩЕНИЯ

В Магаданской области начали реализовывать проект «Круглогодичное обеспечение жителей региона и Якутии свежими овощами и зелеными культурами». Согласно этой программе, в ближайшее время начнется строительство тепличного комплекса общей площадью 4,4 га, в котором круглый год будет выращиваться овощная продукция. Предположительный объем производства — 2,1 тыс. т. Инвестиционное соглашение почти на 700 млн рублей между Правительством области и компанией-исполнителем уже подписано. Проект планируется реализовывать в магаданском пригороде Солнечном в два этапа. На первом — в 2015–2016 годах — будет

осуществляться строительство технического помещения площадью 0,6 га, в котором разместят энергетические установки, оборудование водоподготовки, овощехранилище и другие инженерные приборы. На этом же этапе в эксплуатацию введут модуль для выращивания растений. Его площадь составит 1,8 га, производительность — 900 т овощей и 50 т зелени. На второй этап — на 2017 год — намечено возведение второго модуля, с помощью которого аграрии смогут получать до 1,1 тыс. т овощей и 50 т зелени. Главная отличительная особенность новой теплицы — ее автономное тепло- и электро-снабжение, что позволит значительно уменьшить себестоимость конечной продукции. Полноценное введение в эксплуатацию нового тепличного комплекса поможет обеспечить жителей Магаданской области свежими овощами в течение всего года. Помимо этого при реализации инвестиционного проекта будет создано не менее 40 новых рабочих мест полной занятости.

Источник: Agroxxi.ru

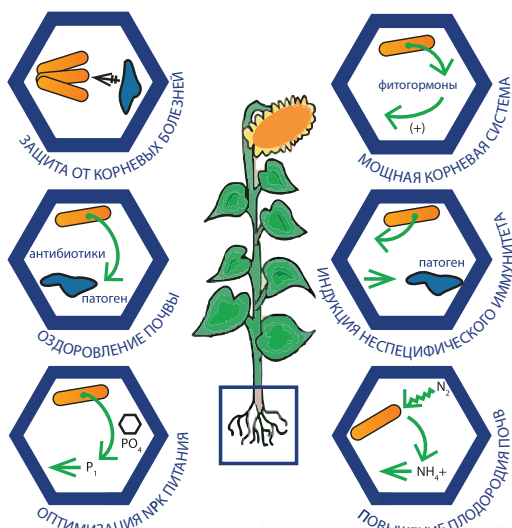
ПЕРЕМЕНЫ НА СЕЛЕ

В конце апреля на сайте Правительства России было опубликовано сообщение о выделении из государственного бюджета почти девяти миллиардов рублей на финансирование развития сел. В соответствии с этим документом в 2015 году регионы получают субсидии на реализацию федеральной целевой программы «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 годы и на период до 2020 года». Общая сумма запланированных расходов составляет 8,95 млрд рублей. Из них 4,52 млрд рублей будут направлены на улучшение жилищных условий в 80 регионах, в том числе для молодых семей и специалистов.



Оставшуюся сумму планируется потратить на объекты социальной и инженерной инфраструктуры в селах 71 субъекта федерации. За счет этих средств будет финансироваться прокладка водопроводов и газовых сетей, строительство школ, фельдшерских пунктов, спортивных сооружений, подготовка площадок под компактную жилую застройку. Еще 95 млн рублей выделено для предоставления грантов на поддержку местных инициатив граждан, проживающих в сельской местности в 34 регионах. Аграрное ведомство страны будет ежегодно оценивать эффективность использования дотаций, выделяемых в рамках федеральной целевой программы.

Источник: Lenta.ru



КАЧЕСТВЕННЫЙ ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ВЫСОКОЙ УРОЖАЙНОСТИ ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР



Биокомплекс «MAStech®-СТАРТ» для предпосевной обработки семян

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

На правах рекламы

ПРОВЕРЕНО!
Выгодные решения
высоких урожаев

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





НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

В конце апреля Президент РФ подписал документ, который направлен на повышение финансовой устойчивости кредитных кооперативов. Новая статья — дополнение к закону о сельскохозяйственной кооперации, которое устанавливает право Центробанка России регулировать деятельность аграрных объединений. Согласно действующему закону, в сельскохозяйственном кредитном кооперативе должен быть создан фонд финансовой взаимопомощи, являющийся источником займов, которые предоставляются участникам этого объединения. Он создается за счет личных средств членов кооператива, а также привлеченного капитала. Согласно принятому закону, Банк России будет вести реестр таких организаций и осуществлять надзор за выполнением установленных требований. ЦБ РФ получает полномочия проводить плановые проверки аграрных объединений не чаще одного раза в два года, а также внеплановые инспекции на основании заявлений ревизионных союзов сельскохозяйственных кооперативов. Кроме этого Центробанк получает право запретить кредитному кооперативу привлекать займы от его членов и принимать новых в свои ряды. В случае неисполнения предписаний Банка России или требований законодательства ЦБ РФ вправе обратиться в суд с заявлением о ликвидации кредитного кооператива. Закон также устанавливает, что средства резервного фонда аграрного объединения могут быть вложены только в те банки, которые участвуют в системе обязательного страхования вкладов физлиц.

Источник: «Ведомости»

ПОЛЕВЫЕ ДЕМОНСТРАЦИИ

30–31 июля 2015 года в шестой раз пройдет День поля «ВолгоградАГРО». Сельскохозяйственный праздник состоится при поддержке Администрации Волгоградской области, Комитета сельского хозяйства региона и Инспекции государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Волгоградской области. На протяжении двух дней гости экспозиции будут иметь возможность познакомиться поближе с новейшими образцами техники, которые будут представлены в ходе демонстрационных выездов. Аграрии смогут в действии оценить работу комбайнов, тракторов, машин для защиты растений и внесения удобрений, обработки почвы, посева, мелиоративных работ, уборочной и другой спецтехники, способной облегчить труд современных крестьян на каждом этапе земледельческих работ.



Несомненно, большой интерес среди посетителей вызовут демонстрационные посевы гибридных сортов кукурузы и подсолнечника, а также результаты опытов использования новой агрохимической продукции. Высадка сельскохозяйственных культур производится обычно в весенний период, поэтому к моменту проведения мероприятия гости экспозиции смогут воочию увидеть преимущества тех или иных растений, а также результаты испытания на них определенных средств агрохимии.

Источник: volgogradexpo.ru



В СТИЛЕ SMART

В Амурской области ввели в эксплуатацию «умную» теплицу. Пока она остается единственной в своем роде в этом регионе. На новом предприятии планируется выращивать землянику и виноград, урожай которых появится ближе к осени. Пока их место занимают огурцы, помидоры и другие культуры. Человек теплице практически не нужен — ее могут обслуживать всего четыре работника. Она полностью автоматизирована, поэтому если необходимо в помещении создать тепло или прохладу, стоит лишь нажать одну кнопку. Система теплицы следит за внутренней и внешней обстановкой, может самостоятельно включать вентиляторы и совершать другие операции. На строительство предприятия было потрачено около 13 млн рублей частных инвестиций. Еще на этапе проектирования было решено установить в теплице специальную котельную, которая может работать на нескольких видах топлива. Поэтому компании удается существенно экономить на теплоэнергии — одна гигакалория обходится всего в 450 рублей, в то время как на обычных тепличных предприятиях такого же размера эта сумма доходит до одной тысячи рублей.

Источник: Amur.info

КИРОВЕЦ®

РОССИЙСКИЙ, НЕЗАМЕНИМЫЙ!

ЦЕНЫ СНИЖЕНЫ!*

- Постановление Правительства № 1432
- ОАО «Росагролизинг»



ТРАКТОР КИРОВЕЦ ОБНОВЛЕННАЯ СЕРИЯ К-744Р



*Подробности – в отделе продаж ЗАО «Петербургский тракторный завод» и у официальных дилеров



КИРОВСКИЙ ЗАВОД

Работаем с 1801 года

ЗАО «ПЕТЕРБУРГСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД»
дочернее общество ОАО «Кировский завод»

Россия, 198097, Санкт-Петербург, пр. Стачек, 47
Тел. /факс: (812) 363-46-96

WWW.KIROVETS-PTZ.COM • КИРОВЕЦ.РФ



ОТМЕНЫ НЕ БУДЕТ

Чем ближе годовщина введения в нашей стране запрета на ввоз определенных видов сельхозпродукции из стран ЕС и США, тем больше людей хотят знать о том, будет ли снято или продлено эмбарго. В конце апреля на интересующий всех вопрос ответил Аркадий Дворкович, заместитель Председателя Правительства РФ. По его словам, Россия пока не рассматривает возможность полноценной отмены запрета. Сейчас обсуждаются только варианты снятия ограничительных мер на ввоз сельхозпродукции из некоторых стран — Кипра, Венгрии и Греции. Последняя наиболее сильно пострадала от введенного нашей страной эмбарго. Еще в марте власти этого государства направили письмо в Россельхознадзор с просьбой вывести ряд греческих товаров — клубнику, киви, персики, рыбу и морепродукты — из-под введенных Россией временных ограничений на импорт сельскохозяйственной продукции. Однако пока Правительство РФ не приняло решения по этому вопросу.

Источник: Agroxxi.ru



ВОЗДАТЬ ПО ЗАСЛУГАМ

В начале мая этого года стало известно, что пенсионерам, проработавшим на ферме не менее тридцати лет, увеличат пенсию на 25 процентов. В ближайшее время соответствующие изменения будут внесены в законодательство «О страховых пенсиях». При этом в случае перемены работником места жительства или переезда из одной сельской местности в другую надбавка к пенсии сохранится. В Министерстве труда сообщили, что пока список работников,

которым будут увеличены пенсионные выплаты, еще до конца не согласован Правительством РФ. Одновременно рассматривается вопрос и о том, как поступить с надбавкой, если крестьянин захочет переехать на жительство в город. Одни законодатели высказываются за то, что ее следует сохранить за работником, если он проработал 30 лет и более на ферме, другие предлагают в этом случае дополнительные выплаты отменить. С помощью таких мер власти собираются немного поднять небольшие зарплаты и пенсии в сельской местности. Однако, по мнению экспертов, количество людей, имеющих право на подобную надбавку, будет уменьшаться с каждым годом. Связано это с тем, что в селе остается работать все меньше людей — они едут в город на заработки. К тому же на фермах внедряются новые технологии, благодаря чему сокращается доля ручного труда. По данным Росстата, за последние полтора десятка лет численность работников ферм уменьшилась на 1,2 млн человек.

Источник: Agro.ru



ЗЕРНОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

При поддержке Министерства сельского хозяйства РФ 8–11 июня 2015 года в городе Геленджике состоится XVI Международный зерновой раунд. Традиционно организатором этого мероприятия является Российский зерновой союз. В этом году ему помогли Федеральная служба по тарифам, Комитет Государственной думы по аграрным вопросам, ФАО ООН, Международный совет по зерну, Администрация Краснодарского края и Агропромышленный союз Кубани. В рамках конференции «Рынок зерна — вчера, сегодня, завтра» будут рассмотрены существующие проблемы государственного регулирования зернового рынка страны, перспективы развития АПК в новых экономических условиях, а также эффективность мер правительственной поддержки аграрного сектора. Будут обсуждаться прогнозы производства, динамики цен и конъюнктуры зернового рынка, использования новых технологий изготовления, переработки и хранения зерна, развития транспортной и финансовой инфраструктуры.

Предположительно, в этом мероприятии будет участвовать более 800 специалистов отрасли почти из 30 стран мира. Наряду с насыщенной сессионной программой гостям конференции будут предложены оптимальные условия для деловых переговоров, встреч с партнерами, презентации своих компаний.

Источник: grun.ru

КУРС НА РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ

В начале мая аграрное ведомство РФ высказалось за отмену таможенной пошлины на зерно в ее нынешнем виде и за переход на новую формулу расчета. Выступая на аппаратном совещании, Александр Ткачев, новый министр сельского хозяйства России, подчеркнул, что в существующих экономических условиях и на фоне возросшей себестоимости посевной важно, чтобы цены на зерно обеспечивали прибыльность для крестьян, мелких хозяйств и крупных производителей. Согласно подготовленному аграрным ведомством проекту постановления Правительства РФ, в новой формуле планируется взять за основу действующий механизм установления экспортных пошлин. В качестве базовой цены для расчета уровня применения ставки устанавливается 12 тыс. рублей, что, по мнению чиновников, является приемлемым как для производителей зерна, так и для животноводства. При этом министерство не исключает введение дополнительных мер при чрезвычайных ценовых скачках.

Источник: Agro2b.ru

ОВОЩ МИРОВОГО ЗНАЧЕНИЯ

В Швейцарии одной местной компании было разрешено провести опыты по выращиванию нескольких видов картофеля, которым ученые внедрили ген, отвечающий за устойчивость к ложной мучнистой росе. Это грибковое заболевание — одно из самых распространенных в мире — поражает стебли, листья и клубни растения. Эксперимент продлится до 2019 года. В ходе проведения исследований изучат воздействие нескольких генов диких видов картофеля на распространенный в Европе сорт с красной кожурой.



Новые свойства будут переданы этому сорту при помощи цисгенеза — метода, при котором отдельные гены берутся из родственных видов, а не любого другого организма. Если эксперимент пройдет удачно, то семена нового картофеля могут поступить в продажу. Отечественные аграрии не отстают от своих зарубежных коллег. Специалисты из Омской области совместно с учеными из Казахстана сейчас разрабатывают новые сорта зерновых, масличных культур и картофеля. Уже были успешно реализованы несколько проектов — выведен высокопродуктивный сорт яровой пшеницы, высокоадаптивные сорта зерновых культур и новый сорт ячменя. Недавно ученые приступили к работам по селекции картофеля и уже создали столовые сорта «Алая заря», «Дуныша», «Кормилица».

Источник: Agroxxi.ru



АУТСТАФФИНГ-
своевременное решение
персональных вопросов!

Профессиональные бригады ОВОЩЕВОДОВ для работы в тепличных комплексах!

Наш принцип: Профессионализм, честность, конфиденциальность.

Плюсы для вас:

Функции работодателя, которые берет на себя ООО «Дисан»:

Снижение нагрузки на кадровую, юридическую и бухгалтерскую службу.
Все сотрудники с медицинскими книжками.
Вовремя предоставляемые замены и увеличения численности бригад.
БОНУСОМ бригадир и курирующий менеджер.

Контакты: ООО "Дисан" г. Краснодар,
ул. 40 лет Победы, д. 34. БЦ "Оскар", оф. 505.

тел. **8 961 859 80 80**



Беседовала Анастасия Кирьянова

ПОРА АКТИВНЫХ ДЕЙСТВИЙ

В НЕПРОСТЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ, КОГДА РАСТУТ ЦЕНЫ НА МНОГИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА, ДОРОЖАЮТ КРЕДИТЫ, И ВЕСТИ АГРАРНЫЙ БИЗНЕС СТАНОВИТСЯ КАК НИКОГДА ТРУДНО, НАСТУПАЕТ ВРЕМЯ ПРИНЯТИЯ СЛОЖНЫХ, НО ВАЖНЫХ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Кризис — не только трудное и тяжелое испытание для деятельности любой компании, но и время уникальных возможностей. Это период налаживания новых контактов и сотрудничества с другими поставщиками и партнерами, расширения бизнеса и открытия иных направлений производства. Однако для того, чтобы воспользоваться предоставляемым шансом, необходимо принимать грамотные и взвешенные решения. О существующих сейчас экономических условиях и правительственных мерах поддержки АПК, о возможностях птицеводческих предприятий для развития своего бизнеса и проблемах, которые существуют у них сегодня, рассказал Дмитрий Авельцов, генеральный директор ЗАО «Белая птица».

— Каким образом предшествующие экономические события повлияли на птицеводческую отрасль страны? Какие проблемы в ней существуют сейчас и как их можно решить?

— На российское птицеводство оказали существенное влияние три фактора: продуктовое эмбарго, резкое подорожание валюты и снижение доступности кредитных ресурсов. Первый из них птицеводческие предприятия ощутили на себе с августа-сентября по декабрь прошлого года, когда значительно повысился спрос на продукцию отрасли, что благоприятно сказалось на экономической ситуации в компаниях этой сферы. Однако в этот же период, когда наша страна вошла в кризис, началось снижение покупательной способности россиян. В итоге в первом и втором кварталах 2015 года большим спросом у потребителей пользовались продукты низкого ценового сегмента. Падение рубля и повышение валютного курса спровоцировали рост стоимости инкубационного яйца, шрота иностранного



Дмитрий Авельцов,
генеральный директор ЗАО «Белая птица»

производства, витаминных комплексов, а также увеличение других затратных статей, которые привязаны к международным рынкам, — подорожали масла, ветеринарная, упаковочная продукция, запасные части для техники. Параллельно росту курса доллара либо с небольшим отставанием повысились цены практически на все составляющие себестоимости продукции птицеводства. Понижение доступности кредитных ресурсов вызвало «обезвоживание» экономики. Это привело к тому, что были либо вообще остановлены, либо заморожены высокостоимостные проекты — строительство новых объектов, ввод других производственных мощностей. Сегодня средства предприятий направляются в основном на завершение воплощения планов, начатых до кризиса, или вкладываются в быстрокупаемые высокоэффективные программы. Сейчас происходит снижение ликвидности

рынка, что приводит к ужесточению всей коммерческой деятельности. Все это существенно сказывается на падении размера оборотного капитала компаний, который трудно заместить доступными кредитами.

— Являются ли, на ваш взгляд, меры государственной поддержки, оказываемой сейчас птицеводческой отрасли, достаточными?

— Существующие программы государственной помощи привели это направление АПК к бурному росту, который можно сейчас наблюдать, чем и доказывают свою эффективность. Однако сегодня у российского правительства еще много работы. Необходимо рассматривать возможность обеспечения производственных предприятий недорогими кредитами, насыщения банковского сектора адресными деньгами, которые повысят доступность этих заемных средств. Следует искать способы увеличения базы субсидирования процентных ставок, для того чтобы аграрные компании не ощущали резкого роста нагрузки по об-

В НАСТУПАЮЩЕМ СЕЗОНЕ СОХРАНЯТСЯ ВЫСОКИЕ ЦЕНЫ НА КОРМА И ДОБАВКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, И СТОИМОСТЬ ПШЕНИЦЫ И КУКУРУЗЫ БУДЕТ ВЫШЕ НА 15–25 ПРОЦЕНТОВ



служиванию имеющихся кредитов и тех, которые планируется привлекать в будущем. По моему мнению, необходима поддержка Правительства РФ проектов не просто по импортозамещению, но и по развитию наукоемких отраслей, которое обычно не под силу отдельно взятым компаниям и эффективно только при государственном содействии. В фокусе внимания должны быть племенное животноводство, ветеринария, а также производство лизинов, метионинов, премиксов и так далее.

СНИЖАТЬ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ С ПОМОЩЬЮ ПРИОСТАНОВКИ ПРОЕКТОВ СТРАТЕГИЧЕСКИ НЕВЕРНО. ЛУЧШЕ НАПРАВИТЬ ВСЕ УСИЛИЯ КОМПАНИИ НА ПОИСК ВНУТРЕННИХ РЕЗЕРВОВ И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

— Правительство России активно продвигает программу импортозамещения. На ваш взгляд, возможна ли ее 100-процентная реализация в птицеводческой отрасли?

— По моему мнению, это вряд ли случится. В нашей стране уже не существует направления машиностроения для птицеводства. Практически вся техника и оснащение для птицеводческих предприятий, в том числе убойные и упаковочные линии, холодильное оборудование, производится за пределами нашей страны. Профессиональные птицеводы отдают предпочтение импортным машинам, поскольку они экономически более эффек-

тивны, чем отечественные. Этому не стоит препятствовать, создавать искусственные барьеры. Нужно возводить и размещать производства оборудования для птицеводства на территории России, а разработка технологий должна быть там, где исторически развито это направление бизнеса, — в Голландии, Франции, Испании, Германии и других странах. Сроки замещения импорта в птицеводческой отрасли может сократить системная реализация планов предприятия с государственной поддержкой через субсиди-

рование, участие, гарантии кредитования программ, которые запускают устойчивые компании собственными силами. Например, наш агрохолдинг в декабре прошлого года принял стратегическое решение о начале реализации в Ростовской области крупного инвестпроекта по производству собственного инкубационного яйца. Господдержка этого проекта могла бы существенно сократить сроки его воплощения, что уже к концу года обеспечило бы холдинг собственным продуктом. Это дополнительно способствовало бы контролю себестоимости и сдерживанию цены на мясо птицы — одного из социально значимых продуктов.

— Какую роль в производстве играет грамотный подбор кормов и добавок для птицы? Как этот фактор влияет на эффективность предприятия?

— В финальной себестоимости на корма приходится от 60 до 70 процентов, поэтому любая ошибка в формировании бюджетов этой важной составляющей производственного процесса приносит колоссальные финансовые потери. Обычно предприятие старается использовать только самые современные программные и лабораторные комплексы, которые позволяют сформировать идеально сбалансированную рецептуру кормления птицы. Грамотный подбор кормов и добавок — один из основополагающих факторов экономической эффективности предприятия птицеводческой отрасли.

— Повышение цен, вызванное кризисной ситуацией, отразилось и на стоимости различных кормов и биодобавок для птицы. Каковы ваши прогнозы уровня цен в этом сегменте до конца года?

— Затраты на кормовые составляющие выросли на 20–30 процентов, что вызвано изменением соотношения стоимости рубля и валют. Можно прогнозировать, что высокие цены сохранятся в наступающем сезоне даже на отечественные корма, и стоимость пшеницы и кукурузы будет выше показателей прошлого года на 15–25 процентов. Это связано с подорожанием семян, средств защиты

растений — увеличились затраты, которые непосредственно влияют на себестоимость производимой сельхозпродукции. Соевых кормов выращивается в стране недостаточно, поэтому цена на соевый шрот также будет высокой, хотя ввод в эксплуатацию заводов по переработке сои позволит увеличить предложение этого отечественного продукта. Из-за отсутствия качественных российских аминокислот цены на них также будут сильно зависеть от курса рубля.

— Как птицефабрики сегодня могут безболезненно, обеспечить рост доходов предприятия, сократить расходы производства?

— Для любого птицеводческого предприятия процесс уменьшения расходов является трудным. Сейчас снизить текущие затраты можно с помощью приостановки проектов, направленных на перспективное развитие. Но этот путь стратегически неверен, поскольку, пережив кризис, птицефабрика не будет готова к новым экономическим условиям и дальнейшему увеличению производства. Например, наша холдинговая компания в существующей ситуации направила все свои усилия на поиск внутренних резервов и реализацию программы импортозамещения. Сегодня идет активная работа с ассортиментным рядом продукции, сокращением затрат, увеличением производительности. Аграриям необходимо понимать, что в период экономического кризиса крупнейшие птицефабрики, как и предприятия других направлений сельского хозяйства, продолжают расширяться. Небольшие организации, не



непосредственной близости от собственных комбикормовых заводов для производства необходимого сырья. Следует сформировать условия для развития собственной розницы и укрепления вертикальной интеграции крупных предприятий, а также создания на внутриотраслевом уровне единых цен-

переработке отходов, развивать дорожное и жилищное строительство в сельской местности. Птицеводческие организации создают рабочие места на селе, а задача органов власти — обеспечить достойные условия жизни людей. Например, комплекс производственных предприятий нашей компании в Курской области мощностью более 100 тыс. т мяса в год был построен практически с нуля в чистом поле, причем на территории, которая по экономическим показателям считалась депрессивной. В итоге введение в эксплуатацию агрохолдинга вдохнуло новую жизнь в сельские районы — около трех тысяч человек получили стабильную работу, их заработная плата выше средних региональных показателей в сфере экономики.

В нашей стране птицеводство — отрасль, которая может стать локомотивом всей экономики страны, при этом не только обеспечивать население недорогим мясом, но и создавать огромное количество рабочих мест, а также являться базисом для развития других смежных направлений — сельскохозяйственных и машиностроительных отраслей экономики.

КРИЗИС — ВРЕМЯ НОВЫХ КОНТАКТОВ, АКТИВНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ, СЛИЯНИЯ И ПОГЛОЩЕНИЯ НЕРЕЗУЛЬТАТИВНЫХ ПРОИЗВОДСТВ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМИ

имеющие доступа к кредитным ресурсам, будут разоряться, останавливать производство и продаваться более крупным и успешным. Кризис — время новых контактов, активного объединения, слияния и поглощения нерезультативных производств эффективными.

— Какие факторы, по вашему мнению, помогут птицеводческой отрасли выйти на новый уровень развития?

— Этому может способствовать целый ряд мер. Необходимо создание благоприятных условий для скупки крупными птицеводческими объединениями земельных участков в

трех обучения. Эти учреждения позволяют самостоятельно внутри России развивать наукоемкие направления — ветеринарию, племенное дело и птицеводческое машиностроение. Организациям отрасли необходима правительственная поддержка в виде замещения высокой кредитной ставки доступным субсидированием. Одно из главных направлений — создание за государственный счет всей инфраструктуры: транспортной, энергетической и экологической. Крупные компании не должны испытывать дефицита электроэнергии и газа, также необходимо возводить предприятия по

**XVI Международный зерновой раунд
«Рынок зерна – вчера,
сегодня, завтра»**

**08 – 11 июня 2015 года
г. Геленджик**



**XVI International Grain Round
'Grain market – yesterday,
today, tomorrow'
Russia, Gelendzhik, June 8-11, 2015**

Текст: А. Тихомиров, проф. Института биофизики СО РАН, Э. Богданов, руководитель направления ВЮ ООО «АтомСвет», А. Губин, консультант-технолог ООО «Весна»

НОВЫЙ СВЕТОВОЙ ФОРМАТ

СЕГОДНЯ ТЕПЛИЧНАЯ ОТРАСЛЬ ПРЕТЕРПЕВАЕТ СУЩЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДИКТУЮТ ЭТОМУ НАПРАВЛЕНИЮ НЕОБХОДИМОСТЬ БЫСТРОЙ И КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ, ОСНОВОЙ ДЛЯ КОТОРОЙ ДОЛЖНЫ СЛУЖИТЬ НОВЫЕ ТЕПЛИЦЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДРУГОГО ФОРМАТА



Современные тепличные комплексы — технически сложные предприятия, на которых используются передовые агротехнологии и инженерные решения. Эта сфера АПК является одной из самых энергоемких с точки зрения удельных электрических показателей и наиболее энергоэффективной за счет активного использования искусственного освещения. Поэтому вопросы сбережения энергии, в том числе с помощью качественного освещения, важны и актуальны для каждого тепличного комплекса.

ОТСТАТЬ ОТ ВРЕМЕНИ

В себестоимости агрокультур затраты на энергию достигают 65 процентов, поэтому оптимизация даже части этих расходов помогла бы существенно поднять рентабельность тепличного бизнеса. Одно из эффективных решений этой проблемы — применение современных энергосберегающих технологий.

Сегодня в российских теплицах для освещения растений используются преимущественно светильники с натриевыми лампами.

Подобные источники света имеют высокую световую отдачу — до 150 лм/Вт, продолжительный срок службы — до 20 тыс. часов, а также увеличенную долю излучения в желто-красной области спектра. Однако в этой части спектр натриевых ламп весьма ограничен, и они не могут обеспечить достаточных результатов как в росте растений, так и в энергосбережении на агропромышленном предприятии. Несмотря на высокую общую светоотдачу этих светильников и хороший эффект в выращивании культур

при увеличении мощности, интенсивность света на удельных значениях, не являясь базовой для растений, теряется и даже может им вредить.

Если учитывать качество электрической энергии, поставляемой в местные электросети, откуда снабжаются и теплицы, натриевые лампы имеют весьма ограниченный спектр применения. При увеличении сетевого напряжения относительно номинального значения мощность и световой поток этого вида светильников возрастают более чем

при напряжении, превышающем номинал на 10 процентов, поток света увеличится на 23–24 процента, а потребляемая мощность возрастет на 27–28 процентов.

УДАЧНОЕ СОЧЕТАНИЕ

Более современное решение для тепличных комплексов — светодиодные источники, которые работают даже в нестабильных сетях, не снижая свои ключевые показатели. Они сочетают в себе преимущества как люминесцентных, так и натриевых ламп,

ОГРАНИЧЕННЫЙ В ЖЕЛТО-КРАСНОЙ ОБЛАСТИ СПЕКТР НАТРИЕВЫХ ЛАМП, А ТАКЖЕ ПРЯМАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ПОТРЕБЛЯЕМОЙ ИМИ МОЩНОСТИ И СВЕТОВОГО ПОТОКА ОТ СЕТЕВОГО НАПРЯЖЕНИЯ НЕ МОГУТ ОБЕСПЕЧИТЬ ДОСТАТОЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КАК В РОСТЕ РАСТЕНИЙ, ТАК И В ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

линейно, а при снижении его относительно номинала наблюдается уменьшение этих двух параметров. Например, при ослаблении напряжения сети на разрешенные 10 процентов, например, до 200 В, световой поток лампы понизится на 20–22 процента по сравнению с его величиной при номинальном значении сетевого показателя. Напротив,

поскольку характер излучения светодиода во многом определяется составом люминофора, а светоотдача у современных моделей достигает 130–150 лм/Вт. В светильник можно заложить светодиоды с различным спектром, что обеспечит необходимый спектральный состав общего светового потока и сохранит высокую светоотдачу. Такая избирательная

до 65 ПРОЦЕНТОВ
СЕБЕСТОИМОСТИ ТЕПЛИЧНЫХ
АГРОКУЛЬТУР СОСТАВЛЯЮТ
ЗАТРАТЫ НА ЭНЕРГИЮ

НА 27 ПРОЦЕНТОВ
УВЕЛИЧИТСЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ
МОЩНОСТЬ НАТРИЕВОЙ ЛАМПЫ
ПРИ ПОВЫШЕНИИ СЕТЕВОГО
НАПРЯЖЕНИЯ НА 10 ПРОЦЕНТОВ

до 150 ЛМ/ВТ ДОХОДИТ
СВЕТООТДАЧА У СОВРЕМЕННЫХ
СВЕТОДИОДОВ

досветка растения уменьшает затраты на электроэнергию и повышает эффективность воздействия света на растение.

Еще одно важное преимущество светодиодного освещения — возможность регулировать как интенсивность общего светового потока, так и изменения спектрального состава за счет регулировки первого в различных цветовых диапазонах. Это направление работы — важный шаг в применении светодиодных светильников

ПКФ АГРОТИП



Строительство тепличных комплексов



Строительство садовых центров



Многофункциональные рассадные комплексы



Салатные комплексы для промышленного выращивания



Комплексное агротехническое сопровождение проектов



Торговое оборудование



Оборудование для теплиц



Котельное оборудование



Проектирование



ООО "ПКФ АГРОТИП"

e-mail: info@agrotip.ru

www.agrotip.ru

тел: +7 (495) 704 05 40

+7 (495) 706 38 11

г. Москва, ул. Авиаконструктора Миля 8/1

для повышения энергоэффективности освещения и увеличения товарного производства в теплице. Для любого руководителя тепличного комплекса приятным дополнением станет низкая стоимость владения подобными осветительными приборами — их световая отдача значительно больше, чем у аграрного оборудования с натриевыми лампами. При этом срок службы светодиодных светильников, собранных из качественных комплектующих, превышает аналогичный параметр у ламп высокого давления и может достигать 50 тыс. часов.

