www.perfectagro.ru

Perfect Agriculture

январь – февраль 2014 № 1 (31)

сельскохозяйственный журнал ПЕРФЕКТ АГРИКАЛЧЕ

Совершенные агротехнологии

в России и за рубежом

January - February 2014 №1 (31)

экономика • выставки • защита растений • сельхозтехника • свиноводство • птицеводство • уроки бизнеса • зерно • мясо-молочное животноводство • корма и кормление

economics • exhibitions • crop protection • agricultural machinery • pig farming • poultry • business lessons • grain • meat and dairy livestock • feed and feeding

**ВЫСОЧАЙШЕЕ КАЧЕСТВО КОРМОЗАГОТОВКИ:
С ПЕРВОГО СРЕЗА ДО ПОСЛЕДНЕГО ТЮКА**

ЗАКАЖИТЕ ТЕХНИКУ NEW HOLLAND У ВАШЕГО ОФИЦИАЛЬНОГО ДИЛЕРА:

Научно-технический центр (Ставрополь): 8-800-1005-805
Агро-Мастер (Омск): +7(3812)55-15-17
Росагросервис (Уфа): +7(347)276-46-09
СпецТрансИнжиниринг (Самара): +7(846)996-24-27
АгроФлагман (Новосибирск): +7(383)293-18-16
ПРАЙМ Машинери (Химки): +7(495)221-35-39
Супертехника (Ростов-на-Дону): +7(863)219-22 54
АГРО-ТОН (Московск. обл.) +7(495)580-63-73
Агро-Инвест (Тюмень): +7(3452)49-07-74
АМК 24 (Красноярск) +7(391)281-11-15

www.newholland.com

NEW HOLLAND AGRICULTURE

Новые решения – новые возможности с новыми JAGUAR 800 /900.

Самый популярный кормоуборочный комбайн в мире!

Новая серия JAGUAR – это больше комфорта с обновленной кабиной CLAAS VISTA CAB, лучше качество измельчения, более совершенная концепция управления, разные типы двигателей, меньше времени на техническое обслуживание. Применение в общей цепочке заготовки кормов новых JAGUAR 800 / 900 позволит достичь максимального результата!

CLAAS

ООО КЛААС Восток: г. Москва, тел. +7 (495) 644 13 74 www.claas.ru

Фелуцен:
гарантия стабильной продуктивности!

Капитал-ПРОК

Кормовые комплексы серии “Фелуцен”

Кормовые концентраты для с/х животных и птицы

Премиксы

Лечебно-профилактические добавки

ОАО “Капитал - ПРОК”
Тел./Факс: (495) 745-67-87(97) Телефон бесплатной линии: 8-800-200-3-888
www.prok.ru

www.perfectagro.ru

January –
February 2014

Perfect Agriculture

The agricultural magazine about advanced technologies in Russia and abroad

СОДЕРЖАНИЕ

02 НОВОСТИ

04 ЭКОНОМИКА

- Бюджет принят, вопросы остались
- Россия теряет свободу от ГМО
- Россия в ВТО: импорт вытесняет продукцию национальных производителей

14 СВИНОВОДСТВО

- Лоббизм по-русски

22 РАСТЕНИЕВОДСТВО

- Как правильно подобрать конвейер гибридов белокочанной капусты?
- Внедрение технологий точного земледелия в агрохолдинге «Гарант»
- Подсев семян на лугах и пастбищах
- Израильский подход
- Шаги по повышению урожайности с помощью системы No-Till
- Дифференцированный высев семян и внесение удобрений
- Каковы на вкус овощи в тепличном комбинате «Майский»?

56 СЕЛЬХОЗТЕХНИКА

- CLAAS - синоним качества. Качество – гарант будущего
- Трактор Quadtrac от Case IH получил престижную награду «Машина 2014 года»
- Россияне ждут эксклюзивные прицепы JOCKIN
- LEMKEN на Agritechnica подтвердила статус инновационной компании

CONTENTS

02 NEWS

04 ECONOMICS

- The budget is approved, but questions are remained
- Russia loses freedom from GMOs.
- Russia in WTO: Import displaces domestic products

14 SWINE BREEDING

- Lobbying by Russian

22 CROP PRODUCTION

- How to choose the right conveyor for cabbage?
- Introduction of precision farming technologies in agricultural holding «guarantor»
- Overseeding on meadows and pastures
- Israeli approach
- Steps for yield increasing with No-Till system
- Differentiated seeding and fertilizing.
- What tastes vegetables in greenhouse complex «May»?

56 AGRICULTURAL MACHINERY

- CLAAS – synonymous with quality Quality - the guarantor of the future
- Quadtrac tractor from Case IH received the prestigious «Car 2014»
- Russians are waiting for exclusive trailers JOCKIN
- LEMKEN at Agritechnica confirmed its status as an innovative company

ИЗДАТЕЛЬ И УЧРЕДИТЕЛЬ
ООО «Агентство «Современные технологии»

Экспертный совет:
Аркадий Злочевский, президент Российского зернового союза
Мушег Мамиконян, председатель правления Мясного союза России
Василий Глущенко, председатель правления Ассоциации «Государственно-кооперативное объединение рыбного хозяйства (Росрыбхоз)»
Вадим Пронин, председатель совета Ассоциации испытателей сельскохозяйственной техники и технологий
Михаил Овчаренко, президент Национального агрохимического союза

Главный редактор
Ольга Рябых
olgaryabykh@mail.ru

Шеф-редактор
д. т. н., профессор
Василий Дринча

Редактор
Вячеслав Рябых

Над номером работали:
Татьяна Лисовская,
Стелла Федорова,
Раиса Губанова
Николай Немчинов

Адрес редакции и издателя:
Москва, 107031, ул. Б. Дмитровка, д. 20/5-9
Тел. +7 (495) 378-28-73
Моб. тел. 8-916-823-54-66
E-mail: info@krestyanin.com, olgaryabykh@mail.ru

Верстка:
http://design2pro.ru/

По вопросам размещения рекламы обращаться в агентство «Современные технологии»
Тел. +7 (495) 378-28-73,
(916) 823-54-66

Сайты: www.perfectagro.ru
www.krestyanin.com

Номер подписан в печать:
18 февраля 2014 г

Тираж 8500 экз.
Цена свободная.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-42901 от 6 декабря 2010 г.
Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов
Любое воспроизведение материалов и их фрагментов на любом языке возможно только с письменного разрешения ООО «Агентство «Современные технологии»

НАЗВАНЫ ИМЕНА
15 ЛУЧШИХ АГРОНОМОВ КРАЯ

Полевая академия – это некоммерческий проект компании «БАЙЕР», созданный в помощь аграриям России и СНГ в 2006 году. В рамках проекта компания проводит обучение и тренинги для специалистов аграрного сектора по защите сельхозкультур от вредителей, сорняков, болезней и знакомит с новейшими технологиями и инновациями в отрасли. К обучению привлекаются как сотрудники компании «БАЙЕР», так и профессионалы отрасли, а также ученые из различных университетов, институтов, академий.

VIII Форум Полевой академии «БАЙЕР» собрал свыше 300 представителей агробизнеса юга России в станице Ленинградской. В рамках форума прошло награждение лучших агрономов Краснодарского края по итогам 2013 года.

В этом году темами для обсуждения аграриев стали преимущества осенней гербицидной обработки на озимой пшенице, вред от болезней, нанесенный зерновым в 2013 году, стационарное оборудование для протравливания зерна, новые технологии контроля засоренности на посевах фабричной сахарной свеклы. Также участникам форума были представлены результаты внедрения новых технологий контроля вредных объектов на зерновых и пропашных культурах на «Бай-Арене – 2013».

«С потеплением климата все более актуальна проблема увеличения количества зимующих сорняков в посевах озимой пшеницы, где они прекрасно развиваются и оказывают вредоносное действие на культурное растение. В период осеннего кущения озимой пшеницы формируется величина будущего колоса, отсутствие сорняков в этот период способствует лучшему развитию и перезимовке растений. Это два основных фактора, которые влияют на предпочтительное применение осеннего контроля засорения на озимой пшенице», – рассказал участникам форума завотделом гербологии ВНИИ фитопатологии, профессор, академик РАСХН Юрий Спиридонов.

Профессор КубГАУ, д.б.н. Вера Горьковенко представила обзор проблемных болезней озимых колосовых в Краснодарском крае за 2013 год, среди которых она назвала фузариозную, ризоктониозную и офиоболезную корневые гнили, снежную плесень, гибелленоз, септориоз, бурую и желтую ржавчины.

Компания «БАЙЕР» представила решения существующих проблем не только в теории, но и на практике, показав результаты «Бай-Арены» 2013 года. Например, экономическая эффективность применения фунгицида «Зантара» на озимом ячмене составила 7120 рублей дополнительной прибыли на 1 га, при этом была решена проблема с сетчатой пятнистостью ячменя. А при применении гербицида «Аденго» на кукурузе дополнительно было получено 5362 рубля прибыли на га, гербицид прекрасно справился с однолетними и многолетними двудольными и злаковыми сорняками. Также на форуме были представлены новые технологии для защиты сахарной свеклы «Бетанал максПро» и «Пончо Бета».

Традиционно форум завершился вручением награды «Росток» лучшим агрономам края. В этом году победителями в номинации «Лучшая технология защиты кукурузы» стали Н. Мазин (ОАО «Краснодарагроальянс», Крымский район); А. Саурин (с/х колхоз «Родина», Усть-Лабинский район); А. Курганский (ОАО «СК имени М.И. Калинина», Гулькевичский район). В номинации «Лучшая технология защиты от злакового засорения» – Г. Баранник (ООО «АгроСахар – 3», Кочубеевский район); В. Белоусов (ЗАО «Колос», Павловский район); Г. Коробка (КФХ «Коробка», Динской район). В номинации «Лучшая технология защиты зерновых культур» – А. Костюк (ООО фирма «Аспект», Славянский район); И. Титова (ИП Титова, Курганинский район); Ю. Кишко (ОАО «Дружба», Каневской район). В номинации «Лучшая технология защиты сахарной свёклы» – Г. Спасибухов (ОАО «Кавказ», Кавказский район); Н. Сердюк (ОАО «Белое», Ленинградский район); С. Савицкий (ЗАО «Нива», Каневской район). В номинации «Лучшая технология защиты семян зерновых культур» – В. Гукалов (ОАО «Заветы Ильича», Ленинградский район); С. Филимонов (АХ «Аметист», Белоглинский район); В. Ганжула (ООО «АгроСоюз», Староминской район).

КОНФЕРЕНЦИЯ ПРОВОДИТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

- Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору РФ (Россельхознадзор)
- Национальной мясной ассоциации
- ГНУ ВНИИ мясного скотоводства
- ГНУ ВНИИМП им. В. М. Горбатова

ОРГАНИЗАТОРЫ:

- Министерство сельского хозяйства РФ
- Национальный союз производителей говядины
- Международная промышленная академия

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

МЯСНОЕ СКОТОВОДСТВО РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

В ПРОГРАММЕ:

• Современное состояние мясного скотоводства, производство и потребление говядины в России

• Необходимость государственной поддержки развития мясного скотоводства. Эффективность существующих мер господдержки

• Формирование эффективной инфраструктуры мясного скотоводства

• Влияние вступления России в ВТО и Таможенный союз на развитие мясного скотоводства

• Племенная база мясного скотоводства

• Пути решения зоотехнических и ветеринарных проблем при разведении мясного скота

• Формирование кормовой базы в мясном скотоводстве. Создание современных откормочных площадок: примеры и опыт

• Создание убойных и мясоперерабатывающих мощностей для производства высококачественной говядины

• Стандартизация и брендирование производства высококачественной говядины как необходимый элемент развития рынка говядины от мясных пород

• Развитие фермерских хозяйств в мясном скотоводстве, необходимость кооперации КФХ с откормочными комплексами и мясопереработчиками

• Консолидация предприятий мясного скотоводства для решения проблем отрасли

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Международная промышленная академия
115093, г. Москва,
1-й Щипковский пер., д. 20
(метро ст. «Павелецкая» или «Серпуховская»)

В КОНФЕРЕНЦИИ ПРИМУТ УЧАСТИЕ:

• Руководители и специалисты органов управления АПК субъектов Российской Федерации

• Руководители и специалисты предприятий Национального союза производителей говядины, Национальной мясной ассоциации, Национальной ассоциации скотопромышленников и других отраслевых союзов АПК;

• Руководители и специалисты агрохолдингов, мясоперерабатывающих и комбикормовых предприятий

• Руководители и специалисты отечественных и зарубежных компаний, фирм и предприятий – производителей оборудования, комплектных линий для мясоперерабатывающих предприятий

• Ученые научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений (университетов) России, стран СНГ и дальнего зарубежья

• Представители средств массовой информации

ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ И СПРАВОК ПО ВОПРОСАМ ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ ОБРАЩАТЬСЯ:

тел/факс: (495) 959-71-06	Щербакова Ольга Евгеньевна,	e-mail: scherbakovaoe@grainfood.ru
тел/факс: (499) 235-48-27	Агеева Ксения Михайловна,	e-mail: a89057777955@yandex.ru
тел/факс: (499) 235-46-91	Чукумбаева Маргарита Леонидовна,	e-mail: rita@grainfood.ru
тел/факс: (499) 235-95-79	Карцева Ольга Павловна,	e-mail: dekanat@grainfood.ru
тел. (495) 959-66-76	Галкина Лариса Сергеевна	

БЮДЖЕТ ПРИНЯТ, ВОПРОСЫ ОСТАЛИСЬ

Раиса Губанова

В середине декабря президент страны одобрил закон о федеральном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015–2016 гг. Планируется, что доходы государственной казны в 2014 г. составят 13,57 трлн рублей, в следующем – 14,46 трлн, а в 2016-м – 15,90 трлн рублей. Расходы в новом году составят 13,96 трлн рублей, в 2015 г. – 15,36 трлн и в 2016-м – 16,39 трлн рублей. Нормативная величина Резервного фонда утверждена на 2014 г. в сумме 5,13 трлн рублей, на 2015 г. – 5,57 трлн, на 2016 г. – 6,07 трлн рублей.

То, что бюджет будет дефицитным, для законодателей не стало большим секретом, да и правительство особо не пыталось этого скрывать. Предполагается, что дефицит бюджета в текущем году будет на уровне 389,6 млрд рублей, в 2015 г. эта цифра достигнет 797 млрд, а в 2016 г. исполнительная власть надеется на некоторое его снижение до 487 млрд рублей. Как видим, россиян ждет еще большее падение доходов от сырьевого и не сырьевого секторов экономики.

А как известно, бюджетные дыры надо чем-то латать, и исполнительная власть быстренько стала искать выход из создавшегося положения. Недолго думая, решила осуществить налоговый маневр. Минфин предлагает повысить ставки НДПИ на нефть и снизить предельные ставки вывозной таможенной пошлины. Свои действия в этом направлении финансисты объясняют падением уровня доходов от нефтегазовой сферы. Он падает и будет падать дальше. И чтобы увеличить доходы в бюджет, необходимо стимулировать рост экспорта этих продуктов. Так что разговоры о том, что России пора сниматься с «нефтяной иглы», повисли, что называется, в воздухе. Повышение же ставок НДПИ, по мнению экспертов, неминуемо приведет к росту внутренних цен на газ и топливо, в том числе и на бензин, что очередной раз ударит по карману населения и сельхозпроизводителей.

Предполагается также отказаться от льготной, 10%-ной ставки на НДС на социальные товары. Понятно, что отмена данной льготы приведет к росту цен на значимые для населения страны потребительские товары. Видимо, по оценкам Минфина россияне стали жить очень хорошо, поэтому следует им немного потрясти кошельки.

Председатель Бюджетного комитета Госдумы Андрей Макаров уверен, что его коллегам по партии удалось при обсуждении бюджета в нижней палате парламента перераспределить некоторые расходные разделы и статьи документа. По его мнению, рост средств по тем или иным социальным статьям является исключительно заслугой «Единой России». Так, дополнительно удалось изыскать 10 млрд рублей на строительство детских садов, 2,1 млрд – на социальную поддержку села, 1,8 млрд – на сооружение спортзалов в сельских школах и т.д.

Что касается оппозиции, то, в частности, лидер фракции «Справедливая Россия» Сергей Миронов заранее объявил, что фракция проголосует против данного бюджета. И не потому что они такие упертые, а потому что видят опасности для выполнения государством своих социальных обязательств.

В свою очередь председатель Комитета Госдумы по аграрным вопросам Николай Панков считает, что аграриям тоже удалось поправить статьи расходов бюджета на АПК. Так, для кредитования организаций АПК, крестьянских фермерских хозяйств и личных подсобных хозяйств, а также потребительских кооперативов из дополнительных доходов бюджета за 2013 год на 30 млрд рублей будет увеличен уставной капитал ОАО «Россельхозбанк». Это не просто деньги, которые пойдут в банк, отметил Панков, а средства, направленные на развитие села. Также 2,2 млрд рублей дополнительно будут выделены в уставной капитал ОАО «Росагролизинг». Эти средства пойдут на техническую и технологическую модернизацию сельхозпроизводства, на сокращение задолженности по лизинговым платежам сельхозпроизводителей, пострадавших от наводнения на Дальнем Востоке.

Николай Панков отметил, что депутатам Комитета по аграрным вопросам удалось добиться, чтобы в текущем году 5 млрд рублей были адресованы аграриям на возмеще-

ние затрат на приобретение сельскохозяйственной техники. Дополнительно выделяются деньги на развитие сельских территорий, из них 1,3 млрд рублей – на развитие газификации и водоснабжения, 1 млрд рублей – на улучшение жилищных условий. И, как говорилось выше, нашлись деньги и на строительство спортзалов в сельских школах. Всего же на реализацию всех мероприятий, предусмотренных паспортом Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы (Госпрограммы), в 2014 году бюджетные ассигнования составят 167,8 млрд рублей, в 2015-м – 165,6 млрд и в 2016-м – 164,6 млрд рублей.

Как известно, в этом году в связи с вступлением России в ВТО была введена погектарная поддержка сельхозпроизводителей. Она направлена на повышение доходности сельского хозяйства и заменила такие действовавшие ранее формы прямой поддержки, как предоставление селу льготного топлива и минеральных удобрений. Минсельхоз России предложил в 2014 году увеличить запланированные погектарные субсидии еще на 10 млрд рублей. По словам заместителя министра сельского хозяйства России Дмитрия Юрьева, с учетом дополнительных миллиардов общий размер поддержки составит 25 млрд рублей. Этих средств будет достаточно, чтобы получить приличный урожай.

Между тем, по данным экспертов, кредиторская задолженность аграриев уже превысила 2 трлн рублей. Это больше, чем обещает выделить государство на все годы реализации Госпрограммы. К тому же и реализация самой программы остается под вопросом. Об этом говорят и ученые-аграрники, сомнения высказывают и в Счетной палате при новом руководителе.

И это неслучайно, поскольку все чаще звучат предложения о пересмотре только начавшего действовать документа. В частности, в Минфине совсем недавно планировали оказывать помощь пострадавшим от наводнения дальневосточникам за счет аграрной части бюджета. То вдруг прозвучали предложения отказаться от только что начавших действовать субсидий на товарное молоко. Или возникла идея поддержки тех или иных аграрных отраслей за счет экономии на других направлениях субсидирования сельского хозяйства.

Похоже, финансово-экономический блок правительства готовит общественность к возможным негативным переменам в отношении к реальному сектору экономики. Последний макроэкономический прогноз Минэкономразвития говорит о том, что темпы роста экономики в среднем упадут с 4,3 до 2,5%. Прогноз среднегодового темпа прироста инвестиций снижен в 1,4 раза. Государственные капиталовложения к 2030 году должны будут сократиться с 3,5 до 2,2% ВВП, а в частном секторе прирост инвестиций может сократиться с 1,5 до 0,2% ВВП в год.

По прогнозам МЭР, сложившаяся экономическая ситуация несомненно скажется и на показателях АПК. Среднегодовые темпы роста производства сельхозпродукции снизятся до 2–2,5%. Валовые сборы зерна в 2020 году предполагаются на уровне 106–113 млн тонн по Госпрограмме. Валовый надой молока на ту же дату – более 38 млн тонн по Госпрограмме и 32,8–33,5 млн тонн – по прогнозу.

Одним словом, бюджет принят, вопросы же остались. Как видим, весьма сомнительны и перспективы создания нормальных условий для агробизнеса.

РОССИЯ ТЕРЯЕТ СВОБОДУ ОТ ГМО

В нашей стране использование ГМО было одобрено еще в сентябре 2013 года. По оценкам экспертов, первые посевы генетически модифицированных кукурузы и сои могут взойти уже через 1,5–2 года, а это значит, что именно к этому моменту страна потеряет формальный статус GMO-free, что означает «зона, свободная от ГМО». На мировом животноводческом рынке этот статус, безусловно, является формальным, однако он дает понять, что продукция этого экспортера является в большей степени органически чистой. Что это значит для рынка?

ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Для производителей информация о том, что ГМО в скором времени официально будет разрешен, – это, безусловно, очень хорошая новость. Все дело в том, что стандартные сорта генетически модифицированных культур, устойчивых к гербицидам, позволяют существенно поднять урожайность. Они нечувствительны к вредителям и лучше переносят негативные погодные условия.

В целом для сельского хозяйства России замена традиционных зерновых и кормовых культур будет означать существенный рост рентабельности бизнеса, работающего в этом секторе. Для справки: доход от выращивания ГМО в среднем на 20% больше дохода от выращивания традиционных сельскохозяйственных культур. По некоторым видам различие доходит до 35%.

Помимо дополнительного дохода для производителей это позитивно отразится на рыночной ситуации в целом. Подешевеют корма – основная часть себестоимости производства всех видов мяса. Постепенно начнут снижаться цены на животноводческую продукцию – яйца, молоко, свинину, мясо птицы и так далее. Очень скоро эффект почувствуют и смежные секторы: перестанет расти цена на хлеб и молочные продукты.

Параллельно Россия сможет существенно увеличить объем сборов зерна. Ежегодный бонус от посевов ГМО в нашей стране может составить 30–40 млн тонн, и это по самым скромным оценкам. Некоторые генетически модифицированные сорта можно выращивать в традиционно несельскохозяйственных холодных регионах страны, и даже там они будут выживать и давать хорошую урожайность.

ОСТАНЕТСЯ ЛИ ОРГАНИКА?

Однако не все так радужно – использование ГМО очень часто критикуется во всем мире по причине того, что эффект, оказываемый такими сельскохозяйственными культурами на здоровье простых потребителей, до сих пор остается неясным. Эксперты, комментирующие новость о разрешении регистрации генетически модифицированных культур в России, чаще всего отмечали, что теперь рынок, что наиболее вероятно, разделится на два лагеря – продукты, содержащие ГМО, и, соответственно, органические продукты, по примеру США и множества стран Европы.

В целом это утверждение является верным, однако в данном случае следует учитывать особенности регулирования рынка сельскохозяйственной продукции в России. А особенности эти заключаются в том, что контроль осуществляется слабо, присутствует коррупционный механизм, и всегда найдутся предприниматели, которые будут не прочь подзаработать, пускай даже немного обойдя систему.

Рынок действительно разделится, причем цены на органические продукты взлетят до небес. Мясо, выращенное без ГМО, будет стоить в 2–3 раза дороже того, что выращивали с использованием ГМО. То же самое будет касаться множества остальных продуктов. А с учетом вышесказанного можно сделать вывод, что никто не сможет гарантировать потребителям на все 100%, что продукты с маркировкой «органические» действительно не содержат в себе генетически модифицированные компоненты, которые, как правило, выявить достаточно непросто.

ВОПРОС БЕЗОПАСНОСТИ

Что касается непосредственной безопасности самих продуктов с ГМО, то в настоящее время специалистами получены научные данные об отсутствии повышенной опасности продуктов из генетически модифицированных организмов в сравнении с продуктами, полученными из организ-

мов, выведенных традиционными методами. Как отмечается в докладе Генерального директората Европейской комиссии по науке и информации: «Главный вывод, вытекающий из усилий более чем 130 научно-исследовательских проектов, охватывающих 25 лет исследований и проведённых с участием более чем 500 независимых исследовательских групп, состоит в том, что биотехнологии и, в частности, ГМО как таковые не более опасны, чем, например, традиционные технологии селекции растений».

Однако далеко не все согласны с этим утверждением. Довольно популярна теория заговора, согласно которой ГМО несет вред, однако факты об этом замалчиваются, поскольку индустрия производства семян и продуктов с ГМО во всем мире является многомиллиардным бизнесом, на основе которого построено множество транснациональных компаний.

РЫНОЧНЫЕ ДОЛИ

Если рынок России действительно откроется для регистрации семян ГМО, то для крупнейших мировых компаний это будет сулить хороший доход. По оценкам российских экспертов, импортерами семян ГМО в Россию могут стать Syngenta, Monsanto, KWS, Pioneer. В России разработками такого рода семян занимаются Центр биоинженерии РАН и ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии, но отечественное производство семян может покрыть потребность национального рынка пока что не более чем на треть. Таким образом, Россия будет импортировать порядка 70% семян генетически модифицированных культур из заграницы.

В целом следует отметить, что указанные компании часто обвиняют в том, что они лоббируют свои интересы во многих странах, очень часто объединяясь и используя самые разные методы для получения доступа на рынок. В частности, ряд компаний, специализирующихся на производстве семян ГМО в течение порядка 20 лет, пытался пробиться на рынок Европы. В результате долгое лоббирование и значительные инвестиции не принесли ровным счетом ничего. Европарламент остался непреклонен.

Сегодня в большинстве стран ЕС выращивать генетически модифицированные организмы нельзя – их можно только импортировать.

Вообще эти слухи нельзя назвать полностью лишенными смысла. Так, в рамках исследования под руководством Жиля-Эрика Сералини (Gilles-Eric Seralini) из Канского университета (Caen University) группа медиков кормила крыс в течение двух лет одним лишь ГМО. В результате у всех них выросли опухоли размером с апельсин. Реакция Европейского агентства по безопасности продуктов питания на это открытие была более чем странной. Проанализировав результаты работы, эксперты агентства отметили, что ученые «не придерживались общепринятых научных стандартов» в рамках проведения своего научного изыскания, и на основе этого отказали в проведении дополнительных работ для уточнения полученных данных.

Иными словами, было сказано, что сорт ГМО, который анализировался, безопасен, исследование по непонятным причинам попросту неверное, а свое исследование (которое, безусловно, привлекло бы внимание широких масс и поэтому обязательно смогло бы предоставить объективные результаты) проведено попросту не было. Неудивительно, что на основе таких фактов и рождаются слухи о вреде ГМО.

Сейчас в России ГМО можно выращивать только на опытных участках, разрешен ввоз некоторых сортов кукурузы, картофеля, сои, риса и сахарной свеклы (всего 22 линии растений). Вместе с тем ряд экспертов предполагает, что вертикально интегрированные агрохолдинги и раньше довольно активно засевали свои поля кормовыми ГМО. Продукты питания с использованием ГМО в России разрешены, но подлежат маркировке. В то же время доказательства того, что сельскохозяйственные производители действительно кормили нас продуктами с содержанием ГМО без ведома кого-либо, отсутствуют.

РОССИЯНЕ НЕ ОДОБРЯЮТ ГМО

Краткие опросы, проведенные российскими СМИ среди простых граждан и самих аграриев, демонстрируют, что в целом российское общество негативно отнеслось к вести о том, что в скором времени Россия начнет активно засевать свои поля ГМО. Одно из наиболее распространенных мнений, к примеру, было высказано в интервью МП.

«Лично я плохо отношусь к этому решению, – высказал журналисту «МП» свое мнение генеральный директор ЗАО «Совхоз имени Ленина» Павел Грудинин. – Никто пока не доказал, что ГМО – это безвредно. Почему, к примеру, Европа развивает свое семеноводство? На мой взгляд, в распространении ГМО есть интерес некоторых крупных транснациональных компаний, которые пытаются всеми способами распространять свою продукцию. Ведь одна из особенностей этих семян в том, что выращенный из них урожай не дает возможности получить семенной фонд. Если вы из семян вырастили генно-модифицированный картофель, то из этих клубней в следующий сезон уже ничего не вырастет – каждый раз надо покупать новые семена. Из-за этого в свое время американские фермеры даже бунтовали, но потом как-то втянулись».

«Считаю, что у нашей страны нет необходимости выращивать семена ГМО, – продолжает Павел Грудинин. – У нас что, площадей посевных не хватает? Думаю, у России как раз огромный потенциал: площади, мозги, руки. Нам вполне по силам удвоить урожайность без ГМО. Может быть, в странах, где генно-модифицированные соя или пшеница выращиваются в качестве биотоплива, такое вполне позволительно. У нас же, боюсь, начнут с того, что, дескать, выращивают на корм скоту (хотя и здесь польза, на мой взгляд, сомнительная), а затем окажется, что что-то перепутали, и этот урожай уже на нашем с вами столе. Мое мнение: нам надо развивать свое семеноводство и заниматься зеленым земледелием. Зеленым, конечно, не в смысле цвета, а в смысле традиционности и экологичности».

Материал подготовлен экспертами торговой системы АГРОРУ.ком http://www.agroru.com

РОССИЯ В ВТО:

ИМПОРТ ВЫТЕСНЯЕТ ПРОДУКЦИЮ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Россия завершила свой первый полноценный год в ВТО, дав рыночным экспертам пищу для размышлений относительно плюсов и минусов членства в этой организации. Эксперты аграрной торговой системы АГРОРУ.ком подвели краткие итоги первого года участия России в ВТО и оценили последствия для сельского хозяйства.

Сельское хозяйство традиционно воспринималось как наиболее уязвимая отрасль экономики, которая при резком снижении импортных пошлин могла просто не выдержать наплыва импорта и ответить на него массовым банкротством производителей, в представлении целого ряда отраслевых аналитиков. Сейчас очевидно, что ничего подобного не произошло и значительная часть страхов и опасений относительно бед сельского хозяйства из-за вступления в ВТО были неоправданными.

Вместе с тем ряд основных бед, на которые изначально указывали эксперты, мы действительно наблюдаем. В частности, речь идет об усилении зависимости России от импорта продовольственных товаров и снижении показателей рентабельности сельскохозяйственных производителей. Очевидно, что оба этих фактора достаточно тесно связаны и один является прямым следствием другого. Вместе с тем понять, насколько глубоки изменения, произошедшие в АПК за последние полтора года, не так просто.

РАСТЕТ ИМПОРТ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

Статистика неумолима, и она свидетельствует о двух вещах. Во-первых, никакого роста экспорта сельхозтоваров мы сегодня не наблюдаем. По итогам первого полугодия 2013 г. в стоимостном выражении экспорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья сократился на 19,3% – с $6,35 млрд до 5,13 млрд.

Таким образом, то, что в последние месяцы 2012 года после присоединения к ВТО экспорт товаров АПК вырос на 20–25%, о чем рапортовал министр Николай Федоров, было не более чем временным всплеском, не завершившимся созданием устойчивого тренда.

Однако более важно то, что Россия действительно увеличивает импорт продовольствия. Согласно статистике импорт продовольствия не только не сократился, но даже увеличился на 5,9% – с $15,8 млрд до 16,8 млрд. И с учетом того, что россияне вряд ли стали намного больше есть, можно сделать вывод, что импорт вытесняет продукцию национальных производителей.