ЛИНИИ СВЕТА

Наиболее существенный критерий выбора светодиодных источников света — их доступность в различных цветах, что важно для роста и развития культур. Можно подобрать комбинацию светодиодов, наиболее полно соответствующую всем потребностям растений. При этом коэффициент использования световой энергии у этих светильников может приближаться к единице, в то время как у традиционных газоразрядных ламп этот показатель не превышает 0,35.

Эффективность источника света можно оценить по количеству люменов излучаемого светового потока, приходящихся на один ватт потребляемой им мощности. Учитывая тот факт, что не все длины волн клетки растений воспринимают одинаково, разные диапазоны излучения влияют на протекание процессов фотосинтеза различным образом. Поэтому использование светильников одной и той же мощности, но неодинаковых по спектральному составу, приводит к диаметрально противоположным результатам.

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАЛОЖИТЬ В СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДЫ С РАЗЛИЧНЫМ СПЕКТРОМ ОБЕСПЕЧИВАЕТ НЕОБХОДИМЫЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ СОСТАВ ОБЩЕГО СВЕТОВОГО ПОТОКА И СОХРАНЯЕТ ВЫСОКУЮ СВЕТООТДАЧУ, ЧТО УМЕНЬШАЕТ ЗАТРАТЫ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ И ПОВЫШАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЕТА НА РАСТЕНИЕ

Сельхозпроизводителям следует также помнить, что не все светодиодные светильники имеют одинаковую эффективность. Фотоны разных волн имеют разную энергоемкость. Зная это, а также руководствуясь кривой фотосинтеза, можно сделать определенные выводы — важно не количество микромолей на поверхности, а то, из какого спектра оно складывается. Чем ближе световая кривая лампы к спектральной кривой фотосинтеза, тем выше ее КПД.



Слева — салат АС, справа — ДНАТ

ИДЕЙНОЕ ВОПЛОЩЕНИЕ

После проведения ряда исследований одна из российских компаний совместно с Институтом биофизики СО РАН разработали новый растениеводческий светодиодный облучатель, специально созданный для использования в агропромышленном комплексе. Он отличается спектром, который наилучшим образом соответствует кривой фотосинтеза. В основу разработки легла идея об увеличении веса растений салата

и корректировка его морфологических характеристик с помощью светового облучения. Эксперименты проводили в Институте биофизики СО РАН, где имеются специальные герметичные камеры. В них были смоделированы все условия тепличного выращивания салата по всем параметрам, включая пространственные характеристики, систему полива, температурный режим, влажность, концентрацию углекислого газа, световое размещение.

В этих условиях была выполнена серия фотобиологических исследований по подбору спектральных и энергетических характеристик новой разработки для выращивания растений салата с заданными физиологическими нормами. По результатам этих опытов были сформулированы требования к необходимым параметрам светодиодных облучателей. На их основании создали экспериментальную партию оборудования, которое прошло успешные исследования в научном учреждении и позволило получить растения салата с заданными характеристиками. В дальнейшем новые светодиодные облучатели были испытаны в производственных тепличных условиях и подтвердили свою фотобиологическую эффективность. При досвечивании новыми светильниками салат получался более плотным и жестким, чем при использовании натриевых ламп. Также благодаря светодиодам удалось значительно уменьшить расход электроэнергии, поскольку вместо 600- и 800-ваттных натриевых ламп использовались светильники мощностью 230 Вт. Сейчас новую разработку планируется использовать в одной из теплиц Московской области для выращивания салата в зимний период.



Удобрения для теплиц Хайфа Кемикалз

Качественное питание для культур
закрытого грунта

- Поли-Фид — водорастворимые азот-фосфор-калий-удобрения с микроэлементами для комплексного питания растений
- Мульти-К GG — нитрат калия — высококачественное удобрение, источник калия и азота
- Хайфа Монокалий Фосфат — фосфат калия — удобрение для оптимального питания растений фосфором и калием
- Продукция «Хайфа Кемикалз» обеспечивает полноценное питание почвенных и беспочвенных тепличных культур, как то: томаты, перцы, баклажаны и т. д.



Pioneering the Future

www.haifa-group.com

Менеджер по коммерческим вопросам
на территории Российской Федерации:

Антон Куприянов

Phone: +7 499 905 42 49

Моб.: +7 905 509 33 45

e-mail: anton.kuprianov@haifa-group.com

Текст: Н. Бочарникова, докт. с.-х. наук, ВНИИССОК

ИСКУССТВО СОЗДАВАТЬ

ПО ДАННЫМ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ООН, СЕГОДНЯ ВО МНОГИХ СТРАНАХ МИРА НА ФОНЕ РОСТА ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ ПРОИСХОДИТ «ПИЩЕВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ». ВСЕ ЧАЩЕ СПРОСОМ СРЕДИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПОЛЬЗУЮТСЯ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ БОЛЕЕ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА С ОТЛИЧНЫМИ ВКУСОВЫМИ СВОЙСТВАМИ



Томат — одна из наиболее древних и распространенных в мире культур. Сегодня известно более 700 сортов этого растения, а его мировое товарное производство занимает площадь более трех миллионов гектаров. Для того чтобы добиться наличия в этом овоще тех или иных свойств, привлекающих потребителей, селекционеры совместно с учеными прибегают к науке, позволяющей получить все необходимые аграриям качества томата. Однако в этом сложном процессе следует учитывать множество факторов, влияющих на конечный результат.

НАУЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Ни один другой метод так не обогащает генофонды культурных растений, как межвидовая или межродовая гибридизация. Она позволяет использовать наследственность — величайшую силу природы, дает

начало формообразовательным процессам. Сегодня межвидовое скрещивание — единственный метод создания совершенно нового растения, сочетающего в себе качества культурных и дикорастущих видов. Главная задача этой технологии — расширение возможностей изменчивости генотипа, хотя у межвидовых гибридов перераспределение ДНК в определенных зонах хромосом невозможно или происходит редко. Это не позволяет эффективно использовать привнесенные при скрещивании качества рода или вида. Поэтому при межвидовом скрещивании важно искусственно вызвать формообразование и обмен хромосом у опытного образца.

ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур провел биохимический анализ плодов томата с девятью как опытными, так и контрольными генотипами гибрида *L. esculentum* × *S. pennellii*. В них было

выявлено повышенное содержание ряда ценных питательных веществ — белков, углеводов, сахара, витамина С, титруемой и активной кислотности, что выгодно отличает опытные генотипы. Морфологический анализ в популяциях F3–F8 показал высокую разнородность растений и выявил формы с признаками, не характерными для обоих родителей. Специальный анализ RAPD показал наличие у некоторых генотипов зоны амплифицированной ДНК, характерной для *S. pennellii*, что подтверждает гибридную природу полученных образцов. При этом у большей части гибридов были выявлены новые зоны этой разновидности ДНК, что свидетельствует о значительной перестройке генома. Все полученные сведения говорят о том, что межвидовая гибридизация приводит к расширению спектра генотипической изменчивости, а также к получению новых трансгрессивных генотипов с хозяйственно

ценными признаками. Появление подобных форм становится возможным в результате одновременного прохождения двух формообразовательных процессов — рекомбинационного и мутационного, в результате чего накопленная потенциальная изменчивость гетерозигот высвобождается с выражением в доступных для действия отбора различиях между генотипами. Все это приводит к созданию новых, наследственно изменяемых форм организмов. Полученный генетический материал представляет большой интерес для генетики и селекции, поскольку в образованных популяциях появляются новые трансгрессивные и необычные мутантные формы, не присущие обоим родителям.

СОВЕРШЕНСТВО ВКУСА

В последние годы особое внимание уделяется вкусу и внешнему виду продуктов. Поэтому сегодня стало особенно важным выведение гибридов томатов, содержащих большое количество полезных веществ, например витаминов, аминокислот, минеральных солей и других, которые делают их практически незаменимым элементом раци-



она человека. Немалое значение имеют плоды, устойчивые к влажности, воздействиям температур и другим факторам. Межвидовое скрещивание приводит не только к расширению спектра изменчивости генотипа, но и к получению новых его разновидностей,

необычных мутантных форм, не похожих на своих родителей и обладающих ценными сельскохозяйственными признаками. Но часто при создании гибридов большее внимание уделяется выведению высокоурожайных сортов овощей и культур, что

ТЕПЛИЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПОД КЛЮЧ

ФИТО

Технологии пятого поколения!

Инновационные теплицы «Ultra Clima»

Полнокомплектная поставка:

- Конструкций теплиц
- Технологического оборудования
- Котельных и газопоршневых станций

Строительство

Агрономическое сопровождение

Обучение персонала

Готовые бизнес-планы и проекты для инвесторов!

25 лет успешной работы!

+7 495 647 89 30

+7 910 451 26 18

fito@bk.ru

во многих случаях приводит к потере вкусовых достоинств, принадлежащих многим местным сортам, в присутствии которых нередко состоит весь смысл выращивания. Ароматические качества плодов определяются сложными соединениями. Например, вкус томатов состоит из сочетаний более чем сотни компонентов — глюкозы и фруктозы, яблочной, лимонной и различных аминокислот и неорганических кислот, солей кальция, фенольных соединений, белков, пектинов, жиров, витаминов, пигментов, целлюлозы и других веществ. Во многом вкус томата определяют ароматические вещества, при этом особое значение имеют летучие компоненты, хотя их содержание не превышает 0,0003 процента от общего состава плода. Эти соединения отличаются от веществ, отвечающих за вкусовые ощущения, своей летучестью, более низкой концентрацией, большим разнообразием. Сегодня из плодов томата выделено приблизительно 15 летучих веществ, и теперь все внимание сосредоточено на том, чтобы выявить гены, способствующие их синтезу. Сейчас появляется все больше доказательств, что многие ароматические соединения в овощах образуются ферментативным путем после разрушения ткани. При тепловой обработке появляются дополнительные летучие элементы, определяющие аромат и вкус продукта. Изменения в их составе происходят и во время хранения фруктов и овощей. Подобные соединения могут образовываться одновременно несколькими путями, что затрудняет изучение их генетической природы.

МАКСИМУМ УРОЖАЯ

Важный фактор, определяющий продуктивность и повышение урожайности томата, — энергия плодообразования, на которую большое влияние оказывают условия окружающей среды. Например, для нормального протекания этого процесса у томатов ночная температура должна быть в пределах 15–20°C. Это одна из причин, сдерживающих рост урожайности культуры в тропиках, где даже в зимние месяцы столбик термометра редко опускается ниже 20°C. Продуктивность зависит и от устойчивости растений к различным заболеваниям. Самая распространенная болезнь в тропиках — бактериальное увядание — может привести к гибели от 30 до 100 процентов урожая. В некоторых странах серьезный ущерб томатам



наносит фитофтороз, а в защищенном грунте растения страдают от кладоспориоза. Этот овощ подвержен и вирусным заболеваниям. Большой урон, особенно в тропиках, культуре наносят обитающие в почве нематоды. Поэтому селекционные программы должны быть направлены на создание сортов с улучшенными качествами и плодообразованием, а также устойчивых к болезням. Донорами этих свойств часто выступают дикие разновидности этого овоща, например «Томат

пог» тормозит образование каротина и размягчение овоща, поэтому он длительное время сохраняет зеленую окраску. Другой важный признак, используемый при создании некоторых сортов, — определяющее значение роста. Такие растения компактные, с часто расположенными кистями, что делает их удобными для машинной уборки. В тропиках их нередко выращивают между рядами сахарного тростника и кукурузы. Сорта, среди которых встречаются карлики,

СЕГОДНЯ ВЕДУТСЯ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ СОРТОВ И ГИБРИДОВ С ГЕНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К БАКТЕРИАЛЬНОМУ РАКУ, ТЕПЛИЧНОЙ БЕЛОКРЫЛКЕ, ПРОБКОВОЙ ГНИЛИ КОРНЕЙ, КОРНЕВЫМ ГНИЛЯМ, ФИТОФТОРОЗУ И ДРУГИМ БОЛЕЗНЯМ ТОМАТОВ

волосистый», «Томат перуанский», «Томат смородинолистный» и другие образцы. Сегодня уже выведены многочисленные сорта и гибриды этой культуры, имеющие разный вкус, форму, окраску плодов, что необходимо для удовлетворения нужд и запросов перерабатывающей промышленности и потребителей.

ВАЖНЫЕ ФАКТОРЫ

В странах с жарким климатом важно задержать созревание плодов, чтобы они дольше сохраняли высокие товарные качества. Поэтому были выведены гибриды, которые отвечают этому требованию. У растений с геном *gin* сформировавшиеся плоды остаются твердыми и сохраняют высокие потребительские качества несколько месяцев после уборки. Присутствие гена

образующий лишь одну кисть, представляют интерес для выращивания в загущенных посевах. В культуре наиболее распространены три разновидности томата: обыкновенный, крупнолистный и штамбовый. Создание форм последнего началось еще во времена Советского Союза. Такие формы обычно отличаются повышенной жаростойкостью и идеально подходят для выращивания в засушливых районах.

В закрытом грунте европейских стран выращивают преимущественно сорта с неограниченным ростом растений и растянутым периодом плодоношения. Еще один показательный пример вторжения селекционеров в конструирование нового растения — создание томатов, плоды которых крепятся на плодоножке без сочленения. Овощи обычных сортов сильно

15 ЛЕТУЧИХ ВЕЩЕСТВ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ВКУС ТОМАТА,
БЫЛО ВЫДЕЛЕНО УЧЕНЫМИ ИЗ
ЭТОГО ОВОЩА

15–20°C —
ОПТИМАЛЬНАЯ НОЧНАЯ
ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ
ПЛОДООБРАЗОВАНИЯ У ТОМАТА

повреждаются при механизированной уборке, а измененные томаты хорошо сохраняются при этом способе сбора урожая. В наше время не только инженеры, создавая сельскохозяйственные машины, учитывают особенности растений, но и селекционеры, выводя новые сорта, приспособляют их к технике.

Использование гибридов — важный резерв повышения урожайности томатов и других сельхозкультур. Помимо высокой продуктивности такие растения обладают хорошей устойчивостью к болезням, экологической пластичностью, более высокими технологическими качествами плодов.



Сегодня селекция томатов на устойчивость осуществляется преимущественно на материале, полученном в результате межвидового скрещивания, поскольку дикие виды томатов являются богатыми источниками генов устойчивости. Актив-

но ведутся работы по созданию сортов и гибридов с генетической устойчивостью к бактериальному раку, тепличной белокрылке, пробковой гнили корней, корневым гнилям, фитофторозу и другим болезням томатов.

АГРОБИЗНЕС



15000 аграриев читают нас в Интернете ежемесячно*

agbz.ru ПУТЕВОДИТЕЛЬ В АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ
начинающим и профессионалам

*данные: Яндекс.Метрика

Текст: В. Дринча, д-р техн. наук, проф., заслуженный изобретатель России, руководитель «Агроинженерного инновационно-исследовательского центра»

ЗЕРНО ПОД КОНТРОЛЕМ

В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ ИЗ-ЗА НАРУШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ В ЗЕРНОПРОИЗВОДСТВЕ НАБЛЮДАЮТСЯ НЕ ТОЛЬКО БОЛЬШИЕ ПОТЕРИ ЗЕРНА, НО И ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ ЕГО КАЧЕСТВА. ВО МНОГОМ ТАКАЯ СИТУАЦИЯ СКЛАДЫВАЕТСЯ ОТ ТОГО, ЧТО НЕ ВСЕ АГРАРИИ СОБЛЮДАЮТ ПРАВИЛЬНЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА, ХОТЯ ЭТОТ ПАРАМЕТР — ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ СОСТОЯНИЕ ЗЕРНОВОГО МАТЕРИАЛА



В процессе послеуборочной обработки и хранения зерно постоянно подвергается опасностям, причинами которых могут быть миграция влаги, активность плесени, насекомых и развитие микотоксинов. Сельхозпроизводителям необходимо помнить, что семенное зерно теряет всхожесть и свои свойства значительно раньше, чем продовольственное или фуражное. В большинстве хозяйств этот факт не принимается во внимание. Однако многие аграрии понимают, что изменить влажность зерна технологически намного сложнее и более затратно, чем его температуру. Поэтому для минимизации потерь они прибегают к вентилированию, часто используя сравнительно дешевые устройства. В некоторых

случаях, особенно в климатических зонах с повышенной влажностью и температурой воздуха, применяют установки искусственного охлаждения зерна, которые позволяют получать воздух с низкой температурой и небольшой относительной влажностью.

ПОКАЗАНИЯ К ДЕЙСТВИЮ

Существует множество причин, почему следует осуществлять постоянный температурный контроль и мониторинг. Самая главная заключается в том, что прохладное содержание зерна продлевает период его безопасного хранения, при котором снижаются потери всхожести, сохраняются хлебопекарные качества, уменьшается развитие насекомых, микотоксинов и других

вредителей. С понижением теплового фона зерно может храниться при более высокой влажности, при этом его равновесное влажностное содержание снижается, что эффективно увеличивает общую длительность хранения. Высокие температуры теплоносителя в сушилках непрерывного действия дезинфицируют зерно, поскольку большинство насекомых погибает в течение дня при температуре, превышающей 40°C. Если после такой сушки продукт остывает естественным путем, то интенсивно заражается вредителями и болезнями. Практически все насекомые наиболее активно развиваются при температуре 25–33°C, некоторые из них — при 15°C и ниже. Например каландрины — зерновые долгоносики — могут

медленно развиваться при 12°C. Если температура меньше 5°C, то насекомые перестают питаться и погибают, однако количество клещей и грибов во влажном зерне при этом может увеличиваться. Наиболее вероятно образование микотоксинов происходит при температуре от 15 до 25°C. Аграрию всегда следует помнить, что при высоком температурном режиме и большой активности воды в зерне не только снижается качество, но и увеличивается его активность, дыхание, и теряется сухой вес. Поэтому при появлении проблем хранения зерна, независимо от их причин, в критической области зерновой массы всегда происходит повышение теплового фона. Раннее выявление этих проблем обычно осуществляется при помощи систем мониторинга температур зерна.

ВРЕДНЫЕ ФАКТОРЫ

В каждой зерновой массе в некотором количестве присутствуют различные виды плесеней. Влага и температура стимулируют их рост и приводят к снижению качества хранимого продукта. Его перегрузка из одного бункера в другой как один из



способов борьбы с плесенью способствует образованию микротрещин на зерновках, у которых в 15 раз увеличивается вероятность поражения плесенью. Поэтому такой способ борьбы с этой разновидностью грибов неэффективен и вреден.

Помимо плесени в зерне могут обитать различные насекомые. Их жизнедеятельность всегда повышает температуру хранимого продукта, при этом его более теплая часть может превратиться в очаг развития вредителей. Плотность заражения ими и их вос-



ООО «Кубань Элеватор СпецМонтаж»

предпроектные работы ●
проектирование ●

строительство объектов хранения и переработки под ключ ●
реконструкция элеваторов, сушильных комплексов ●

ремонт технологического оборудования ●

Наши объекты

- Казанский маслоэкстракционный завод — 1-я очередь, г. Казань
- Реконструкция и расширение завода по производству растительного масла 500 т/сут. ООО «АгроСиб-Раздолье» г. Барнаул
- Маслопрессовый завод ЗАО «ДонМаслоПродукт», п. Веселый, Ростовская обл.
- Зерновой терминальный комплекс «Тамань», ЗАО Управляющая компания ЭФКО,
- ООО «Киево-Жураки Агропромышленный комплекс», х. Шевченко, Республика Адыгея
- Элеватор хранения шрота, ОАО ПМК «Союзпарфюмерпром» — г. Алексеевка, Белгородская обл.
- Элеваторный Комплекс Сенной, ООО «Пищевые Ингредиенты» — Краснодарский край, п. Сенной
- Отделения переработки сои ОАО ПМК «Союзпарфюмерпром» — Белгородская обл., г. Алексеевка
- Казанский маслоэкстракционный завод — 2-я очередь, г. Казань

г. Краснодар,
ул. 40 лет Победы, 33/10,
оф. 33
Моб.: 8-928-903-52-06

Производственная база:
Краснодарский край,
Красноармейский район,
ст. Ивановская,
ул. Степная, 45А

E-mail: kablahov@yandex.ru
www.ЭЛЕВАТОР.РФ



производство увеличиваются во влажном зерне. В процессе поедания зерновок насекомые выделяют все в больших количествах тепло и энергию для постоянного увеличения своей массы. Однако практически все вредители переходят в состояние покоя при сравнительно низких температурах. Для их полного уничтожения следует применять фумиганты, причем стоимость препаратов может быть уменьшена при помощи тщательного мониторинга температуры хранимого продукта.

Даже если зерно в хранилище засыпано с однородной температурой и влажностью, холодные ночи и теплые дни могут привести к перемещению воздуха в зерновой массе. Эти конвекционные потоки переносят влагу, образуя неоднородные по тепловому фону и влажности зоны. В областях с повышенными показателями увеличивается дыхание, и дополнительно выделяется тепло. Комбинация факторов конвекционных потоков и процесс окисления, распада органических веществ зерна может привести к росту грибов и обусловить серьезные потери, если продукт не подвергнуть вентилированию, которое выравнивает его влажность и температуру.

ПОМОЩЬ ВОЗДУХА

Один из эффективных приемов, позволяющих изменить тепловой фон хранилища, а также обеспечить условия безопасного хранения зерна без его перегрузки из одного бункера в другой, — вентилирование. В зависимости от конструктивных особенностей вентиляционных систем следует обращать внимание на вероятностные застойные зоны, появляющиеся из-за неравномерного распределения скоростей продвки зернового массива, естественных конвекционных потоков и других факторов. Температура зерна в застойных зонах обычно выше, чем в остальных, в связи с чем тепловой контроль в этих областях должен проводиться в обязательном порядке. Для эффективного управления вентилятора-

ми при процессе вентилировании следует применять специальные термометры для измерения температуры отработанного воздуха и окружающей атмосферы. Приборы типа max–min будут наиболее удобными для оператора, поскольку они показывают крайние значения температур на протяжении заданного времени. Проведение самой процедуры вентилирования обязательно для организации грамотного хранения зерна, поскольку без нее практически не удастся избежать перегрузки продукта из одного бункера в другой. В процессе однократной перевалки теряется около 0,5 процента зерновых вследствие невидимых внутренних повреждений, часть теряется в виде дробленого зерна, а также уменьшается ресурс эксплуатируемого оборудования.

Табл. 1. Потеря сухого вещества в пшенице в течение 160 часов, %

Активность воды, aw	Температура, °C				
	15	20	25	30	35
0,8	0,007	0,02	0,039	0,061	0,133*
0,85	0,018	0,027	0,13	0,161	0,372*
0,9	0,085	0,226*	0,436*	0,347*	0,774*
0,95	0,517*	0,762*	1,21*	1,187*	1,239*

*Наблюдается появление плесени

...

ТЕХНИКА КЛАССА ЛЮКС – БÜHLER SCHMIDT-SEEGER
МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП
ПОСТРОЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ

ПОЭТАПНОЕ ВВЕДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ
И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

...

СЕМЕЙСТВО КОМПЛЕКСОВ
ОБРАБОТКИ ЗЕРНА

EXPERT



EXPERT- STORAGE

Современный элеватор на базе оборудования мировых лидеров (в частности всемирно известной универсальной очистительной машины серии Schmidt-Seeger TAS 154-A4 производства швейцарского концерна Buhler и емкостей хранения зерна (силосов) ведущих производителей в отрасли), сочетающий в себе возможности высокоэффективной послеуборочной обработки зерна, в том числе очистки (включая семенную), сушку и хранение зерна в рамках одного проекта на максимально высоком уровне исполнения.

ТАКЖЕ:



EXPERT-100SD

Expert-100, Expert-100S, Expert-100D

...



EXPERT-50SD

Expert-50, Expert-50S, Expert-50D

25–33°C —ОПТИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА
ДЛЯ АКТИВНОГО РАЗВИТИЯ
БОЛЬШИНСТВА НАСЕКОМЫХ**в 15 РАЗ** УВЕЛИЧИВАЕТСЯ
ВЕРОЯТНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ
ПЛЕСЕНЬЮ У ЗЕРНА С
МИКРОТРЕЩИНАМИ**0,5 ПРОЦЕНТА** ЗЕРНА ТЕРЯЕТСЯ
В ПРОЦЕССЕ ОДНОКРАТНОЙ
ПЕРЕВАЛКИ ИЗ-ЗА НЕВИДИМЫХ
ВНУТРЕННИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ**СДЕЛАТЬ ВЫБОР**

Конструктивно контроль температуры зерна может осуществляться различными способами. Первый из них — ручное управление с использованием специально разработанной термоштанги, погружаемой в зерновую насыпь на глубину до 3,5 м. Измерительный блок прибора имеет два цифровых табло: верхнее — out, которое показывает температуру датчика, расположенного в измерительной головке, и нижнее — in, отслеживающее тепловые показатели окружающей среды при помощи находящегося внутри измерительного блока датчика. Зонд погружается в зерно или другой продукт и выдерживается в нем не менее 5 минут. Затем с помощью штекера диагностирующий блок подключается к зонду, включается питание и снимаются показания с цифровых индикаторов. Тер-

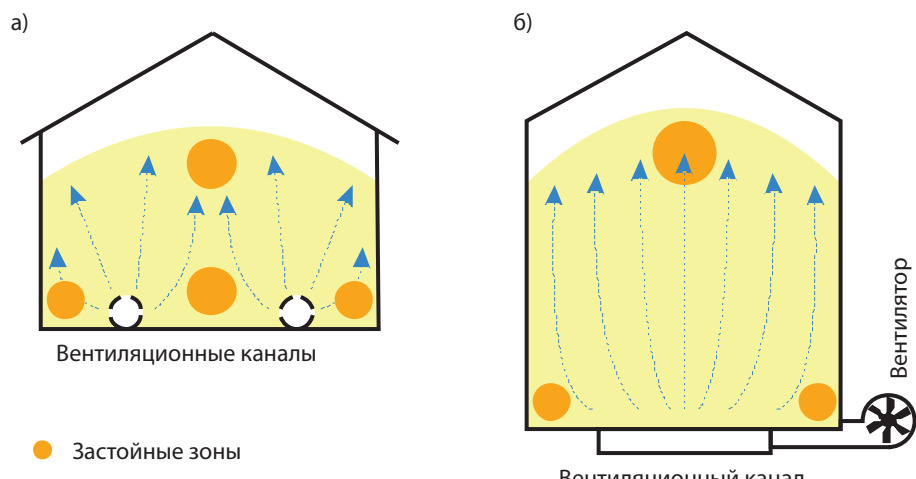


Рис. 1. Вероятностные застойные зоны в хранилищах:
а — напольном; б — бункерном

мощтанги обычно позволяют проводить измерения температуры при глубине насыпи до 2 и до 3,5 м соответственно. Второй способ является дистанционным — он реализуется при помощи специальных установок типа ДКТЭ-2, благодаря которым тепловой фон измеряют непосредственным подключением прибора к термоподвеске. Их вместе с термодатчиками рекомендуется в обязательном порядке устанавливать в бункерах объемом 500 т и больше. В хранилищах без подвесок следует размещать термометрические зонды. Качество проверки температуры зерна и обнаружения очагового самосогревания оценивается по количеству точек контроля в расчете на

единицу объема продукта. Также учитывается точность измерения теплового фона непосредственно в контролируемых точках и передача этой информации пользователю, а также возможность накопления, хранения и анализа информации об изменении температуры по объему хранилища и во времени. Третий способ также является дистанционным, но в нем используется централизованный пульт контроля температуры.

Применение приборов для мониторинга тепловых показателей зерна необходимо потому, что низкая теплопроводность зерновой массы способствует накоплению тепла в отдельных ее участках и провоцирует спонтанное развитие процессов, приводящих к количественным и качественным потерям продукта, к возможности возгорания и взрыва образующейся смеси газов и пыли. Температурный контроль хранимого сухого зерна рекомендуется проводить не реже одного раза в две недели.

НЕЗАМЕНИМЫЙ ПОМОЩНИК

Для измерения температуры зерна в процессе сушки существует точный способ, заключающийся в определении теплового фона путем отделения теплоносителя или воздуха от зерна. Образец извлекают из сушилки в отдельную емкость, после чего дают ей отстояться на протяжении нескольких минут с целью стабилизации ее влажности. При этом важно, чтобы проба была взята из наиболее горячего места в оборудовании. В шахтных сушилках



наивысшую температуру зерно приобретает после его прохождения нижней тепловой секции.

Применение специальных систем контроля позволяет получить точную информацию по тепловому фону в различных точках зерновой насыпи, знание чего необходимо как для краткосрочного, так и для долгосрочного безопасного хранения, а также узнать сведения об отклике зерновой массы на изменение параметров вентиляции и сушки. Подобный тепловой мониторинг дает возможность прослеживать и нака-

вентиляционных систем и повышается эффективность их использования, уменьшается количество перегрузок зерна из одного бункера в другой. Системы контроля помогают выявить появление и развитие плесени, определить активность насекомых, а после проведения фумигации эти приборы могут быть использованы для оценки результатов обработки.

Контроль и мониторинг температуры зерна — наиболее дешевый и оперативный способ определения технологически важных изменений в продукте. Это неотъемлемая

ПРОХЛАДНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЗЕРНА ПРОДЛЕВАЕТ ПЕРИОД ЕГО БЕЗОПАСНОГО ХРАНЕНИЯ, ПРИ КОТОРОМ СНИЖАЮТСЯ ПОТЕРИ ВСХОЖЕСТИ, СОХРАНЯЮТСЯ ХЛЕБОПЕКАРНЫЕ КАЧЕСТВА, ЗАМЕДЛЯЕТСЯ РАЗВИТИЕ НАСЕКОМЫХ, МИКОТОКСИНОВ И ДРУГИХ ВРЕДИТЕЛЕЙ

пливать значения динамики изменения температуры для точной интерпретации любых изменений, происходящих в зерновой массе при вентилировании, сушке и других обработках. Предотвращается потеря энергии и денежных средств из-за избыточной продолжительности работы

часть работ в процессе послеуборочной обработки и хранения зерновых. Даже если зерно содержится при холодных температурах, повышение теплового фона в отдельных очагах представляет потенциальную опасность его количественных и качественных потерь.



Василий Дринча, доктор технических наук, профессор, заслуженный изобретатель России:

— Контроль и мониторинг температуры зерна — наиболее дешевый и оперативный способ определения технологически важных изменений в продукте. Это неотъемлемая часть работ в процессе послеуборочной обработки и хранения зерновых.

Intertek

Valued Quality. Delivered.

Основные сервисы, предоставляемые Intertek

- Предпогрузочные инспекции
- Наблюдение за проведением грузовых операций
- Контроль веса
- Входящий/исходящий контроль качества и количества грузов
- Контроль чистоты и пригодности танков / трюмов / мест хранения
- Тестирование образцов на качественные показатели

e-mail: vadim.ukhvatkin@intertek.com

agri.russia@intertek.com

+ 7 (8617) 22-21-00 (office)

+ 7 (8617) 22-11-21 (fax)

www.intertek.com



РАСШИРИТЬ ГРАНИЦЫ

МНОГИМ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЯМ ПРИХОДИТСЯ ПРИБЕГАТЬ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ СОБСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ. НЕЗАВИСИМО ОТ ТИПА ТРАНСПОРТА, НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗКИ И ВИДА ТОВАРА АГРАРИИ СТАЛКИВАЮТСЯ С РЯДОМ ТРУДНОСТЕЙ, ОПАСНЫХ ЛИШНИМИ РАСХОДАМИ. ПОЭТОМУ ВАЖНО ВЫБРАТЬ НАДЕЖНОГО ПАРТНЕРА, КОТОРЫЙ ВОЗЬМЕТ НА СЕБЯ ВСЕ ЗАБОТЫ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ



Владимир Иваненко,
вице-президент ГК «Скат»



В условиях современного рынка экспедирующие компании уже давно стали ключевым звеном в транспортировочном процессе. Они берут на себя роль основного менеджера и организатора всех перевозок. Выбрав логистическую схему перевозки, экспедитор обеспечивает своевременное исполнение основных и дополнительных планов по осуществлению перевозки груза. Об истории развития компании, основных принципах ее работы и особенностях взаимодействия с клиентами рассказал Владимир Иваненко, вице-президент ГК «Скат».

— Как складывается сейчас ситуация на транспортном рынке страны? Сколько отраслевых компаний работает сегодня в этой сфере?

— По данным Международной федерации экспедиторских ассоциаций, в мире действуют 35 тыс. крупных и средних компаний, оказывающих транспортные услуги, и около 180 тыс. малых. В России зарегистрировано более 17 тыс. экспедиторских организаций, причем их количество ежегодно растет. По экспертным оценкам, обороты перевозчиков в нашей стране ежегодно увеличиваются на 5–8 процентов. Город Новороссийск не

является исключением, и вслед за возрастающим из года в год спросом на оказание услуг по транспортировке различных видов грузов растет и число экспедиторских компаний. Помимо вновь образующихся предприятий на рынке есть лидеры, работающие по своему основному виду деятельности не один год. Одной из таких ведущих компаний-экспедиторов в Новороссийском порту является ООО «Скат-А». Она входит в состав ГК «Скат», которая является членом Российского зернового союза и состоит в его совете директоров.

В ЧИСЛО УСЛУГ, ОКАЗЫВАЕМЫХ КОМПАНИЕЙ, ВХОДИТ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК С НАКОПЛЕНИЕМ СУДОВОЙ ПАРТИИ НА ПУТЯХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ; ОТСЛЕЖИВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ И ПОДАЧА ВАГОНОВ В ПОРТ К ПОДХОДУ СУДНА; ПОГРУЗКА ГРУЗА НА СУДНО

— Расскажите подробнее о вашей организации. Какими принципами она руководствуется в своей деятельности?

— Компания «Скат» была основана в Новороссийске в 1992 году и за прошедшие годы под своим началом объединила несколько предприятий, основным направлением деятельности которых являются транспортно-экспедиторское обслуживание экспортно-

импортных грузов и морское агентирование. В своей производственной деятельности компания руководствуется нормативными документами Министерства транспорта РФ, Государственного таможенного комитета России, распоряжениями и требованиями морских администраций портов, в которых она оперирует. Это касается как коммерческой деятельности, обеспечения безопасности мореплавания, так и охраны окружающей среды. Хорошие многолетние деловые отношения с администрациями портов и портовыми службами способствуют

быстрому и качественному выполнению задач, стоящих перед компанией, проработке перспективных бизнес-проектов и удовлетворению запросов самых требовательных заказчиков.

ГК «Скат», развиваясь вместе с рынком транспортных услуг, в 2001 году предложила экспедиторские услуги экспортерам зерна. В 2004 году специалистами

компания была разработана и внедрена технология перевалки растительных масел на экспорт по прямому варианту «железнодорожная цистерна — борт судна» на причалах ОАО «НМТП». Всего за период с 2004 года по настоящее время с использованием оборудования компании была обеспечена отгрузка на экспорт более 2,5 млн т растительных масел. В 2006 году предприятие разработало и внедрило технологию перевалки импортных тропических масел по прямому варианту «борт судна — железнодорожная цистерна». Всего за период с 2006 года по 2008 год с использованием оборудования и персонала нашей компании было перегружено более 300 тыс. т тропических масел. В 2009 году ГК «Скат» предложила своим клиентам комплекс услуг по перевалке и доставке в порты назначения зерновых, зернобобовых, масличных культур, а также продуктов их переработки в морских контейнерах. Сейчас на предприятии проводится процесс совершенствования технологии работы с ними. Компания освоила методику отправки грузов во флекситанках, что является высокотехнологичным и надежным способом перевалки наливной продукции.

— Каковы основные задачи вашей компании при работе с клиентами?

— Заключая договор с нашим предприятием, заказчики получают полный комплекс услуг, связанных с отгрузкой грузов на экспорт по прямому варианту «вагон — борт судна». В число услуг, оказываемых компанией, входит организация железнодорожных перевозок с накоплением судовой партии на путях общего пользования; отслеживание движения и подача вагонов в порт



к подходу судна; погрузка груза на судно. Организация всегда поможет своим заказчикам с оформлением всех необходимых документов — судовых, таможенных и других — в соответствии с инструкциями грузоотправителя, а также сертификацией. Для осуществления отправки грузов по прямому варианту «вагон — борт судна» наша компания имеет все необходимые договоры с ОАО «НМТП», с железнодорожным экспедитором, с сертифицирующими органами и государственными структурами.

Предприятие ведет постоянную работу, направленную на снижение финансовых рисков, связанных с отгрузками по прямому варианту. Так, в результате работы, проведенной нашими партнерами ОАО «ПГК» и ООО «Транс-ЭК», при участии нашей компании удалось убедить ОАО «РЖД» пойти на значительное снижение тарифов за накопление судовой партии на железнодорожных

путях общего пользования, что существенно увеличило привлекательность таких перевозок для экспортеров. Для выполнения работ по погрузке кораблей на причалах ОАО «НМТП» мы привлекаем только сотрудников нашей компании, что значительно повышает качество оказываемых услуг и скорость обработки судов.

— Каковы планы дальнейшего развития компании?

— Сейчас специалистами нашего предприятия разработана логистическая схема отгрузки по прямому варианту «вагон — борт судна» с накоплением судовой партии на железнодорожных путях общего пользования грузов, которые не принимают элеваторы: шрота, отрубей, семян подсолнечника, рапса и тому подобного. Учитывая поступающие запросы от предприятий масложировой отрасли, специалисты компании ведут работу по поиску возможности перевалки импортных тропических масел по прямому варианту «борт судна — железнодорожная цистерна» на причалах ОАО «НМТП».

Компания на протяжении многих лет работает на транспортном рынке страны, имеет огромный опыт плодотворного сотрудничества с разными предприятиями и множество постоянных клиентов. Богатый опыт ГК «Скат» будет полезен всем организациям, работающим на рынке экспорта и импорта сельскохозяйственных грузов.

**353907, г. Новороссийск,
ул. Кутузовская, д. 4,
(8617) 61-32-31, skat@skat-a.ru**



На правах рекламы

Текст: И. Кузнецов, канд. с.-х. наук, В. Андрусенко, аспирант кафедры растениеводства, кормопроизводства и плодовоовощеводства, ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет»

ЦЕННЫЙ ИСТОЧНИК

ОТ УСПЕШНОГО ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КОРМОВЫХ ТРАВ ВО МНОГОМ ЗАВИСИТ РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА. ОДНАКО МНОГИЕ КУЛЬТУРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СЕГОДНЯ В КОРМОПРОИЗВОДСТВЕ И ВЫРАЩИВАЕМЫЕ В ОДНОВИДОВЫХ ПОСЕВАХ, НЕ СПОСОБНЫ ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСПЕЧИТЬ ПОТРЕБНОСТИ СЕЛЬХОЗЖИВОТНЫХ В ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ И ЭНЕРГИИ



Высокая себестоимость кормов и их низкая пищевая ценность — одна из серьезных проблем, стоящих сегодня перед российским кормопроизводством. Несбалансированность рационов и невысокое качество кормов приводят к их перерасходу в 1,2–2,1 раза на единицу продукции. Высокопродуктивные породы сельскохозяйственных животных способны давать хорошие удои молока и большой выход мяса только при условии полноценного и целенаправленного кормления в их различные возрастные и физиологические периоды. При плохом рационе ценные свойства животных невозможно сохранить, что приводит к постепенному вырождению породного скота и потере его качеств.

НАБОР ОТЛИЧИЙ

Главную животноводческую проблему можно решить с помощью смешанных посевов злаковых кормовых культур, богатых углеводами, и бобовых, отличающихся повышенным содержанием белка. Особое внимание следует обратить на новую кормовую траву — амарант. Она соответствует званию высокобелковой культуры — концентрация переваримого протеина на 1 к. ед. равняется 154,5–201,3 г при широком диапазоне урожайности зеленой массы — от 27 до 180 т/га. В зависимости от направления использования амарант характеризуется высокой экономической эффективностью, которая составляет от 56 до 359 процентов рентабельности. Поэтому изучение фор-

мирования продуктивности этой культуры в одновидовых и смешанных посевах, а также вопросы возделывания ее на силос перспективны и могут быть полезны для аграриев.

Набор однолетних кормовых растений, возделываемых сегодня в условиях Республики Башкортостан, ограничен. В основном в зеленых и сырьевых конвейерах широко используются суданская трава и кукуруза. Еще в 1999 году авторитетные ученые и профессора указывали на то, что расширение ассортимента кормовых культур может стать дополнительным источником увеличения производства дешевых энергонасыщенных и высокобелковых кормов как в республике, так и на территории всей России. Необходимо внедрять растения, не только дающие более высокие урожаи, но и содержащие в каждой кормовой единице большее количество переваримого протеина, незаменимых аминокислот и витаминов. Изменения климата, происходящие сейчас

В ОТЕЧЕСТВЕННОМ РАСТЕНИЕВОДСТВЕ НЕОБХОДИМО ВНЕДРЯТЬ ВЫРАЩИВАНИЕ РАСТЕНИЙ, НЕ ТОЛЬКО ДАЮЩИХ БОЛЕЕ ВЫСОКИЕ УРОЖАИ, НО И СОДЕРЖАЩИХ В КАЖДОЙ КОРМОВОЙ ЕДИНИЦЕ БОЛЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО ПЕРЕВАРИМОГО ПРОТЕИНА, НЕЗАМЕНИМЫХ АМИНОКИСЛОТ И ВИТАМИНОВ

по всей планете, делают использование амаранта еще более актуальным благодаря его способности приспосабливаться к различным условиям внешней среды.

ЭТАП ПОДГОТОВКИ

Башкирский государственный аграрный университет в 2012–2014 годах проводил исследование, основной целью которого стало изучение формирования продуктивности одновидовых и поливидовых посевов однолетних кормовых культур с амарантом сорта «Светлана». В ходе испытания была оценена экономическая эффективность этого растения, определяющая его конечную привлекательность для современного сельхозпроизводителя. Исследование проводилось в условиях южной лесостепи Республики Башкортостан на опытных полях кафедры растениеводства, кормопроизводства и плодоовощеводства аграрного университета. Почва представляла собой выщелоченный чернозем тяжелосуглинистого гранулометрического состава, для обработки которого использовалась общепринятая для этой зоны агротехника. Предшественником в опыте была кукуруза.



Для изучения и сравнения специалисты выбрали несколько вариантов посева амаранта с разными растениями. В исследовании участвовали группы: амарант, суданская трава, кукуруза и могоар в одновидовом посеве; амарант и каждая из вышеперечисленных культур в соотношении 80 и 20

процентов. Также ученые сформировали эти деланки в соотношениях 60 и 40 процентов, 40 и 60 процентов, 20 и 80 процентов. Расположение опытных вариантов в исследовании было последовательным. Минеральные удобрения вносились на два уровня планируемой урожайности — на 20 т

НОА F1 - идеальный гибрид: суперсладкий, ранний, транспортабельный!



На правах рекламы



ООО "Кубань Сидс"
СЕМЕНА сахарной кукурузы
kubanseeds.ru
+7 988 240 44 15
kuban_seeds@mail.ru





зеленой массы при контроле с $N_{32}P_{38}K_{31}$ и на 40 т зеленой массы с одного гектара с внесением $N_{64}P_{76}K_{62}$. Агрохимическая продукция вносилась весной под культивацию. Учетная площадь делянок составила 50 кв. м, повторность была четырехкратной. Наблюдения, учеты и анализы осуществлялись в соответствии с общепринятыми методиками. Высев проводился по нормам, рекомендованным для южной лесостепной зоны Республики Башкортостан, и в одновидовых посевах составил для амаранта сорта «Светлана» 0,15 млн шт./га, для суданской травы сорта «Чимшинская ранняя» — 3 млн шт./га, для гибрида кукурузы — 0,1 млн шт./га, для могары сорта «Бельский» — 8 млн шт./га.

ЛИДЕРЫ РАСХОДОВ

На результаты проводимого исследования сильное влияние оказали погодные условия. В 2012–2014 годах погода характеризовалась колебаниями среднесуточной температуры воздуха и неравномерным распределением осадков. Засушливыми и неблагоприятными были 2012 и 2013 годы. Дефицит влаги сопровождался повышенной температурой воздуха и его низкой влажностью. Вегетационный период 2014 года отличался прохладной погодой, а развитие культур в весенне-летний период шло в условиях

острого недостатка почвенной влаги. Все эти факторы сказались на общем состоянии посевов, их высоте и продуктивности. Анализ экономической эффективности возделывания однолетних кормовых культур с участием амаранта при заготовке зеленой массы на силос и на разных фонах минерального питания по ценам 2014 года показал, что стоимость валовой продукции посевов, сформированных в 2012–2014 годах, оказалась на уровне 10800–40924 руб./га. Применение агрохимических товаров способствовало повышению стоимости произведенной зеленой массы на 1801,6–17422,1 руб./га, или 13,7–79,6 процента. Лучшие показатели в целом по опыту были у группы «Амарант и кукуруза» при соотношении 60 и 40 процентов на фоне $N_{32}P_{38}K_{31}$ и у делянки этих же культур при компонентном составе 80 и 20 процентов с внесением $N_{64}P_{76}K_{62}$. Основным показателем, определяющим эффективность производства, являются производственные затраты. На контроле, в роли которого в годы проведения исследо-

ваний выступили посевы чистого амаранта, затраты на производство зеленой массы составили 12126–17212,5 руб./га. Наибольшие расходы обеспечили одновидовые посевы кукурузы и могары — 12896,9 руб./га и 12748,6 руб./га соответственно. Внесение минеральных удобрений способствовало повышению уровня производственных затрат до 17212,5–17921,7 руб./га, что напрямую отразилось на показателе условно чистого дохода.

ПРИВЛЕКАТЕЛЬНАЯ КУЛЬТУРА

Анализ себестоимости произведенной продукции посевов однолетних кормовых культур с участием амаранта показал, что себестоимость одной тонны зеленой массы в опытах находилась в пределах 476,2–1263,1 руб./га. Одновидовые посевы формировали себестоимость на уровне 512,4–1263,1 руб./га, смешанные — 476,2–1117,1 руб./га. Наибольшую себестоимость обеспечивал посев суданской травы с применением $N_{64}P_{76}K_{62}$, наименьшую — смешанная группа «Амарант

ВО ВРЕМЯ ИССЛЕДОВАНИЙ НАИБОЛЕЕ ВЫСОКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЫЛА У ГРУППЫ «АМАРАНТ И КУКУРУЗА» В СООТНОШЕНИИ 60 И 40 ПРОЦЕНТОВ НА ФОНЕ $N_{32}P_{38}K_{31}$ И У ЭТОГО ЖЕ ВАРИАНТА С КОМПОНЕНТНЫМ СОСТАВОМ В 80 И 20 ПРОЦЕНТОВ И ВНЕСЕНИИ $N_{64}P_{76}K_{62}$



Nufarm

Grow a better tomorrow

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Гербициды – Дикопур М, ВР (750 г/л МЦПА кислоты)

Дикопур Топ, ВР (344 г/л 2,4-Д кислоты+120 г/л дикамбы кислоты)

Дикопур Ф, ВР (600 г/л 2,4-Д кислоты), Иканос, МД (40 г/л никосульфурона)

Эстет, КЭ (600 г/л 2,4-Д кислоты в виде сложного 2-этилгексилового эфира)

***Кредит Икстрим, ВРК** (540 г/л глифосата кислоты)

Килео, ВРК (240 г/л глифосата кислоты в виде изопропиламинной соли + 160 г/л 2,4-Д кислоты в виде 3-алкиламинопропилдиметиламинной соли)

Инсектициды – Кайзо, ВГ (50 г/кг лямбда-цигалотрина)

Протравитель семян – Нуприд 600, КС (600 г/л имидаклоприда)

Регуляторы роста растений – Стабилан, ВР (460 г/л хлормекватхлорида)

Фунгициды – Купроксат, КС (345 г/л меди сульфата трехосновного), *Нандо, КС (500 г/л флуазинама)

*Завершается регистрация препарата

Представительство компании «Нуфарм» в России

107045, г. Москва, ул. Трубная, д. 12

Тел./факс: +7 (495) 795-06-45, моб. +7 (985) 205-06-76

Anastasia.Matveeva@ru.nufarm.com

www.nufarm.com

и суданская трава» в соотношении 60 и 40 процентов на фоне $N_{32}P_{38}K_{31}$, 643,16 руб./га. Использование в опытах минеральных удобрений, их стоимость и затраты на внесение напрямую нашли свое отражение в показателях рентабельности производства зеленого корма. В целом по опыту рентабельность составила 4–134,3 процента. Низкой экономической эффективностью характеризовались посевы могоара с использованием обоих фонов питания и группа «Амарант и могоар» при соотношении 20 и 80 процентов

и внесением $N_{64}P_{76}K_{62}$. Наиболее высокая результативность была у группы «Амарант и кукуруза» в соотношении 60 и 40 процентов на фоне $N_{32}P_{38}K_{31}$ и у этого же варианта при компонентном составе 80 и 20 процентов и внесении $N_{64}P_{76}K_{62}$. Анализ экономической эффективности возделывания однолетних кормовых культур с участием амаранта, суданской травы, кукурузы и могоара показывает, что в зависимости от уровня минерального питания, погодных условий, компонентов смеси и их соотношения

экономическая результативность может быть как высокой, так и отрицательной. Например, могоар при возделывании на силос в чистом виде не приносит прибыли. В отличие от него суданскую траву можно рассматривать как эффективную культуру на зеленый корм и подкормки. Новое для полей России растение — амарант — из-за погодных условий не смогло полностью реализовать свой потенциал, однако имеющиеся показатели характеризуют его как привлекательную культуру для отечественного кормопроизводства.

Табл. 1. Экономическая эффективность возделывания одновидовых и смешанных посевов однолетних трав в зависимости от уровня минерального питания и долевого участия компонентов смеси, в среднем за 2012–2014 годы

Культуры	Долевое участие, %	Сбор кормовых единиц, т/га	Стоимость валовой продукции с 1 га, тыс. руб.	Производственные затраты на 1 га, тыс. руб.	Условно чистый доход с 1 га, тыс. руб.	Дополнительный чистый доход от долевого участия компонентов, руб./га	Себестоимость 1 т продукции с 1 га, руб.	Рентабельность, %
Амарант	100	3,32	26587,2	17212,5	9374,7	–	760,94	54,46
Суданская трава		3,12	24921,6	17910,7	7010,9	–	1263,1	39,14
Кукуруза		3,87	30993,6	17921,7	13071,9	3697,2	897,88	72,94
Могоар		1,82	14536	17830,9	–3294,9	–	903,29	–18,48
Амарант + суданская трава	80+20	4,63	37008	17646,7	19361,3	9986,6	984,75	109,72
Амарант + кукуруза		5,12	40924	17464,3	23459,7	14085	855,25	134,33
Амарант + могоар		2,51	20105,6	17306,6	2799	–	823,34	16,17
Амарант + суданская трава	60+40	4,26	34063,2	17720,3	16342,9	6968,2	1070,71	92,23
Амарант + кукуруза		5,04	40339,2	17541,3	22797,9	13423,2	799,88	129,97
Амарант + могоар		2,66	21280	17507,3	3772,7	–	801,98	21,55
Амарант + суданская трава	40+60	4,15	33176	17826,8	15349,2	5974,5	1043,11	86,1
Амарант + кукуруза		5,11	40872	17649	23223	13848,3	783,7	131,58
Амарант + могоар		2,68	21472	17644,1	3827,9	–	794,06	21,7
Амарант + суданская трава	20+80	3,62	28953,6	17773,5	11180,1	1805,4	1117,13	62,9
Амарант + кукуруза		4,92	39364,8	17707,6	21657,2	12282,5	895,23	122,3
Амарант + могоар		1,87	14947,2	17643,3	–2696,1	–	790,12	–15,28



EXPOFORUM

АГРОРУСЬ

XXIV МЕЖДУНАРОДНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА-ЯРМАРКА

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • ЛЕНЭКСПО

ВЫСТАВКА

25-28

АВГУСТА 2015

559 УЧАСТНИКОВ

14 150 СПЕЦИАЛИСТОВ АПК

49 РЕГИОНОВ
РОССИИ

19 СТРАН

ЯРМАРКА

22-30

АВГУСТА 2015

52 456 КВ. М

117 307 ПОСЕТИТЕЛЕЙ

535 ФЕРМЕРСКИХ
(КРЕСТЬЯНСКИХ)
ХОЗЯЙСТВ

**НОВОЕ
В 2015**

- ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ
- ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. ОБОРУДОВАНИЕ
- РАЗВИТИЕ СЕЛЕКЦИОННЫХ СТАНЦИЙ И ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВ
- ЖИВОТНОВОДСТВО. КОРМА. ВЕТЕРИНАРИЯ
- РАСТЕНИЕВОДСТВО ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА
- УДОБРЕНИЯ
- РЫБОВОДСТВО



На правах рекламы



ВК «ЛЕНЭКСПО», СПб, Большой пр. В. О., 103
тел. +7 (812) 240 40 40, доб. 231, 234, 235, 188, 254
farmer@expoforum.ru

www.agrorus.expoforum.ru



0+

Текст: А. Никитцова, зам. начальника отдела агротехнической оценки ФГБУ «Центрально-Черноземная МИС»

ВОЛШЕБНЫЕ ГРАНУЛЫ

ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСПЕХА В ВЫРАЩИВАНИИ СЕЛЬХОЗКУЛЬТУР — ПРИМЕНЕНИЕ НЕ ТОЛЬКО ТРАДИЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ АГРОХИМИИ, НО И МИКРОУДОБРЕНИЙ. БЕЗ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОПЫТКИ ВЫРАСТИТЬ БОЛЬШОЙ ОБЪЕМ КАЧЕСТВЕННОГО УРОЖАЯ МОГУТ ПРИВЕСТИ К НУЛЕВОМУ РЕЗУЛЬТАТУ



Предпосевная обработка семян зерновых культур микроудобрениями и биостимуляторами роста играет большую роль в жизнедеятельности растений, особенно в начальной стадии их роста. Эти препараты содержат комплекс высокоэффективных и легкодоступных микроэлементов — железа, марганца, цинка, меди, кальция, бора, молибдена, которые требуются культурам в малых дозах, но играют значимую роль в процессах их жизнедеятельности. Они способствуют более полному и сбалансированному усвоению питательных веществ из почвы, повышают устойчивость к болезням, увеличивают образование стеблей в растении при кущении.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОМОЩНИК

Обработка семян микроудобрениями и биостимуляторами роста повышает энергию прорастания и всхожесть, устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды — переохлаждению, перегреву, не-

достатку и избытку света, влаги. Благодаря этим препаратам усиливается иммунитет культур и их сопротивляемость к заболеваниям, повышается урожайность, эффективность макроудобрений, что способствует полному усвоению питательных веществ, а также увеличивается накопление белка и клейковины.

ОБРАБОТКА СЕМЯН МИКРОУДОБРЕНИЯМИ ПОВЫШАЕТ ЭНЕРГИЮ ПРОРАСТАНИЯ, ВСХОЖЕСТЬ, УСТОЙЧИВОСТЬ К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРАМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, УСИЛИВАЕТ ИММУНИТЕТ КУЛЬТУР И ИХ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ, ПОВЫШАЕТ УРОЖАЙНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ МАКРОУДОБРЕНИЙ

Традиционно предпочтительным считают внесение микроудобрений в почву при корневой подкормке растений, однако наиболее результативный способ — через лист. Этот метод — инструмент оперативного воздействия на процессы, определяющие урожай и его качество в любой период веге-

тации культуры, особенно в экстремальных условиях. Листовые подкормки позволяют предотвратить гибель или большие потери посевов, связанные с погодными факторами, а также сбалансировать питание и перенаправить биохимические процессы в нужную сторону в определенные критические циклы вегетации. При выращивании зерновых

можно выделить три основных подобных периода, когда наблюдается наибольшая потребность в питательных элементах. Первый из них — время прорастания. Некорневая подкормка, проведенная в этой стадии, стимулирует рост главного побега и закладку почек боковых отростков в пазухах листьев,

ГК «Элитные агросистемы», разработчик и производитель товаров для растениеводства

серия

МИКРОВИТ

— высококачественные продукты для выращивания сельскохозяйственных культур в открытом и защищенном грунте

На правах рекламы



а также рост зародышевой системы. Второй период — кущение и начало выхода в трубку, во время которого листовая подкормка активизирует морфофизиологические процессы, обеспечивает прирост вторичной корневой системы. Последний этап — время начала колошения и появления флагового листа. Внесение микроудобрений на этой стадии качественно улучшает процессы цветения, формирования и развития зерен. Каждому аграрию следует помнить, что при осуществлении листовых подкормок необходимо руководствоваться данными почвенных анализов агрохимического обследования либо точной листовой диагностики, а при подборе состава удобрений нужно исходить из нехватки тех или иных элементов питания.

ПОЛОСА ИСПЫТАНИЙ

В условиях Центрального Черноземья машиноиспытательная станция с 2007 года по настоящее время проводит государственные исследования технологий возделывания культур с применением микроэлементных удобрений. Параллельно оценивается эффективность портативной лаборатории функциональной диагностики. В опытах используются микроудобрения для предпосевной обработки семян, для внесения в рядок при посеве и для листовых подкормок.

По итогам проведенных с 2007 года испытаний применение в технологии возделывания сахарной свеклы комплексных удобрений при посеве в рядок и «Акварина-5» для листового внесения подтверждает рост рентабельности производства этой культуры с 33,8 до 53,2 процента.

В полевых испытаниях при возделывании озимой пшеницы применялись микроудобрения «Аквამикс» для обработки семян, «Акварин-15» и «Базик» для листовой подкормки. Также исследовались два варианта опыта применения удобрений с использованием специальной лаборатории функциональной диагностики. В исследованиях наибольшая эффективность наблюдалась в варианте с применением микроудобрений для листовых подкормок по методу



КОМПЛЕКСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ:

высококонцентрированные хелатные сбалансированные питательные растворы (содержание, г/л):

- **МИКРОВИТ (стандарт)** — (N-30, P-1.5, K-24, Mg-23, S-40, Fe-30, Mn-20, B-9, Zn-8, Cu-8, Mo-5, Co-1) — для предпосевной обработки семян, внекорневой и корневой подкормки овощных, зерновых, технических, цветочных и декоративных культур.
- **МИКРОВИТ К (Mg-31, S-30, N-6, P-1.5, Zn-20, Cu-3, B-10, Mo-3)** — для выращивания культур с использованием капельного полива.

МОНОПРЕПАРАТЫ:

предотвращают и устраняют микродефициты питания по отдельным элементам. Применяются как самостоятельно, так и в качестве компонентов баковых смесей (содержание, г/л):

- **МИКРОВИТ Хелат Fe (Fe-30, S-49, N-6)**
- **МИКРОВИТ Хелат Zn (Zn-80, Cu-0.25, S-40, N-17)**
- **МИКРОВИТ Хелат Mn (Mn-60, S-40, N-6)**
- **Органо-Бор (B-110)**

ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

- **РАПСОЛ** (рапсовое масло) для защиты от мучнистой росы и снижения численности клещей, трипсов, белокрытки.

140200, Московская область,
г. Воскресенск,
ул. 2-я Заводская, д. 6
тел./факс 8 (499) 322-05-37
www.microvit.ru

**ПРИГЛАШАЕМ
К СОТРУДНИЧЕСТВУ
ДИЛЕРОВ**



дробной реплики, где прибавка урожайности зерна составила 16,1 процента.

В опытах на ячмене семена обрабатывали концентрированным микроудобрением «Аквамикс», а для подкормок в фазах кущения, выхода в трубку и колошения применяли микроэлементное удобрение «Акварин-15» и биостимулятор роста «Базик». Два варианта опыта предусматривали листовое внесение под посевы баковой смеси удобрений, созданной по методу А. С. Плешкова, Б. А. Ягодина, и по способу дробной реплики с использованием лаборатории функциональной диагностики. Итоги испытаний показали, что обработка семян ячменя микроудобрением способствует повышению их энергии прорастания и всхожести, а также динамики накопления сухого вещества. Наибольшую эффективность в опыте за 2013 год показал вариант листовых подкормок, сформированный по данным портативной лаборатории по методу дробной реплики, где прибавка урожайности зерна составила 17,6 процента. В остальных разновидностях опыта также были получены удовлетворительные показатели — от 10,9 до 16 процентов прибавки урожайности зерна ячменя.

Во время испытаний проводилось изучение применения удобрения «Новоферт» для обработки семян и листовых подкормок. Исследования показали прибавку урожайности зерна в 13,6 процента. При возделывании озимой пшеницы листовое внесение микроудобрений «Акварин-15» и «Аквамикс» способствовали более высокой общей кустистости и повышению общего сбора зерна на 8,5–10,1 процента. В опытах по возделыванию картофеля применяли двукратные листовые подкормки отдельно препаратами «Акварин-15» и «Базик», а также их сочетанием. В результате прибавка в испытаниях 2013 года соответственно составила 4,1, 9,4 и 7,5 процента. Применение удобрения «Новоферт» позволило повысить урожайность зерна на 5,2 процента. Предварительная оценка результатов проведенных испытаний позволяет констатировать высокую эффективность микроэлементных удобрений и биостимуляторов роста при возделывании сельскохозяйственных культур. Испытания агротехнологий с микроэлементными удобрениями по каждой культуре будут продолжены для получения еще более достоверных данных.

Табл. 1. Эффективность микроэлементных удобрений

Культура	Годы испытаний	Варианты	Прибавка урожайности зерна, %
Сахарная свекла	2007–2009	Контроль (без микроудобрений)	–
		Посев в рядок в дозе 158–169 кг/га + листовая подкормка «Акварином-5» (три раза по 2 кг/га)	24,3 Рост рентабельности производства сахара в 1,6 раза
Ячмень	2009–2012	Контроль (без микроудобрений)	–
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Акварином-15» (по 2 кг/га)	14,5
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Базиком» (по 2 л/га)	13
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Акварином-15» (1 кг/га) + «Базик» (1 л/га)	15,2
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 3 раза баковой смесью	23,9
Озимая пшеница	2012–2013	Контроль (без микроудобрений)	–
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Акварином-15» (по 2 кг/га)	11,1
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Базиком» (по 2 л/га)	11,8
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Акварином-15» (1 кг/га) + «Базик» (1 л/га)	12,3
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 2 раза баковой смесью (дозы и компоненты по методу Плешкова и Ягодина)	13,6
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 2 раза баковой смесью (дозы и компоненты по методу дробной реплики)	16,1
Ячмень	2013	Контроль (без микроудобрений)	–
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Акварином-15» (по 2 кг/га)	12,3
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Базиком» (по 2 л/га)	10,9
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Акварином-15» (1 кг/га) + «Базик» (1 л/га)	13,7
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 2 раза баковой смесью (дозы и компоненты по методу Плешкова и Ягодина)	16
		Обработка семян «Аквамиксом» (100 г/т) + листовая подкормка 2 раза баковой смесью (дозы и компоненты по методу дробной реплики)	17,6
		Обработка семян «Новофертом» (200 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Новофертом» (по 4 кг/га)	13,6
		Листовая подкормка 2 раза «Акварином-15» (по 3 кг/га)	4,1
Картофель	2013	Листовая подкормка 2 раза «Базиком» (по 3 л/га)	9,4
		Листовая подкормка 2 раза баковой смесью «Акварин-15» (по 1,5 кг/га) + «Базик» (по 1,5 л/га)	7,5
		Обработка клубней «Новофертом» (40 г/т) + листовая подкормка 3 раза «Новофертом» (по 2,5–3 кг/га)	5,2



Knowledge grows

На правах рекламы

ОТКРОЙТЕ ПОТЕНЦИАЛ
ВАШЕГО УРОЖАЯ



YaraVita™ GRAMITREL КЛЮЧ К УРОЖАЮ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Каждая культура имеет специфические потребности в элементах питания для оптимального роста и развития.