При этом некоторые статистические данные за отчетный период понастоящему шокируют. Так, в частности, экспорт муки обвалился на 58,4% после спада на 72,6% годом ранее, крупы – на 10,7%, подсолнечного масла – на 27,1%, макаронных изделий – на 5,4% (на фоне спада на 26,8% годом ранее), пшеницы – на 83%. Одновременно с этим импорт молока увеличился на 7,6% (из них сухого молока и сливок – на 41,2%), картофеля – на 3,9%, томатов – на 4,6% (11,9% годом ранее), бананов – на 8,7% (3,9% годом ранее), цитрусовых – на 8,8%, яблок – на 14,4% (годом ранее рост на 14%), кофе – на 23,9%, а макаронных изделий – на 18,3% (годом ранее рост на 20,2%).

Другими словами, буквально на глазах происходит усиление зависимости российской экономики от импорта продуктов питания и пищевых товаров, сопровождаемое разрастанием кризисных явлений как в российском сельском хозяйстве и пищевой промышленности в частности, так и во всей российской экономике в целом.

Но стоит отметить, что усиливается не только зависимость внутренне-

го рынка России от импорта продовольствия, но и экономики в целом от импортных поставок. Так, по итогам января-мая 2013 г. в стоимостном выражении экспорт сократился на 4,8%, тогда как импорт вырос на 4,6%.

СНИЖЕНИЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

В данной категории ситуация также не из приятных. Согласно официальной статистической информации было зарегистрировано снижение совокупного положительного финансового результата деятельности сельскохозяйственных организаций ни много ни мало на 54% в первом полугодии 2013 г. – до едва заметных 22 млрд руб. Причины этого являются структурными. Они кроются как в сильных колебаниях рыночных цен, так и в ухудшении общей экономической ситуации. На фоне общей закредитованности сельскохозяйственных производителей и отсутствия большого количества длинных денег стоимость кредитов растет, что помимо всего прочего негативно отражается на инвестиционной привлекательности всего сельскохозяйственного бизнеса в России.

Что показательно: если валовая прибыль сельскохозяйственных организаций сократилась на 21,8% (до 46,4 млрд рублей), то размер убытков подскочил в 2,1 раза – до 24,4 млрд рублей. В результате доля убыточных предприятий в сельском хозяйстве подскочила с 23,6 до 26,7%. Такой показатель является поистине шокирующим – получается, что сегодня каждое четвертое сельскохозяйственное предприятие в России работает себе в убыток. Таким образом, при отсутствии структурных изменений в конъюнктуре рынка при продолжении текущей тенденции большая часть из этих предприятий в течение 2–3 лет обанкротится. Даже допуская мысль, что речь идет о малых предприятиях, в конечном счете, Россия может потерять до 10% производимой сельскохозяйственной продукции.

По мнению экспертов АГРОРУ.ком, столь драматичного и стремительного падения (более чем в два раза) прибылей российских аграриев не происходило с острой фазы кризиса 2008–2009 гг. Хуже того, более глубокого спада прибылей, чем у сельхозпроизводителей, не зафиксировано практически ни в одном секторе российской экономики. Таким образом, мы видим, что российские аграрии не начали банкротиться сразу, дав понять, что прогнозы большей части отраслевых экспертов относительно вреда ВТО для АПК были преувеличены. Вместе с тем прогнозы этих экспертов в целом были оправданы, поскольку проблемы есть, и очевидно, что они усугубляются.

Можно прогнозировать, что с отсутствием достаточных средств на модернизацию и техническое переоснащение, равно как и с низким показателем рентабельности и высоким уровнем закредитованности, доля убыточных предприятий будет расти. Нагнать технологический разрыв с зарубежными компаниями из-за такого рода проблем в отрасли сегодня не представляется возможным, поэтому, вероятнее всего, импортные продукты получат в скором времени хороший потенциал для вытеснения национального производства с внутреннего рынка России.

ПОДДЕРЖКА БУДЕТ СОКРАЩАТЬСЯ

Вместе с тем Россия, став полноправным членом ВТО, приняла обязательства по связыванию государственной поддержки, оказываемой сельскому хозяйству в рамках так называемой «желтой корзины», на уровне $9 млрд на период до 2013 г. включительно и поэтапному снижению до $4,4 млрд к 2018 г.

Как уже неоднократно заявлял Минсельхоз, действующая договорен-

ность об объемах сокращения мер «желтой корзины» до 2017 г. позволяет реализовать все подпрограммы по развитию и модернизации отечественного сельского хозяйства, предусмотренные Госпрограммой развития сельского хозяйства в стране.

Однако при этом никто не говорит о том, что никаких новых программ сельскохозяйственное ведомство придумать не сможет. Да, по плану денег должно хватить, однако теперь государственная поддержка теряет такое качество, как гибкость – с новыми правилами она уже не сможет оперативно реагировать на проблемы тех или иных рынков. Дополнительные деньги уже нельзя будет потратить на поддержку свиноводства, не изъяв их из, скажем, развития семеноводства.

объемов господдержки в рамках «желтой корзины».

В минувшем году федеральное аграрное ведомство начало работу по сокращению объемов субсидирования в рамках «желтой корзины» за счет расширения «зеленых статей», выделив средства на несвязанную погектарную поддержку.

Были приняты поправки в 264-й Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства», определяющие критерии неблагоприятных для ведения сельского хозяйства регионов, в целях реализации дополнительных мер господдержки сельского хозяйства (Федеральный закон от 23 июля 2013 г. № 236-ФЗ «О внесении изменений в статью 7 ФЗ „О развитии сельского хозяйства“»).

Учитывая ряд ограничений по объемам и применяемым механизмам государственной поддержки сельхозпроизводства, одной из основных задач на предстоящий период является корректировка мер государственной поддержки по направлениям с целью их адаптации к условиям «зеленой корзины».

Радует, что государство продолжает искать варианты поддержки аграриев, когда эта самая поддержка для них так необходима. Вместе с тем чтобы наладить ситуацию в отрасли, нужно предпринять множество шагов, в частности, справиться с колебаниями цен, которые по отдельным категориям сельскохозяйственных товаров принимают поистине угрожающий характер.

Безусловно, определенный простор для маневра остается, и Россия в теории может даже пересмотреть отдельные нормы «желтой корзины», если признает, что они наносят прямой вред общей экономической ситуации.

Вместе с тем, как показывает история, торг с ВТО – дело очень тонкое, и наши зарубежные партнеры вряд ли согласятся на что-то невыгодное для них, не получив за это какой-либо сторонней компенсации.

Интересно, что в такой ситуации Минсельхоз признает: через 4 года есть опасение выйти за пределы установленных предельных

Ведется работа по принятию Концепции по поддержке отечественных производителей и переработчиков сельхозпродукции на основе механизмов внутренней продовольственной помощи в рамках «зеленой корзины». С одной стороны, это решает задачу обеспечения приоритетной поддержкой наиболее нуждающихся слоев населения, не имеющих достаточных средств на здоровое питание, с другой — отечественные производители и переработчики получают долгосрочный заказ на производство. В настоящее время в отдельных регионах уже реализуются пилотные проекты по таким программам.

ЦЕНЫ ЛИХОРАДИТ

Согласно официальным данным Росстата, если по итогам января-июля 2013 года годовые темпы роста индекса потребительских цен составили 7,1% (в полтора раза превышает 4,1%, имевшего место годом ранее), то продовольственные товары подорожали на 8,3%. При этом по итогам первых семи месяцев года макаронные изделия подорожали на 12%, подсолнечное масло – на 7,8%, плодоовощная продукция – на 12,8%, а хлеб и хлебобулочные изделия выросли в цене аж на 15,7%, обновив свои максимальные отметки пятилетней давности.

Если бы российское сельское хозяйство находилось в адекватном состоянии и действительно развивалось, то в России не наблюдался бы скачкообразный рост цен на товары (и услуги) первой необходимости и прежде всего на продукты питания. Именно на затраты по приобретению безудержно дорожающих и неуклонно снижающихся в качестве продуктов питания приходится свыше 50% расходной части семейного бюджета малоимущих россиян и до 25–30% в структуре расходов 60% россиян с доходами менее 20 тыс. рублей, отмечают отраслевые эксперты.

«Совершенно непонятно, куда и по чьей указке смотрят компетентные органы – от ФАС, которая должна предотвращать монополистические сговоры, а также сдерживать произвол крупных торговых сетей и перекупщиков, до правоохранительных органов, которые должны бороться с этнической мафией, давно и плотно монополизировавшей рыночную торговлю и извлекающей сверхдоходы от злоупотребления монопольным положением», – отмечает отраслевой эксперт Владислав Жуковский.

«Складывается такое ощущение, что речь идёт не о России, которая традиционно на протяжении веков была одной из крупнейших сельскохозяйственных держав с развитым АПК и мощным экспортным потенциалом, способной обеспечить себя практически всем спектром продовольственных товаров, а о банановой республике, которая не в силах сама себя прокормить», – добавляет он.

Все мы помним рекордное как по скорости, так и по глубине падение цен на свинину, когда за полгода снижение было со 120 до 70 рублей за кг, что просто моментально уничтожило прибыль значительного количества свиноферм. Также достаточно серьезной остается ситуация на рынке зерна, где без интервенций уже давно многие производители не видели бы прибыли. Растущие цены на яйца вынудили Федеральную антимонопольную службу начать проверки на тему заговора производителей. И аналогичных примеров еще очень и очень много.

МНЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ РАЗДЕЛИЛИСЬ

Вместе с тем российские эксперты пока еще не могут сказать абсолютно точно, насколько глубок кризис в отрасли. По словам одних, ситуация близка к катастрофе, однако многие эксперты отмечают, что негативные явления в АПК – это не что иное, как контекст замедления развития всей экономики в целом, причем на фоне общеэкономической ситуации, мол, показатели российского сельского хозяйства, по их словам, выглядят вовсе не так удручающе, как может показаться на первый взгляд.

«На фоне остальных ключевых индикаторов, которые сейчас выглядят очень слабо, результаты аграрного комплекса в целом в этом году производят скорее достаточно позитивное впечатление», – отмечает аналитик УК «Финам менеджмент» Максим Клягин.

По его словам, несмотря на спад в экономике, в этом секторе положительной остается динамика инвестиций в основной капитал. За 9 месяцев рост составил 3,5% против 3,2% в январе-сентябре 2012 года. Это формирует основания для благоприятных прогнозов.

Но увеличение производства в отрасли в значительной степени сформировано за счет 25%-го роста в зерновом секторе. «А здесь основным

фактором восходящей динамики выступает, в первую очередь, низкая база предыдущего сезона», – пояснил он.

Еще одним локомотивом роста остается мясное животноводство – за 11 месяцев рост составил 5,1%. «Однако и здесь наблюдается замедление, сохраняются негативные тренды для сектора крупного рогатого скота, заметно падает производство молока», – заявил Клягин.

По его словам, локальное давление на некоторые секторы аграрной экономики в 2013 году оказывали разогретые цены на зерновые, державшиеся на очень высоком уровне до подтверждения прогноза нового урожая.

По словам президента Agrifood Strategies, вице-президента Международной программы развития птицеводства (IPDP) Альберта Давлеева, рекордно высокие цены на кормовое зерно в первой половине года превышали уровень предыдущих лет в среднем в два-три раза. «Это вызвало катастрофический рост себестоимости продукции, который сократил денежные потоки компаний и поставил под вопрос кредитоспособность большого количества предприятий», – сказал он.

Ситуацию осложнила и задержка выплат субсидий по инвестиционным кредитам и компенсаций за удорожание кормов. В результате рентабельность бройлерного производства снизилась до 5-6%, яичного – до 2-3%. «Около десятка производителей мяса птицы и яиц обанкротилось», – сказал он.

Как считает Клягин, все это лишний раз демонстрирует слабые места АПК, низкую диверсификацию и технологическое отставание, высокую сырьевую зависимость. «Системные проблемы остаются актуальными, темпы роста и объем инвестиций – недостаточными для качественных изменений в отрасли», – заявил он.

ОТРАСЛЕВАЯ ПРОГРАММА НЕ ВЫДЕРЖИВАЕТ КРИТИКИ

В сложной ситуации аграрии во многом рассчитывают на действие отраслевой программы развития сельского хозяйства, первый год работы которой недавно завершился. Она адаптирована к сложностям ВТО и по идее должна быть достаточно продуманной и гибкой, чтобы нивелировать значительное количество рисков, появившихся по причине вступления России в эту организацию. Однако на деле программа содержит множество минусов, на которые эксперты не устают указывать.

«Программа основана на статистических данных, которые во многих разделах значительно отличаются от реального положения вещей, и первые неприятные сигналы прозвучали уже в этом году, – считает Давлеев. – Необходима ее радикальная корректировка в части, касающейся обоснованности и точности всех числовых параметров».

В то же время все опрошенные «Интерфаксом» аналитики признали, что любой документ долгосрочного планирования нуждается в постоянной оценке эффективности и корректировке, тем более в аграрной сфере, которая к тому же сильно зависит от погодных условий. «Иначе любая программа может загнать саму себя в тупик», – заметил Давлеев.

«Пересмотр целевых показателей, внесение соответствующих корректировок, отражающих реалии рынка, по мере реализации подобных плановых программ – вполне понятная и объективная практика, что, впрочем, не отменяет задач повышения эффективности планирования», – считает Клягин.

По его словам, эти задачи, в свою очередь, связаны и с необходимостью общего повышения уровня и масштабов статистических измерений в секторе.

«Без быстрой и точной сельхозпереписи и создания системы проверяемого мониторинга состояния животноводства и птицеводства невозможно оценивать эффективность реализации программы и, тем более, корректировать ее в правильном направлении», – соглашается Давлеев.

Вместе с тем он отмечает, что корректировка программы – это «очень неприятный момент для инвесторов, поскольку изменение правил игры на ходу может в любой момент подорвать реализацию существующих или новых проектов».

Как считает Давлеев, необходимо «определить фундаментальные параметры программы, не подлежащие изменениям, и создать определенный коридор для пересмотра определенных параметров». «В любом случае, программе нужна некоторая гибкость для того, чтобы избежать неэффективного исполнения взятых обязательств и затрат на ее пункты, которые заведомо недостижимы или потеряли актуальность на протяжении всех восьми лет ее реализации», – заявил он.

Генеральный директор Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР) Дмитрий Рылько обращает внимание на то, что реализация программы связана с региональным софинансированием. «Этот принцип следовало бы срочно пересмотреть и «отвязать», – заявил он. – Цель софинансирования была благой и направлена на увеличение господдержки отрасли, но на деле оно превратилось в серьезный тормоз господдержки, поскольку финансы регионов находятся в довольно плачевном состоянии».

К тому же, считает он, эффективность программы существенно вырастет, если «попробовать разработать систему встроенных индикаторов для каждой отрасли, своего рода маячков, которые бы при наступлении какого-то негативного события, будь то резкое повышение или падение цен, снижение урожайности, включали бы систему автоматических регуляторов, помогающих все выправить».

«Сейчас же у нас в АПК каждый год горит какая-нибудь отрасль – либо из-за природных, либо из-за рыночных катаклизмов, либо из-за их сочетания, и каждый год повторяется ситуация, когда действенная помощь опаздывает, причем довольно серьезно, – заявил он. – При наличии встроенных индикаторов этого можно будет избежать».

«Система встроенных индикаторов должна работать непрерывно», – добавил глава ИКАР.

Д. Рылько также обратил внимание на то, что итоги текущего года показали, насколько финансовое состояние каждой подотрасли АПК зависит от того, есть ли у нее лоббисты и насколько эффективно они действуют.

«Очевидно, что для расширения финансирования сектора необходимы в том числе и лоббистские усилия», – соглашается М. Клягин.

Материал подготовлен экспертами торговой системы АГРОРУ.ком http://www.agroru.com

CLAAS ACADEMY:

ИННОВАЦИИ – ЭТО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ

CLAAS Academy – одна из основных структур компании не только в России, но и во всем мире. Основная задача – подготовка квалифицированных кадров как для своих структур, так и для дилеров, чтобы обеспечить максимально эффективное обслуживание суперсовременных сельхозмашин. В современных условиях рынка, где конкурентоспособность производителя определяется не только уровнем инноваций техники, но и уровнем квалификации персонала, обслуживающего эту технику, CLAAS работает на перспективу.