YaraVita™ GRAMITREL – комплексное микроудобрение для некорневых подкормок, содержащее в своем составе все необходимые элементы питания для максимального раскрытия потенциала урожайности зерновых культур.

www.yara.ru



YaraVita™

КЛЮЧ К ВЫСОКОМУ УРОЖАЮ

КОМПАНИЯ АО «МХК «ЕВРОХИМ» — ОДИН ИЗ КРУПНЕЙШИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В РОССИИ. ПРЕДПРИЯТИЕ ИМЕЕТ ШИРОКУЮ ДИСТРИБЬЮТОРСКУЮ СЕТЬ, АКТИВНО РАБОТАЕТ В ЦФО, ЮФО, УКРАИНЕ, БЕЛОРУССИИ, ПРОДОЛЖАЕТ РАЗРАБАТЫВАТЬ НОВЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ АГРАРИЕВ И ОСВАИВАТЬ ДРУГИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЫНКА

АО «МХК «ЕвроХим» обладает полной производственной цепочкой, объединяющей на правах владения горно- и газодобывающие мощности, логистическую инфраструктуру и сбытовую сеть. Однако особенной компанию делают не только уникальные сырьевые ресурсы. Ее отличает стремление стать необходимым и надежным партнером сельхозпроизводителей, осуществляющим своевременные поставки полного перечня минеральных удобрений и предоставляющим комплексные решения в сфере агрохимии для достижения заданной урожайности и плодородия земель.

НИТРОАММОФΟΣКА

Один из эффективных инструментов обеспечения растений сбалансированным питанием — применение сложных минеральных комплексов, среди которых стоит выделить нитроаммофоску. На заводе «Невинномысский Азот» сейчас выпускают 21 марку этого удобрения. Его производят по уникальной «мокрой» технологии, которая позволяет увеличить содержание нитрата калия и уменьшить количество хлорида калия в нитроаммофоске. В итоге концентрация первого вещества в продукте составляет 75 процентов, второго — только 25 процентов, в то время как в продукции других производителей наоборот: содержание нитрата калия равняется 25 процентам, а хлорида калия — 75 процентам. Снижение доли последнего позволяет применять удобрение даже на хлорофобных культурах, например, картофеле или томатах, и минимизирует риск загрязнения окружающей среды из-за вымывания иона хлора.

Преимущества сложных минеральных удобрений очевидны: все необходимые растению питательные вещества находятся в доступной форме в одной грануле, где кроме основных элементов — азота, фосфора и калия — содержатся микро- и мезоэлементы. Благодаря этому значительно снижаются затраты на перевозку, хранение и внесение агрохимической продукции. Большое



разнообразии нитроаммофосок с разным соотношением NPK позволяют точно подобрать удобрение, наиболее подходящее конкретной культуре с учетом почвенных характеристик земель потребителя. Например, существуют продукты, разработанные специально для внесения с основной обработкой, — они содержат пониженное количество азота, что предотвращает его потери, есть марки удобрений для припосевного внесения и подкормок по вегетации, к примеру, NPK 23:13:8. Установленное на основе экспертных знаний и многолетних полевых опытов соотношение составляющих этого продукта показало отличные результаты на кукурузе. Высокую эффективность продемонстрировала нитроаммофоска марки 14:14:23 при испытаниях на картофеле.

КАС-32

Азот — основа жизни, роста и важная составляющая часть многих органических веществ. На начальных этапах развития растений именно дефицит азотного питания влечет за собой существенные потери урожая. Поможет не допустить этого удобрение КАС-32. В нем содержатся три формы азота: амидная, аммонийная и нитратная, которые обеспечивают растение необходимым количеством этого элемента, а также гарантируют пролонгированное действие на культуру за счет перехода одной формы в другую.

КАС-32 — более гомогенное по составу удобрение, что позволяет точно его дозировать и равномерно распределять по почве. При

его использовании потери азота незначительны, поэтому снижается загрязненность окружающей среды, уменьшается нагрузка на поле. Этот продукт обладает высокой эффективностью при применении в любых климатических зонах и на разных стадиях вегетации культур, обеспечивает более равномерное распределение по площади и быстрое проникновение в почву без необходимости обязательной заделки. Возможно совмещение внесения продукта в смеси с пестицидами и другими жидкими минеральными удобрениями, что совместно с низкой стоимостью существенно сокращает технологические затраты, а также использование в системах mini-till и no-till.

КАС-32 можно применять под все сельскохозяйственные культуры, но наиболее целесообразно — под зерновые колосовые в качестве основного удобрения или подкормок. Благодаря этому продукту повышается урожай озимой пшеницы, ячменя, зеленой массы многолетних трав, силосных, увеличивается содержание белка в зерне. Удобрение можно успешно использовать на всех видах почв под технические, овощные, плодово-ягодные культуры. По степени влияния на урожай сельскохозяйственных культур КАС-32 равноценен аммиачной селитре или карбамиду.

СУЛЬФОАММОФОС

Еще одним средством повышения урожайности и качества продукции является сложное водорастворимое азотно-фосфорное удобрение — сульфаммофос 20:20. Содержащиеся

в нем азот и фосфор, а также сера, кальций, магний — основные макроэлементы, необходимые для развития и полноценного роста культур. Сбалансированное количество азота и фосфора в сульфаммофосе обеспечивает равномерное внесение, а содержание серы делает удобрение особенным — этот элемент требуется растениям наравне с азотом, поскольку он участвует во всех жизненно важных процессах развития. Также внесение серы значительно улучшает качество продукции — увеличивается содержание белка в зерне, масла в семечке, сое и рапсе, повышается устойчивость культур к засухе и болезням.

Сегодня высокие требования к качеству сельскохозяйственных культур, а также желание получать высокие урожаи, заставляют пересмотреть устоявшиеся методы применения удобрений. Длительное время их вносили бездумно, часто применяя лишь аммиачную селитру и забывая о необходимости внесения полного комплекса питательных элементов. Это привело к снижению плодородия почв, в результате чего получение высоких урожаев качественной продукции стало затруднительным. Поэтому сейчас использование удобрений должно быть обосновано. Компания АО «МХК «ЕвроХим» строит работу на основе лучшего мирового опыта сельско-

хозяйственного сотрудничества с научными организациями и проведении собственных исследований. В основе деятельности предприятия — последние разработки в повышении эффективности сельского хозяйства, индивидуальный подход к каждому клиенту согласно его потребностям и качественный сервис. Продолжая основные принципы компании, агроцентр «Агроцентр ЕвроХим — Волгоград» предлагает полный перечень минеральных удобрений, в том числе водорастворимых и содержащих микроэлементы, средства защиты растений ведущих мировых производителей, семена лучшей зарубежной и отечественной селекции, а также агрохимическое консультирование.



ЕВРОХИМ

ООО «Агроцентр ЕвроХим — Волгоград»

+7(84463) 4-55-05

+7(84463) 4-55-06



Урожайное время!

www.eurochem.ru



ЕВРОХИМ
eurochemgroup.com

КАС-32

ЭФФЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК АЗОТА

В линейке удобрений АО «МХК «ЕвроХим»

БАКОВАЯ СМЕСЬ

24 л. КАС + 220 л. H₂O + ФУНГИЦИДЫ / ИНСЕКТИЦИДЫ

**ТРИ
ФОРМЫ
АЗОТА**



Bayer CropScience



syngenta
www.syngenta.ru



I-II ДЕКАДА МАЯ

НА **15%**

**УВЕЛИЧИМ
УРОЖАЙ
И ПОЛУЧЕНИЕ ЗЕРНА ③ КЛАССА**

**ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ
И УСЛОВИЯ
ПОСТАВКИ**

**БЕСПЛАТНЫЕ
КОНСУЛЬТАЦИИ
СПЕЦИАЛИСТОВ**

ООО «Агроцентр ЕвроХим — Волгоград»
403343, РФ, Волгоградская область, г. Михайловка, ул. Промышленная, 8
тел. +7(84463) 4 55 05, +7(84463) 4 55 06



Текст: А. Хорошкин, канд. с.-х. наук, ведущий специалист ГК «АгроМастер»

ОРГАНИЧЕСКИЕ СТРОИТЕЛИ

ЧАСТО РАСТЕНИЯ НУЖДАЮТСЯ В ТЕХ ЖЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ, ЧТО И ЧЕЛОВЕК. ОНИ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ПОЛНОЦЕННОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА И ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ. СРЕДИ ТАКИХ ВАЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ — АМИНОКИСЛОТЫ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОТОРЫХ В ВЫРАЩИВАНИИ СЕЛЬХОЗКУЛЬТУР МОЖЕТ ДАВАТЬ ПОРАЗИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



Активное изучение воздействия на растения подкормок аминокислотами началось в 70–80-е годы прошлого века. Многие ученые отмечали, что эти вещества активируют механизмы роста после соляного стресса и низких температур, повышают фертильность пыльцы и образование завязи плодов, увеличивают способность усвоения элементов питания и устойчивость к вредителям, болезням.

Растения и животные быстрее и лучше усваивают натуральные α-аминокислоты оптически активной L-конфигурации, из которых строятся белки. Такие модификации легко воспринимаются растительным организмом и быстро включаются в метаболизм как собственные. D-формы аминокислот встречаются в природе сравнительно редко, причем только как продукты обмена веществ низших организмов.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭКЗАМЕН

Благодаря современным методам анализа эффект от проведения подкормок растений L-α-аминокислотами достаточно хорошо изучен. Первыми зарегистрированными в России агрохимикатами, содержащими эти вещества, был стимулятор гармоничного

развития «Вива», антистрессант «Мегафол» и стимулятор корнеобразования «Радифарм». Они появились в нашей стране в 2004 году, который характеризовался затяжной холодной весной, поэтому результаты их применения на сельхозкультурах были сразу хорошо заметны. В 2005–2006 годах из-за резкого

Табл. 1. Урожайность томатов на опытном и контрольном участках за период с 7 августа по 18 сентября 2006 года

Участок		Учетная площадь участка, га	Вес, т	Урожайность, т/га
Опыт	Контроль (схема фертигации хозяйства — Фон)	3	132,3	44,1
	Фон + «Радифарм», «Активейв», «Вива-фертигация»	3	2,5	155,9
	Фон + «Радифарм», «Активейв», «Вива-фертигация» + листовые подкормки + «Мегафол»		0,5	54,6

падения температуры до -35°C в середине января на Северном Кавказе отмечался большой процент вымерзания озимых культур, гибель виноградной лозы и плодовых почек косточковых культур. Семечковые сады встретили весну в состоянии глубокого ступора. Сложившиеся погодные условия дали возможность увидеть эффективность применения аминокислотных агрохимикатов — они способствовали сохранению озимых культур, а на семечковых садах весенняя антистрессовая программа позволила получить полноценный урожай плодов. В 2006 году в ЗАО АФ «Солнечная» был заложен опыт на промышленных томатах в открытом грунте с использованием систем капельного полива. Для этого использовались два расположенных рядом земельных участка по три гектара. На контроле применялась разработанная в хозяйстве бюджетная схема питания простыми водорастворимыми удобрениями. На опытном наделе к ней добавлялись агрохимикаты «Радифарм», «Активейв» и «Вива», а на площади 0,5 га во время вегетации проводилась коррекция питания с помощью листовых подкормок.



Антистрессант «Мегафол» в дозировке 1 л/га в сочетании с другими специальными агрохимикатами в этот период вносился шесть раз. При уборке с 7 августа по 18 сентября 2006 года сотрудники хозяйства констатировали высокую эффективность корневых и некорневых подкормок препаратами, содержащими в своем составе аминокислоты. Проведенный опыт и его результаты спо-

собствовали быстрому распространению по стране практики применения подобных удобрений на всех сельхозкультурах.

ЗНАКОМСТВО ПОБЛИЖЕ

Сегодня в России зарегистрировано множество агрохимикатов, содержащих аминокислоты, которые активно рекламируются в СМИ. Однако на практике аграрии не всегда

К Р У П К А

ИЗВЕСТНЯКОВАЯ



ФРАКЦИЯ:

- 0,0–0,3;
- 0,3–0,7;
- 0,7–1,0;
- 1,0–3,0 мм

фасовка: МКР, 50 кг, 25 кг

ГОСТ 26826-86
(Известняковая мука)



Производство:
Тульская область,
Ленинский р-н, карьер Берники

Тел: +7 4872 70-4412, 70-4413

www.berniki.ru

могут правильно разобраться в некоторых определениях.

Термин «свободные аминокислоты» — САК — применим как к белковым, так и небелковым аминокислотам. Первые могут находиться в растительном организме в не связанной в белки или пептиды форме. Количество подобных веществ достаточно высоко в молодых растениях и с возрастом понижается, причем в вегетативных органах свободных аминокислот больше, чем в репродуктивных. Увеличение общего количества САК наблюдается при пониженном питании растений калием, фосфором, серой, кальцием и магнием. Такой же эффект возникает при недостатке цинка, меди, марганца, железа, что связано с ослаблением в этих условиях синтеза белков из аминокислот. Второй тип этих веществ структурно аналогичен первому и также может содержаться в растениях. Небелковая разновидность может выполнять функцию азот-запасующего компонента, но в больших количествах является токсичной. Она принимает участие в биосинтезе рибосомального белка, что приводит к образованию дефектной формы этого вещества, вызывает у растений, микроорганизмов, насекомых уменьшение роста и в некоторых случаях гибель. Многие небелковые САК, образовавшиеся при метаболизме низших организмов, имеют свойства антибиотиков и являются конкурентными ингибиторами при обмене веществ, задерживая определенные ступени биосинтеза белковых аминокислот или способствуя образованию ложных последовательностей при создании белков. В связи с этим применение в описании агрохимикатов термина «свободные аминокислоты» как однозначно более эффективного материала требует определенной конкретизации.

Сегодня наукой описано около 300 аминокислот, найденных в природе. Однако из них только 20 входят в состав белков, то есть могут называться протеиногенными. Это основные составные части животных и растительных белков, при этом их встраивание в молекулу этого вещества регулируется информацией генетического кода. С 2015 года в рамках программы импортозамещения в России появились специальные высокотехнологичные агрохимикаты отечественного производства — «Аминофол» и «Максифол». Один из основных компонентов новых продуктов — свободные протеиногенные L-α-аминокислоты в концентрации более 10 процентов, которая обеспечивает их высокую эффективность.

Табл. 2. Действие свободных протеиногенных L-α-аминокислот на растения

Наименование	Воздействие
L-Leucine (Лейцин) L-Isoleucine (Изолейцин)	Повышает устойчивость к засолению и солевому стрессу. Улучшает прорастание пыльцы.
L-Tyrosine (Тирозин)	Повышает устойчивость к суховеям и засухе. Улучшает прорастание пыльцы.
L-Aspartic Acid (Аспарагиновая кислота)	Активизирует прорастание семян. Участвует в метаболизме аминокислот. Источник органического азота.
L-Glutamic Acid (Глютаминовая кислота)	Хорошие свойства хелатора и стимулятора роста. Активизирует прорастание семян и механизмы устойчивости к патогенам. Способствует открытию устьиц и улучшает опыляемость. Предшественник хлорофилла и аминокислот.
L-Arginine (Аргинин)	Повышает холодостойкость и устойчивость к засолению. Стимулирует синтез гормонов, связанных с цветением и плодоношением. Усиливает развитие корней. Предшественник полиаминов.
L-Phenylalanine (Фенилаланин)	Активизирует прорастание семян. Предшественник лигнина.
α-Glycine (Глицин)	Хорошие свойства хелатора. Предшественник пиррола (C ₄ H ₅ N). Способствует росту тканей и улучшает вкус плодов.
L-Histidine (Гистидин)	Хорошие свойства хелатора. Улучшает созревание плодов. Регулирует открытие устьиц.
L-Alanine (Аланин)	Повышает холодостойкость и устойчивость к суховеям и засухе. Стимулирует синтез хлорофилла и регулирует открытие устьиц. Улучшает качество плодов.
L-Lysine (Лизин)	Хорошие свойства хелатора. Стимуляция синтеза хлорофилла. Активизирует прорастание семян. Улучшает процессы опыления и оплодотворения. Повышает устойчивость к суховеям и засухе.
L-Methionine (Метионин)	Активизирует прорастание семян и усиливает рост корней. Стимулирует производство этилена. Улучшает процессы опыления и оплодотворения. Предшественник факторов роста. Регулирует открытие устьиц.
L-Proline (Пролин)	Антистрессовое действие. Повышает сопротивляемость осмотическим стрессам, регулирует водный обмен в растении. Способствует открытию устьиц, повышает содержание хлорофилла и фотосинтетическую способность. Усиливает способность семян к прорастанию и улучшает генеративное развитие растений. Повышает фертильность пыльцы и завязывание плодов. Улучшает вкус плодов.
L-Serine (Серин)	Предшественник ауксина. Повышает сопротивляемость стрессовым воздействиям. Улучшает опыление и оплодотворение. Образование гумусовых составов.
L-Threonine (Треонин)	Активизирует прорастание семян. Регулирует механизм защиты во время стресса. Усиливает процесс гумификации.
L-Tryptophan (Триптофан)	Предшественник ауксина. Стимулирует рост меристемных тканей.
L-Valine (Валин)	Предшественник ауксина. Улучшает качество плодов. Повышает устойчивость к суховеям и засухе. Улучшает формирование семян.
L-Cysteine (Цистеин)	Хорошие свойства хелатора. Антиокислительная активность. Важный компонент баланса клеточных функций.



ЭФФЕКТИВНОЕ ПИТАНИЕ РАСТЕНИЙ

«АгроМастер»



**НАДЕЖНОСТЬ,
ПРОВЕРЕННАЯ ВРЕМЕНЕМ**

ТОРГОВЫЙ ОФИС, ЗАВОДСКОЙ И СКЛАДСКОЙ КОМПЛЕКС ГРУППЫ КОМПАНИЙ «АГРОМАСТЕР»

Россия, 352700 г. Тимашевск, ул. Промышленная, 2

Тел.: (861) 256-81-81 | 256-83-83 | 256-85-85 | (861-30) 93-150 | 93-170 | Факс: (861) 256-82-82

E-MAIL: agromaster@agromaster.ru | www.agromaster.ru

На правах рекламы

Текст: А. Занилов, канд. с.-х. наук

ВКУСОВЫЕ РАМКИ

ПЕРЕХОД ОТ ОРГАНИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ К ХИМИЗАЦИИ В АГРАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ПОЗВОЛИЛ УЛУЧШИТЬ НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА ПЛОДОВООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ. ОДНАКО СИНТЕТИЧЕСКИЕ ПЕСТИЦИДЫ НЕГАТИВНО ВОЗДЕЙСТВУЮТ КАК НА ЭКОЛОГИЮ ПОЧВЫ, ТАК И НА ЗДОРОВЬЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ



Относительно недавно в обиход вошли два определения, которые красноречиво описывают вкусовые качества продуктов питания. Одно из них — «вкус детства» — подходит для продукции, обладающей высокими органолептическими свойствами и естественным

плодовоовощной продукции, произведенной по интенсивным технологиям с частыми обработками полей и садов гербицидами, фунгицидами и инсектицидами. Например, до начала масштабного внедрения зарубежных методик садоводства плодовые посадки

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ВЗГЛЯД

О влиянии химизации аграрного производства на вкус продукции можно опосредованно судить по предпочтениям покупателей. В 2013 году в Кабардино-Балкарской Республике была апробирована и внедрена органическая технология производства продуктов. После вывода этих товаров на полки супермаркетов выяснилось, что потребители, несмотря на 50-процентную разницу в стоимости, предпочитают выращенные без применения агрохимии овощи и фрукты. Проведенный в городе Нальчике опрос среди покупателей биопродукции показал, что у 22 процентов респондентов доверие к качеству продукции вызвано сопроводительными информационными материалами,

ЧРЕЗМЕРНОЕ КОЛИЧЕСТВО ПЕСТИЦИДОВ В ЭКОСИСТЕМЕ СПОСОБНО УМЕНЬШИТЬ ОБЪЕМЫ ПОСТУПАЮЩИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ ИЗ ПОЧВЫ В РАСТЕНИЯ, А ТАКЖЕ СНИЖАЕТ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОДУКЦИИ

ароматом. Именно такие качества характерны для товаров, произведенных по органической технологии без использования средств химизации. Другое определение — «пластиковые продукты» — относится в основном к

Северного Кавказа обрабатывались агрохимической продукцией в среднем 7–8 раз в год. Сегодня интенсивные сады этого региона подвергаются воздействию синтетических средств около 26–28 раз в год.

в том числе из СМИ. Доля покупателей, мотивированных наличием яркого аромата при обонянии и более насыщенного вкуса, составила свыше 55 процентов.

Исследования ученых и специалистов отрасли подтверждают, что средства химизации по различным причинам снижают органолептические свойства пищевых продуктов. Основной механизм заключается в уменьшении концентрации биологически активных элементов, которые продуцируются под действием ферментов. Они ускоряют течение определенных химических реакций и играют важную роль в обмене веществ в клетках. Каждая молекула может катализировать превращение тысяч молекул субстрата за одну секунду. Вступая в реакцию, фермент способствует образованию полезных соединений, в том числе тех, которые формируют питательную ценность и вкусовые качества продуктов. Некоторые ученые отмечают, что пестицид, присоединяясь к активному центру биокатализатора, переводит его в неактивное состояние, в результате чего скорость реакции значительно замедляется. Поэтому чем выше концентрация ингибитора, тем ниже активность ферментов.



ВЛИЯНИЕ НА ПОЧВУ

Негативное действие ингибиторов проявляется как в растениях, так и в почве, где пестициды снижают действие не только ферментов, но и активность почвенных микроорганизмов, продуцирующих эти биокатализаторы в процессе жизнедеятельности. В 2014 году был проведен экс-

перимент по определению влияния одного популярного гербицида с действующим элементом изоксафлютолом. Опыт показал, что внесение препарата в почву в течение уже первой недели снижало интенсивность ее микробиологической активности на 16 процентов. Учитывая, что продукты распада пестицидов сохраняются в грунте дольше



На правах рекламы

ДВА СПОСОБА ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ С ДВУХФАКЕЛЬНЫМИ РАСПЫЛИТЕЛЯМИ ТEEJET: ПРЕВОСХОДНОЕ ПОКРЫТИЕ И УПРАВЛЕНИЕ СНОСОМ

Распылитель AI3070



TTJ60 Turbo TwinJet®

AITJ60 Air Induction Turbo TwinJet®

Среди широкого ассортимента наших двухфакельных распылителей Вы найдете наиболее подходящий для ваших нужд. Выберите из трех видов:

TTJ60 Turbo TwinJet®: лучшее покрытие

Средние и крупные капли, а также малый угол между двумя факелами обеспечивают превосходное покрытие и проникновение при использовании контактных гербицидов и фунгицидов.

AITJ60 Air Induction Turbo TwinJet®: лучшее управление сносом

Крупные и очень крупные капли снижают снос, а распыление при помощи двух факелов улучшает покрытие для использования с гербицидами системного действия.

AI3070: лучший инструмент для борьбы с заболеваниями зерновых

Уникальный запатентованный дизайн позволяет сосредоточить распыл на семенной шапке, что обеспечивает превосходное покрытие при внесении фунгицидов.

TeeJet®
TECHNOLOGIES

Подробная информация - на сайте
www.teejet.com

55 ПРОЦЕНТОВ

ПОКУПАТЕЛЕЙ ВЫБИРАЮТ
ОВОЩИ ПО НАЛИЧИЮ ЯРКОГО
АРОМАТА И НАСЫЩЕННОГО
ВКУСА

НА 16 ПРОЦЕНТОВ

В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОЙ
НЕДЕЛИ СНИЖАЕТСЯ
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ
АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ ПРИ
ВНЕСЕНИИ В НЕЕ ГЕРБИЦИДА

исходного вещества, можно предположить, что биологическая активность почвы оставалась пониженной на протяжении всего периода нахождения яда в ней. В другом опыте, проводившемся параллельно с первым, изучалось влияние ферментного препарата на основе метаболитов гриба *Fusarium* на способность снижать токсическое действие агрохимической продукции в почве. Оказалось, что внесение в землю биокатализаторов совместно с гербицидом позволило снизить негативное действие отравляющего вещества по отношению к почвенной микробиоте. Это выражалось в сохранении интенсивности выделения углекислого газа из грунта, что является одним из показателей микробной активности в почве, на уровне контрольного варианта.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

В 2014 году в ходе исследований были получены интересные данные по содержанию нитратов в плодах яблок сорта «Либерти». Они были выращены без использования синтетических пестицидов и с соблюдением всех норм органической технологии. Однако в них было обнаружено значительное превышение количества нитратов, которых было больше, чем в плодах, выращенных по традиционной методике. Обобщив результаты исследований, специалисты предположили, что причиной такого явления могли послужить два фактора. Первый — частое применение в саду средств химизации, что привело к снижению интенсивности процессов нитрификации. Второй — возможное нарушение проводимости сосудистой системы деревьев. В обоих случаях чрезмерное количество пестицидов в экосистеме снизило объемы поступающих минеральных элементов питания из почвы



в растения. Углубление исследований в данной области является перспективным направлением, в процессе которого можно найти пути существенного снижения затрат на использование минеральных удобрений без ущерба объему урожая и его качеству. Другой причиной может служить тот факт, что поступление пестицидов в грунт может существенно нарушать сукцессионные процессы в микробном сообществе почв. По наблюдениям некоторых ученых, в этом случае на ранних стадиях может отмечаться преимущественное развитие грибов, а на более поздних — достигаться максимумы в развитии бактерий и актиномицетов, что связано с использованием ими отмирающего мицелия грибов. Каждый вид почвенных микроорганизмов может выделять особые специфические ферменты, избирательно участвующие в важных биохимических реакциях в период, наиболее важный для полноценного развития растения. Пестициды, вносимые в агроценозы без учета биологических особенностей почвы, растений и без системы нейтрализации их негативного действия, являются причиной появления на прилавках неполноценных продуктов питания с низкой концентрацией активных и питательных веществ.

СОХРАНИТЬ ЗДОРОВЬЕ

Потребление физиологически неполноценных продуктов может приводить к различным проблемам со здоровьем. На

пример, именно по этой причине в странах с развитым интенсивным сельским хозяйством широко распространены проблемы с лишним весом у населения. Это происходит потому, что недостаток жизненно необходимых веществ в «пластиковых продуктах» организм компенсирует потреблением большего объема еды. При этом не исключено, что под действием пестицидов часть важных веществ вовсе не синтезируется, в связи с чем человек не испытывает удовлетворения от потребления некачественной пищи. Органолептические показатели сельскохозяйственных продуктов служат не только фактором успешной реализации на потребительском рынке, но и индикатором их полезности и безопасности. Пестициды — причина снижения качества потребляемой человеком продукции и отсутствия в ней или снижения количества полезных соединений. Создание условий для максимально естественного протекания в почве и растениях биохимических процессов тесно связано с решением острых проблем в области здравоохранения, а также отвечает требованиям ведения энерго- и ресурсосберегающего аграрного производства. Поэтому важно продолжать исследования в данной сфере, а также внедрять в практику результаты уже проведенных опытов. Подобные решения помогут преодолеть ряд не только продовольственных, но и социально-экономических проблем в нашей стране.

27-29
мая
2015

**Двенадцатая
специализированная
выставка**

“ЗАЩИЩЕННЫЙ ГРУНТ РОССИИ”



Текст: Татьяна Алифанова

НА КРЫЛЬЯХ ИННОВАЦИЙ

ИНКУБАЦИОННАЯ ТЕХНИКА — ГЛАВНОЕ И НАИБОЛЕЕ ОТВЕТСТВЕННОЕ ЗВЕНО ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА. СЕГОДНЯ ОНА НАХОДИТСЯ В АВАНГАРДЕ ВСЕХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УЛУЧШЕНИЙ ОТРАСЛИ, ПОСКОЛЬКУ ИМЕННО НА СТАДИИ ИНКУБАЦИИ ЗАКЛАДЫВАЮТСЯ ВСЕ КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ПТИЦЫ



Сегодня на основе различных научных исследований непрерывно разрабатываются новые методы инкубации, а производители реализовывают их с помощью технологий в своих продуктах. Современная техника для этого важного этапа производственного процесса позволяет формировать все необходимые характеристики взрослой птицы. К традиционным критериям, определяющимся параметрами инкубации, — проценту вывода и качеству суточных цыплят — постепенно добавляются показатели конвекции корма и суточных привесов уже в последующем процессе выращивания молодняка.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Сейчас основные потребители промышленного инкубационного оборудования — крупные и сверхкрупные птицеводческие хозяйства. Отражая их потребности, компании по изготовлению аппаратуры для птицефабрик в своих продуктах совершенствуют показатели биобезопасности, производительности, контроля и надежности. Глобальные

тенденции удорожания энергоресурсов также стимулируют их модернизировать параметры энергоэффективности своей аппаратуры. Поэтому в системах контроля климата инкубатория, например, применяются механизмы рекуперации тепла, в инкубационном оборудовании — технологии энергосбережения. Согласно данным поставщиков, при использовании современного оборудования можно на треть сократить энергетические расходы на инкубацию. В результате значительно уменьшаются показатели совокупной стоимости владения предприятием.

Следующим направлением в развитии и совершенствовании продуктов для инкубационных цехов является их более глубокая автоматизация и интеграция всего оборудования в систему информационного контроля. В итоге увеличивается производительность производства, уменьшается количество задействованного персонала, снижаются риски, связанные с человеческим фактором, обеспечивается стабильность работы предприятия.

ГЛАВНОЕ — ЧИСТОТА

Один из ключевых вопросов для каждой птицефабрики — биобезопасность на предприятии. Недостаточное внимание к нему может закончиться для компании остановкой производства, закрытием на карантин и большими финансовыми потерями. Поэтому решение этого вопроса для современных птицеводческих хозяйств стоит на первом месте. Особенно важно исключить патогенную флору внутри инкубатория. Для этого производителями предлагаются услуги соответствующего проектирования помещений и аппарата для искусственного вывода молодняка, а также их полная комплектация оборудованием, гарантирующим высокие нормы биобезопасности. Относительной инновацией в этом вопросе являются методы герметического разделения помещений инкубатория и организацией подпора незагрязненным воздухом зон, наиболее критичных к чистоте микрофлоры. Реализовывается это при помощи систем поддержания и точного контроля заданного давления воздуха в герметически разделенных помещениях инкубатория. Они разделяются на грязные и чистые. Для каждого из них устанавливаются определенные значения давления воздуха относительно атмосферного, а также относительно друг друга. Динамически, согласно показаниям

ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ КАЖДОЙ ПТИЦЕФАБРИКИ — БИОБЕЗОПАСНОСТЬ НА ПРЕДПРИЯТИИ, НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ КОТОРОЙ ГРОЗИТ КОМПАНИИ ОСТАНОВКОЙ ПРОИЗВОДСТВА, ЗАКРЫТИЕМ НА КАРАНТИН И БОЛЬШИМИ ФИНАНСОВЫМИ ПОТЕРЯМИ

датчиков, регулируется подача и отбор воздуха для каждого помещения. Так достигается постоянный воздушный поток из более чистого места с избыточным атмосферным давлением в грязное, а затем и к выходу за пределы здания. Подобную технологию можно встретить у нескольких зарубежных поставщиков инкубационного оборудования.

МАСШТАБНЫЙ КОНТРОЛЬ

Способы снижения расходов на отопление, вентиляцию и кондиционирование широко представлены в установках контроля микроклимата инкубаториев ведущих компаний-производителей. Аппаратура включает в себя системы рекуперации тепла, рециркуляции воздуха и автоматику субстантивного управления заданных климатических условий для каждого герметически отделенного помещения. По информации поставщиков, данные технологии позволяют на треть снизить затраты энергоресурсов при эксплуатации инкубатория. Наибольший эффект достигается в том случае, когда аппарат для искусственного вывода молодняка находится в холодных климатических зонах. Дополнительная экономия энергии может быть достигнута и с помощью



систем автоматического поддержания точных климатических условий и давления воздуха в каждом отделении инкубатория. Контроль температуры исключает потери избыточного нагрева либо охлаждения помещений, а управление давлением воздуха делает невозможной его чрезмерную подачу — направляется только необходимый объем нужной температуры и влажности.

Сегодня уже стандартными стали визуализированные системы диспетчеризации и контроля параметров инкубации и микроклимата помещений. Всеми крупными поставщиками реализованы методы удаленного отслеживания работы инкубационных машин и климатического оборудования — с расстояния можно задавать и корректировать программы, просматривать и анализи-

На правах рекламы



ООО «ВОЛГА»
СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

г. Волгоград

БЫСТРОВЗВОДИМЫЕ СООРУЖЕНИЯ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

А Н Г А Р Ы

ЗЕРНОХРАНИЛИЩА, ОВОЩЕХРАНИЛИЩА, КРЫТЫЕ ТОКА

ШИРИНА — ОТ 12 ДО 28 М, ВЫСОТА — ДО 10 М

УТЕПЛЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПЕНОПОЛИУРЕТАНОМ

СТОИМОСТЬ
СТРОИТЕЛЬСТВА — от **2000** руб./м²

АНГАР ПЛОЩАДЬЮ 1000 КВ. М (20×50)
ВМЕЩАЕТ В СЕБЯ 2000 ТОНН ЗЕРНА

- Профессиональное отношение и четкое соблюдение технологии строительства
- ООО «ВОЛГА» является членом НПО СРО «МОС», имеет аккредитацию в Россельхозбанке по программе «Кредит под залог приобретаемого имущества для сельхозпроизводителей»
- Возможность рассрочки платежей и окончательной выплаты за строительство после реализации урожая

СРОК СТРОИТЕЛЬСТВА — 1 МЕСЯЦ



50 ПРОЦЕНТОВ

ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
МОЖНО ЭКОНОМИТЬ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
В ИНКУБАТОРЕ СИСТЕМ
УМЕНЬШЕНИЯ МОЩНОСТИ
ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ

НА 12 ПРОЦЕНТОВ

УВЕЛИЧИВАЕТСЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ИНКУБАТОРОВ ПРИ
ГЕКСАГОНАЛЬНОМ
РАЗМЕЩЕНИИ ЯИЦ В ЛОТКАХ

12 ПРОЦЕНТОВ —

ОПТИМАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ
ПОТЕРИ ВЕСА ЯЙЦА НА 18-Й
ДЕНЬ ВЫВЕДЕНИЯ

ровать историю технологического процесса и действий персонала. Подобное оборудование оснащено сигнализацией критических значений и индикацией неисправностей. С развитием информационных технологий стало возможно уже с мобильного телефона запускать и останавливать аппаратуру, поэтому системы обладают надежной защитой от несанкционированного доступа. Подобные функции есть у оборудования Maestro Hatchery Management System; Eagle Eye; Hatchcom III; SmartCenter; HatchTech Management System и других.

РАЗВИТИЕ ПТЕНЦОВ

При инкубации яйца различных кроссов, возраста родительского стада и длительности хранения выделяют и поглощают неодинаковое количество тепла. Но благоприятная для эмбриона температура должна быть постоянной. Чтобы поддерживать ее на необходимом уровне, в период поглощения

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОЖНО НА ТРЕТЬ СОКРАТИТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РАСХОДЫ НА ИНКУБАЦИЮ, ЧТО ПОЛОЖИТЕЛЬНО ВЛИЯЕТ НА СОВОКУПНУЮ СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

яйцом тепла его нагревают, обдувая более горячим воздухом, затем охлаждают. Таблица температур воздушного потока для каждого дня выведения, гарантирующая стабильную и оптимальную температуру инкубируемого яйца, и есть его программа инкубации. Для яиц различных партий более эффективен



индивидуальный план температуры воздуха, который подобрать и составить непросто. Но за агрария это может сделать специальная техника, например системы OvoScan и Pilot. Контроль уровня углекислого газа внутри инкубационных машин позволяет стимулировать развитие кровеносной системы эмбриона. Механизм заключается в поднятии уровня этого вещества на ранних стадиях формирования зародыша до экстремальных значений. В неблагоприятных для газообмена условиях, для того чтобы уловить больше кислорода, в эмбрионе начинается рост капилляров. Длится такой период недостатка углекислого газа для цыплят шесть дней. Все это время инкубационная машина герметически закрыта. Затем автоматика включает вентиляцию и поддерживает уже комфортные для развития эмбриона значения уровня углекислого газа. Далее уже с развитой кровеносной системой зародыш продолжает проходить этапы инкубации. Такой стрессовый метод в последующем выращивании молодня-

ка значительно увеличивает показатели конверсии корма и суточных привесов. Подобную методику лучше применять при помощи профессионального оборудования, которое предлагают компании Petersime, Jamesway, HatchTech, Pas Reform, EMKA и некоторые другие.

НАСТРОЙКА ВЛАЖНОСТИ

Важным параметром успешной инкубации является процент потери веса инкубационного яйца. Оптимальным считается показатель 12 процентов на 18-й день выведения. Если усушка будет большей, то эмбриону не хватит ресурсов в конце инкубации, если меньшей — зародыш усвоит их меньше. В любом случае отклонение этого параметра существенно сказывается на качестве и количестве суточного молодняка. В процессе выведения интенсивность потери массы яйцом регулируется только влажностью воздуха внутри машины. Если не обращать внимания на другие показатели, усушку можно контролировать и скоростью метаболизма, но этот метод лучше не применять.

Учитывая неоднородность партий закладываемого инкубационного яйца по весу, кроссу и другим параметрам, достаточно сложно предугадать оптимальные параметры влажности, гарантирующие правильную усушку. Появившиеся на рынке инкубационной техники системы контроля потери веса значительно упростили подбор оптимальной влажности. В машинах по выведению молодняка, оборудованных данной системой, заданные оптимальные значения показателя влаги выбираются автоматически. Механизм заключается в измерении веса контрольной группы яиц во время инкубации и дальнейшим анализом динамики их изменений. Система самостоятельно корректирует заданные значения влажности с последующим выходом показателей усушки в 12 процентов.

УМНАЯ ТЕХНИКА

В современной инкубатории могут быть автоматизированы все стадии технологического цикла, начиная от приемки яиц и заканчивая отправкой птенцов в птичники. Автоматизация технологических операций существенно повышает производительность и рентабельность цехов, а также снижает различные риски, связанные с человеческим фактором. Основными производителями средств автоматизации инкубаториев являются Viscon, Innovatec, Moba, ECAT, Prinzen-Vencomatic, KL, Sanovo-Staalkat и другие. Обычно полностью автоматизируются крупные инкубационные цеха, а для небольших и средних компаний на рынке представлены средства частичной автоматизации. К ним относится различная передвижная техника для перекладки яиц, столы миражирования, переносные вакцинаторы.

Широко предлагаются аграриям и системы автоматической дезинфекции в инкубационных машинах. Их использование позволяет избежать формирования «тумаков» — яиц, зараженных бактериями *E. coli*, *Proteus*, псевдомонадами *Pseudomonas spp.*; а в выводных машинах — развития патогенов во влажной среде и инфицирования ими вылупившихся птенцов. Механизм работы данных систем заключается в автоматической дозированной подаче дезинфектанта с помощью систем увлажнения инкубационных машин. Обычно в качестве дезинфицирующего средства применяется 40-процентный формалин либо аналогичные жидкости. Автоматическая дезинфекция внутри выводной техники гарантирует полную безопасность для персонала инкубатория, экономит трудозатраты и повышает уровень биобезопасности предприятия в целом.

НА СОВРЕМЕННОЙ ПТИЦЕФАБРИКЕ МОГУТ БЫТЬ АВТОМАТИЗИРОВАНЫ ВСЕ СТАДИИ ИНКУБАЦИОННОГО ЦИКЛА. ЭТО СУЩЕСТВЕННО ПОВЫШАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ЦЕХОВ, А ТАКЖЕ СНИЖАЕТ РАЗЛИЧНЫЕ РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ ФАКТОРОМ

ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД

В выводных машинах происходит кульминация всего инкубационного процесса. В короткий период времени заканчивается развитие эмбриона и начинается жизнь птенца. Происходит переход от васкулярного дыхания к легочному. Цыпленок полностью формируется, проклевывает отверстие для дыхания, собирается с силами, выходит из скорлупы и обсыхает. Для всех перечислен-



ных паранатальных процессов необходимы индивидуальные условия микроклимата внутри выводной машины, и уже нет таких больших зазоров времени для реагирования, какие были допустимы в работе предварительного инкубатора.

Для выводной машины сложно подобрать оптимальную предварительно настроенную инкубационную программу с заданными по времени изменениями климатических условий. Слишком много факторов влияет на время и длительность каждого периода в этой технике. К генетическим условиям и возрасту стада добавляются еще ограничения, связанные с хранением, предварительным нагревом и последующим ходом инкубации. Для диагностики переходных процессов в развитии птенцов производители инкубационной техники разработали специальные системы, которые могут помочь аграриям на этом технологическом этапе.

ЭКОНОМИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ

Учитывая глобальные тенденции удорожания электроэнергии, производители инкубационного оборудования стали применять системы уменьшения мощности воздушных потоков в не критичные для теплообмена периоды инкубации. Механизм заключается в снижении оборотов электродвигателей, обеспечивающих поток воздуха внутри инкубатора, до 80 процентов с 3-го по 11-й день.

Данные методы экономии электроэнергии можно применять и в выводных машинах. Обороты в них снижаются в первый день работы сразу после выхода на температурный режим, а затем возвращаются к номинальным. Данная технология представлена системами Eco-Drive, Delta Drive, Eco Energy Drive, ESM и другими. Компании-поставщики заявляют о 50-процентной экономии электроэнергии.

Многие производители инкубационной техники перешли на гексагональное размещение яиц в лотках, что позволило, не увеличивая геометрических размеров выводных машин, на 12 процентов увеличить их производительность. Но такой шаг влечет за собой модернизацию как сопутствующего оборудования инкубатория, так и самой техники. Необходимо улучшить вентиляцию, повысить мощность нагрева и охлаждения, применять усиленные тележки и системы поворота лотков. В этом случае лучше приобретать уже оснащенную необходимыми дополнениями технику.

При выборе и покупке новых машин для своего птицеводческого предприятия сельхозпроизводителям необходимо помнить, что срок эксплуатации современного инкубационного оборудования исчисляется десятками лет. При этом производители не так часто что-либо кардинально меняют в своих продуктах. При инвестициях в промышленные продукты важно ознакомиться с работой оборудования, которое планируется приобретать, на действующих предприятиях. Ведь не всегда новая техника лучше старой, проверенной временем.

Текст: Н. Букаров, начальник лаборатории племенной работы ОАО «Московское»; А. Белякова, главный зоотехник племрепродуктора «Зубцовский»

ОСНОВЫ ЖИЗНИ

СЕГОДНЯ ПЕРЕД СПЕЦИАЛИСТАМИ И РАБОТНИКАМИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ СТРАНЫ ПОСТАВЛЕНА ЗАДАЧА — УВЕЛИЧИТЬ ОБЪЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА МИНИМУМ В ДВА РАЗА. ЭТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ПОЛНОЦЕННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ. ОДНАКО НЕ МНОГИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ПОНИМАЮТ, ЧТО ДОСТИЧЬ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ МОЖНО БЕЗ УВЕЛИЧЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ПОГОЛОВЬЯ



За последние годы количество скота в нашей стране значительно сократилось, однако его продуктивность выросла. Например, в Московской области были созданы стада с годовым удоем 8–10 тыс. кг молока на каждую корову. Подобные группы служат основой для прибыльного разведения скота, ведь улучшенные животные могут обеспечить рентабельность производства на уровне 20 процентов. Для дальнейшего активного развития молочного животноводства в России необходимо создавать подобные стада на каждом предприятии нашей страны.

ПРОБЛЕМЫ РОСТА

Задача племенных хозяйств сегодня — получение 10 тыс. кг молока на корову за одну лактацию при содержании 3,5 процента белка и четырех процентов жира. Однако быстрое и успешное разведение высокопродуктивного скота, а также его дальнейшее генетическое улучшение сдерживается из-за несоответствия рациона физиологическим потребностям животных, особенно по уровню белка и энергии. Без решения проблемы полноценного сбалансированного кормления невозможно получение вы-

соких результатов и рентабельное ведение отрасли. Так, неуравновешенность рациона является одной из причин, приводящих к неоправданно высокому выбытию молочных коров — 25 процентов первотелок и до 35 процентов животных второго отела и старше. У них часто наблюдается напряженность обмена веществ из-за отклонения от оптимального соотношения между уровнем белка и энергии в организме. Контроль метаболизма у дойных коров необходим по ряду причин. Опыт стран с высокопродуктивным молочным ското-



водством, а также исследования ученых показывают, что для получения высоких результатов по удою молока необходимо правильно обеспечить потребности лактирующих коров в питании. Своевременное информирование руководителя и специалистов хозяйства о состоянии метаболизма, в частности белкового и энергетического, становится необходимым условием успешной работы. Это позволит оперативно реагировать и устранять все недостатки. Обычно рацион кормления в хозяйствах составляют зоотехники или менеджеры-консультанты. При его создании специалисты пользуются рекомендованными нормами, а расчеты ведут на основе химического анализа кормов. Проводится оценка их качества и количества в рационе. Составленный таким образом план является расчетным. В практической работе не всегда таким путем удается решить задачу правильного кормления животных. Если, к примеру, в рационе будет избыток белка, то это приведет к напряженности обмена веществ и нерациональному использованию корма — перерасходу, что может привести к нарушениям метаболизма. На начальных этапах они малозаметны — идет скрытая субклиническая стадия кетоза, вызванная дефицитом энергии в организме коровы в первые 60 дней после отела. Это заболевание причиняет большие потери в молочных стадах из-за снижения надоев и нарушения воспроизводства. Продолжительность хозяйственного использования коров, страдающих клиническим и субклиническим кетозом, сокращается. Такие животные нуждаются в оказании ветеринарной помощи, что серьезно отвлекает специалистов от решения актуальных задач и приводит к дополнительным денежным затратам на лечение. Часто такие коровы выбывают из стада и наносят хозяйству экономический ущерб. Поэтому для предотвращения развития кетоза необходимо проводить мониторинг фактического состояния и соответствия рациона потребностям животного.

ОРГАНИЗОВАТЬ НАБЛЮДЕНИЕ

Опыт одного московского предприятия показывает, что, используя новые технические возможности, можно организовать работу, направленную на контроль состояния белкового и энергетического метаболизма. Традиционно этим занимаются биохимические и ветеринарные лаборатории. Так в различных методических рекомендациях по оценке полноценности питания и состояния здоровья молочных коров указывается на использование с

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ГИГИЕНА



На правах рекламы

Incimaxx® T



Жидкое дезинфицирующее средство на основе глутаральдегида/ЧАС с пенообразующей способностью для использования в области сельского хозяйства

- ▲ **Incimaxx® T / Инсимакс® T** - это новое дезинфицирующее средство общего назначения, не содержащее формальдегида, которое применяется в сельском хозяйстве и предназначено для эффективного предотвращения эпидемических заболеваний.
- ▲ **Incimaxx® T / Инсимакс® T** соединяет сильные дезинфицирующие способности глутаральдегида и ЧАС. Данные компоненты были соединены в специальной пропорции таким образом, чтобы иметь улучшенные характеристики.

Упаковка: 20 kg, 205 kg



ЗАО "Эколаб"
115114, Российская Федерация
г.Москва, ул. Летниковская,
д.10 стр.4, 6-й этаж
Т. + 7 495 980 70 60
+ 7 495 980 72 80
www.ru.ecolab.eu



этой целью крови или сыворотки. Однако потребности производства требуют контроля больших объемов проб, поэтому такая работа будет более эффективной, если выполнять ее в режиме реального времени. Оперативно передаваемые по электронной почте результаты позволят своевременно корректировать рацион кормления.

ДЛЯ МАССОВОГО КОНТРОЛЯ ДОЙНЫХ КОРОВ НА КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛУЧШЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗАТОРЫ

Для массового контроля дойных коров на крупных предприятиях, в которых обслуживается достаточное по численности поголовье скота, лучше использовать специализированные автоматизированные экспресс-анализаторы. При этом нельзя допускать, чтобы дорогостоящая техника простаивала и не была загружена. Но как быть небольшим

хозяйствам, численность стада которых не позволяет приобрести данное оборудование? Что предпринять, если возникнет потребность контроля метаболизма лактирующих коров в регионах, где нет таких современных приборов? В этом случае можно поступить по примеру зарубежных коллег. Например, в Дании все пробы молока для анализа, в том числе из-за границы, доставляются ежеднев-

но в один центр. В государствах с огромной территорией и финансовыми возможностями, такими как Россия, лучше использовать большее число универсальных экспресс-анализаторов. Так в США численность подобного оборудования практически равна количеству штатов страны, то есть такие приборы доступны в каждом регионе.

НОВАЯ ТЕХНИКА

Московское селекционное предприятие по племенной работе приступило к реализации задачи по контролю метаболизма коров и улучшению показателей надоев молока в 2012 году. Сначала хозяйство приобрело специализированные линии для тестирования молочных проб. Использование этого оборудования отличается тем, что вместе с традиционными селекционными показателями продукта в образцах определяются и новые для молочных ферм. Линия выдает информацию по 11 параметрам состава проб молока: содержание жира, белка, лактозы, мочевины, кетоновых тел — ацетона и масляной кислоты, сухого вещества, число соматических клеток, показатель сухого обезжиренного молока, точка замерзания, концентрация водородных ионов. Эти параметры позволяют определить качество продукта и контролировать здоровье животных, поэтому они пользуются популярностью во многих хозяйствах Московской, Владимир-



26-29 мая
2015 года

«Золотая нива» -

крупнейшая в России международная агропромышленная выставка с полевой демонстрацией техники и технологий

Собственное выставочное поле

общая площадь 60 га

Большая посетительская аудитория

18 000 посетителей-специалистов (в 2014 году)

Широкая география участников

364 компании из 30 регионов России и 15 стран мира

Поддержка федеральных и региональных властей

входит в Реестр выставок и ярмарок, проводимых Минсельхозом РФ, проводится при поддержке Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, Администрации Усть-Лабинского района

День поля «Золотая нива»

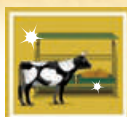
крупнейшая полномасштабная полевая демонстрация техники

«Индивидуальные показы»

единственная в России демонстрация техники в формате «Индивидуальный показ»



Выставочные проекты:



Животноводство

Экспозиция племенных животных и птиц



Растениеводство

Демонстрация на практике преимуществ различных сортов и гибридов с/х культур



Торговый центр сельхозтехники

Центр по продаже сельхозтехники и запасных частей

Усть-Лабинский район, ст. Воронежская
Выставочный центр сельхозтехники
тел.: +7 (86135) 4-09-09, e-mail: j50800@mail.ru
www.niva-expo.ru



25 ПРОЦЕНТОВ
ПЕРВОТЕЛОК ВЫБИВАЮТ
ИЗ СТАДА ИЗ-ЗА
НЕУРАВНОВЕШЕННОГО
РАЦИОНА КОРМЛЕНИЯ

у 20 ПРОЦЕНТОВ КОРОВ
НОРМАЛИЗОВАЛСЯ БАЛАНС
ЭНЕРГИИ И ПРОТЕИНА ПОСЛЕ
ГРАМОТНОЙ КОРРЕКЦИИ
РАЦИОНА

20–25 МГ НА 100 МЛ
СОСТАВЛЯЕТ НОРМАЛЬНЫЙ
УРОВЕНЬ МОЧЕВИНЫ В МОЛОКЕ

ской, Тульской и некоторых других областей. Стоимость анализов не дороже 10 рублей за определение одного показателя. Информационно-селекционный центр Подмосквья обслуживает более 50 хозяйств. В месяц он тестирует и выдает результаты исследования по 35 тыс. пробам молока благодаря высокой пропускной способности универсального экспресс-анализатора — 400 проб в час. При этом предприятия могут получить результаты в режиме онлайн. Все данные хранятся в памяти компьютера, а также передаются на сервер. Информация доступна в электронном виде сразу же после сканирования проб молока. Результаты распечатываются, обрабатываются и направляются заказчиком.

Эти же данные передаются в сеть Интернет по специальной программе. При необходимости необработанные первичные данные могут быть напрямую использованы специалистами хозяйств. Предприятия, заключившие договоры на обработку результатов, получают их после этой процедуры с указанием того, какие группы животных обеспечены оптимальным питанием, а какие нет.

ДОСТИЧЬ ПРЕДЕЛА

По данным проведенных за несколько месяцев тестов по стаду составляют обобщенный биохимический профиль. Такая совокупность статистически обработанных данных может служить паспортом хозяйства. Средние значения, полученные при типичных стабильных условиях кормления и содержания скота, принимаются за контрольные, референсные показатели. Концентрация мочевины, как и некоторых других показателей в молоке, является изменчивой величиной. Она колеблется от одного стада к другому и у отдельных коров в зависимости от рациона. Уровень этого вещества в продукте может варьироваться в определенных пределах. Наиболее часто эта величина колеблется в интервале 20–25 мг на 100 мл молока. Отклонения от этих показателей служат основанием для коррекции рациона. Расшифрованные данные и рекомендации передаются из селекционного центра специалисту по кормлению и

руководителю предприятия-заказчика для оперативного реагирования и принятия мер по оптимизации метаболизма. Например, при проведении анализов для одного из подмосковных хозяйств было установлено, что у коров-первотелок уровень мочевины в молоке превышал оптимальный. В течение лактации этот показатель снижался с 33,03 мг на 100 мл в первый триместр до 27,7 мг на 100 мл в третий. При этом суточный удой изменился незначительно — с 23,2 до 21,1 кг. Уровень ацетона и масляной кислоты также уменьшался в течение лактации. Последние два метаболита часто объединяют под названием «кетоновые тела» в связи с тем, что их структура образована особыми связями кислорода с углеродом. В целом состояние лактирующих коров в 2013 году в этом хозяйстве было оценено как напряженный метаболизм с признаками скрытого кетоза. Это было вызвано избытком в рационе белка и недостаточным уровнем энергии для его утилизации.

КОРРЕКЦИЯ РАЦИОНА

В 2014 году рацион коров на опытном предприятии поменялся, что привело к изменению уровня метаболитов в составе молока. Кормление животных состояло из: 35 кг разнотравного силоса, 2 кг сена, 5 кг размола ячменя, 3 кг размола кукурузы, 2 кг подсолнечного шрота, 1 кг солодовых ростков, 120 г хлорида натрия, 100 г трикальцийфосфата, 200 г кормовой

добавки, 5 кг сахарной свеклы, 3 кг моркови, 0,5 кг патоки. После проведения контрольного планового теста анализ состояния коров, представленных четырьмя группами, показал существенное изменение метаболизма животных. При этом у 20 процентов скота был установлен баланс энергии и протеина. Среднее содержание молочного белка составило 3,45 процента. Минимальное количество этого вещества было у коров второй группы — 3,39 процента, максимальное — в молоке коров IV группы — 3,52 процента. Объем мочевины в 170 пробах составил 11,3 мг на 100 мл, что почти на 9 мг на 100 мл ниже оптимальной нижней границы этого показателя. Анализ предыдущего рациона животных на опытном предприятии показал нехватку белка в кормлении коров. Значит, основной задачей зоотехника было постепенное увеличение количества данного вещества в рационе скота, причем с наблюдением за уровнем этого показателя в молоке. В результате коррекции и оптимизации рациона предприятие дополнительно получило по 75–136 рублей в день на каждую дойную корову.



КЕТОЗ, ВЫЗВАННЫЙ ДЕФИЦИТОМ ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМЕ КОРОВЫ, ПРИЧИНЯЕТ БОЛЬШИЕ ПОТЕРИ В МОЛОЧНЫХ СТАДАХ ИЗ-ЗА СНИЖЕНИЯ НАДОЕВ, НАРУШЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА И УМЕНЬШЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИВОТНЫХ

Щелевые полы для свинарников и коровников (решетки навозоудаления, бетонные щелевые полы)
Перемычки железобетонные (перемычки брусковые)



Столбики железобетонные (столбики виноградные, шпалеры виноградные)
Элементы системы навозоудаления

На правах рекламы



Электротехнические лотки
Нетиповые железобетонные изделия по чертежам заказчика



**Дан
Бетон
Плюс**

Адрес: 352190, Россия, Краснодарский край, г. Гулькевичи, Промзона, а/я 38
Тел.: 8(861-60)5-17-28, 5-16-96, 8-918-399-76-70, 8-918-399-76-70, 8-903-45-23-479, 8-903-45-23-479
E-mail: danbeton@yandex.ru
Сайт: danbetonplus.ru

Беседовала Анастасия Кирьянова

ВОПРЕКИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ВО МНОГОМ ЗАВИСИТ НЕ ТОЛЬКО ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, НО И ОТ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ. ДЛЯ УСПЕШНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭТОГО СЕКТОРА ВАЖНЫ КАК ХОРОШИЕ СПРОС И ПРОДАЖИ ТЕХНИКИ, ТАК И ЗАПУСК НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Сегодня производители сельхозтехники в нашей стране не останавливают свою деятельность, а наоборот, активно расширяют контакты с сельхозпроизводителями, разрабатывают специальные программы сотрудничества, а также возводят новые предприятия. О тенденциях, складывающихся сегодня на этом рынке, о будущем открытии в Краснодарском крае второго завода по производству аграрных машин, а также о перспективах развития сельского хозяйства страны и компании рассказали доктор Генри Пуль, руководитель направления по зерноуборочной технике, член совета директоров концерна CLAAS, и доктор Ральф Бендиш, генеральный директор ООО «КЛААС».

— Каким образом экономические события повлияли на рынок сельскохозяйственных машин в России? Каков сегодня уровень спроса в этой отрасли?

Р. Б.: — Безусловно, реакция рынка на происходящие внутри страны события существует. Особенно сильное влияние на спрос и развитие отрасли сельхозмашиностроения оказал курс рубля. На мой взгляд, санкции оказывают положительное влияние на сельское хозяйство, дают ему толчок для дальнейшего развития. Спрос на сельхозтехнику должен расти, поскольку необходимо развивать и наращивать производство продовольственных товаров. Но пока рост не наблюдается в той мере, в какой хотелось бы всем участникам рынка, и как было бы логично, исходя из необходимости увеличения объемов производства аграрных товаров. Сейчас инструменты финансирования имеют большее воздействие на рынок, чем стимулы наращивания сельхозпродукции. Производители техники видят и понимают, что сегодня аграрии страдают от нехватки финансовых ресурсов. По этой причине снижается спрос на сельскохозяйственные машины, и продажи этого продукта падают. В целом оздоровления агропромышленного комплекса страны пока не наблюдается.



Генри Пуль, руководитель направления по зерноуборочной технике, член совета директоров концерна CLAAS



На правах рекламы



Максимальная польза вместе с CLAAS. Рациональный подход к уборке зерновых культур.

Технология уборки зерновых культур машинами CLAAS – это получение зерна высокого качества без потерь благодаря комбайнам LEXION и TUCANO, а также множество преимуществ использования соломы в хозяйстве при применении пресс-подборщика QUADRANT и телескопического погрузчика SCORPION. Получите максимальную пользу вместе с CLAAS.

ООО КЛААС Восток: г. Москва, +7 495 644 1374
claas.ru

CLAAS



— *Сложившейся экономической ситуации многие сельхозпроизводители урезают инвестиционные программы, откладывают покупку новой аграрной машины и уделяют внимание именно техническому и сервисному обслуживанию уже имеющихся на предприятии агрегатов, продолжая работать на них. На ваш взгляд, оправданы ли экономически подобные действия?*

Р. Б.: — Если бы я был руководителем сельхозпредприятия, то сделал бы так же, поскольку расходы на сервис, обслуживание и ремонт техники обычно финансируются из оборотного капитала. Приобретение новых машин же происходит из средств резервного денежного фонда компании. При этом еще до кризиса далеко не каждая российская организация имела возможность полностью за собственные денежные средства приобрести дорогостоящую новую сельхозтехнику. Обычно предприятия для достижения этой цели обращаются в различные финансовые институты, банки и получают кредиты. Сегодня же кредиты неподъемны и разорительны для аграриев. Существующая кредитная ставка и правила выдачи заемных средств приостанавливают любую инвестиционную деятельность в отрасли и частично в самом бизнесе. Поэтому страдает сельское хозяйство в целом, включая всех участников этого рынка.

Однако новая, более совершенная сельскохозяйственная техника может помочь предприятию в получении более высоких результатов и доходов. Передовые сельхозкомпании стараются работать только на самых современных машинах, причем лишь в срок наиболее выгодной эксплуатации агрегата, например, 2–3 года или 5 лет, а потом технику меняют на новую. Сейчас отход от этой стратегии своевременного перехода на усовершенствованные и более экономичные агрегаты ведет к тому, что развитие сельского хозяйства страны будет замедляться и терять свою конкурентоспособность. Весь мир работает на самом передовом оборудовании, а отечественные сельхозпроизводители не могут обновлять парк техники согласно своим планам и требованиям аграрной технологии.

Г. П.: — Необходимо понимать и помнить, что чем дольше используется аграрная машина, тем выше становятся расходы на ее обслуживание. С каждым годом техника, которая выходит из оптимального срока



*Ральф Бендиш,
генеральный директор ООО «КЛААС»*

службы, становится все более дорогой для сельхозпроизводителя. Для каждого агрария важно эффективно вести дела, но это возможно только при сокращении расходов, в том числе на обслуживание техники. Еще один результативный путь ведения хозяйства — увеличение доходности, что достигается благодаря повышению объемов собранного урожая. Для этого аграрию нужна мощная высокопроизводительная сельскохозяйственная техника, чтобы максимально собрать весь урожай с полей в короткий период жатвы. Поэтому экономически выгоднее инвестировать в приобретение новой аграрной машины.