В 2013 году было принято решение о создании учебного центра для подготовки специалистов по всем странам СНГ на территории России. Для этого в

Компания CLAAS всегда выгодно отличалась постоянными техническими разработками и применением инноваций при создании своих машин. А применение инноваций всегда требует квалифицированных кадров.
Обучающая структура компании CLAAS, которая занимается обучением технического персонала круглый год, расширила учебный план и готовится перейти на новый уровень подготовки кадров не только в Российской Федерации, но и для всех стран СНГ.

Воронеже приобретен участок земли в 16 га, где в недалеком будущем будет выстроена новая CLAAS Academy. По словам руководителя CLAAS Academy по странам СНГ Сергея Бутова, – это значимое событие в жизни компании: «До этого обучение было организовано на базе сельхоз академии в г.Елец и частично в г.Краснодар, на базе нашего завода ООО «КЛААС». Теперь у нас есть возможность расширить свой учебный план и проводить обучение на специально оборудованных площадях». Пока ведется строительство, Академия будет размещаться на арендованной территории, но уже в специально оборудованном помещении.

Кроме этого, в 2013 году была сформирована команда «Мобильной CLAAS Academy». «Это специально оборудованный фургон-класс на колесах», – с гордостью говорит тренер академии Иван Саросек. С такой академией обучение персонала стало мобильным и круглогодичным. Как только начинается сезон уборки урожая, сотрудники академии выезжают прямо в поля и в любой регион Российской Федерации, где на практике могут обучить и технический персонал, и менеджеров по продажам. А если есть необходимость, то и механизаторов конечного покупателя.

Принцип «выиграл - выиграл» является основополагающим в системе обучения. В любом сотрудничестве и деловой коммуникации должны учитываться интересы всех сторон, отношения могут быть только взаимовыгодными. На этом строятся тренинги для менеджеров по продажам, они учатся выявлять потребности сельхозтоваропроизводителей и наиболее полно удовлетворять их, профессионально подбирая необходимую линейку техники под условия конкретного хозяйства.

Принцип взаимовыгодности является базовым и при обучении сервисных специалистов. Главная цель здесь – качественный сервис, сервисных инженеров учат своевременно проводить техобслуживание и грамотно устранять неисправности, оптимизируя свою работу и помогая клиенту работать без простоев и снижения продуктивности.

С каждым годом CLAAS Academy увеличивает количество обучающихся. Так, за 2012 год прошли обучение 900 человек, а за 2013 года - уже 1000. Увеличение числа обучаемых стало возможным за счет привлечения к работе новых тренеров в структуру академии, которые также проходят обучение и постоянно повышают квалификацию – в России, Франции или Германии.

ЛОББИЗМ ПО-РУССКИ

Николай Немчинов

Вхождение в ВТО, рост цен на зерновые и внутреннее перепроизводство чуть было не сделали из свиноводства одну из самых убыточных отраслей и без того не всегда рентабельного российского сельского хозяйства. Тем не менее, краха, предрекаемого отрасли многими экспертами, так и не произошло.

По информации МСХ РФ, за первое полугодие 2013 г. объем импорта свинины составил 273,7 тыс. тонн. Это весьма неплохо, ведь без учета СНГ в 2012 г. импорт составил 727,6 тыс. тонн, в 2011 г. – 717,4 тыс. тонн, а в 2010 г. – 680,8 тыс. тонн.

Одновременно с этим был увеличен объем средств федерального бюджета на компенсацию удорожания кормов. Если в 2011 г. он был 3 млрд рублей, в 2012 г. – 1,5 млрд рублей, то сегодня – 5,7 млрд рублей.

Федеральным министерством для софинансирования из федерального бюджета отобрано 26 региональных программ, направленных на развитие глубокой переработки продукции свиноводства, создание селекционно-генетических и селекционно-гибридных свиноводческих центров, а общий объем софинансирования из федерального бюджета составил 3,2 млрд рублей. При взгляде на эти цифры и не скажешь, что совсем недавно ситуация в отрасли была далеко не из самых радужных.

ШОК – ЭТО ПО-НАШЕМУ

«Переизбыток предложения импорта, наложившийся на планово прирастающие объемы собственного производства свинины, и стал главной причиной обрушения цен на живых свиней, произошедшего с осени 2012-го до мая 2013 г.», – считает член научно-экспертного совета Комитета по аграрным вопросам Государственной Думы РФ Данил Фербиков.

Данил Фербиков

Безусловно, были и другие факторы: сезонность, частичное переключение мясопереработки со свинины на птицу, но возросший вместо снижения импорт оказался наиболее критичен.

С этим соглашается и генеральный директор «Сибирской аграрной группы» Андрей Тютюшев, замечая, что импортеры специально придерживали мясо до вступления России в ВТО, а после вбросили его на рынок, чтобы продать без ценовых ограничений.

По информации Национального союза свиноводов, в 2012 г. вместо ожидаемого снижения импорта на 70 тыс. тонн, а это около 10% от объемов 2011 г. (квоты были снижены с 500 тыс. до 430 тыс. тонн), импорт вырос на 60 тыс. тонн, или на 9% (т. е. на 130 тыс. тонн больше от планировавшихся цифр), а непосредственно после присоединения к ВТО общий импорт вырос на 26%.

Еще более драматичная ситуация произошла со сверхквотным импортом, который практически не был ограничен ни в объемах, ни в странах-производителях. За 2012 г. он вырос на 63%, а непосредственно после присоединения к ВТО – на 98%, т. е. практически в два раза.

«Важен и другой момент, – добавляет руководитель исполнительного комитета Национальной мясной ассоциации Сергей Юшин. – Существует ряд стран, которые пользуются льготным режимом торговли с Россией. Это Беларусь в рамках Таможенного союза – в общем объеме поставок свинины она довела свой показатель импорта до 9% – и Украина, которая пользуется льготной торговлей в рамках СНГ».

Кроме того, из-за летней засухи произошел рост цен на фуражное зерно более чем в два раза. Цены не только превысили исторические отечественные максимумы 2008–2010 гг., но и оказались выше среднемировых. В первую очередь это отразилось на наиболее слабых участниках рынка – ЛПХ, что повлекло за собой массовый забой скота, а соответственно, и увеличение предложения мяса на рынке.

Сергей Юшин

В итоге к середине первого квартала 2013 г. рентабельность основной массы свиноводческих комплексов упала с имевшихся в последние несколько лет 20–25% прибыльности до убыточности в 15–20%.

Есть и другой момент. Провозглашенный принцип равенства прав всех участников ВТО действует фактически только до присоединения страны к всемирной организации, ведь права каждого государства определяются в ходе переговоров и в процессе его присоединения. Как результат страны имеют абсолютно разные обязательства. Например, Россия при присоединении к ВТО взяла на себя обязательство с 2020 г. отказаться от механизма квотирования по импорту свинины и перейти на плоскую пошлину по этому товару, тем самым максимально открыв рынок для импортного мяса. В то же время Евросоюз активно использует данный механизм для защиты собственного рынка от импорта и не собирается от него отказываться.

«Квота на импорт свинины в страны ЕС составляет 77,213 тыс. тонн. Государства, включенные в квоту: прочие (по соглашениям с ЕС), Канада и США. Таким образом, в ЕС на одного человека приходится около 1 кг импортного мяса по квоте в год. Для сравнения: в России в 2012 г. на одного человека пришлось около 10 кг

импортной свинины, еще около 8 кг на человека было ввезено мяса сверх квот», – замечает главный эксперт по анализу и прогнозированию рынка Национального союза свиноводов Николай Бирулин.

Николай Бирулин

НА ВЫСШЕМ УРОВНЕ

«Все контакты в ВТО происходят между представителями государств, так что государственный протекционизм является фактически единственным инструментом регулирования объемов экспорта и импорта, и все страны – члены Всемирной торговой организации используют его в виде легитимных инструментов в рамках правил ВТО», – рассказывает Николай Бирулин.

Другое дело, что сдерживание импорта при помощи заградительных мер как долговременный и стабильный механизм защиты рынка воспринимать, наверное, не стоит. По сути, это каждодневная работа в поисках изъянов ветеринарных и санитарных ошибок в производстве иностранной продукции.

Как замечает руководитель исполнительного комитета Национальной мясной ассоциации, сегодня инструментов регулирования практически не осталось, одним из последних механизмов была отмена преференциального режима при ввозе свинины из развивающихся стран.

«Мясо и мясопродукты вообще должны быть изъяты из режима свободной торговли с другими странами. Практика изъятия по отдельным категориям товаров у нас давно существует, к примеру, по торговле сахаром с Украиной», – делится мнением Сергей Юшин.

Несмотря на общую либерализацию, практика, когда страна хочет защитить наиболее чувствительные отрасли, вполне нормальна. Мы видим, что ЕС договаривается о торговле с Канадой, и наиболее чувствительные отрасли, такие как производство сыра и мяса, изымаются из общего режима. В России ничего этого нет, а если и есть, то претворяется в жизнь с огромным запозданием.

«Причина негативных явлений – в недостаточной регулируемости российского сельского хозяйства. Тех мер, которые предпринимает правительство, не хватает, чтобы отрасль была стабильна, как, например, в Европе и Америке. Там рынок очень сильно регулируется государством. У нас же все отдано на откуп рынку. По большому счету, ни интервенционные фонды, ни другие меры на него влия-

Андрей Тютюшев

ния не оказывают», – сетует генеральный директор «Сибирской аграрной группы» Андрей Тютюшев.

Все же надо констатировать: развитие ситуации в свиноводстве показало, что бизнес-сообщество и власть могут работать вместе. Конечно, открытым остается вопрос, кто был движущей силой, а кто вставлял палки в колеса. Но тем не менее…

«В результате комплекса мер по регулированию импорта за три квартала 2013 года его объем в сравнении с аналогичным периодом прошлого года сократился на 15,5% (без учета объемов импорта шпика и субпродуктов), при этом уменьшение сверхквотного импорта без учета торговли со странами ТС и в особые экономические зоны составило 58%», – констатирует Николай Бирулин.

Также, несмотря на рекордный прирост с января по октябрь 2013 г. объемов собственного производства свинины на сельхозпредприятиях (445,7 тыс. тонн в живом весе), с мая 2013 г. на рынке живых свиней начался процесс восстановления цен.

К сожалению, уровень цен на живых свиней так и не достиг максимальных показателей прошлого года, но за счет снижения стоимости фуража, благодаря продажам зерна из интервенционного фонда и хорошим объемам зерна нового урожая отрасль к концу второго квартала текущего года смогла выйти из зоны отрицательной рентабельности.

«Да и вообще надо констатировать, что предсказуемая ситуация, когда мы могли спрогнозировать соотношение цен хотя бы в рамках инфляции, как было в 2010–2011 гг., теперь уже вряд ли повторится. Мы начинам копировать ситуацию на мировом рынке в целом, где наблюдаются существенные колебания цен на живых свиней», – прогнозирует Сергей Юшин.

Более того, руководитель Национальной мясной ассоциации считает, что в российской экономике прослеживаются не слишком хорошие перспективы: ухудшение общего экономического положения и как минимум стагнация покупательной способности населения. Мы также проигрываем в валютной войне. В то время как все валюты мира стараются ослабляться по отношению к доллару, рубль в ретроспективе пяти лет, наоборот, укрепился.

ШАГ ВПЕРЕД?

Сегодня действительно значимым и позитивным фактором является инерционный рост в промышленном свиноводстве, что наиболее показательно на примере ЦФО. Одновременно с этим идет уменьшение доли ЛПХ.

«Для малых форм хозяйствования свиноводство перестает быть привлекательным, – замечает Сергей Юшин, – это в первую очередь связано с рисками ветеринарного надзора: стало сложнее заниматься перевозкой и реализацией животных, выращенных в нарушение ветеринарных требований. Кроме того, дает о себе знать политика ряда регионов, связанная с переводом свиноводства ЛПХ на альтернативные виды деятельности. Да и сама демографическая ситуация – отток населения из сел и его старение – делает свиноводство на селе все менее перспективным».

Согласно оценкам экспертов, эта тенденция приведет к сокращению численности свиного поголовья при повышении эффективности производства и улучшении качества готовой продукции.

«Благоприятная ситуация по урожаю 2013 года способствовала тому, что цены на зерно к осени нормализовались на отметке 5,7 рубля за ки-

лограмм ячменя и 6,2 рубля за килограмм пшеницы, что в лучшем случае к концу года выведет отрасль из убыточности в нулевую доходность», – отмечает Данил Фербиков.

Что же касается взаимодействия с властными структурами, то двигаться тоже есть куда.

Так, с 1 января 2013 г. правительство продлило льготы по налогу на прибыль. Кроме того, ведется работа по подготовке изменений в госпрограмме в части ежегодной поддержки свиноводства до 2018 г. с целью частичной компенсации доходов свиноводческой отрасли из-за присоединения России к ВТО, идет разработка дополнительных механизмов государственной поддержки животноводства. Также в следующие пять лет доля промышленного свиноводства вырастет с сегодняшних 60 до 85% от общего производства. По крайней мере, так планируется. К 2020 г. к моменту отмены механизма квотирования и, соответственно, перехода на плоскую шкалу импортного тарифа в 25%, отрасль приобретет все необходимые элементы конкурентоспособности.

Все это очень хорошо. Но с учетом того, что ситуация в отечественном АПК меняется по большей части с наступлением негативных явлений, не придется ли отрасли ждать нового кризиса для дальнейшей модернизации?

Свиноводство, млн. рублей	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Субсидирование процентных ставок						
Поддержка племенного свиноводства	96,6	142,0	116,2	134,2	140,4	110,0
Экономически значимые региональные программы				1 231,1	3 354,1	3 189,6
Субсидии на компенсацию части затрат на комбикорма				3 000,0	1 500,0	5 700,0

Птицеводство, млн. рублей	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Субсидирование процентных ставок						
Поддержка племенного птицеводства	130,9	150,0	127,4	134,2	164,5	113,5
Экономически значимые региональные программы				34,5	1 453,1	1 579,5
Субсидии на компенсацию части затрат на комбикорма				6 000,0	1 500,0	6 100,0

НЕМНОГО СТАТИСТИКИ

Комплекс мер, введенных правительством РФ (в т. ч. по инициативе отраслевого союза, НСС (Национального союза свиноводов)), по урегулированию импорта с учетом правил ВТО и обеспечения безопасности потребителей, которые привели к сокращению объемов импорта свинины за 10 месяцев 2013 г. и, как следствие, к стабилизации ценовой политики на внутреннем рынке живых свиней и охлажденных свиных полутуш:

– 20.03.2012 г.: в рамках Соглашения по применению санитарных и фитосанитарных норм ВТО Россельхознадзором введены ограничения на ввоз живых товарных свиней из ЕС;

– 7.02.2013 г.: в рамках Соглашения по применению технических барьеров и норм ВТО Россельхознадзором введены ограничения на ввоз свинины, содержащей рактопамин;

– 26.04.2013 г.: решением № 57 Коллегии ЕЭК исключен товар по коду ТН ВЭД ТС 0203 (свинина) и 0207 (птица) из Перечня товаров, при ввозе которых предоставляются тарифные преференции;

– сокращены импортные квоты для Республики Беларусь в рамках Таможенного союза с 60 тыс. до 47,2 тыс. тонн в 2012 г.;

– 30.08.2013 г.: в связи с неблагополучием РБ по АЧС (африканская чума свиней) Россельхознадзор ввел временные ограничения на перемещение из РБ в РФ;

– 29.10.2013 г.: решением коллегии ЕЭК № 242 утверждены тарифные квоты на 2014 г. на ввоз мяса и птицы на территорию государств – членов Таможенного союза для РБ в размере 20 тыс. тонн.

Данные предоставлены Данилой Фербиковым, членом научно-экспертного совета Комитета по аграрным вопросам Государственной Думы РФ, депутатом Орловского областного совета народных депутатов (Комитет по аграрной политике).

АНТАФЕРМ МТ 80

КОРМОВАЯ ДОБАВКА
ДЛЯ ИНАКТИВАЦИИ МИКОТОКСИНОВ В КОРМАХ

- АДСОРБЕНТ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
- УНИКАЛЬНАЯ КОМБИНАЦИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ И РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ НА ОСНОВЕ СИНЕРГИЗМА ДЕЙСТВИЯ
- ИНАКТИВИРУЕТ ТОЛЬКО МИКОТОКСИНЫ – НЕ СВЯЗЫВАЕТ ВИТАМИНЫ, МИНЕРАЛЫ И АМИНОКИСЛОТЫ.
- ОБЛАДАЕТ СВОЙСТВАМИ АНТИСЛЕЖИВАТЕЛЯ – ПОВЫШАЕТ СЫПУЧЕСТЬ КОРМА
- ТЕРМОСТАБИЛЕН – СОХРАНЯЕТ ВЫСОКУЮ АКТИВНОСТЬ ПОСЛЕ ГРАНУЛЯЦИИ КОРМА
- ЗАЩИЩАЕТ ПЕЧЕНЬ, УЛУЧШАЕТ РЕПРОДУКТИВНУЮ СПОСОБНОСТЬ И ПОВЫШАЕТ ИММУННЫЙ СТАТУС ОРГАНИЗМА

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

DR. ECKEL creative solutions
Германия

контактная информация: 119602 Россия, МОСКВА
ул.Коштоянца, д.20, стр.2, офис 1
тел. : +7/495/430-11-11
e-mail:eurovet@eurovet.su

ЕВРОВЕТ
Россия

LOBBYISM IN RUSSIAN

By Nikolai Nemchinov

Accession to WTO, advance in prices of grain and internal excess production almost turned the pig farming to one of the most lame-duck industries in even without that not always profitable Russian agriculture. Nevertheless, crash denounced by many experts did not take place.

Sergey Yushin

According to the Ministry of Agriculture of the RF information the first half of 2013 the volume of pork import amounted to 272 700 ton. It is not so bad because without regard to the CIS in 2012 import amounted to 727 600 ton, in 2011 717 400 ton, and in 2010 680 800 ton.

Simultaneously with that, the amount of finance of the Federal Budget increased to compensate the foodstuff appreciation. If it in 2011 it was 3 000 000 000 rubles and in 2012 – 1 500 000 000 rubles, today it is 5 700 000 000 rubles.

The Federal Ministry adopted 26 regional programs designed for development of advanced processing of pork production, creation of selected genetic and selected hybrid pig-breeding centers for co-financing from the Federal Budget, and a total amount of the co-financing amounted to 3 200 000 000 rubles. On looking at those numbers, it is hard to say that recently the situation in the industry has been far from being bright.

SHOCK IS IN OUR OWN WAY

"Oversupply of import imposed on volumes of own pork production augmenting by planning was an essential cause of surge in prices of pig stock (live pigs) happened as of from autumn of 2012 to May of 2013", Daniel Ferbikov, a member of the scientific and expert council of Agrarian Committee in State Duma considers.

Danil Ferbikov

Certainly, there were some factors as well: seasonality, partial conversion of meat processing from pork to poultry but the import increased instead of attending to decrease was the most critical.

This is accepted by Andrey Tyutyushev, chief manager in Siberian Agrarian Group who notes that the importers purposely hold back the meat before Russian accession to the WTO, and then they brought it to market to sell it with no price control.

According to the National Association of Pig Farmers, in 2012 instead of expected decline in import 70 000 ton, i.e. about 10% volumes of 2011 (quotas were decreased from 500 000 to 430 000 ton), the import increased by 60 000 ton or by 9% (i.e. 130 000 ton over the scheduled numbers), and just after the WTO accession the total import has increased by 26%.

Of even greater dramatic event happened with the overquoted import, which was not limited by volumes and in countries of production. For 2012, it increased by 63%, and just after the WTO accession – by 98%, i.e. twofold.

"Another factor is of importance as well", Sergey Yushin, head of executive committee of National Meat Association adds. "There is a series of countries, which have some preferential conditions of trade with Russia. These are Belorussia at Tariff Union level, which increased its total pork import by 9%, and Ukraine, which uses some trade preferential conditions at CIS level".

Besides, prices of fodder grain rose more than twice due to dryness. The prices not only surpassed the domestic maximums of 2008-2010 but they turned out to be over world average prices as well. Primarily, that effected on the weakest market participants: personal subsidiary plots that resulted in wide-scale butchering and regressive supply at the meat market, respectively.

In fine by the first mid-quarter of 2013 the profitability of essential pig complexes decreased from having in recent some years profitable 20-25% up to unprofitable 15-20%.

There is another factor. The declared principle of equality of rights of all the WTO participants operates only before the country's integration into the worldwide organization because the rights of each state are defined in the course of talks and its integration. As consequence, countries have different obligations, e.g. Russia in integrating into the WTO undertook obligations to abandon the quota arrangement for the pork import as from 2020 and to move to a special flat tax for that product in so doing the market to be opened to the maximum for imported meat products. At the same time, the EU is extensively making use of this arrangement for protection of its own market against import and is not going to abandon it.

"The pork import quota for countries of European Community amounts to 77 213 ton. The states included in the quota: the rest (under contracts with the EU), Canada and the USA. Therefore, in the EU per annual quota about 1 kg of imported meat is per capita. For reference: in 2012 in Russia, about 10 kg of imported pork were per capita and about 8 kg of meat were imported over quotas", Nikolai Birulin, market prognosis analyst examiner-in-chief in National Association of Pig Farmers says.

AT TOP LEVEL

"All the contracts in the WTO are concluded between governmental agents, so that the state protectionism is a single way of control of export and import volumes, and all the WTO

Nikolai Birulin

countries make use of it by means of legitimate ways within the WTO rules", Nikolai Birulin says.

It is another matter that maybe there is no sense in taking the checks on imports with barrage measures as log-time and stable market mechanism. In fact, this is everyday work in searching some veterinary and sanitary shortcomings of foreign production.

As it was noted by head of executive committee of National Meat Association, "Today there is no instruments of regulation, and one of the last mechanism was the revocation of the preferential regime for pork import from developing countries".

"Meat and its products must be withdrawn from free trade regime with other countries. We have some experience in product class deletion for a long time, e.g. in sugar trade operations with Ukraine", Sergey Yushin says.

In spite of total deregulation, the practice is quite normal when a country needs to protect the most unfenced industries. We see the EU negotiates for trade with Canada, and the most unfenced industries, such as cheese and meat production are withdrawn from general regime. There is no that in Russia, and if there is, that comes true with great delay.

"The cause of negative developments is in insufficient controllability of the Russian agriculture. There is not enough measures from the government for the industry to make it stable like in Europe and America. Government considerably regulates its market. As for Russia, everything is given to farming for market. Fundamentally neither investment funds nor other measures effect on it", Andrey Tyutyushev complains.

To the contrary, it is necessary to take note that developments in the pig farming showed that business community and authority could work together. Certainly, the issue remains open: who was a driving force, and who put a spoke in wheel. Nevertheless…

"The results of set of adjustment measures for three quarters of 2013 showed that its volume decreased by 15.5% in comparison with the analogous period of last year (without regard to volumes of salt pork and specialty meats import), at that decrease in overquoted import exclusively of trade with the Tariff Union countries and to special economic zones amounted 58%", Nikolai Birulin acknowledges.

In addition, despite the record gain in equity pork production at farm units as of from January to October of 2013 (445 700 ton of live weight basis), since May of 2013 the process of recovery of prices has been starting at the pig stock market.

Unfortunately, price level of pig stock did not reach maximum indexes of last year but due to decrease in forage fodder

Andrey Tyutyushev

value, sales of intervention fund grain, and good volumes of grain of new crop the industry could leave negative profitability area by the end of the second quarter of the present year. "In general, it is necessary to take note that the predictive situation when we could forecast a parity of prices though within inflation as it was in 2010-2011 would not occur again. We begin to copy the situation at the world market completely where there are substantive price fluctuation for pig stock", Sergey Yushin forecasts.

Even more, the Head of the National Meat Association considers that in Russian economy there are not so good prospects: worsening of general economic conditions and, at least, stagnating of population purchasing power. We lose currency war as well. While all the world currencies try to be weakened to dollar, ruble alternately got stronger in the 5-year retrospective.

IS IT STEP FORWARD?

Today a really significant and positive factor is the inertial growth in commercial swine production. This can be well seen by the example of the Central Federal District. Simultaneously with that, there is decrease in personal subsidiary plots.

"The pig farming loses relish for minor forms of husbandry. First, this is connected with some risks of veterinary inspection: transport and sale of animals became more complicated", Sergey Yushin notes.

Besides, the policy of some regions involved in switch-over of pig farming in personal subsidiary plots to an alternative kind of activity. Moreover, indeed some demographic problems like urbanization and ageing of population makes the pig farming in the country to be progressively smaller perspective".

According to expert value, this tendency will lead to rundown of pig population with productivity enhancement and improvement of product quality.

"Favorable situation with crop in 2013 made prices of grain to be normalized by autumn as 5.7 rub per 1 kg of barley and 6.2 rub per 1 kg of wheat that would make the industry to be out of the red and to come to the zero profitableness at best", Daniel Ferbikov notes.

In respect of interaction with bodies of government, there are some problems to be resolved. For example, from 1 January 2013 the government extended profit tax privileges. Besides, some preparations of alternations in State program concerning a part of the annual pig farming support until 2018 for the purpose of partial compensation for income of the pig farming lost due to Russian accession to the WTO are under way, and some additional mechanisms for State support of animal industry are developed. In addition, in the next 5 years a share of the commercial swine production is going to increase from today's 60 to 85% against the total output. At least, there are such plans to be executed.

By 2020, i.e. by the time of removal of quota arrangement and, respectively, of going into flat rate scale 25%, the industry will be obtaining all the necessary competitiveness elements.

All that is fine. However, in respect that the situation in the domestic agro-industrial complex changes mostly with oncoming of some negative developments, won't the industry wait for a new crisis for further modernization?

VIV Europe 2014

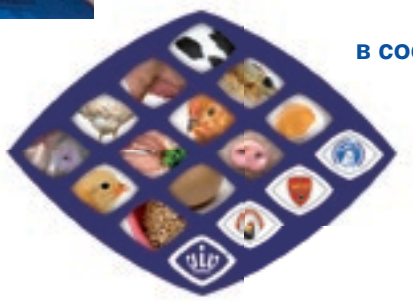
В ГОЛЛАНДИЮ ВМЕСТЕ С «АСТИ ГРУПП»

www.viv.net

20 - 22 мая 2014 года, Утрехт, Голландия

Крупнейшая в Европе международная выставка инновационных технологий для животноводства и птицеводства VIV Europe – это демонстрация самых передовых разработок в области производства качественной продукции: от оборудования и технологий для содержания сельскохозяйственных животных и кормопроизводства до переработки сырья. Идеальное место встречи для профессионалов агропромышленного комплекса со всего мира.

6 залов выставочного комплекса Jaarbeurs Utrecht (г. Утрехт, Нидерланды). Более 600 компаний-участников, в том числе коллективные стенды Италии, Испании, Франции, Китая, США.



По вопросам участия в выставке VIV Europe 2014, а также посещения в составе российской делегации обращайтесь в выставочную компанию «Асти Групп»

по тел.: +7 (495) 797 6914

или e-mail: info@vivrussia.ru

www.vivrussia.ru

ОРГАНИЗАТОР

РОССИЙСКАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ АССОЦИАЦИЯ

При участии:

МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
РОССИЙСКОГО ПТИЦЕВОДЧЕСКОГО СОЮЗА
НАЦИОНАЛЬНОГО СОЮЗА СВИНОВОДОВ
НАЦИОНАЛЬНОГО СОЮЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОЛОКА
НАЦИОНАЛЬНОЙ МЯСНОЙ АССОЦИАЦИИ
АССОЦИАЦИИ ПРАКТИКУЮЩИХ ВЕТЕРИНАРНЫХ ВРАЧЕЙ
РОСВЕТКОРМСОЮЗА

ГТРК «КОРСТОН-КАЗАНЬ»

IV МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНГРЕСС

9-11 апреля 2014 г.
г. Казань

В рамках IV Международного ветеринарного конгресса состоятся следующие мероприятия:

Пленарное заседание

Конференции

АКТУАЛЬНЫЕ ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В МОЛОЧНОМ И МЯСНОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРОМЫШЛЕННОМ СВИНОВОДСТВЕ

ПРОБЛЕМЫ ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Круглые столы

АНТРОПОЗООНОЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

ПРОБЛЕМЫ ГАРМОНИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ И ПРИМЕНЕНИЯ ЕДИНЫХ СТАНДАРТОВ В СФЕРЕ РЕГИСТРАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Мастер – классы

по диагностике, профилактике и лечению болезней мелких домашних животных:

РЕНТГЕНОЛОГИЯ и **ВЕТЕРИНАРНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**, лекции **«ВЕТЕРИНАРНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ»** и **«ВЕТЕРИНАРНАЯ НЕФРОЛОГИЯ»**

В рамках IV Международного ветеринарного конгресса традиционно пройдет выставка ветеринарного и медицинского оборудования, фармакологических препаратов для лечения и профилактики болезней животных, инструментов, принадлежностей для ухода и содержания животных, кормов и кормовых добавок, специализированной литературы

Подробную информацию о Конгрессе можно получить на сайтах:
www.vet-kongress.com, www.rosvet.org

Генеральный информационный партнер мероприятия – журнал «Агробезопасность»

КАК ПРАВИЛЬНО ПОДОБРАТЬ КОНВЕЙЕР ГИБРИДОВ БЕЛОКОЧАННОЙ КАПУСТЫ?

Роман Элькин,
специалист по капусте
компании «Райк Цваан Россия»

Василий Лытов
с Джинтамой RZ в Республике Марий Эл

Белокочанная капуста – один из самых популярных овощей в нашей стране. И в то же время многие хозяйства, специализирующиеся на ее выращивании, стоят перед выбором гибридов, прибыль от которых можно получать в течение всего сезона. То есть необходимо выбрать оптимальный конвейер для конкретных климатических условий. На рынке представлено более 200 гибридов разных селекционных компаний. Поэтому при их выборе важна цель. Кроме того, необходимо проанализировать данные по продажам за последние несколько лет.

В зависимости от географического расположения и влияния природных факторов, а также от технического оснащения хозяйства многие профессионалы сосредоточены на производстве определенного вида белокочанной капусты. Но благодаря селекционной науке на рынке появляются все новые гибриды. Некоторые из них – универсального назначения. Мы предлагаем подробнее познакомиться с имеющимися типами в конвейере белокочанной капусты и подобрать для своего производства оптимальные гибриды.

Весь селекционный процесс создания новых гибридов капусты достаточно сложный и может занимать до 20 лет. В первую очередь уделяется большое внимание созданию устойчивости к различным заболеваниям, таким как фузариозное увядание, альтернариоз и черная гниль. В дальнейшем выводятся гибриды, которые могут давать стабильные урожаи при стрессовых условиях. Особое внимание селекционеры уделяют требованиям рынка каждого конкретного региона к таким параметрам овоща, как размер кочана, цвет и вкус.

РАННИЕ ГИБРИДЫ

Самые ранние гибриды лучше всего выращивать в защищенном грунте или используя укрывной материал в южных регионах России. Здесь к середине мая можно получить кочаны с нежной хрустящей структурой. Ранняя капуста пользуется спросом и имеет обычно самую высокую цену реализации из всего конвейера. Например, используя гибрид Етма RZ, производитель сможет получить однородные кочаны с массой 800 г всего через 45–50 дней. При этом все кочаны можно убирать одновременно, что очень удобно, так как сокращает экономические затраты. Важным технологическим моментом является то, что за 2–3 недели до уборки необходимо снять укрывной материал, иначе кочан не наберет нужной массы к моменту сбора урожая.