— *Второй в Краснодарском крае завод CLAAS будет введен в эксплуатацию осенью этого года. Как повлияла на строительство экономическая ситуация?*

Р. Б.: — События, произошедшие в экономике России, никак не повлияли на возведение предприятия. Текущая деятельность и бизнес компании не связаны с происходящими явлениями, поэтому они не могут как-либо ускорить или замедлить ход строительства

второго завода. Его возведение идет по плану и согласно срокам. Строительная часть завершена уже более чем на 90 процентов, сейчас началась установка и наладка технологического оборудования. Некоторые машины, например, лазерные раскрои и изгибные станки, уже работают.

Г. П.: — Сегодня российские сельхозпроизводители нуждаются в современной сельскохозяйственной технике не одного, а нескольких производителей. С инвестированием в 120 млн евро компания сможет выпускать из нового завода около двух тысяч комбайнов в год, причем как для внутреннего рынка, так и для экспорта. Эти два фактора

СЕГОДНЯ КРЕДИТЫ НЕПОДЪЕМНЫ И РАЗОРИТЕЛЬНЫ ДЛЯ АГРАРИЕВ — СУЩЕСТВУЮЩАЯ СТАВКА И ПРАВИЛА ВЫДАЧИ ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ ПРИОСТАНАВЛИВАЮТ ЛЮБУЮ ИНВЕСТИЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОТРАСЛИ И ЧАСТИЧНО В САМОМ БИЗНЕСЕ

мотивировали концерн на строительство второго предприятия в России, поскольку для такого обширного рынка необходимо иметь уровень локализации производства не менее 50 процентов. Это позволит компании предложить российским аграриям оптимальные условия приобретения и обслуживания сельхозтехники, а также обеспечить рынок достаточным количеством аграрных машин.

— **Как изменится уровень локализации компании с вводом в эксплуатацию второго завода?**

Р. Б.: — На протяжении последних 12 лет работы в России компания постепенно увеличивала уровень своей локализации в стране, привлекая все больше внешних поставщиков. Ранее предприятие занималось только сборочными работами, при этом комплектующие закупались за границей. Сегодня с предприятием сотрудничает более 40 российских поставщиков, предоставляющих детали и комплектующие машин. Старт производства на новом заводе будет означать, что компания сможет собственными силами осуществлять полный цикл создания комбайнов, включая раскрой материала, изгиб, сварку, покраску и сборку. Благодаря введению еще одного предприятия производственная площадь организации увеличится почти в 10 раз, а мощность завода — в два раза, поскольку повысится сама глубина переработки. Сейчас оборудуются цеха, которых раньше у предприятия не было, — мехобработка, раскрой материала, сварка и покрасочный отдел. Все оборудование, предназначенное для использования, отвечает высоким общемировым требованиям. Например, покрасочная линия будет работать на вододисперсионных и порошковых красках. На новом производстве будут использоваться те же технологии, что и в головных компаниях в других странах мира.

Г. П.: — Концерн инвестирует в современное оборудование в цехе металлообработки и покраски, поэтому техника, которую планируется выпускать на новом заводе, будет такого же качества, как и произведенные в других странах машины. В начале работы с поставщиками компания всегда проводит для них курсы повышения квалификации, для того чтобы они могли поставлять именно те материалы, которые соответствуют стандартам завода. За производством на протяжении длительного времени следят высококвалифицированные немецкие специалисты, а также сотрудники, прошедшие специальное обучение в Германии.

— **После ввода второго завода уровень локализации компании достигнет 100 процентов? Сможет ли предприятие претендовать на какие-либо государственные субсидии и дотации?**

Р. Б.: — После запуска второго завода 100-процентной локализации не будет. Но далеко не все отечественные производите-



ли ее имеют, потому что они используют в создании своей техники десятки процентов зарубежных комплектующих. В любом случае полноценного российского производства не удастся достичь ни уже существующим компаниям, ни новым, только появляющимся на рынке. Поэтому концерн старается производить в России все что возможно. На строящемся заводе будут создаваться все необходимые детали, но изготавливать двигатели и некоторые другие элементы техники у нового предприятия нет возможности. Наша компания является полностью российской организацией, зарегистрированной в России и выплачивающей все налоги. Несмотря на это, пока не получается на равных правах с другими отечественными предприятиями участвовать в программах государственного субсидирования. Пока в этом направлении сохраняется протекционизм и помощь только традиционным российским компаниям.

— **Для большинства аграриев ценовой вопрос — один из решающих факторов при покупке новой аграрной машины. Какова ценовая политика компании на этот год? Есть ли у концерна специальные программы для поддержки сельхозпроизводителей?**

Р. Б.: — Во время роста валютного курса, когда стоимость одного евро дошла до 70 рублей, продажи резко упали. Поэтому многие

производители техники, в том числе наша компания, начали разрабатывать и внедрять различные антикризисные предложения и программы поддержки сельхозпроизводителей. Произошло приспособление ценовой политики под происходящие экономические события. Производители понимают, что аграриям сейчас тяжело, но и раздавать за бесценок технику они тоже не могут, поскольку продажа сельскохозяйственных машин — их бизнес и доход. Никто не хочет работать в убыток, поэтому создаются специальные дополнительные программы.

Г. П.: — Для любого сельхозпроизводителя важна цена приобретаемой техники, но еще более значимым является заключение хорошей сделки, что подразумевает оптимальные расходы на весь жизненный цикл машины.

Р. Б.: — В этом периоде цена — лишь первоначальный элемент. Например, в Германии большое значение имеет остаточная стоимость комбайна, когда он передается на вторичный рынок. При этом в голове у средневропейского предпринимателя складывается разница — сколько ему еще придется добавить денег, чтобы после продажи старого комбайна купить себе новый. На пути от начала до конца первого жизненного цикла, а затем и второго, есть определенные расходы — на гектар или



центнер собранного урожая, на персонал, обслуживание и ремонт. Это нужно иметь в виду при покупке техники. Это именно те издержки, которые все компании, в том числе и наша, стараются максимально сократить. Например, при производстве используются современные двигатели, в которых расход топлива снижен, а сама конструкция комбайнов обеспечивает долговечность узлов, учитывается вес машины, поскольку этот фактор сильно влияет на расход топлива и давление на почву, поэтому его важно учитывать при покупке. Можно купить более дорогостоящую технику, но расходы на ее жизненный цикл могут быть меньше, а конечная прибыль больше, чем у более дешевого аналога. Например, агротехнологическое окно для уборки пшеницы составляет всего 10 дней. Весь этот период комбайн должен работать. В случае поломки и простоя теряется и растягивается уборочное время, что при-

водит к потерям урожая и будущего дохода сельхозпроизводителя.

Г. П.: — Важный пункт во время уборки урожая — наличие большого склада запчастей. Нужно, чтобы компания работала в тесном контакте с дилерами и оперативно поставляла им запчасти в случае необходимости.

— Каковы планы компании по дальнейшему развитию представительства концерна в России? Будут ли строиться новые заводы и производства?

Р. Б.: — У предприятия комплексный план дальнейшего развития в России. Он включает инвестиции в сбытовую и производственную системы. В рамках первой в течение последних двух лет реализуется крупный

проект по развитию и реструктуризации дилерской сети. Его цель — внедрение в России новых стандартов обслуживания клиентов. В прошлом году было заключено соглашение о сбытовом партнерстве с компаниями в Хабаровском, Приморском крае и в Республике Мордовия. В этом году у компании появятся сразу несколько официальных представителей на территории Центральной части России.

Г. П.: — В производственном плане нет проекта строительства нового завода. Пока предприятие в Краснодаре останется единственным местом производства техники компании в России. С его помощью концерн сможет обеспечить аграриев всеми моделями зерноуборочных комбайнов и большим количеством моделей тракторов.

МОЖНО КУПИТЬ БОЛЕЕ ДОРОГОСТОЯЩУЮ ТЕХНИКУ, НО РАСХОДЫ НА ЕЕ ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ МОГУТ БЫТЬ МЕНЬШЕ, А КОНЕЧНАЯ ПРИБЫЛЬ БОЛЬШЕ, ЧЕМ У БОЛЕЕ ДЕШЕВОГО АНАЛОГА



ВОЛТАЙР
ПРОМ

 **TITAN TIRE**

ОАО «Волтайр-Пром»

- крупнейший производитель сельскохозяйственных и промышленных шин в России
- более 100 типоразмеров шин (сельскохозяйственные, промышленные, грузовые, легкогрузовые, легковые)
- Российский производитель широкопрофильных сельскохозяйственных шин
- в числе лидеров по экспорту продукции в страны ближнего и дальнего зарубежья
- развитая дилерская сеть на всей территории РФ



В ПРОДАЖЕ ШИНЫ
TITAN TIRE,
USA



404103, РОССИЯ, Волгоградская обл., г. Волжский, Автодорога №7, 25а
Тел.: (8443) 24-02-20, 24-02-19 (приемная генерального директора)
Тел.: (8443) 24-05-48, 24-04-92, 24-05-57, 24-04-97, 24-05-85 (отдел продаж)
web-сайт: www.voltyre-prom.ru e-mail: voltyre@titancis.ru, marketing@titancis.ru

Текст: А. Назаров, ст. науч. сотрудник, Д. Петухов, вед. науч. сотрудник, Новокубанский филиал ФГБНУ «Росинформагротех»

ВЫИГРЫШНАЯ КОМБИНАЦИЯ

В СОВРЕМЕННОМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ВСЕ ШИРЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ ТЕХНОЛОГИИ СБЕРЕГАЮЩЕГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И МЕТОДИКИ МИНИМАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ. В СВЯЗИ С ЭТИМ ВСЕ БОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИОБРЕТАЮТ ПОСЕВНЫЕ МАШИНЫ, СПОСОБНЫЕ В ОДНОМ ПРОХОДЕ ПРОИЗВОДИТЬ НЕСКОЛЬКО ОПЕРАЦИЙ ОДНОВРЕМЕННО



Сегодня на рынке сельхозтехники аграриям предлагаются особые посевные машины, которые предназначены для размещения семенного материала или удобрений в заданном почвенном горизонте. Они способны в одном заходе производить предпосевное — сплошное или локальное — возделывание земли, высев семян зерновых колосовых, зернобобовых культур и трав с одновременным внесением минеральных удобрений. Подобная техника, принадлежащая к классу почвообрабатывающе-посевных агрегатов, часто применяется как в технологиях выращивания культур с минимальным воздействием на грунт, так и при традиционной обработке почвы.

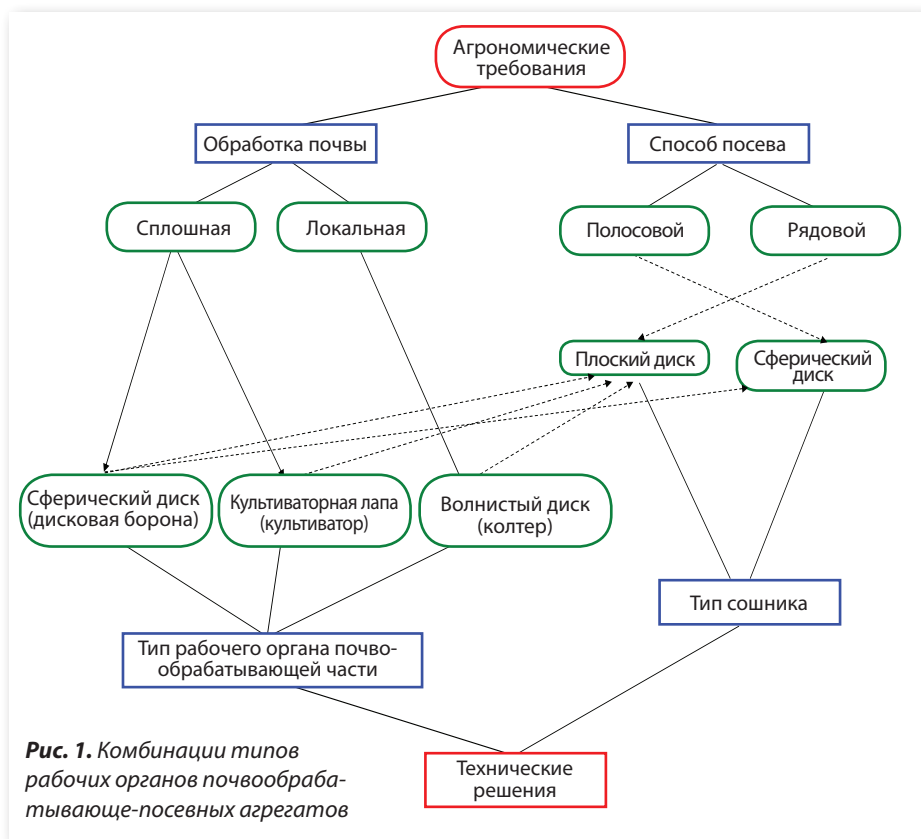
СОВМЕСТНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Под термином «многофункциональные почвообрабатывающе-посевные агрегаты» — МППА — обычно понимают универсально комбинированную технику, способную адаптироваться к изменяющимся условиям

производства сельскохозяйственной продукции путем быстрой смены рабочих органов. Подобные машины могут совмещать несколько — обычно до семи — технологических операций в одном проходе. При этом специфической чертой МППА является

Табл. 1. Группы МППА

Номер группы	Тип рабочих органов части		Количество исследованных образцов в группе, шт.
	почвообрабатывающей	посевной	
1	волнистый диск	плоский диск	4
2	сферический диск	сферический диск	5
3	сферический диск	плоский диск	7
4	культиваторная лапа	плоский диск	5
Всего:	–	–	21



четкое конструктивное и функциональное разделение почвообрабатывающей и посевной частей, в отличие от рядовых дисковых сеялок или культиваторов, где посев и обработка почвы выполняются одним рабочим органом — сошником или специальной лапой. Агрегаты данного класса посевных машин предназначены для одновременного и последовательного выполнения ряда операций по стерневым и обработанным фонам, в том числе после вспашки. Они могут подготавливать почву под локальный или сплошной посев, под внесение гранулированных минеральных удобрений, прикатывания и выравнивания грунта, а также под высев зерновых, зернобобовых культур и трав. Среди основных достоинств многофункциональных почвообрабатывающе-посевных машин можно выделить значительное сокращение рабочего времени на выполнение технологических операций за счет их совмещения в одном проходе агрегата, существенное сокращение затрат топлива на многократные проходы, а также уменьшение себестоимости полевых работ. С помощью техники подобного класса можно оптимизировать физико-механическое состояние почвы благодаря снижению переуплотнения, распыления и сохранения влаги за счет ис-

ключения многократных проходов однооперационных агрегатов по полю, а также снизить загрязнение окружающей среды выбросами отработанного моторного топлива.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

На машиноиспытательной станции были проведены исследование и анализ различных МППА, в результате чего специалисты пришли к выводу, что их основные конструктивные особенности — тип, конструкция и количество рабочих органов — определяются используемыми технологиями обработки почвы и способами посева. В современных МППА эти функции осуществляются несколькими типами деталей: с помощью культиваторной лапы, сферического диска — дисковой бороны, либо колтера — волнистого режущего диска. При этом типаж применяемых посевных рабочих органов ограничен традиционными плоскими — одно- и двухдисковыми сошниками — и сферическими дисками. В связи с этим существующие комбинации почвообрабатывающих и посевных рабочих органов позволяют выделить четыре группы МППА. Они имеют широкие диапазоны варьирования основных технических параметров и обладают возможностью раздельного использования почвообрабатывающей и посевной частей, в



АгроПоставка

8-800-500-9605

8 (831)-412-9910

Н. Новгород, ул. Ларина, 10, оф. 308

www.ap-nn.com info@ap-nn.com

На правах рекламы

**ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

КОМБИКОРМОВЫЙ МИНИ-ЗАВОД:

- ◆ смеситель (1,1–5,5 мз)
- ◆ дробилка (0,5–5 т/ч)
- ◆ весы (электр. или механ.)



Грануляторы



Дробилки



Смесители



Транспортеры



Нории



Плющилки



Загрузчики сеялок



Пневмотранспортеры

А также:

бункеры, циклоны, экструдеры, колонны охлаждения, транспортеры ленточно-скребковые и шнековые, реечные задвижки с ручным и электроприводом, весы механические и электронные

Табл. 2. Эксплуатационно-технологические показатели многофункциональных почвообрабатывающе-посевных агрегатов

Наименование и марка	Энергосредство		Скорость движения, км/ч	Рабочая ширина захвата, м	Масса, кг	Емкость бункера, куб. м	Производительность за 1 ч сменного времени, га	Удельный расход топлива за сменное время, кг/га
	марка	мощность, л. с.						
Сеялка зернотуковая Maestro 4000	Беларус-1221	130	14,2	4	3250	4,7	3,6	3,4
Сеялка зернотуковая стерневая универсальная СЗС-4У	ВТ-90ТГ	95	10	4	3787	1,1	2,6	3,5
Посевной комплекс «Томь 10»	К-701	300	12,2	10,4	13350	6,5	8,3	4,1
Посевной комплекс Salford 520-30	ННТ 8050	325	11,6–11,8	9	12150	12,6	7–7,1	5,9-6
Посевной агрегат «Идея 3»	Беларус-1221	130	9,8	3	2530	2,7	1,7	6
Посевной комплекс Rapid 400С	JD 7730	190	10,6	4	4980	4,2	2,7	8,3
Сеялка Rapid RD 400С	JD 8320	320	13,7	4	4020	6,8	3,7	4,2
Сеялка зернотравяная Rapid RD 400S	Valtra 191	185	12,7	4	3500	4	2,9	7,2
Сеялка Rapid RDA 800S	JD 9430	430	13,8	8	8420	3,3	7,1	4,5
Комплекс посевной модульный КПМ-3,6	Т-150К	177	13,8	3,6	–	1,9	3,4	5,6
Сеялка зернотуковая НКЛ JC PRO 4000	JD 6920	150	10,6	3,8	–	–	2,8	6,1
Сеялка зернотуковая Nova Combi 3000	JD 6920	150	11,4–13,7	2,9–3	3350	3	2,2–2,5	5,8–6,6
Агрегат почвообрабатывающе-посевной с пассивными рабочими органами АПП-6Д	Беларус-2822	280	10,1–11,7	5,8-5,9	8445	2,3	3,7–4,2	5–7,2
Комбинированный посевной агрегат Cirrus Special 6001	FENDT 930	310	13,5	5,8	7600	3,6	4,5	7
Посевной комплекс Compact-Solitair 9/600 HD	Agrotron 165.7	165	12–12,2	3,9	5700	3,5	3–3,2	9,3-9,4
Пневматический посевной комплекс Compact-Solitair Plus H9/600K	JD 8320	320	10,9	6	9680	4,4	4,3	7,8
Агрегат почвообрабатывающий посевной – АПП-5,6; – АПП-7,2	Т-150 (К-701) К-701	177 (300) 300	9,1 (11,6) 10,1	5,4 7,2	6410 7350	1,9 1,8	3,4 (3,9–4,2) 5,1	6,1 (6,9–7,3) 6,3
Сеялка зернотуковая Maestro 4000	JD 7800	170	6,6–11,1	3,8–4	3490	4,7	1,9-2,6	5,3–7,3
Широкозахватная пневматическая сеялка 730	JD 8330	280	10	8,4	8915	7,8	6,5	5,9

ООО «ДелКомАгро»



На правах рекламы

По всем вопросам поставки техники завода MERLO (Италия),
а также запасных частей, сервиса обращайтесь в ростовский офис ООО «ДелКомАгро»
тел.: +7 (863) 292 4252, 223 2551
e-mail: delkomagro@yandex.ru
www.merlo.com


DelKomAgro

том числе при внесении минеральных удобрений. Например, отечественные машины типа АПП-5,6 и АПП-7,2 представляют эшелонированную комбинацию культиватора КПК-5,6 или агрегата АПК-7,2 и рядовых сеялок СЗ-5,4 и СЗП-3,6. В состав некоторых зарубежных МППА входят однотипные серийные дисковые бороны, к примеру, Heliodor в составе комплексов серии Compact-Solitaire, или варьируются типы почвообрабатывающих частей — колтерная или культиваторная в комплекте сеялки Maestro 4000. Различия в реализуемых технологиях обработки почвы могут оказывать существенное влияние на последующие технологические операции. Например, в отличие от групп со сплошным возделыванием грунта для агрегатов с волнистыми режущими дисками, необходимо проведение дополнительных опрыскиваний от сорняков, произрастающих в междурядье основной культуры.

В каждой выделенной группе имеются машины с различной шириной захвата и механической либо пневматической высевальной системой. При этом на эффективность работы сошниковой группы моноблочной техники с механическим высевом может влиять переменная масса семенного бункера, а на качество работы пневматических агрегатов — повышенная неравномерность высева семян из-за особенностей функционирования трубопроводной системы. Машины, конструкционно представляющие собой посевные комплексы с отдельно буксируемым семенным бункером, имеют высокое значение габаритной длины.

СОХРАНЕНИЕ КАПИТАЛА

Практически все посевные машины зарубежного производства отличаются широким перечнем модификаций, удовлетворяющих самым разнообразным требованиям потребителей. Они обладают современным техническим оснащением — средствами автоматического измерения и контроля технологического процесса, бортовыми компьютерами, а некоторые имеют возможность протравливания семян непосредственно при посеве, например, модели HKL JC PRO 4000, Nova Combi 3000 и другие. При этом зарубежные МППА, являющиеся посевными комплексами с отдельно транспортируемым бункером, обычно оснащены загрузочным шнеком.

Анализ данных экономической оценки испытанных в системе МИС машин в ходе

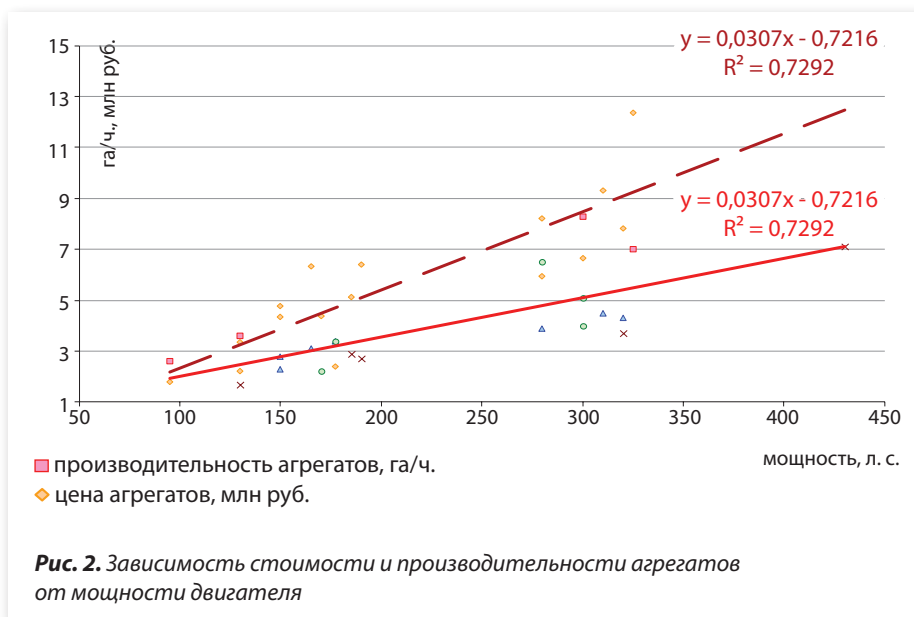


Рис. 2. Зависимость стоимости и производительности агрегатов от мощности двигателя

исследования зафиксировал опережающий рост капитальных вложений — большее значение углового коэффициента при переменной у линии регрессии по сравнению с увеличением производительности. Так как капитальные вложения через отчисления на амортизацию и ремонт определяют уровень общих затрат денежных средств, то это свидетельствует о том, что с ростом мощности двигателей агрегируемых тракторов эти расходы имеют тенденцию к увеличению. При этом зависимость совокупных издержек от мощности мотора трактора исследованных агрегатов имеет логарифмический вид, а теснота связи остается низкой. В ходе испытаний, проведенных на машиноиспытательной станции, были рассмотрены характеристики различных образцов МППА

отечественного и зарубежного производства и проведен анализ конструкций. Специалисты выделили ряд технических особенностей этого класса машин, благодаря чему разработали оригинальную классификацию, в которой в качестве основного определяющего признака приняты комбинации почвообрабатывающей и посевной частей агрегата. При этом каждая группа техники имеет свои особенности параметров и режимов работы, поэтому аграрии имеют возможность выбрать именно ту технику, которая подходит для их предприятия. Также в ходе исследований были определены общие тенденции изменения основных экономических показателей почвообрабатывающе-посевных машин в зависимости от мощности двигателей агрегируемых тракторов.

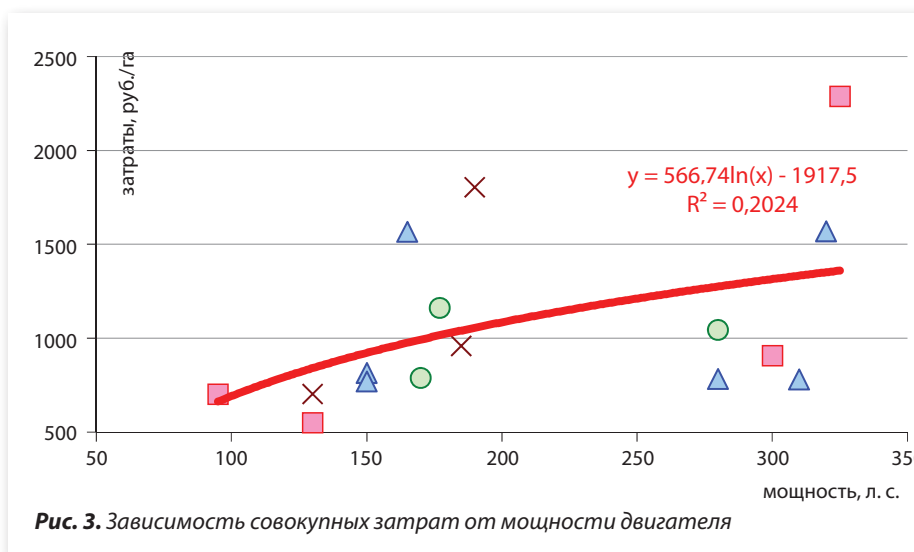


Рис. 3. Зависимость совокупных затрат от мощности двигателя

Текст: Норберт Пашка (Páska Norbert), инженер-агроном, преподаватель

ГЮТТЛЕР® SUPERMAXX PROFI®

КУЛЬТИВАТОР ТИПА ГЮТТЛЕР SUPERMAXX УЖЕ БЫЛ ПРЕДСТАВЛЕН НА ВЫСТАВКАХ И ПРОДЕМОНСТРИРОВАН НА ПРАКТИЧЕСКИХ ПРЕЗЕНТАЦИЯХ В АГРОСЕКТОРЕ. СЕЙЧАС КОМПАНИЯ GÜTTLER KFT. ПРЕДСТАВЛЯЕТ СВОЮ НОВУЮ РАЗРАБОТКУ: КУЛЬТИВАТОР SUPERMAXX PROFI С ШИРИНОЙ ЗАХВАТА 10 И 12 М

ГЛАВНОЕ ОТЛИЧИЕ

Тракторы мощностью свыше 300 лошадиных сил могут заменить 2–3 силовые машины с меньшей силой. Но в этой категории трудно найти рабочую машину с шириной захвата, которая будет хороша не только с точки зрения качества, но чтобы с ней мог легко работать трактор. Благодаря высокой мощности культиваторов типа SuperMaxx расход горючего значительно меньше, и в ходе работы они требуют почти наполовину меньше времени, чем подобные машины с меньшей рабочей шириной.

Инновация многофункционального культиватора ГЮТТЛЕР SuperMaxx Profi проявляется не только в ширине захвата,

но и в его уникальном семирядном расположении рабочих элементов, которое позволяет выполнить несколько функций. Благодаря наличию пружинных лап, усиленных вспомогательной пружиной, культиватор пригоден не только для выполнения традиционных функций комбинатора, подготовки семенного ложа, но и для мелкого лущения стерни. Таким образом, данная рабочая машина легко может быть подключена к мульчирующей обработке почвы.

Основное преимущество культиватора SuperMaxx Profi — снижение эксплуатационных расходов за счет одной-единственной системы машин и уменьшение времени

обработки. Кроме того, эффективность затраченного труда будет увеличена.

В отличие от традиционного культиватора SuperMaxx не имеет прутковых катков для поверхностной обработки почвы. Он укомплектован однорядной прутковой бороной, в результате чего можно избежать типичного для прутковых катков заедания в условиях повышенной влажности почвы.

Позвоните нам, и Альберт Гайнут (Gajnut Albert) предоставит вам полезную информацию об актуальных акциях, а также о возможностях закупки машин марки Güttler!

Тел.: +7 918 851 3971

www.guttler.ru

ГЮТТЛЕР SuperMaxx Profi® – культиватор



Многоцелевая рабочая машина, используемая на протяжении всего года

- * ширина захвата: 10-12 метров
- * высокая производительность
- * более экономный расход горючего
- * низкие расходы по содержанию



GÜTTLER®
Führend in Bodenstruktur

Хорошо известный каток марки Güttler – это изобретение, являющееся результатом более чем тридцатилетнего, непрерывного развития.

Гайнут Альберт | +79 188 513 971 | www.guttler.ru

Текст: А. Птуха, генеральный директор, Е. Соболева, PR-менеджер, ГК Step by Step

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

СЕЛЬХОЗТЕХНИКА — НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ВЕДЕНИЯ АГРАРНОГО БИЗНЕСА. ОНА НАШЛА ПРИМЕНЕНИЕ ВО ВСЕХ ЕГО СФЕРАХ: ПОДГОТОВКА ЗЕМЕЛЬНЫХ УГОДИЙ, ОБРАБОТКА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР, ИХ СУШКА И ПЕРЕРАБОТКА, УБОРОЧНЫЕ, ПОГРУЗОЧНЫЕ, РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ И ДРУГОЕ. ПОСКОЛЬКУ ОТРАСЛЬ СЕЛЬХОЗМАШИНОСТРОЕНИЯ ПО ПРАВУ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНОЙ ИЗ ВАЖНЕЙШИХ В АПК, ВАЖНО ПОНИМАТЬ, КАК ОНА БУДЕТ РАЗВИВАТЬСЯ ДАЛЬШЕ



Проведение исследования того или иного рынка очень важно для любого предпринимателя. Эти сведения дают полное представление о том, какая ситуация складывается сегодня в определенном сегменте, какие тенденции и изменения в нем прослеживаются. На основе этих данных можно планировать деятельность своей компании по дальнейшему развитию, закупке того или иного оборудования.