Ультраранняя капуста Етма RZ

Помимо ультраннего получения продукции для производителя важным требованием рынка является цвет кочана. Гибрид Лемма RZ созревает на несколько дней позже, зато в глаза сразу бросается очень насыщенный зеленый цвет капусты. При этом гибрид обладает высокой полевой устойчивостью. Масса кочана составляет 1 кг и больше. Время уборки можно растянуть на две недели, так как Лемма RZ долго остается в поле без потери товарных качеств. При выращивании рассады этого гибрида многие производители отметили, что он меньше других повреждается переноспорозом.

Адема RZ

В раннеспелой группе хотелось бы отметить гибрид Адема RZ (60–65 дней), универсальный и самый востребованный на рынках России. Он популярен среди фермеров и небольших хозяйств, так как требует минимальных агротехнических усилий. У крупных компаний и концернов он пользуется спросом из-за своей пластичности и надежности. Гибрид очень транспортабельный, товарный кочан весит от 1,5 до 2,5 кг. Период уборки его довольно длительный, что дает дополнительные преимущества. Среди овощеводов бытует мнение: если Адема созрела, то невозможно будет продать остальную раннюю капусту, потому что этот гибрид выигрывает своим привлекательным цветом и формой.

СОВЕТЫ ПО АГРОТЕХНИКЕ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ РАССАДЫ РАННЕЙ КАПУСТЫ

1) Период выращивания составляет примерно 8–9 недель
2) Температурный режим (см. табл. 1)
3) Первый самый ранний срок посадки рассады – это начало – середина марта (в условиях Краснодарского края). Посев семян начинают с конца декабря – конца января. К уборке приступают в первой декаде мая.

По определению точных сроков посева-посадки-уборки в каждом регионе рекомендуем обращаться к специалистам, так как сроки сильно зависят от местных климатических условий.

ТАБЛИЦА 1

Период	Температура	
	Минимальная ночная, °С	Дневная, °С
Оптимальная температура для прорастания рассады	18	18
После всходов	12	20 + вентиляция
После 14 дней (примерно 3-й лист)	10	16 + вентиляция
После 40-го дня (5–6 листьев) – закалка	9	12 + вентиляция

ГИБРИДЫ СРЕДНЕГО СРОКА СОЗРЕВАНИЯ

Такие гибриды предназначены для продажи в свежем виде. Многие производители применяют так называемый «конвейер в конвейере». Это легко объяснить, так как продукцию можно получать летом и ранней осенью до созревания самой поздней группы. Бесперебойные поставки продукции помогают хозяйствам успешно работать с сетевыми магазинами и супермаркетами. Ступенчатые посадки каждые 2–3 недели позволяют обеспечить супермаркеты высококачественной капустой с массой кочанов от 1,5 до 3 кг с июля по ноябрь. Так как сроки созревания этой группы составляют 70–85 дней, хозяйства могут использовать кассеты для рассады повторно. Мы рекомендуем для профессиональных хозяйств трио Тафма RZ – Ориема RZ – Марчелло RZ, сроки вегетации которых различаются последовательно на 7–10 дней. При этом каждый из этих гибридов может сохранять товарность, оставаясь в поле до 1–1,5 месяца. Характерная черта всех этих гибридов – компактность, привлекательный вид, высокая однородность, товарность и, конечно, урожайность.

Анкома RZ

ГРУППА СРЕДНЕПОЗДНИХ КАПУСТ

Срок созревания этих гибридов составляет 90–110 дней. Они предназначена для свежего потребления и переработки и является очень важной составляющей при формировании конвейера капуст. У таких сортов очень важно наличие устойчивости к фузариозу, так как в последнее время им подвержены огромные посевные площади. Например, гибриды Такома RZ, Джинтама RZ, Секома RZ устойчивы к этому заболеванию. К тому же они подходят для выращивания во всех климатических зонах РФ. Особенно оценили данные гибриды хозяйства центральной и южной частей России: они успешно справляются со стрессовыми факторами, такими как высокие температуры и засуха. Что касается размеров, то у гибрида Джинтама RZ (90–100 дней) очень компактный кочан. Его вес составляет всего 1,8–3,5 кг и легко регулируется густотой посадки.

Многие ценные качества выводят этот гибрид на первое место среди всех видов капусты данного сегмента. Например, равномерное наслоение внутренних листьев позволяет применять Джинтаму как для приготовления свежих салатов, так и для переработки. На юге России гибрид отлично подходит для выращивания во втором обороте.

Для производителя, который выращивает капусту на переработку, необходимо получение максимальной массы кочана. Поэтому мы рекомендуем использовать густоту посадки 25 000–28 000 растений на гектар.

В качестве примера можно привести кочаны гибридов Септима RZ и Сельма RZ. Их вес таким образом варьируют от 4 до 8 кг. Также для переработчиков важно, чтобы после нарезки или квашения капуста оставалась идеально белого цвета с высокими вкусовыми качествами.

СРЕДНЕПОЗДНИЕ И ПОЗДНИЕ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ

В рекомендованном нами конвейере следует отметить среднепоздние и поздние капусты (110–135 дней), предназначенные для длительного хранения. При наличии специального холодильного оборудования некоторые гибриды можно хранить до конца мая – начала июня с минимальной потерей качества. Часто эти гибриды пригодны для прямого посева. Оптимальное время их посадки для центральной части России – конец мая, для южных регионов – конец июня. Хорошо реагируют эти гибриды на применение капельного полива. При уборке важно сохранять покрывные листы, которые при хранении «консервируют» кочан от потери влаги, облегчая процесс зачистки капусты. Свойства таких гибридов раскрываются при длительном хранении в холодильниках или при использовании активной вентиляции.

Один из самых популярных в России гибридов этого сегмента – Анкома RZ (110–120 дней). Он – универсальный: пригоден и для длительного хранения вплоть до мая, и для свежего рынка и продаж непосредственно с поля. Кочаны с белоснежными внутренними листьями, массой от 3,5 до 5 кг, вес которых легко регулировать густотой посадки. Анкома всегда дает стабильный и высококачественный урожай во всех климатических зонах РФ.

Еще один гибрид, Муксума RZ (125–130 дней), прекрасно зарекомендовал себя в центральной части РФ, на северо-западе и в Сибири. Он был выведен специально для России и регионов, где температура воздуха очень быстро меняется в течение дня, ведь такие изменения могут привести к комплексу заболеваний. Муксума устойчива к фузариозу, формирует кочаны массой от 4 до 5,5 кг с восковым налетом. Этот гибрид любят выращивать также и в Германии, ценя за хорошее хранение и маленький отход при зачистке. Он занимает первое место как самый экспортируемый гибрид в Россию. Активные продажи начинаются с апреля, когда открывают хранилища. Вплоть до поступления нового урожая можно увидеть на прилавках России этот гибрид.

Надеюсь, что каждый профессионал, который занимается выращиванием белокочанной капусты, оценил преимущества конвейера, описанные в данной статье, и сможет применить их у себя в хозяйстве на практике.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕСЕНИЮ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ Б/К КАПУСТЫ, ТАБЛИЦА 2

Наименование		Азот N , кг/га	Калий K2O, кг/га	Фосфор P2O5, кг/га	MgO, кг/га	Сера SO4, кг/га	Бор B, кг/га
Для 100 тонн урожая /га*		200–250	300	90	40	60	1,5
Применение		Мочевина max. 50 кг / 300 л. воды		Только в основное внесение			2–3 раза в течение сезона (опрыскивание)
Остаточное количество с прошлого года в почве		50–80					
Период внесения	До посадки / посадка	50 %	70 %	100%	70%	50%	
	3–4 недели после посадки	30 %			30%		30%
	4–6 недель после посадки		30 %			50 %	40%
	8–10 недель после посадки, в момент	20 %					30 %

* Все количества должны быть применены согласно ожидаемой урожайности!

ОЛИМПИЙСКИЙ ОГОНЬ В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ ПРОВЕЗ КОМБАЙН РОСТСЕЛЬМАШ

22 января олимпийский огонь прибыл в донскую столицу. В эстафете его передачи впервые в истории олимпийского движения был задействован зерноуборочный комбайн. На одном из начальных этапов маршрута факел был провезен на ACROS производства Ростсельмаш.

Непогода не помешала ажиотажу вокруг «необычной машины» - комбайн на улице города посреди зимы увидишь не каждый день. Тем более в столь необычном «окрасе».

В 11:04 ACROS, раскрашенный в олимпийские цвета, начал движение по улице Шолохова, приковав к себе взгляды сотен зрителей.

Железный красавец ACROS с достоинством выполнил миссию и по праву получил звание первого в мире комбайна-факелоносца. В тандеме с детищем Ростсельмаш олимпийский факел провез мастер спорта, чемпион Ростовской области по плаванию Сергей Рандин.

- Спасибо Ростсельмаш – отличная машина. Для меня это первый опыт поездки на комбайне. Поэтому я накануне специально приехал Ростсельмаш, чтобы потренироваться. Все получилось достойно. Чувства, которые я сейчас испытываю, ни с чем не сравнимы. Это огромное волнение. Это гордость за свою страну, на которую сегодня смотрит весь мир. Это уверенность в том, что мы победим в будущей Олимпиаде, - поделился впечатлениями факелоносец Сергей Рандин.

Поприветствовать эстафету олимпийского огня на маршрут вышли более сотни работников компании.

- То, что наш комбайн принял участие в эстафете олимпийского огня, - лично для меня огромная радость, - делится начальник отдела службы качества Антон Тонышев.

- Эмоции переполняют, - добавляет инженер-конструктор Оксана Карякина.

- Действительно, для всего коллектива компании это событие стало одним из главных в истории, - говорит директор по персоналу Ростсельмаш Денис Радионов. – Для нас это настоящий праздник, который мы ждали и готовились к нему не один день. Он объединил рабочих и специалистов разных профессий и специальностей, задействованных в выпуске олимпийского комбайна.

После эстафеты комбайн ACROS вернулся на территорию Ростсельмаш. В ближайшее время будет принято решение об его отправке в одно из российских хозяйств. Хозяина для уникального комбайна выберут среди лучших аграриев страны.

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В АГРОХОЛДИНГЕ «ГАРАНТ»

Использование технологий точного земледелия – залог успеха конкурентоспособного сельхозпроизводства во всем мире. С тех пор как точное земледелие активно распространилось в наиболее продвинутых аграрных регионах России, все больше хозяйств интересуется техническими новинками, способными приносить экономию средств в сочетании с увеличением эффективности работы хозяйств и потенциального увеличения урожая. Одним из пионеров использования технологий точного земледелия стала Курская область, не исключением стал и агрохолдинг «Гарант», всегда идущий в ногу со временем. Его руководитель, Михаил Васильевич Клыков, рассказал нам о том, какие именно технологии точного земледелия пришлись ему по душе, какой эффект он ожидает от их применения и какие результаты от внедрения технологий заметны в его холдинге уже сейчас.

Михаил Васильевич Клыков, руководитель агрохолдинга «Гарант»

- Михаил Васильевич, какие навигационные технологии Вы уже используете?

- Наиболее плотно мы работаем с несколькими технологическими разработками: система спутникового мониторинга техники «Агроконтроль», автовождение Trimble Autopilot с точностью 3,8 см и система автоматического контроля внесения материалов Trimble Field IQ. Также используем в своей работе технологию отбора проб почв и дифференцированного внесения удобрений.

- Как давно Вы внедрили новые технологии?

- Мы начали внедрение в прошлом году, совсем недавно. Мы приобретали оборудование у компании «АГРОштурман», решили работать с одним поставщиком, чтобы было потом с

кого спросить. И, пока не начался сезон, мы хотим как можно более полно изучить все технологические новинки и подготовиться для их использования. С началом сезона, надеемся, мы почувствуем серьезный эффект от своих вложений в новые технологии.

- Есть ли какие-то позитивные моменты, заметные уже сейчас?

- Прошло еще слишком мало времени, чтобы замерять эффективность, и мы это прекрасно понимаем: такие разработки имеют отложенный эффект для хозяйства, но тем он и лучше, поскольку является долгосрочным. Быстрее всех пользу начала приносить система «Агроконтроль»: специалисты оборудовали 100 единиц нашей техники, обучили нас работе с системой, и мы буквально сразу зафиксировали у себя сливы топлива, которые сегодня, к сожалению, не редкость для российских хозяйств. Когда мы начали контролировать расход топлива с помощью «Агроконтроля», существенная экономия сразу начала ощущаться.

Но главный невосполнимый ресурс, который можно контролировать с этой системой, – безусловно, время. Операторы работают по ночам, и мы не всегда можем проконтролировать правильность их работы. И, как выяснилось после мониторинга, раньше большое количество времени тратилось на простой и бессмысленные передвижения техники по полю. Мы свои ошибки учли и теперь всегда знаем, какая машина стоит, какая едет и с какой скоростью, качественно идет работа оператора или нет. Такой дистанционный контроль для нас очень важен, и надеюсь, что этой весной «Агроконтроль» нам поможет завершить сезон с хорошими результатами.

- А как Вы оцениваете эффект от применения автопилота Trimble?

- Эффект, я уверен, мы будем получать и оценивать позднее, когда проведем с новой техникой сезон. Но то, что видно сейчас, уже после демонстрационных испытаний, дает нам понять, что мы не ошиблись с выбором технологий. В этом деле вообще главное почувствовать, что ты встал на правильный путь — путь новых технологий, и не требовать от них экономии ресурсов здесь и сейчас. Мы в нашем агрохолдинге поняли, что точное земледелие — это именно то, что нам нужно, то, чего не хватало, и теперь с интересом работаем с техникой, чувствуем и видим, что скоро она принесет нам желаемый результат.

Кое-какие позитивные моменты есть уже сейчас, хотя мы даже сезона еще не отработали. Например, при демонстрационных заходах сразу заметна экономия семян: серьезно уменьшилось количество огрехов – это видно по картам прохода техники сразу. Да и когда лично проходишь посмотреть, заметно, что посевы ровнее, качество обработки почвы лучше.

- Михаил Васильевич, вы также установили систему Field IQ для управления сеялками и внесения удобрений. Какие впечатления от ее работы?

- Это, пожалуй, одна из наиболее сложных и интересных технологий из тех, что мы выбрали для применения в работе. Системой переоборудовано две сеялки, на них мы теперь применяем посекционное отключение, управление нормой и контроль посева. Важно, что уже после демонстрационных проходов сеялок понятно: нововведение сулит нам экономию семян. Пересевы были устранены практически сразу же, а это, я уверен, в конце сезона покажет нам достойную экономию в пересчете на рубли. Предстоящий сезон проведем уже с новой техникой, а в конце года будем подсчитывать окончательные результаты.

- После знакомства с техническими разработками точного земледелия, не возникло ли у Вас желания попробовать в хозяйстве технологии, методы – картирование полей, отбор почв? Сегодня это очень популярно среди зарубежных аграриев.

- Я знаком с зарубежным опытом, и действительно не пожалел, что применил одни из наиболее продвинутых западных технологий в своем хозяйстве. Мы недавно закончили проект по отбору и анализу почв на наших полях. Не сразу все шло гладко, были и проблемы, мы даже хотели отказаться от его дальнейшего ведения. Но когда ты встаешь на путь технологий, ты понимаешь, что далеко не все должно приносить эффект сиюминутный, идти ровно и без проблем. Мы это вовремя осознали, проект сворачивать не стали, и теперь пробы почв находятся на анализе в Швеции. Скоро мы получим финальные результаты исследований, а вместе с ними и рекомендации по работе с почвами. Такая технология позволяет нам, аграриям, действительно узнать то, с чем мы работаем ежедневно – нашу землю. А детальное знание состава почв позволит нам определить верный подход к максимизации урожая в дальнейшем.

- Существует мнение, что для качественной работы технологий точного земледелия в хозяйстве необходимо нанимать специально обученных людей, профессионалов. Согласны ли Вы с этим и появился ли такой профессионал у Вас?

- Я считаю, что всему нужно учиться самостоятельно. Специалисты «АГРО-штурман» уже провели обучение моих сотрудников (учился вместе с ними и я): это оказалось не таким сложным, как выглядело изначально. Внедрение новых технологий — это не повод нанимать новый штат, это повод обучить своих ценных работников и научиться самому.

С точным земледелием мы именно учимся: учимся не просто правильной работе техники, а принципиально новому подходу к выполнению сельхозработ и оценке результатов. Было ли раньше для меня важно, что сеялка прошла с большими огрехами? Не так уж и важно, ведь я смотрел больше на урожай, на конечный результат, а сеялки всегда ходили с огрехами, и казалось, что это не устранить. Теперь подмечаешь и самое малое, то, что в конечном итоге влияет на твой урожай. А обучение я, конечно, продолжу. Сотрудники продолжат обучение работе с «Агроконтролем» и техникой Trimble, а промежуточные итоги сезона мы подведем на межобластном семинаре для аграриев, который пройдет в нашем агрохолдинге этим летом.

КОМПАНИЯ «АГРОШТУРМАН» ПРИНЯЛА УЧАСТИЕ В ВЫСТАВКЕ AGRITECHNICA 2013

Представители российской компании «АГРОштурман» приняли участие в крупнейшей международной сельскохозяйственной выставке «Agritechnica 2013», проходившей с 10 по 16 ноября. Выставка традиционно состоялась в немецком городе Ганновер, мероприятие собрало почти 3 000 экспонентов из 47 стран мира. Следует отметить, что «АГРОштурман» - первой представила нашу страну на выставке такого уровня в высокотехнологичной отрасли точного земледелия». Всего в мероприятии приняли участие 18 российских компаний.

Участники Agritechnica 2013 представили свои лучшие разработки для агропромышленного комплекса. Согласно данным организаторов, выставку посетили 450 000 участников, из них 112 000 гостей приехали из разных стран мира.

Российская компания-дистрибьютор техники для точного земледелия на своем стенде продемонстрировала системы параллельного вождения Trimble, систему TrueTracker и работу базовой станции RTK, а также осуществила ряд консультаций для посетителей стенда. Также была представлена уже всем знакомая система спутникового мониторинга «Агроконтроль», которая сегодня успешно функционирует во многих крупных хозяйствах России.

Своими впечатлениями от главного мероприятия для всех представителей сферы сельского хозяйства поделился руководитель компании «АГРОштурман» Александр Сорокин:

«Практически у каждого посетителя нашего стенда возникал вопрос: если вы предоставляете услуги только в России и Украине, с какой целью вы участвуете со стендом в международной выставке? Разумеется, мы делали это не просто так. Участие в выставке международного масштаба позволяет нам достичь важных результатов для дальнейшей успешной работы в своей отрасли. Во-первых, именно на международной выставке у наших представителей есть возможность пообщаться в комфортной обстановке с первыми лицами крупных игроков аграрного рынка России. Приходится признать, что российские сельхозвыставки во многом исчерпали себя, и наши профессионалы стремятся чаще посещать международные мероприятия, набираясь опыта у западных коллег. Во-вторых, мы налаживаем контакт с российскими компаниями-поставщиками, которые также активно посещают выставку Agritechnica. В-третьих, мы повышаем квалификацию наших сотрудников: направляя работников на международное мероприятие, мы позволяем им проявить свой профессионализм и организаторские способности на самом высоком уровне. И, наконец, участие в таких выставках формирует позитивный имидж «АГРОштурман» не только в России, но и за рубежом».

Как отметил представитель компании «АГРОштурман», российским организаторам сельхозвыставок есть чему поучиться у зарубежных коллег: немецкая выставка, в отличие от отечественных, собирает исключительно целевую аудиторию высокотехнологичного сектора сельского хозяйства. «На Agritechnica мы увидели множество посетителей, ориентированных на b2b-сферу, что принципиально важно для нас как для компании-дистрибьютора. На российских же выставках, в силу стереотипов, присутствует много представителей нецелевой аудитории: частные мелкие фермеры, посторонние зеваки и садоводы-любители. Возможно, нашим выставкам стоит перенять иностранную концепцию и тоже начать ориентироваться на представителей бизнеса больше, чем на конечного потребителя продукта» - рассказал Александр Сорокин.

27-30 мая 2014

ЗОЛОТАЯ НИВА

XIV МЕЖДУНАРОДНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

Краснодарский край, Усть-Лабинский район,
выставочное поле возле ст. Воронежская
тел: (86135) 4-09-09 (доб. 410, 228), www.niva-expo.ru

«Золотая Нива»
- крупнейшая в России агропромышленная выставка с полевой демонстрацией техники и технологий.

Статистика 2013г:
общая площадь поля-60 га, 402 компании-участницы, 18 200 посетителей.

«День поля «Золотая Нива» (30 мая)
– крупнейшая в регионе полномасштабная полевая демонстрация техники.

«День поля CASE IH» (28 мая)
- вся техника одного из мировых лидеров сельхозмашиностроения в действии!

«Растениеводство»
- опытные участки с демонстрацией на практике преимуществ сортов и гибридов различных сельскохозяйственных культур.

«Животноводство» - выставка племенных животных и птиц.

CASE IH AGRICULTURE
Генеральный спонсор

агро Форум
Генеральный Медиа-спонсор

Кубань
Генеральный Информационный спонсор

АПК ЭКСПЕРТ
Генеральный информационный партнёр

АГРОМАРКЕТ
Генеральный информационный партнёр

ПОДСЕВ СЕМЯН НА ЛУГАХ И ПАСТБИЩАХ

Василий Дринча, д.т.н., профессор ООО «ИНАГРО»

Рис. 1. Пастбищный аэратор с наливным цилиндром и длинными зубьями: а - вид спереди; б – вид сзади.

Для повышения эффективности кормовых угодий с поверхностным улучшением почв даст неплохой результат применение подсева семян. Эта технология позволяет повысить плодородие и улучшить структуру травостоев без перепашки луга или пастбища, и тем самым избежать дополнительных экономических затрат.

Подсев семян трав целесообразно совмещать с операциями, которые по агротехническим срокам совпадают с оптимальным временем подсева. В большинстве случаев таким временем считается ранняя весна.

Аэрация почвы и подсев. Деградация почвы – одна из главных проблем на культурных пастбищах во многих регионах. Среди животноводов существует большой интерес к аэрации пастбищ. Один из факторов, обуславливающих недостаточную аэрацию почвы, – плохое управление выпасом, что приводит к уплотнению почвы, другой – биологические процессы, происходящие в растительном покрове.

С наступлением устойчивых осенних холодов биологическая деятель-

ТАБЛИЦА 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАСТБИЩНЫХ АЭРАТОРОВ AGRI-TECH

Модель	Ширина захвата, м	Вес без воды, кг	Вес с водой, кг	К-во зубьев*, шт
R8xL	2,4	3003	5051	75
R10xL	3,0	3517	6087	95
R12xL	3,6	3965	7050	115
* зубья на всех моделях одинаковые и имеют длину 20 см, а ширина их у основания – 2,5 см.	17-18	19-20		
Высадка в теплицу	19-20	20-21		
До начала плодоношения	17-18	20-22 (+3)		

ность трав заканчивается. Отмершая часть надземных и подземных их остатков не успевает разложиться. Тем самым в почве накапливается органическое вещество, содержащее много питательных для растений элементов, но в недоступном состоянии. По мере его накопления затрудняется воздухообмен, что приводит к смене растительных группировок.

В начале дернового процесса господствующее положение в травостоях занимают корневищные растения (пырей ползучий, костер безостый и др.). У них от подземных стеблей корневищ, расположенных в верхнем слое почвы, вырастают новые подземные побеги, каждый из которых имеет свою корневую систему в виде мочек.

Корневищные растения характеризуют так называемую молодость луга. Они растут лишь на рыхлых, хорошо водопроницаемых почвах, дают высокий урожай с хорошими кормовыми показателями.

Но по мере дальнейшего накопления в почве органического вещества еще больше ухудшаются условия воздухообмена, что приводит к выпадению из травостоя корневищных растений. Их место занимают рыхлокустовые растения (житняк, пырей бескорневищный, ти-мофеевка, овсяница луговая, ежа сборная и др.). В основном они – отличные корневые рас-тения, также дающие высокие урожаи на сенокосах и пастбищах [3].

Однако с развитием рыхлокустовых злаков в верхнем слое почвы не прекращаются про-цессы накопления органического вещества, уплотнения дернины, уменьшения количества воздуха и накопления солей.

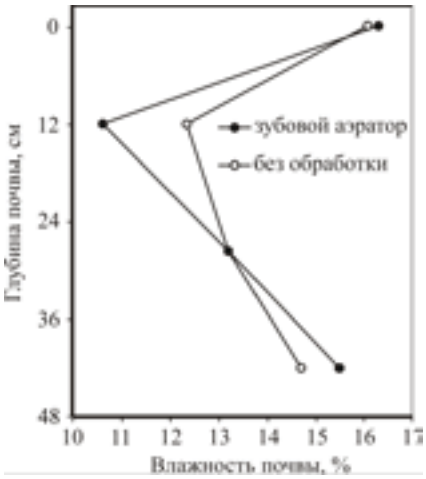


Рис. 2. Влияние аэрации пастбища на содержание влаги в почве.

Рис. 3. Поверхностное аэрирование дернины сетчатой бороной с одновременным подсевом семенами трав.

С ухудшением условий среды рыхлокустовые злаки начинают постепенно разреживаться, выпадать из травостоев. А на смену им приходят плотнокустовые злаки (ковыли, типчак, белоус, щучка и др.), узел кущения у которых расположен на поверхности почвы. Поэтому новые побеги развиваются в тесном соприкосновении друг с другом, образуя плотный куст. Плотнокустовые растения имеют невысокую урожайность и посредственные характеристики кормовых культур. Наличие их характеризует старение и вырождение лугов или пастбищ.

Вышеприведенные закономерности показывают, что для содержания лугов и пастбищ в продуктивном состоянии необходимо длительное время наряду с подсевом осуществлять аэрацию кормовых угодий.

В мировой практике для глубокого аэрирования применяют специальные орудия с зубовыми рабочими органами. Например, в США применяют пастбищные аэраторы фирмы Agri-tech (рис. 1) .

Проведение пастбищной аэрации:

– способствует задержанию влаги в глубине почвы до 50 см (рис. 2);

– повышает поглощение и усвоение удобрений растениями;

– уменьшает проблемы смыва фосфорных и азотных удобрений;

– разуплотняет верхние слои почвы (до 20 см);

– устраняет скопление воды на поверхности луга или пастбища и уменьшает сток воды;

– увеличивает урожайность растений на лугах и пастбищах;

– способствует глубокому проникновению корневищной системы растений;

– повышает стойкость растений к засухам.

Как правило, аэрацию кормовых угодий целесообразно осуществлять ранней весной и в это же время оптимально проводить подсев семенных смесей или отдельных видов семян трав [1].

Практика показывает, что совмещение операций аэрирования дернины сетчатыми боронами и подсева семян трав с помощью центробежных сеялок является целесообразным приемом для поверхностного улучшения лугов и пастбищ (рис. 2).

Внесение навозной жижи и подсев семян трав.

Рис. 4. Внесение жидкого навоза с одновременным подсевом семенами трав.

Навозная жижа и жидкий навоз обладают преимуществом обеспечения растений быстродействующими и легко превратимыми пита-тельными веществами, а при больших количествах сильно разведенного жидкого навоза – также и известного увлажнения.

В тонне навозной жижи содержится 2,25 кг азота, 0,1 кг фосфора, 4,6 кг калия, 0,2 кг кальция, потому удобрение считается азотно-калийным. При расходовании на гектар 10 тонн навозной жижи вносится 22,5 кг азота, что соответствует 1 центнеру сульфат-амония; 46 кг калия, что соответствует 1,5 центнера калийной соли.

Таким образом, навозная жижа представляет собой весьма односторонее калийно-азотное удобрение с незначительным содержанием кальция и фосфорной кислоты. Поэтому при внесении ее целесообразно добавлять по 1,5–2 центнера суперфосфата к 10 тоннам навозной жижи. Совместное внесение навозной жижи и суперфосфата увеличивает урожай травяной массы в 2,5–3 раза. По данным ряда немецких исследователей прибавка сена в среднем на 1 кг азота навозной жижи составляет около 30 кг [3].

Навозную жижу рекомендуется вносить ранней весной, как только стает снег. В это время благодаря ночным заморозкам облегчается развозка жижи по лугам и пастбищам и не по-вреждается их поверхность. Внесение навозной жижи в пасмурную сырую погоду помогает избежать ожогов растений, а более сильное разведение водой снижает потери азота.

Применение сеялок центробежного типа с 12 В приводом позволяет совмещать операции внесения навозной жижи и подсева семян (рис. 4).

В приведенном агрегате (рис. 4) сеялка установлена на передней навеске трактора. В случае если передняя навеска трактора занята другим орудием, сеялку можно установить непосредственно на штангу внесения навоза сзади бочки.

Трава, выросшая в первый год после внесения удобрения на пастбище, плохо поедается скотом. Поэтому ее желательно скосить на сено или зеленый корм, а выпас проводить по отаве. За этот период подсеянные семена смогут укорениться, образовав полноценные растения.

В хозяйствах, в которых скот заражен бруцеллезом, инвазийными или другими заразными болезнями, удобренные навозом пастбища нужно использовать только под сенокос на про-тяжении одного-двух лет. Применяемый в данном случае навоз должен быть спелым, т.е. прошедшим стадию обеззараживания.

Боронование и подсев. Практика боронования пастбищ с целью повышения их продуктив-ности появилась ориентировочно в 1929 г. и почти совпадает с периодом принятия новой доктрины управления пастбищами [4]. В соответствии с этой доктриной рекомендовалось после каждого цикла пастьбы бороновать пастбище с целью распределения экскрементов животных.

Наличие загрязненных экскрементами мест сокращает пастбищную площадь, так как растущая на них трава не поедается скотом. Одновременно это – исходные пункты разреживанного травостоя, укоренения и обсеменения низкокачественных растений, а также размножения вредных

Рис. 5. Сетчатая борона секционная.

насекомых. Трава, на которую попадает моча животных, быстрее выгорает на открытом солнце. В результате еще больше, чём от неравномерного распределения, снижается степень использования питательных веществ навоза и мочи.

Стадо коров в 100 голов среднего веса выделяет в сутки около 16,5 центнера твердых и 3,3 центнера жидких экскрементов, которые содержат 15,5 кг азота, 3,8 кг калия и 5,4 кг фосфора. Следовательно, их разравнивание не только уменьшает количество сорняков, развивающихся поблизости, но и способствует удобрению всего пастбища. В одном из опытов Института кормов такое разравнивание на пастбище увеличило

Рис. 6. Подсев семян трав в агрегате с пружинной бороной.

средний надой на одну корову на 337 литров, или на 13 % [3].

Для распределения экскрементов животных, предпосевного рыхления почвы с одновре-менным выравниванием поверхности поля, а также для разрушения почвенной корки целе-сообразно применять сетчатые бороны (рис. 5).

Пример применения сетчатой бороны с одновременным подсевом приведен на рис. 3.

Выпускаемые промышленностью сетчатые бороны имеют ширину захвата от 1,5–6 м. Производительность при бороновании за один час основного времени – 1,5–5,4 га.

Оптимальная глубина рыхления дерна составляет около 50 мм.

Применение сетчатых борон позволяет выполнять следующие функции:

– распределять экскременты животных по площади лугов и пастбищ;

– разбивать комочки земли, кротовины и растаскивать растительные остатки по пастбищу или полю;

– качественно заделывать гербициды и повышать эффективность их действия;

– распределять органические удобрения на пастбищах и исключать образование глыб;

– аэрировать поверхностный слой почвы и повышать ее инфильтрацию, стимулировать развитие новых ростков.

В зависимости от конструкций элементов бороны могут работать в жестком и мягком ре-жимах. Например, путем переворачивания колец с малыми и крупными зубьями.