По итогам 2014 года было проведено изучение рынка сельхозтехники и дан прогноз на ближайшие годы. Среди исследуемых катего-

НЕГАТИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

В 2014 году основной объем производства в натуральном выражении наблюдался в таких категориях сельхозмашиностроения, как погрузчики и подъемники сельскохозяйственного назначения. На эти виды продукции в прошлом году приходились 21 и 22 процента от общего объема производства всех категорий аграрной техники. В первой половине 2013 года по всем разновидностям сельхозмашин был производственный спад. По сравнению с 2012 годом объем производства в натуральном выражении снизился на

страны и первым реагирует на его ухудшение. Динамика вложений в основной капитал в России находится в тесной связи с темпами производства в машиностроительном комплексе, а в 2013 году снижение инвестиций составило 0,3 процента. Данное явление имело место и в конце 2014 года. Помимо инвестиционного фактора определенное негативное влияние на результаты машиностроительного комплекса в 2013 году оказало вступление России в ВТО, отчего пострадали производители сельскохозяйственной техники. Спад затронул почти весь спектр выпускаемых аграрных машин. Вторая половина 2014 года характеризовалась действием антироссийских санкций, которые впоследствии коснулись нефте- и газодобывающей отрасли страны. Также падение валютного курса в конце прошлого года отразилось негативно на состоянии всей экономики России, в том числе на аграрном секторе. Эти факторы привели к сворачиванию инвестиционной активности в сельскохозяйственной отрасли из-за значительного повышения цен на самые необходимые составляющие этого бизнеса и выжидательной позиции аграриев.

КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО БУДУТ ИМЕТЬ ТЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ КОМПАНИИ, КОТОРЫЕ ОБЛАДАЮТ НАЛАЖЕННЫМ СБЫТОМ, БОЛЬШИМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ МОЩНОСТЯМИ, ВЫСОКИМ УРОВНЕМ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СМОГУТ ОБЕСПЕЧИТЬ ХОРОШЕЕ КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

рий были тракторные косилки, мини-тракторы, сельскохозяйственные и универсальные погрузчики, подъемники и конвейеры непрерывного действия, тракторные сеялки, тракторы гусеничные и предназначенные для сельского и лесного хозяйства.

16,4 процента, в стоимостном выражении — на 22 процента. Это явление было вполне логичным и ожидаемым, поскольку данный сектор российской промышленности — один из наиболее чувствительных ко всем изменениям инвестиционного климата внутри

ДОЛЯ ОПТИМИЗМА

В четвертом квартале 2013 года динамика производства в секторе аграрной техники в целом немного улучшилась. Переломить негативные тенденции удалось после начала реализации мер правительственной поддержки некоторым машиностроительным подотраслям. В результате изменение динамики было вызвано действием программы субсидирования производителей. За счет этих дотаций в четвертом квартале возобновился рост изготовления зерноуборочных комбайнов. Также положительное влияние на отрасль оказало улучшение инвестиционной динамики — вложения в основной капитал в четвертом квартале выросли в годовом сравнении на 0,4 процента. В 2014 году общий объем производства сельхозтехники вырос на 2,6 процента. При этом основное количество предприятий по изготовлению аграрных машин было сконцентрировано в ЮФО, где производилось 27,1 процента продукции этого сектора в натуральном выражении. В целом рост отрасли составляет около восьми процентов в год, но достигается он за счет импорта, особенно в течение

Рис. 1. Объем производства сельскохозяйственной техники в натуральном выражении на территории РФ



Источник: ГК Step by Step



GPS/ГЛОНАСС навигация больше не является слишком сложной или дорогой.

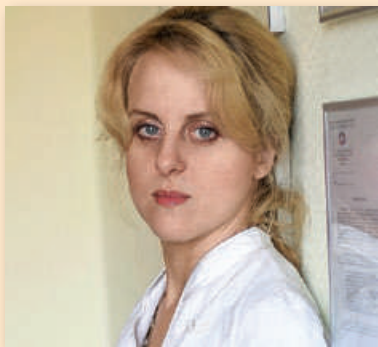
С системой Matrix 430 вы можете приступать к выполнению полевых работ через считанные минуты, получая мгновенное повышение производительности работ. Вы получите быстрое возмещение инвестиций обрабатывая большую площадь за меньшее время, уменьшая затраты на производство.

Основные характеристики:

- Яркий компактный графический интерфейс
- Легкость задания границ поля и записи обработанных участков
- Встроенный GNSS приёмник поддерживает сигналы GPS и ГЛОНАСС для максимальной эффективности работы
- Звуковая сигнализация при входе на уже обработанный участок



Узнайте больше на www.teejet.com

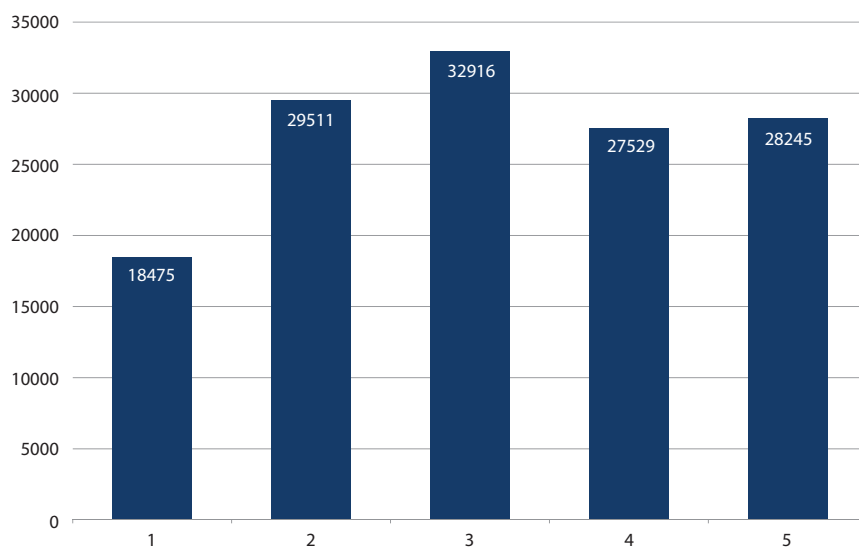


Анастасия Птуха, генеральный директор ГК Step by Step:

— В ближайшие годы может продолжиться рост производства машин для уборки зерновых, масличных, бобовых и крупяных культур. Будет сокращаться изготовление культиваторов для сплошной обработки почвы и рядовых жаток. При этом большинство экспертов сходятся во мнении, что спрос на технику не будет расти и останется на уровне 2014 года, при этом темпы спада замедлятся.

последних нескольких лет. В 2012 году чистый экспорт машиностроительной продукции РФ был отрицательным, то есть Россия гораздо больше ввозила техники и оборудования, чем вывозила. Данная тенденция сохраняется и сейчас, несмотря на непростую экономическую ситуацию в стране. Пока полностью реализовать программу импортозамещения в этом секторе не удалось, и доля импортных машин составляет порядка 65–75 процентов. Это явление тесно связано с еще одной проблемой рынка — высокой долей некачественной сельхозтехники. Несмотря на то, что за последние годы ее процент сократился, положение с качеством продолжает оставаться весьма сложным. При этом на рынке сейчас высокая конкуренция, а производство требует больших затрат. Все это говорит о том, что конкурентное преимущество будут иметь те отечественные компании, которые смогут обеспечить хорошее качество продукции, а также создавать инновационные товары, имеющие налаженный сбыт, большие производственные мощности и высокий уровень сервисного обслуживания.

Рис. 2. Объем производства сельскохозяйственной техники на территории РФ в 2010–2014 годах, шт.



Источник: ГК Step by Step

ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Существует множество условий, оказывающих влияние на состояние рынка сельхозмашиностроения. Главное из них — общее состояние АПК страны, поскольку уровень спроса на аграрные машины во многом зависит от финансовых возможностей сельхозпроизводителей. Но положение дел в агропромышленном комплексе остается весьма сложным, в результате чего происходит сокращение парка сельскохозяйственной техники в России — с 1990 года он уменьшился в 4,4 раза. Это приводит к существенной нехватке аграрных машин в хозяйствах. Ежегодно парк тракторов на сельхозпредприятиях сокращается в среднем на 7 процентов — с 1366 тыс. в 1990 году до 310,3 тыс. в 2010 году. Количество зерноуборочных комбайнов уменьшается на 8 процентов в год — с 408 тыс. до 80,7 тыс. соответственно. При этом в России почти 90 процентов сельхозтехники приобретается в лизинг или в кредит.

Рынок аграрных машин как одна из составляющих российской экономики находится под влиянием основных экономических показателей — ВВП, промышленного производства, уровня инфляции, доходов населения

и инвестиций, розничной торговли. Анализ всех перечисленных факторов показывает, что сейчас на рынке наблюдается стабильное снижение темпов роста ВВП до показателя 1,3 процента. Индекс промышленного производства также идет на спад, а первые два квартала 2014 года сопровождались высоким уровнем инфляции относительно показателей аналогичного периода предыдущих годов. При этом объем инвестиций в основной капитал также снижается. За последние несколько лет положительную динамику демонстрировали только два индикатора: уровень доходов населения и оборот розничной торговли. Причем рост этих показателей может быть вызван повышением инфляции. Все это только подтверждает мнение о том, что российская экономика вступила в стадию стагнации, и этот факт оказывает негативное влияние на отрасль сельхозтехники в России.

КОПОТЬ И САЖА

Общее положение рынка аграрных машин зависит не только от влияния основных экономических показателей, но и от ситуации, сложившейся в смежных отраслях. Сырьем для производства сельскохозяйственной техники служат продукты

СЕЙЧАС ОБЪЕМЫ РЫНКА СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ ПАДАЮТ, ВНУТРЕННЕЕ ПРОИЗВОДСТВО И ИМПОРТ СОКРАЩАЮТСЯ, УМЕНЬШАЕТСЯ СПРОС НА ПРОДУКТЫ СЕЛЬХОЗМАШИНОСТРОЕНИЯ

Технологии Точного Земледелия –

ОТ Посева ДО Уборки Урожая

Награды рекламы



ДИСПЛЕИ



СИСТЕМЫ
АВТОМАТИЧЕСКОГО
ВОЖДЕНИЯ



УПРАВЛЕНИЕ РАСХОДОМ
И ВНЕСЕНИЕМ
МАТЕРИАЛОВ



СЕРВИСЫ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ
КОРРЕКЦИИ



УПРАВЛЕНИЕ
ХОЗЯЙСТВОМ

Компания Trimble имеет решения для точного земледелия для всех сезонов, культур, рельефов и для любой техники. Наши решения объединяют проверенные технологии и программное обеспечение, чтобы помочь вам выполнить работы эффективно, снизить затраты, повысить урожайность и значительно увеличить прибыль на каждом этапе полевых работ.

Для получения дальнейшей информации посетите наш сайт: www.trimble.com/agriculture или обратитесь к Вашему дилеру:

Инженерный центр «ГЕОМИР»	г. Мытищи	+7 (495) 788 85 90
«Евротехника MPS»	г. Самара	+7 (846) 334 53 41
«НоваТех»	г. Волгоград	+7 (844) 683 52 05
«Геотех»	г. Барнаул	+7 (3852) 202 260
«Партнер Агро»	г. Благовещенск	+7 (4162) 52 77 26
«Калина Агро»	г. Липецк	+7 (4742) 90 90 91
«Технологии Точного Земледелия»	г. Краснодар	+7 (861) 203 37 48
«АгроЦентрЛиски»	г. Воронеж	+8 (473) 259 76 16

© 2013-2015, Trimble Navigation Limited. Все права защищены. Логотип Trimble, Globe&Triangle – торговые марки компании Trimble Navigation Limited, зарегистрированные в США и других странах. Все иные торговые марки – собственность соответствующих компаний.



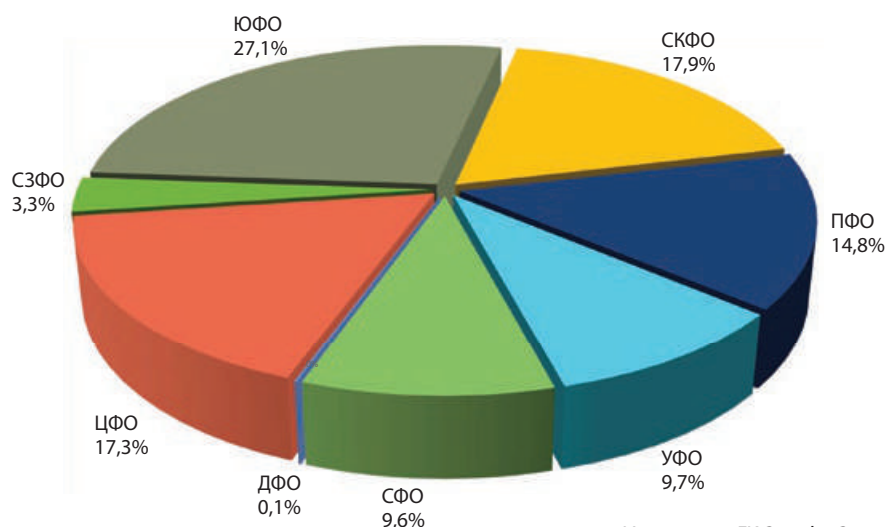


Федор Семиглазов,
директор ООО «Рассвет»:

— Складывающаяся в стране непростая экономическая ситуация негативно повлияла на планы предприятия. Хозяйство было вынуждено отказаться от приобретения в 2015 году новой техники, хотя изначально планировалась покупка трактора и кормоуборочного комбайна. При выборе аграрных машин наша организация предпочитает отечественных производителей, поскольку зарубежная техника слишком дорога. Но даже с учетом более низкой стоимости российских продуктов пришлось отложить покупку. Основная причина пересмотра планов — падение закупочной цены на молоко и мясо. В такой ситуации сложно прогнозировать, сможет ли предприятие, взяв кредит на аграрную машину, выплатить его. При этом в «Росагролизинге», где раньше были самые дешевые и длинные деньги, произошло подорожание по востребованной технике, что повлекло расторжение ценовых соглашений с производителями машин. Поэтому сейчас покупка нашим предприятием откладывается. Она будет рассматриваться только после стабилизации экономической обстановки в стране, когда станет ясно, сколько будет в течение года стоить молоко, мясо, зерно, семена, топливо, удобрения и кредиты.

черной металлургии, поэтому снижение цен на него на внутреннем рынке уменьшит себестоимость производства. Россия входит в пятерку лидеров по объемам изготовления товаров этой отрасли. Кон-

Рис. 3. Объем производства сельхозтехники по федеральным округам в 2014 году



Источник: ГК Step by Step

курентоспособность обеспечена наличием собственного сырья как в масштабах страны и ее металлургического комплекса, так и внутри большинства холдинговых структур, наличием энергетических ресурсов, квалифицированных кадров. Наличие отечественного материала позволяет российским металлургическим компаниям не зависеть от изменений цен на сырье под давлением изготовителей руды. Несмотря на это, в 2014 году произошло сокращение производства практически всех продуктов черной металлургии. Причиной стало замедление темпов роста экономики страны и неблагоприятная конъюнктура внешнего рынка. Однако в целом в отрасли достаточно стабильные объемы производства. Тем не менее не без влияния ситуации, сложившейся в экономике, АПК и на рынке черной металлургии, текущее состояние рынка аграрных машин выглядит неважно: объемы рынка падают, внутреннее производство, а также импорт сокращаются. Все это происходит на фоне уменьшающегося спроса на продукты сельхозмашиностроения.

ТРЕВОЖНЫЕ ОЖИДАНИЯ

Многим известно и понятно, что потребление сельхозтехники зависит от общей экономической ситуации, инвестиционного спроса в стране, мер государственной поддержки сельхозпроизводителей, обстановки в аграрном секторе и смежных отраслях, а также от объемов импортной продукции

и качества выпускаемого оборудования. Учитывая существующую динамику спроса и его сокращение в 2012–2014 годах, а также существующую ситуацию в АПК, можно прогнозировать, что в ближайшие несколько лет уровень спроса вряд ли будет расти. Большинство экспертов сходятся во мнении, что он может оставаться приблизительно на уровне 2014 года, при этом темпы спада замедлятся.

Ситуация на рынке в отношении производства сегодня достаточно нестабильна, рост объемов производства сменился спадом в 2008–2010 годах. Затем в 2011 году снова наблюдалось увеличение выпуска, после чего в 2012–2014 годах объемы производства вновь сократились. Исходя из этой динамики, предполагается, что в ближайшие годы тенденции последних трех лет в отношении выпуска отдельных видов сельхозтехники будут сохраняться. Может продолжиться рост производства машин для уборки зерновых, масличных, бобовых и крупяных культур, не включенных в другие группировки. Будет сокращаться изготовление культиваторов для сплошной обработки почвы, рядовых жаток. Однако данные прогнозы весьма условны, и дальнейшее развитие российского рынка сельскохозяйственных машин и оборудования будет определяться мерами государственной поддержки аграриев как на федеральном, так и на региональном уровне, и ситуацией, складывающейся в экономике страны.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

АГРАРНЫЙ БИЗНЕС ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ СВОЕЙ ЯРКО ВЫРАЖЕННОЙ СЕЗОННОСТЬЮ. ПОЭТОМУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ СТАРАЮТСЯ СВОЕВРЕМЕННО И ПРАВИЛЬНО ОБСЛУЖИВАТЬ ТЕХНИКУ, ВЫБИРАЯ ПРИ ЭТОМ НАИБОЛЕЕ РЕНТАБЕЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНЫЕ РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ И ГСМ

Такое решение для партнеров из аграрной отрасли предлагает ОАО «Роснефть», которое активно реализует программу импортозамещения в сфере применения горюче-смазочных материалов. В ООО «РН – Смазочные материалы», дочернем обществе компании, обеспечивающем реализацию смазочных материалов и техническую поддержку клиентов, были разработаны специализированные сервисы для поддержки промышленных предприятий. С помощью сервисной программы LubeScan специалисты компании могут наглядно продемонстрировать своим партнерам преимущества использования продукции производства «Роснефть» на конкретных практических примерах. LubeScan позволяет точно определить интервалы замены масла в реальных условиях эксплуатации техники, сравнить масла производства «Роснефть» с зарубежными аналогами и выбрать наиболее выгодную с точки зрения соотношения цены и качества продукцию. Такой метод работы позволяет выявить технические неисправности, предотвратить дорогостоящие внеплановые простои и ремонты техники, оптимизировать обслуживание парка машин.

ОАО «Роснефть» имеет много успешных примеров сотрудничества с предприятиями агропромышленной отрасли. Один из них — работа с компанией «Спектр-Агро», в рамках которой была проведена подконтрольная эксплуатация моторного масла Revolux D3 15W-40, а также трансмиссионно-гидравлического масла Trans UTTO 10W-30 на колесном тракторе John Deere 9430. Подконтрольная эксплуатация масла Revolux D3 длилась 250 моточасов, а масла Trans UTTO — 2000 часов. Целью испытаний стало определение ресурса масла в тракторе John Deere 9430. Для этого специалисты компании регулярно в течение всего срока подконтрольной эксплуатации делали отборы проб масла и



анализировали его основные физико-химические и эксплуатационные свойства. Эти мероприятия предусмотрены условиями программы LubeScan. На основе полученных данных было сделано заключение о целесообразности использования в автопарке «Спектр-Агро» моторного масла Revolux D3 15W-40, а также трансмиссионно-гидравлического масла Trans UTTO 10W-30. Результаты подконтрольной эксплуатации показали, что масла производства «Роснефть» полностью подходят для эксплуатации в сельскохозяйственных машинах, используемых компанией «Спектр-Агро».

Преимущества сотрудничества с компанией «Роснефть» не ограничиваются возможностями сервисной программы. Для компаний сферы сельского хозяйства разработана широкая линейка высококачественных ГСМ — от качественных гостовских до современных масел, включая

трансмиссионные и универсальные масла для аграрных машин. Развитая дистрибьюторская сеть и постоянное наличие продукции «Роснефть» на складах рядом с клиентом являются залогом своевременной доставки необходимого объема смазочных материалов. Такой подход обеспечивает непрерывность производственного процесса в хозяйствах, а значит, избавляет их от дорогостоящих простоев. В рамках технического сопровождения ОАО «Роснефть» предлагает своим партнерам услуги по подбору карты смазочных материалов, а именно составлению перечня необходимых масел с учетом потребностей смешанного парка техники. Сотрудничая с компанией «Роснефть», аграрные хозяйства получают набор мощных инструментов для эффективного обслуживания техники, снижения эксплуатационных затрат и экономии средств.

Текст: Е. Бондаренко, науч. сотр., В. Сердюк, науч. сотр., Новокубанский филиал ФГБНУ «Росинформагротех»

ВНИМАНИЕ К МЕЛОЧАМ

МЕТОДИКА УБОРКИ СОЛОМЫ ПОСЛЕ РАБОТЫ КОМБАЙНА И ПРОВЕРКИ ЕЕ РАЗМЕРА НА СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЯТЫМ НОРМАМ ИЗВЕСТНА ДАВНО. ДО СИХ ПОР ЭТОТ ПРОЦЕСС БЫЛ ВЕСЬМА ДЛИТЕЛЬНЫМ И УТОМИТЕЛЬНЫМ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ АГРОПРЕДПРИЯТИЯ. ВОЗМОЖНО ЛИ ЕГО УПРОСТИТЬ И УСКОРИТЬ БЕЗ ВРЕДА ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ?



Обычно рекомендуется начинать уборку зерновых культур с общей спелостью зерна не менее 95 процентов и влажностью не выше 15 процентов, засоренных сорняками не более чем на 5 процентов. При этом в процессе работы комбайна незерновая часть урожая измельчается и разбрасывается по полю. Солома — один из наиболее дешевых и доступных источников органического вещества, который позволяет обеспечить бездефицитный баланс гумуса в почве. Большое количество фракций этого материала длиной более 100 мм существенно влияет на затраты и качество послеуборочной обработки почвы, а также препятствует быстрому разложению соломы.

ИЗВЕСТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Для определения показателей качества работы комбайна всем аграриям хорошо известна методика отбора проб измельченной соломы. После прохода по полю зерноуборочной машины, оборудованной измельчителем, выбираются образцы дробленого материала при помощи пря-

моугольной рамки размером 50×50 см, которую укладывают на поверхность земли и собирают внутрь измельченную солому. Обычно рекомендуется отбирать 8–10 проб при трехкратной повторности и разбирать эти образцы на фракции. Согласно техническим условиям, собранный материал вручную распределяют на несколько групп: до 100 мм, 100–150 мм, свыше 150 мм. После измеряют линейкой длину каждой соломины с последующим распределением ее по размерным категориям для взвешивания и процентного расчета группового состава

измельченной соломы. Этот процесс весьма трудоемкий и требует много времени. Согласно агротехническим требованиям, количество материала до 100 мм должно составлять 75–80 процентов. На основе требований ГОСТа и технических условий сотрудники научного учреждения провели сравнение качества измельчения и разбрасывания соломы зерноуборочными комбайнами ведущих фирм. В результате выяснилось, что этот параметр у всех испытываемых машин соответствует необходимым требованиям.

Табл. 1. Качество измельчения соломы в условиях производственной эксплуатации комбайнов

Марка комбайна	Массовая доля фракции (%) с длиной (мм)		
	менее 100	100–150	свыше 150
PCM-142 Acros 530	76,7	18,9	4,4
John Deere S660	92,6	4,8	2,6
John Deere W650	93	4,3	2,7
PCM-181 Torum 740	94,9	4,16	0,94
Challenger 670	89	6,7	4,3
New Holland CSX 7080	80	12,5	7,5

БЕЗ ЛИШНИХ МИНУТ

У сотрудников агролаборатории при осуществлении исследований достаточно много времени тратилось на разбор проб измельченной соломы по фракционному составу. Проведенный хронометраж распределения образцов на размерные категории и взвешивания вручную выявил, что для работы с одной пробой трем сотрудниками требуется более 13 минут, а для 30 операций — более 6 часов.

Поэтому для сокращения времени и увеличения производительности было разработано специальное устройство для разбора образцов соломы на фракции. Оборудование представляет собой проборазборник в виде пятигранного стакана с ручкой, на внутренних боковых гранях которого нанесены риски. Первое деление — на 100 мм, второе — на 150 мм. Для удобства извлечения соломин из устройства одна грань изготовлена высотой 100 мм, а примыкающие к ней боковые стенки срезаны под углом. Принцип работы проборазборного оборудования довольно прост. В него помещается образец отобранной измельченной соломы. Затем,

делая колебательные движения, работник добивается распределения материала в межгранном пространстве устройства. После извлечения уложенных по длине соломин они раскладываются по фракциям: сначала те, длина которых более 150 мм, затем — 100–150 мм, и остальные — менее 100 мм. После был проведен хронометраж при разборе проб на размерные категории и взвешивания на разработанном устройстве. В результате использования нового устройства время на распределение одного образца соломы на фракции сократилось до 1,45 минуты, и для этого процесса потребовалось всего два человека. Таким образом, для обработки 30 проб потребуется всего около часа. Благодаря специальному оборудованию значительно сокращается период времени на разбор каждой пробы, при этом уменьшается количество занятого персонала лаборатории и сельхозпредприятия.

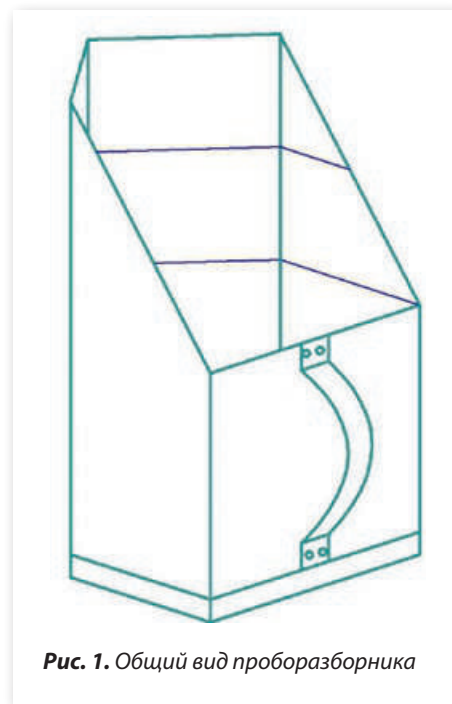


Рис. 1. Общий вид проборазборника

БЛАГОДАРЯ СПЕЦИАЛЬНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАЩАЕТСЯ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ НА РАЗБОР КАЖДОЙ ПРОБЫ, ПРИ ЭТОМ УМЕНЬШАЕТСЯ КОЛИЧЕСТВО ЗАНЯТОГО ПЕРСОНАЛА ЛАБОРАТОРИИ И СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЯ



МОСКОВСКИЙ ВЕСОВОЙ ЗАВОД
www.middle.ru

ВЗВЕШЕННОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА!



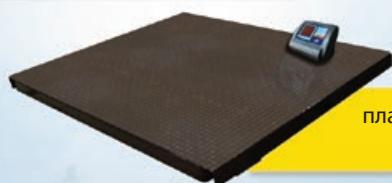
автомобильные
весы



крановые
весы



товарные и торговые
весы



платформенные
весы



весы
для животных



На правах рекламы

Делаем весы с 1992 года!

Филиалы в Москве:

м. Красносельская:
ул. Верхняя Красносельская, д. 10, тел.: (499) 264-57-43

м. Каширская:
ул. Кошкина, д. 4, тел.: (499) 324-12-63



8 (495) 988-52-88
E-mail: nikonov@middle.ru

Режим работы: Пн – Пт: с 8.00 до 20.00
Суббота: с 8.00 до 20.00 (Только отдел продаж)

Воскресенье — выходной день

Беседовала Дарья Тоцкая

ЭНЕРГИЯ СОЛНЦА

КРИЗИС — ВРЕМЯ, ЧТОБЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УНИКАЛЬНУЮ ВОЗМОЖНОСТЬ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ СОБСТВЕННОГО БИЗНЕСА. ОБОЙТИ КОНКУРЕНТОВ МОЖНО, В ТОМ ЧИСЛЕ СНИЗИВ РАСХОДЫ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ И ДАЖЕ ВО ВСЕ ОТКАЗАВШИСЬ ОТ УСЛУГ ГОСЭЛЕКТРОСЕТЕЙ. ЭТО НЕ ФАНТАСТИКА, А ЧАСТНАЯ ФОТОЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ



Надежда Белостоцкая,
кандидат экономических наук,
вице-президент компании
BusinessGreece



Получение электроэнергии с помощью фотоэлементов — фотовольтаика — сегодня широко используется в европейских странах. Наиболее успешно эти технологии развиваются на территориях, приближенных к экватору, ведь именно там солнце помогает компенсировать нехватку энергии в промышленности и быту. Каковы плюсы использования солнечных электростанций? Такой способ добычи электроэнергии безвреден для окружающей среды. Создание эффективных станций не обременительно в плане финансов, а работа «ловцов света» приносит стабильный доход независимо от участия человека и прочно занимает свою нишу в развивающемся сегменте бизнеса. О перспективах развития этого направления в нашей стране рассказала Надежда Белостоцкая, кандидат экономических наук, вице-президент компании BusinessGreece.

— Как давно вы обратили внимание на альтернативные источники энергии и солнечные электростанции, и почему?

— В Греции большое внимание уделяется чистоте окружающей среды. В этом плане ФЭС незаменимы. Высокие технологии обеспечивают долгую и надежную эксплуатацию

в теплом климате страны. Они безопасны, рентабельны, вполне доступны по стоимости местным покупателям. Сокращение расходов на человеческий труд за счет автоматизации, а также преобладание солнечных дней в году в этой стране делают установку солнечной электростанции выгодной. Преференции со стороны правительства значительно облегчают сбыт энергии, и это еще один привлекательный аспект этого бизнеса.

В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ГЕЛИОЭНЕРГЕТИКА НАХОДИТ ПРИМЕНЕНИЕ ВЕЗДЕ — ОТ НАГРЕВА ВОДЫ, ОСВЕЩЕНИЯ ДО УБОРКИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ УРОЖАЯ. ПРИБОРЫ, АККУМУЛИРУЮЩИЕ СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ И ТЕПЛО, ЗАМЕНЯЮТ ДОРОГОСТОЯЩИЙ РУЧНОЙ ТРУД И ЭКОНОМЯТ ЗАТРАТЫ НА ОПЛАТУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

— Насколько развито применение альтернативных источников в Греции?

— Сегодня Греция располагает уникальными природными ресурсами и лидирует на рынке энергетики благодаря методу фотовольтаики. Около 800 тыс. жилых домов греков — 20 процентов от общего числа — обогреваются горячей водой, что стало возможным вследствие бесперебойной работы солнечных установок с нагревательными элементами. Эксперты пришли

к мнению, что солнце способно снабдить страну на треть от всего необходимого количества потребляемой энергии. Использование света позволило сократить выбросы двуоксида углерода в атмосферу более чем на 1,5 млн т ежегодно. Государство поощряет использование фотовольтаики: 75 процентов стоимости каждой солнечной установки освобождается от налогов, а при ее размещении на ведомственных зданиях

страна берет на себя половину затрат на приобретение.

Высокотехнологичное производство оборудования для ФЭС наполняет европейский рынок качественной продукцией, которая экспортируется в ЮАР, Индонезию, Южную Корею, Европу. В связи с востребованностью электричества в летнее время, когда поток туристов достигает пика, солнечные электростанции оказываются незаменимы. Их применение налажено и в сельском хо-



зайстве. Фотовольтаика как альтернативный источник энергии привлекает инвесторов, среди которых можно выделить компании PPC, Rokas-Iberdrola, Conergy и WPD, EDF-EN, Babcock and Brown, Next Solar. С притоком финансов повышается мощность действующих установок, соответственно, увеличивается получаемая прибыль. Сегодня в планах реализация грандиозного проекта — стройка крупнейшей солнечной электростанции в стране. Греческие ученые не обошли вниманием другие природные источники энергии, например ветер и воду, но гидроустановки и ветряные станции используются меньше, чем солнечные.

СОЗДАНИЕ ЧАСТНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ НЕОБРЕМЕНИТЕЛЬНО В ПЛАНЕ ФИНАНСОВ — ПРИ ПОКУПКЕ ТАКОЙ УСТАНОВКИ ЧЕЛОВЕК ПЛАТИТ ТОЛЬКО ЗА САМУ КОНСТРУКЦИЮ И ЕЕ МОНТАЖ

— Какими вы видите варианты развития данного направления в России? Сейчас мы наблюдаем всплеск интереса к частным солнечным электростанциям, однако активного их применения по-прежнему нет.

— На территории России есть регионы, где фотовольтаика с успехом может заменить вредное топливо. Это юг страны — Ставропольский и Краснодарский край, Ростовская, Волгоградская и Астраханская области. Примечательно, что по уровню солнечной радиации их превосходят районы Сибири и Дальнего Востока. Несколько лет назад в законодательстве Российской

Федерации стали появляться положения, обеспечивающие поддержку и развитие этих технологий. Но по сравнению с Европой данный источник альтернативной энергии пока используется в России не столь интенсивно. Существует множество факторов, играющих негативную роль, — от климатических нюансов до низкого спроса, отсутствия инвестиций и прочих финансовых коллизий. Несмотря на это на территории СНГ и РФ проекты по добыче солнечной энергии уже запущены в действие. Пример тому — строительство солнечных парков в Ставропольском крае и Дагестане, СЭС в Белгородской области,

небольшая станция в Якутии, запущенная одним открытым акционерным обществом. В России используются в небольших масштабах частные проекты, например для освещения загородных коттеджей и многоэтажных домов, подъездов, спортивных площадок, остановок транспорта, подсветки наружной рекламы, что связано с небольшой мощностью установок. Однако их повсеместное использование позволит значительно сократить расходы на электроэнергию. Не каждый может приобрести солнечную установку для дачи, но технологии не стоят на месте. С их раз-

витием будет расширяться производство, и в будущем товар может быть представлен на внутреннем российском рынке по приемлемым ценам.

— Кто в настоящий момент занимается разработкой и воплощением в жизнь различных проектов и новых модификаций альтернативных источников энергии?

— Сегодня существует масса высокотехнологичных проектов мировых разработчиков, в том числе и в России. Среди них можно выделить компании Sustainable Renewable Technologies, Sunpartner Technologies и Bookeen, Rayton, ArchiBlox, «Хевел». Их предложения весьма разнообразны и примечательны не только функциональностью, но и оригинальным дизайном. Это и коллекторы-обогреватели, и электронные книги-планшеты на солнечных батареях, и плавучий экодом, и велосипеды с электромоторами, использующие энергию нашего светила вместо топлива.

Для солнечных электростанций, установленных на территории Греции, используются комплектующие немецких, швейцарских, китайских производителей. Поэтому для их строительства и содержания важны финансы. Здесь большую роль играют инвестиции и поддержка государства, тогда выгодный бизнес приносит немалые вклады заинтересованных деловых людей. Можно сказать, что в Европе развитие альтернативной энергетики идет полным ходом.



— Какого типа инновации и экспериментальные разработки, по вашему мнению, перспективны и будут востребованы на рынке сельского хозяйства?

— В аграрном секторе гелиоэнергетика находит применение практически всюду — от нагрева воды, освещения, до уборки и транспортировки урожая. Приборы, аккумулирующие солнечный свет и тепло, заменяют дорогостоящий ручной труд и экономят затраты на оплату электроэнергии. Одна из насущных проблем потребителей — удаленность фермерских хозяйств от источников электропитания. Здесь портативные установки окажутся незаменимыми помощниками. Все, что касается быта людей, живущих вдали от городов, и все, что применяется в процессе выращивания сельскохозяйственных культур, скотоводстве, различных промыслах,

будет востребовано на рынке альтернативной энергетики. Современные фермеры с успехом пользуются зарекомендовавшими себя проектами и проявляют интерес к новым экспериментам.

— Какие факторы сегодня препятствуют повсеместному распространению частных солнечных электростанций?

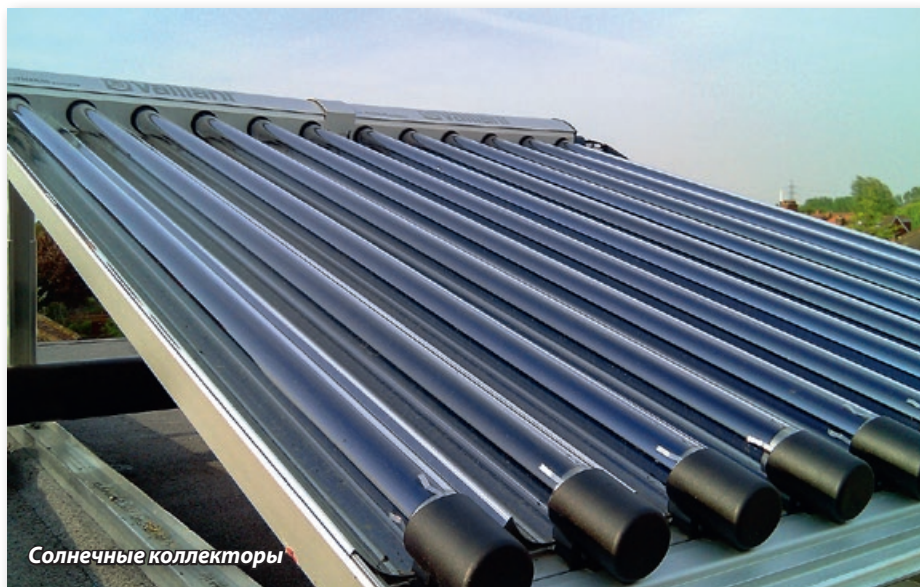
— Это развивающаяся отрасль, поэтому говорить о массовом производстве подобных приборов не приходится. Многие разработки находятся на уровне эксперимента или единичны в своем роде. Покупка электростанции и ее инсталляция — дело, требующее внимания особых специалистов и вложения огромных денежных средств. Но бизнес не стоит на месте, и многие понимают, что будущее — за альтернативными, неисчерпаемыми источниками. Это

чистая экология, экономия и стабильная работа предприятий. Люди просто обязаны воспользоваться природными благами на пользу себе и окружающему нас миру.

— Является ли частная солнечная электростанция выгодным приобретением для небольших ферм? Насколько оправдана покупка такой электростанции сельскохозяйственным предприятием среднего и крупного масштаба?

— При покупке мини-установки человек платит только за саму конструкцию и ее монтаж. Далее солнце работает для него абсолютно бесплатно. Если учесть, сколько средств уходит на оплату электроэнергии в год, — экономия существенна. Вам не нужно подключаться к центральным сетям и оформлять сопутствующие документы. Покупателю больше не грозят повышения тарифов на электричество, скачки напряжения, перебои работы поставщиков, запахи отработанного дизеля и прочие неприятности. Подключив к электростанции соседей в складчину, вы заплатите треть или четверть цены. Срок службы такой СЭС — почти 25 лет, и по мере снижения функциональности можно заменить необходимые комплектующие, увеличив эффективность и срок эксплуатации.

Рассчитать стоимость солнечной электростанции может специалист компании — поставщика подобных мини-установок. При расчете цены учитываются параметры конструкции — объем аккумуляторов, сложность монтажа и степень инсоляции территории. В крупномасштабных сельскохозяйственных предприятиях выгода увеличивается прямо пропорционально.



Солнечные коллекторы

22-я Международная агропромышленная выставка



ЮГАГРО

Ufi
Approved
Event

24–27.11.2015

Россия, Краснодар

На правах рекламы

Приглашаем на «ЮГАГРО» 2015 в новый
выставочный центр — «ЭКСПОГРАД ЮГ»*

*Район ТРЦ «Красная Площадь»

Организатор
выставки



КРАСНОДАРЭКСПО
в составе группы компаний ITE

www.yugagro.org

+7 (861) 200-12-50, 200-12-34,
yugagro@krasnodarexpo.ru

Генеральный спонсор



РосАгроТрейд

Спонсор деловой
программы



АГРО-ЭКСПЕРТ
защита растений

Спонсоры выставки



МТС
АА
Агро-Альянс



Беседовала Анастасия Кирьянова

ОБУЧЕНИЕ БЕЗ ГРАНИЦ

КВАЛИФИКАЦИЯ И ПРОФЕССИОНАЛИЗМ СОТРУДНИКОВ ВАЖНЫ В ЛЮБОМ БИЗНЕСЕ, ВЕДЬ ОТ ЭТИХ ФАКТОРОВ ЗАВИСИТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ КОМПАНИИ, ЕЕ УСПЕХ НА РЫНКЕ И ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ. БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ КАДРОВ ИМЕЕТ И В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ



Лука Бронделли ди Бронделло,
президент организации ENAPRA



О нехватке квалифицированных кадров в российском агропромышленном комплексе говорят давно, причем эта проблема касается практически всех направлений этого сектора. Отрыв образовательного процесса от практического применения навыков, устаревшие программы подготовки специалистов в учебных заведениях, малое количество центров повышения квалификации и обучения узких специалистов — таковы проблемы и реалии современных программ подготовки кадров в нашей стране. Об особенностях итальянского обучения сотрудников для работы на сельскохозяйственных предприятиях, а также о планах по работе с российскими аграриями рассказал Лука Бронделли ди Бронделло, президент организации ENAPRA — Национального агентства по научным исследованиям и подготовке специалистов в области сельского хозяйства.

— **Расскажите о своей организации и ее деятельности. Как построена работа с российскими аграриями?**

— ENAPRA — часть Национальной конфедерации сельского хозяйства Италии, которая является одной из старейших в стране организаций сельхозпредпри-

мателей. Она оказывает своим членам поддержку и помощь в правовых, финансовых и административных вопросах, а также организует и проводит консультации с Союзом представительств и технических услуг по различным особенностям обучения аграрным профессиям. В Национальную конфедерацию сельского хозяйства входят областные союзы, а правление и исполни-

СЕЙЧАС В РОССИИ НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩЕЕ ВРЕМЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИТОКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИННОВАЦИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАРУБЕЖНЫХ, НОВОГО ОПЫТА И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ АГРАРНОГО БИЗНЕСА

тельный совет находятся в Риме. Они состоят из президента и его заместителей — делегатов от каждого региона Италии. Таким образом, в организации представлены на национальном уровне все области страны. Некоторые профсоюзы работников аграрной отрасли и несколько сельхозобъединений, занимающихся производством определенного типа продукции — винодельческой, животноводческой, растениеводческой и других, — также являются частью конфедерации и структурированы на национально-региональной основе.

Сейчас деятельность этого союза на территории России представляет организация ENAPRA. Работа только начинается, но уже успешно проводятся образовательные онлайн-курсы и различные вебинары, публикуются информационные статьи в научных изданиях страны, планируется дальнейшее расширение деятельности организации в Российской Федерации.

— **Как повлияли мировые экономические события на работу агентства в России?**

— Сегодня можно с уверенностью сказать, что европейские антироссийские санкции никак не повлияли на работу организации. Но ответное эмбарго РФ оказало негативное влияние на сельское хозяйство Италии, поскольку рынок вашей страны всегда был стратегически и экономически важен для итальянской торговли аграрными товарами. Поэтому сейчас наши производители фруктовой, овощной и молочной продукции переживают трудные времена.

— **По вашему мнению, чем отличается российский аграрный бизнес от зарубежного? Какие принципиальные отличия можно выделить?**

— Наша организация еще недостаточно хорошо знакома с аграрным бизнесом России, но у меня складывается впечатление, что в РФ сегодня существуют огромные возможности для инвесторов и девелоперов. Сейчас наиболее подходящее время для обеспечения притока сельскохозяйственных инноваций, в том числе и зарубежных, нового опыта и технологий для ведения аграрного бизнеса. Это актуально не только для технических направлений отрасли, но и для фермерских ассоциаций и союзов.

— **Какие существуют у организации программы, специально ориентированные на российский рынок?**

— У Национального агентства нет подобных программ для России — используются такие же методики, как и в Италии. Однако организация рассматривает возможность вложения капитала в РФ, начав с российских ферм и продажи инновационной сельскохозяйственной техники и технологий. Однако этот процесс замедляют существующая политическая ситуация и отношения с Украиной.

— **Насколько актуальны образовательные программы компании для российских агропроизводителей, и как они могут помочь им в развитии их бизнеса?**

— Сельское хозяйство — одна из старейших и наиболее традиционных отраслей экономики. Однако она также является инвестиционно привлекательным направлением для ввода инноваций и вложения денежных средств. Здесь возможно создание многочисленных



вательных курсов компания сможет выйти на новый уровень развития и расширить свою деятельность в сельском хозяйстве за счет увеличения конкурентоспособности, повышения эффективности производства и управления. Сегодня достижения итальянского агропромышленного сектора — результат многочисленных научных исследований, внедрения современных технологий, а также внимания ко всем аспектам производства и продвижения, в том числе к грамотному обучению специалистов. При помощи итальянской земледельческой традиции, выявления потребностей, сопровождения на всех этапах образовательного процесса российские сельхозкомпании также смогут изменить ведение своего бизнеса и развитие отрасли в целом.

спечивается его длительный срок. Современные методы обучения специалистов должны основываться на эмпирической подготовке, применении новых технологий. Необходимо уделять большое внимание управлению предприятием как стратегически важному моменту корпоративной жизни. Можно объединять несколько учебных моделей, создавая смешанные программы обучения для создания образовательного опыта и достижения целей компании.

— **Каковы планы дальнейшего развития организации? Как планируется расширить сотрудничество с российскими аграриями?**

— Сегодня Национальная конфедерация сельского хозяйства Италии претерпевает много изменений. Совершенствуются предлагаемые услуги, налаживаются партнерские отношения с банками и страховыми компаниями для улучшения ведения бизнеса. Постоянно осваиваются новые сектора и направления, например мерчандайзинг или «бизнес — потребитель — сотрудничество». Организации удается помочь все большему количеству сельхозпроизводителей в экспорте их продукции и участии в различных международных ярмарках. Поэтому ENAPRA продолжит сотрудничество с Россией, продолжит организовывать вебинары, разработывать курсы и программы обучения для российских фермеров.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ДОЛЖНЫ ОСНОВЫВАТЬСЯ НА ЭМПИРИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И ПРИМЕНЕНИИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. СЛЕДУЕТ УДЕЛЯТЬ ВНИМАНИЕ УПРАВЛЕНИЮ ПРЕДПРИЯТИЕМ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИ ВАЖНОМУ МОМЕНТУ КОРПОРАТИВНОЙ ЖИЗНИ

рабочих мест на основе международного сотрудничества, а также развитие новых профессий. Организации, предлагающие образовательные услуги, могут помочь компаниям и работодателям в обучении сотрудников и предложить качественные программы подготовки кадров для работы в той или иной сфере сельского хозяйства. Благодаря прохождению работниками подобных образо-

— **Какие новые методики применяются организацией для обучения в сфере АПК?**

— Главный фактор при подготовке кадров — инновации должны иметь четкий курс на эффективность. Это возможно в том случае, если обучение идет по пути внедрения инновационных проектов, если благодаря им можно будет проводить оценку и мониторинг образовательного процесса, и при этом обе-

Материал подготовлен редакцией «Журнала Агробизнес» совместно с К. Бакифом, генеральным директором компании «Капитал-Консалтинг»

ВРЕМЯ РЕШЕНИЙ

ДЛЯ МНОГИХ КРИЗИС — ПЕРИОД ТРУДНОСТЕЙ, КОГДА НЕ ЗНАЕШЬ, КАК ГРАМОТНО ОРГАНИЗОВАТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЧТОБЫ В СЛОЖНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ОНО ПРИНОСИЛО ДОХОД. СЕКРЕТ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ВО МНОГИХ ФАКТОРАХ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ТРЕЗВОМ ПОНИМАНИИ ПРОИСХОДЯЩЕГО В ЭКОНОМИКЕ СТРАНЫ И ПРИНЯТИИ ПРАВИЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ



Считается, что государство нельзя назвать крепким, надежным, способным обеспечить собственную безопасность, если оно не может самостоятельно прокормить своих граждан. После второй мировой войны Советский Союз стал наращивать военный и ядерный потенциал, в результате чего ему удавалось контролировать большинство стран Африки, Латинской Америки и половину Европы. Однако уже со времен Н. Хрущева СССР не мог обеспечить граждан собственным продовольствием и закупал зерно у США. Первым на этот фактор обратил внимание президент Р. Рейган, и впоследствии был взят именно экономический курс на разрушение Советского Союза.

КАРТИНА СОБЫТИЙ

Ситуация, складывающаяся в экономике страны сейчас, очень походит на то, что было ранее. Идет серьезное давление на Россию с помощью различных методов — санкций, ценовой игры на нефтяном рынке

и других. Наше государство по-прежнему не может прокормить себя. Но существующие условия являются отличной возможностью для развития отечественного агробизнеса и сельхозпроизводства в целом. С ростом валютного курса и удорожанием любого импорта у предпринимателей появился шанс расширить свои предприятия и обеспечить внутренний рынок российскими товарами. Казалось бы, в таких условиях должно было начаться колоссальное развитие АПК, перерабатывающих компаний, изготавливающих продукты питания, сектора сельхозмашиностроения и аграрного оборудования. Но существует ли этот рост сегодня?

Конец 2014 и начало 2015 года — непростой период. Во многих предприятиях началась отмена заказов, невыплата денег сотрудникам, резкое снижение производства и реализации товаров. Некоторые компании, не имеющие больших оптовых ресурсов, были вынуждены сокращать работников и вводить укороченную рабочую неделю. В

первую очередь, к таким методам пришлось прибегнуть сезонным предприятиям, например, выпускающим технику. При этом 10 лет назад крупных отечественных компаний-производителей аграрных машин было пять, а сейчас в России осталась лишь одна такая организация. Поэтому говорить об общем росте и развитии АПК сегодня не приходится, во многом из-за того, что все положительные возможности, дающиеся сельхозпроизводителю, минимизируются почти полностью блокированным кредитованием. Проблемы в этом секторе в нашей стране существуют уже десятки лет, и на протяжении этого времени они негативно влияют на сельское хозяйство. Еще 20 лет назад кредиты выдавались под большие проценты, и с наступлением кризиса ситуация не изменилась, а только ухудшилась. Сегодня спокойно и уверенно себя чувствуют только те компании, которые смогли заработать достаточное количество средств и создать резервные фонды. Им нет нужды обращаться в банки для получения кредита, они способны обеспечить работу предприятия с помощью собственного капитала. Для того чтобы экономика и сельское хозяйство страны были на высоком уровне развития, чтобы у государства вновь появилась возможность самостоятельно

СЕЙЧАС АГРАРИЯМ СТОИТ ПРИНЯТЬ ВАЖНОЕ РЕШЕНИЕ — ВЫВЕСТИ СВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ С ПОМОЩЬЮ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЙ ЛИБО ПРОДОЛЖИТЬ ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ ПРЕЖНЕГО ПОДХОДА В ВЕДЕНИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПОСТАВИТЬ СВОЮ КОМПАНИЮ НА ГРАНЬ ВЫЖИВАНИЯ



обеспечивать граждан продуктами питания, подобных компаний должны быть тысячи. При этом необходимо не только нормальное финансирование сельскохозяйственного сектора, но и переход на новый уровень ведения деятельности на производствах этой отрасли.

ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Большое значение в сельском хозяйстве имеют технологии. Например, сейчас США полностью обеспечивают себя собственной продукцией, а также в огромных объемах экспортируют ее в большинство стран мира, в том числе в Россию. При этом в АПК у них занято всего 2,4 процента рабочих. Это наглядный пример ведения сельского хозяйства с применением новейших технологий, оборудования и техники, что активно и давно применяется в Израиле, США, Китае, европейских и других странах. Поэтому сегодня лучшее решение для отечественных сельхозпроизводителей — выход на новый уровень производства, его модернизация, использование иных способов организации деятельности своей компании. При этом деньги на улучшение лучше искать не у государства и в банках, оформляя кредиты и вовлекая свое хозяйство в долговые обязательства, а привлекать инвесторов и акционеров. Нужно полагаться только на собственные силы и капитал. Любое предприятие будет давать лучшие результаты, если работу на нем организовать с помощью современного оборудования и техники, ввести новые технологии, методики работы и управления. Небольшие фермерские хозяйства, финансовый резерв которых не позволяет провести

столь серьезные изменения, могут объединяться с другими подобными организациями и создавать кооперативы, внутри которых будут постепенно внедряться современные сельскохозяйственные технологии. Однако в этом случае может сложиться ситуация, когда одно из хозяйств в финансовом плане окажется более сильным и впоследствии начнет скупать другие предприятия кооператива, расширяя собственное влияние и производство.

ПОМЕНЯТЬ ВЗГЛЯДЫ

Для осуществления модернизации на своем предприятии аграрий должен полностью осознать и принять необходимость ее проведения, ведь улучшения потребуют изменений в самом подходе к работе. Например, в США сельское хозяйство ведется не на уровне государства, а занимаются им отдельно заинтересованные граждане — фермеры. Это совершенно другие сельхозпроизводители, отличные от российских. Они имеют инвестиции на фондовом рынке, продают свой еще не выращенный урожай с помощью фьючерсов или других инструментов торговой биржи, используют в хозяйстве высокие технологии, современные методики возделывания культур и выращивания сельскохозяйственных животных. Они применяют все последние научные достижения, новое оборудование и технику, поэтому имеют более высокие урожаи и результаты. Отечественным аграриям выходить на такой же уровень мешают несколько факторов. Основными из них являются плохая осведомленность о последних достижениях и желание работать по старинке. При этом



Константин Бакшт, генеральный директор компании «Капитал-Консалтинг»:

— Для осуществления модернизации на своем предприятии аграрий должен полностью осознать и принять необходимость ее проведения, ведь улучшения потребуют изменений в самом подходе к работе. Сегодня выходу российских сельхозпроизводителей на новый уровень производства мешает несколько факторов. Основными из них являются плохая осведомленность с последними техническими достижениями и желание работать по старинке.

многие не замечают существующих возможностей расширения бизнеса. Российские сельхозпроизводители имеют сейчас хорошие перспективы в возделывании экологически чистой продукции, например риса, и продажи ее в Китай. В супермаркетах этой страны 300 г этой культуры, выращенной по органической технологии, можно купить по той же цене, что и пять килограммов обычного риса. Этой возможностью уже давно пользуется Австралия и некоторые другие страны, но российские аграрии думают, что их возможности продажи продукции ограничены только территорией нашей страны, и не развивают перспективное сегодня экспортное направление.

Сейчас сельхозпроизводителям стоит принять важное решение — вывести свое предприятие на принципиально новый уровень с помощью модернизации производства и технологий, не используя при этом заемные средства, и расширить зону сбыта своей продукции. Либо продолжить придерживаться прежнего подхода к ведению сельского хозяйства и поставить свою компанию на грань выживания.

БУДЬ НА ВЫСОТЕ

С ТЕХ ПОР КАК В ВОЗДУХ ПОДНЯЛСЯ ПЕРВЫЙ ЛЕГКОМОТОРНЫЙ САМОЛЕТ АН-2, В НАРОДЕ ИМЕНУЕМЫЙ «КУКУРУЗНИК», АГРАРИИ И ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ СУЩЕСТВУЮТ В ТЕСНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ. НА БЛАГО АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ТРУДИЛИСЬ И СЕЙЧАС ПРОДОЛЖАЮТ РАБОТАТЬ НЕ ТОЛЬКО САМОЛЕТЫ, НО И ВИНТОКРЫЛЫЕ МАШИНЫ

Вертолет — универсальная техника для сельского хозяйства. Его использование позволяет опрыскивать как большие площади, так и локальные участки. За один рабочий день можно обработать до тысячи гектар, а воздушные потоки от лопастей способствуют более качественному покрытию зоны рабочим раствором.

ГЛАВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Еще в Советском Союзе начали производить посев на больших территориях, осуществлять химическую прополку, удобрять почву, бороться с вредителями и решать другие важные аграрные задачи при помощи вертолетов. Сегодня рынок предоставляет широкий выбор не только отечественных, но и зарубежных моделей этих машин, которые можно использовать в сельском хозяйстве. Одни из самых мощных и качественных — вертолеты Robinson. Это легкая многоцелевая техника, сочетающая в себе приемлемую цену и высокую надежность. В зависимости от модели она может перевозить до пяти человек и до 140 кг груза. Себестоимость летного часа этой рабочей лошади составляет около 20 тыс. рублей, при этом вертолет компактен и обладает прекрасными летными характеристиками. Благодаря эксклюзивному химическому оборудованию машина легко превращается в грозу насекомых и вредителей. Этот быстрый и легкий вертолет способен проводить работу в ограниченном пространстве, а также прост в эксплуатации и хранении. К другим преимуществам техники Robinson можно отнести возможность управления одним пилотом, а также высокую крейсерскую скорость — до 222 км/ч. Эти вертолеты универсальны, имеют современный дизайн, позволяющий использовать их как удобный транспорт для перемещений и в качестве

ВЕРТОЛЕТЫ ROBINSON — ЛЕГКАЯ МНОГОЦЕЛЕВАЯ ТЕХНИКА, СОЧЕТАЮЩАЯ В СЕБЕ ПРИЕМЛЕМУЮ ЦЕНУ И ВЫСОКУЮ НАДЕЖНОСТЬ. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОДЕЛИ ОНА СПОСОБНА ПЕРЕВОЗИТЬ ДО ПЯТИ ЧЕЛОВЕК И ДО 140 КГ ГРУЗА, А МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ МОЖЕТ ДОСТИГАТЬ 222 КМ/Ч



представительского и комфортного воздушного судна, которое по достоинству оценят деловые партнеры.

ЗАМАНЧИВЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В мультифункциональном вертолетном комплексе «Хелипорт Москва» можно приобрести эту и другие модели известных зарубежных производителей. Если аграрию не доводилось ранее управлять вертолетами Robinson, то при обладании пилотом базовыми навыками специалисты центра готовы бесплатно переобучить его на новую модель. Также в комплексе действует профессио-

нальный авиационный учебный центр, где можно пройти обучение с начального уровня. «Хелипорт Москва» является крупнейшим поставщиком зарубежных моделей вертолетов. Компания приглашает к сотрудничеству агропромышленные предприятия и предлагает услуги аренды и продажи, а также полное обслуживание винтокрылых машин различных производителей. Вертолет Robinson — ваше неоспоримое преимущество!

**Многофункциональный
вертолетный комплекс Heliport Moscow**
г. Москва, Новорижское шоссе,
500 м от МКАД
+7 (495) 77-000-77
8 (800) 707-44-77
sale@heliport-moscow.ru
www.heliport-moscow.ru

На правах рекламы

Продажа вертолётов* Обучение пилотов**

HELIPORT Moscow



Неоспоримое преимущество!

Собственный вертолёт в агропромышленном комплексе:

- высокоскоростное средство мониторинга и контроля;
- транспортная доступность отдалённых и сложных районов;
- безопасность и мобильность в любых климатических условиях;
- престиж и комфорт для владельца.

Реклама

Официальный дилер



Вместимость (пилот + пассажиры)	1+3	1+4
Дальность полёта	618 км	602 км
Крейсерская скорость	210 км/ч	222 км/ч
Полезная нагрузка	380 кг	580 кг
Температура воздуха	-30..+38°C	-40..+50°C
Расход топлива	55 л/ч	86 л/ч

Heliport Moscow – лидер вертолётного бизнеса в России.

Многофункциональный вертолётный комплекс предлагает продажу воздушных судов от ведущих мировых производителей, авиационно-техническое обслуживание на всей территории России, а также обучение пилотированию вертолётов, программы повышения квалификации, переподготовки пилотов на базе Авиационного Учебного Центра.

8 (800) 707 44 77
heliport-moscow.ru

Россия, Москва

* Официальный дилер по продаже Robinson Helicopter Company и AIRBUS Helicopters (Eurocopter)
** Лицензия на право ведения образовательной деятельности №69557. Хелипорт Москва

ДИЗЕЛЬ  ЮГ



«Дизель - Юг» надежный поставщик нефтепродуктов

- ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО «ЕВРО»
- БЕНЗИН
- ПЕЧНОЕ ТОПЛИВО
- МАСЛА И СМАЗКИ

350051, г. Краснодар,
ул. Монтажников,
д. 1/4, офис 903
м.т. 8-918-095-0-777
м.т. 8-953-078-77-9
e-mail: vforce@bk.ru
сайт: www.diesel23.ru



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
ТРАКТОР

АГРОМАШ 85ТК



ПРЕИМУЩЕСТВА ТРАКТОРА АГРОМАШ 85ТК

- Повышенные тяговые свойства – комплектуется более мощным двигателем по сравнению с конкурентным аналогом
- Широкий модельный ряд – возможность комплектации разными моделями двигателей
- Высокая работоспособность – установка турбированного двигателя позволила добиться увеличения параметра запаса крутящего момента до 20%, что позволяет сохранять работоспособность машины при высоких нагрузках на двигатель
- Эргономичность – комфортные условия работы оператора: кондиционер, шумоизоляция, низкая вибрация на рабочем месте, удобные органы управления и обслуживания машины
- Эффективность – установка переднего моста балочного типа позволила снизить потери на привод моста на 15%, повысить устойчивость трактора при работе с МТА
- Эффективность работы с МТА:
 - разнодиапазонная работа ВОМ
 - возможна установка переднего ВОМ
 - 100% агрегатирруемость с навесными, полунавесными и прицепными орудиями конкурентного аналога благодаря наличию моноблочной гидравлической системы с силовым позиционным регулированием, многоклапанного распределения гидравлических потоков, узлов крепления МТА с быстросъемными элементами
 - гидронасос повышенной производительности позволяет увеличить производительность коммунально-промышленного оборудования до 28% относительно конкурентного аналога
- Компактность – возможность эксплуатации в более стесненных условиях
- Минимальные сроки перемещения между участками работы – транспортная скорость на 11% больше конкурентного аналога

РЕШЕНИЯ ПРОЕКТОВ ПОД КЛЮЧ

ПРЕДОСТАВЬТЕ ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК, ПОЛУЧИТЕ ЗАВОД



ПШЕНИЧНЫЕ /
КУКУРУЗНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ
МУКА / МАННАЯ КРУПА /
ЗЕРНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ЗАВОДЫ
КОМБИКОРМОВЫЕ ЗАВОДЫ
РИСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД
СИЛОСЫ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА
(ЭЛЕВАТОРЫ)

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА UGUR НА ВСЕХ ЭТАПАХ ПРОИЗВОДСТВА

РАБОТАЯ С 1955 ГОДА МЫ ПРИОБРЕЛИ БОЛЬШОЙ ОПЫТ В ПОМОЛЕ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР, ПРОИЗВОДСТВЕ И СДАЧЕ ПРОЕКТОВ ПОД КЛЮЧ



ISTANBUL OFFICE
IDTM Blokian A2 Blok
Kat: 2 No: 137-138
34149 Yeşilköy / Istanbul Turkey
Tel: +90 212 465 68 82/83
Fax: +90 212 465 86 00

ANKARA OFFICE
Uskup Cad. No:44
Çankaya/Ankara / Turkey
Tel: +90 312 468 54 26
Fax: +90 312 468 79 36

HEAD OFFICE
Ankara Yolu 6.Km PK: 57
19100 Çorum / Turkey
Tel: +90 364 235 00 26 Pbx
Fax: +90 364 235 00 20-30

marketing@ugurmakina.com
info@ugurmakina.com
www.ugurmakina.com
www.ugurnews.com



ugur
promilling
member of Ugur Group