Орудия для распределения экскрементов животных должны их разрыхлять и распределять на возможно большой площади, удалять старые, заглушающие траву остатки экскрементов, причем производить все это, не повреждая дернины. В качестве такого орудия можно при-менять пружинную борону, или штригель-борону. При этом совмещение операции подсева трав и боронования является широко принятой практикой за рубежом и все больше находит применение в РФ (рис. 6).

Обработку лугов и пастбищ сетчатыми или пружинными боронами совместно с подсевом семян трав целесообразно также проводить при удалении отмерших остатков травостоя, препятствующих росту трав.

Применение сетчатых и пружинных борон рекомендуется для поддержания выровненного травостоя, устранения кротовин и муравейников. Они быстро зарастают сорняками и заселяются вредными насекомыми, кроме того, заглушают травостой и мешают работе орудий.

Прикатывание и подсев. Прикатывание кормовых угодий – обязательный агротехнический прием. Его проводят до и после посева трав. Допосевное прикатывание устраняет чрез-мерную рыхлость почвенного слоя, что предотвращает в последующем излишне глубокую заделку в почву мелких семян трав, а также повышает равномерность глубины заделки семян. Здесь следует отметить, что так как большинство трав высевают в поверхностный слой (до 1 см глубины), то для хороших всходов обязательно следует уплотнить семенное ложе перед посевом, особенно при нехватке влаги. Известны сравнительные исследования, проведенные в Миннесоте (США), что при посеве семян люцерны с предварительным уплотнением поля кольчатыми катками позволили получить на 48–66% ростков больше люцерны в первый и второй год, чем при применении только борон [5].

При выпирании трав, что часто наблюдается на молодых травостоях, на рыхлых почвах, в весенний период проводят прикатывание, чтобы заглубить в почву обнаженные узлы кущения и корневые шейки многолетних трав, восстановить капиллярность почвы (рис. 7).

Прикатывание после посева обеспечивает плотный контакт семян с почвой, повышает равномерность увлажнения, усиливает капиллярное снабжение влагой корнеобитаемый слой почвы, улучшает теплопроводность, а также наряду с защитой от мороза лучше обеспечивает растение водой. Все эти факторы приводят к дружному появлению всходов. Послепосевное прикатывание проводят не на тяжелых сырых почвах, а сразу после дождя.

В системе мероприятий по омоложению лугов рекомендуется проводить подсев с прикатыванием после рыхления дернины дискованием, фрезерованием и мелкой перепашкой с це-лью выравнивания поверхности и улучшения приживаемости подсеянных семян и измельченной дернины.

Особое внимание при применении этой технологии следует уделять показателям влажности почвы, чтобы не вызвать ее переуплотнения. В случае, когда влажность почвы не является лимитирующей (например, весной во влажных регионах не следует исполь-

Рис. 7. Ранневесеннее прикатывание с одновременным подсевом трав.

зовать кольчатые катки, т.к. их применение может привести к излишнему уплотнению почвы, особенно глинянных), на грубых песчаных суглинках и особенно на сухих почвах рекомендуется при-менение кольчатых катков перед посевом.

Выбор времени прикатывания играет решающую роль. Прикатывание слишком влажной почвы приводит к искусственному заболачиванию и зарастанию ситником. Прикатывание слишком сухой почвы не дает никакого результата. На болотистых почвах подходящим считается момент, когда при надавливании на почву ногой хотя и остается заметный неисчеза-ющий след, но при этом не образуется грязи. Если же грязь выступает, в особенности вместе с водой, прикатывать еще слишком рано. Сильно промерзающие почвы следует прикатывать как можно раньше, в крайнем случае, можно прикатать после снятия первого укоса [2]. На оптимально прикатанной почве колеса легкого трактора почти не оставляют следов.

Прикатывание иногда может предотвратить повреждение почвы гусеницами майского жука и другими насекомыми. Если же повреждение дернины появилось в результате дея-тельности диких животных, прикатывание помогает только тогда, когда почва еще действительно податлива. Совмещение операции прикатывания и подсева в этом случае особо целесообразно. Попытка выравнивания следов от копыт и колес на сухой минеральной почве чаще всего не дает результата, а при еще влажной почве приводит лишь к большему уплотнению и к зарастанию лугов ситником [2].

Гладкие катки, служащие для уплотнения почвы, при большом диаметре колес (минимум 90 см для минеральных почв и 120 см – для болотных) должны быть тяжелыми (1,2–2 т на 1 погонный м) или приспособленными к регулировке веса, например, путем наполнения их водой, песком или дополнительной установкой грузов. На рыхлых торфяных почвах можно использовать гладкие водоналивные катки ЗКВБ-2,5. Для предпосевной подготовки почвы и для ухода за посевами более пригодны кольчато-шпоровые катки ЗККШ-6.

Уборка сена и подсев. Многолетние травы, произрастающие на лугах и пастбищах, по мере произрастания стареют, изреживаются, вырождаются, и в результате даже при правильном использовании травостоя резко понижаются урожаи.

Подсев семян трав на сенокосах и пастбищах возможен двумя путями: самосевом и искус-ственным подсевом. Кошение трав обычно начинают в момент, когда травы не вызревают, в результате чего не происходит самосев. В процессе сгребания сена подсев семян трав явля-ется технологически и экономически эффективным приемом (рис. 8).

Самосев возможен на участках с редким, но хорошим в кормовом отношении травостоем. На естественных пастбищах и лугах найдется мало таких участков.

Поэтому в большинстве хозяйств необходимо проведение искусственного подсева семян трав на склонах и других пастбищах, выбитых скотом и имеющих изреженный травостой, в котором бобовые растения отсутствуют.

В год подсева семян травостой для выпаса рекомендуется не использовать, оставляя его на сено или корм. Если подсеянные травы развиваются плохо, их подкармливают азотными удобрениями. Пастбищное использование подсеянных трав рекомендуется начинать со следующего года.

При интенсивном использовании лугов и пастбищ продуктивность и густота травостоев на них недостаточна. В системе мер по уходу и улучшению пастбищ подсев семян трав дол-жен получить широкое распространение.

Рис. 8. Подсев семян трав при сгребании сена в валки.

Преимущества Lindsay

РЕШЕНИЯ ПО ОРОШЕНИЮ, КОТОРЫЕ УВЕЛИЧАТ ВАШУ ПРИБЫЛЬ.

Lindsay — это производитель и поставщик готовых к применению решений, который может разработать уникальную систему в соответствии с Вашими индивидуальными потребностями. Мы соединили преимущества всех компаний и продуктов Lindsay в один простой, но эффективный пакет - Plan to Profit Portfolio.

Масштабные проекты и высокоточная настройка, индивидуализированные насосные станции, дополнительные сенсоры и беспроводное управление орошением — все это органично объединяет Zimmatic от компании Lindsay, создавая систему орошения под Ваши потребности — систему, которая поможет Вам оптимизировать производительность и урожайность, в то же время сводя к минимуму расход ресурсов.

Более подробную информацию можно получить на сайте: **lindsayrussia.com**

FieldNET — беспроводное управление орошением.

Не имеет значения, где Вы находитесь, FieldNET поможет легко управлять Вашей системой орошения дистанционно. Удобный в эксплуатации интерфейс с символами в реальном времени отображает процесс выполнения работы и возможные неполадки, и таким образом экономит деньги, энергию, рабочую силу и воду.

Если операцию можно выполнить дистанционно, FieldNET это сделает. Узнайте больше на сайте: **lindsayrussia.com/fieldnet**

LINDSAY™ INTERNATIONAL BV

ZIMMATIC™ BY LINDSAY

www.lindsayrussia.com

350063 Россия, гор. Краснодар ул.Советская, 30, офис 1202 тел./
факс: +7 (861) 2011-500 • www.lindsayrussia.com

@2013 Lindsay. Все права защищены. Торговые марки Zimmatic и FieldNET являются собственностью корпорации Lindsay.

Андрей Лопатухин

ИЗРАИЛЬСКИЙ ПОДХОД

В Тель-Авиве в октябре 2013 года состоялась научно-практическая конференция «Agro-Business 2013», посвященная овощеводству и тепличному бизнесу. Организатор этого мероприятия, компания «Agro-Alecon», давно занимается строительством теплиц, бизнес - сопровождением и консультированием в вопросах сельского хозяйства. В частности, компания предоставляет услуги бизнесменам, решившим вложить средства в тепличные комплексы, овощеводство, скотоводство, птицеводство или экологически чистые технологии на территории СНГ.

Участниками конференции традиционно стали представители фермерских хозяйств России и Казахстана. По ее итогам мы поговорили с соотечественниками-фермерами, чтобы узнать их мнение о прошедшем событии.

Вот что рассказала Дямуршаева Галина, заведующая тепличным комплексом из Казахстана:

«Я впервые была в Израиле. Конечно, видела до этого в наших супермаркетах израильскую клубнику, но понятия не имела, на какой именно земле, в каких условиях можно вырастить эти урожаи! Ведь вокруг – пустыня! Но в теплице, куда нас привезли, были настоящие клубничные джунгли!»

Другой отзыв дала агроном, посетившая в дни конференции «Agro-Business 2013» одно из передовых израильских хозяйств:

«Крупная сочная ягода, причем без «химии», натуральная, вызревает в теплицах, оснащенных системами желобов и капельного орошения. Земли здесь требуется очень мало, воды – тоже. Зато - какой результат!»

Эффективность теплиц, использующих системы «подвешенный урожай» для разведения клубники, измеряется просто: с одного квадратного метра посадок собирают 15-20 килограммов отборных ягод. Для сравнения: на такой же площади в открытом грунте хороший сорт клубники даст максимум 3 килограмма. «Подвешенность» растений дает ряд преимуществ: кустики клубники отлично вентилируются, что уберегает их от заражения плесенью, лучше освещены, не контактируют с землей и пластиком. Да и урожай так легче собирать. Всех же тонкостей израильских технологий и не перечесть. Сельское хозяйство здесь построено на научных данных и точных расчетах, подтвержденных опытным путем.

После шокировавшей многих презентации о деятельности компании BBee, которая занимается разведением насекомых (ее деятельность связана с естественной защитой растений от вредителей) Алексей Шишкин, генеральный директор ООО ПЭК с Дальнего Востока признался:

«Можно травить насекомых-вредителей химикатами, а заодно и портить собственную продукцию, делая ее небезопасной для употребления.

А можно пойти другим путем, какой предлагают производителям сельхозпродукции специалисты из BBee. Они выращивают естественных врагов сельскохозяйственных вредителей, так называемых энтомофагов. Это - клещи, мушки и так далее. Сейчас путь естественного уменьшения популяции вредных насекомых выбрали многие развитые страны. Главное, - контролировать процесс. На презентации нам показали, как можно осуществлять такой биологический контроль на целом ряде растений: перцах, томатах, землянике, баклажанах, огурцах, бахчевых культурах, а также на некоторых цветах. Признаться, я и мои коллеги теперь всерьез подумываем начать сотрудничество с с компанией BBee, чтобы внедрить этот передовой опыт и у себя в хозяйствах».

К сказанному можно добавить, что естественная защита растений от вредителей может осуществляться и на еще более тонком уровне. Так, учеными успешно разработана система стерилизации самцов средиземноморской плодовой мухи. Такие особи, внедренные в естественную среду обитания, могут заметно сократить численность опасного вредителя. Ну, а что касается полезных насекомых, то в компании BBee занимаются разведением земляного шмеля. Это насекомое-опылитель отлично проявляет себя даже при холодной и пасмурной погоде. А потому является желанным гостем для фермеров при выращивании ряда овощей, плодово-ягодных кустарников и деревьев.

Познакомили аграриев и с технологиями капельного орошения, при которых существенно снижается потребление воды при поливах. Популярный тепличный бизнес, равно как и грамотное проектирование и строительство теплиц, не обходится без глубоких знаний об этой инновационной технологии. Израиль по праву гордится последними достижениями в области ирригационного и капельного оборудования, так что гостям конференции, выезжавшим для знакомства с ведением фермерских хозяйств на самые передовые предприятия, было на что посмотреть. К тому же, в таких поездках завязывались и полезные знакомства.

Одна из молодых участниц «Агро-Business 2013» вместо ответа на вопрос об итогах конференции продемонстрировала пачку визитных карточек с надписями на иврите, английском, русском языках, воскликнув:

«И это – всего за несколько дней общения!»

Подобным «уловом» могли похвастаться и другие участники. Ведь, помимо основного плотного графика встреч, презентаций и выступлений, в программе стояла и поездка на международную выставку WATEC 2013.

В заключении остается добавить, что следующая по плану конференция Agro-Bisness состоится осенью 2014 года. Многие из нынешних участников заверили, что постараются непременно вернуться сюда снова. Итак, до встречи в Тель-Авиве!

www.alecon.co.il

ШАГИ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ NO-TILL В УСЛОВИЯХ ПОЛУЗАСУШЛИВОГО КЛИМАТА

Аннотация. Методы no-till изменили системы возделывания культур в Соединенных Штатах. Одно из изменений состоит в том, что теперь севообороты включают большее разнообразие культур. Изначально производители, использующие технологии no-till, неохотно увеличивали севообороты, поскольку некоторые культуры имеют низкую экономическую ценность. Однако преимущества, которые удается получить от диверсификации культур в севообороте, могут привести к такой прибавке урожайности, которая компенсирует снижение валового дохода. В полузасушливых степях США урожайность кукурузы (***Zea mays*** L.) на 45%/ растение выше в системах no-till с диверсифицированным севооборотом по сравнению с растениями кукурузы, выращиваемыми в полувлажном регионе. Благодаря улучшению эффективности роста поля кукурузы в полузасушливых областях дают такую же урожайность, что и кукурузные поля, получающие на 25% осадков больше. Это повышение продуктивности культур стало результатом улучшений, обусловленных no-till, повышением разнообразия культур, синергии и изменений микробиологии почвы. Чистый результат выше благодаря улучшению урожайности культур и снижению затрат на производственные ресурсы по сравнению с традиционными севооборотами, состоящими из одной или двух культур. Производители, использующие системы no-till, стремятся диверсифицировать севообороты, включая в них альтернативные культуры, такие как покровные культуры. Они расширили свою перспективу с помощью управления культурами, включающего агротехнические тактики, которые улучшают функционирование почвы.

Ренди Л. Андерсон
Министерство сельского хозяйства США
Брукингс, Южная Дакота

ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУЛЬТУР В ПОЛУЗАСУШЛИВЫХ РЕГИОНАХ МИРА

Происходит изменение систем возделывания культур в полузасушливых регионах мира. Успешность систем no-till, в которых на поверхности почвы остаются растительные остатки, подтолкнула производителей к использованию более диверсифицированных севооборотов (Hobbs 2007). Разнообразие культур дает целый ряд преимуществ, таких как повышенная урожайность, снижение заражения вредителями и улучшение круговорота питательных веществ (Peterson et al. 1996; Krupinsky et al. 2002; Anderson 2009).

Однако у производителей часто бывают сомнения при принятии решения относительно добавления альтернативных культур в севооборот из-за возможных экономических потерь. Тем не менее, повышение продуктивности земли в некоторых системах может компенсировать включение в севооборот низкотоварных культур. Киркегаард и Хант (Kirkegaard and Hunt, 2010) описали один пример из Австралии на озимой пшенице (***Triti-***

cum aestivum L.). По сравнению с традиционной системой озимая пшеница – пар, в системе, которая включала управление растительными остатками, контроль сорняков в период пара и ранний посев с добавлением в севооборот гороха (***Pisum sativum*** L.), урожайность озимой пшеницы увеличилась в 3 раза. Авторы объясняют такой существенный скачок урожайности синергией между множеством факторов, воздействие которых существенно превосходит влияние каждого фактора в отдельности. Вотт и его рабочая группа (Watt et al., 2006) отметили, что прибавка урожайности зачастую является результатом синергического взаимодействия множества факторов, действующих вместе, но очень редко можно добиться таких результатов, когда управление сосредоточено на одном факторе.

Аналогичные системные преимущества наблюдались в условиях степей США, где урожайность кукурузы значительно превысила ожидания производителей, основанные на доступности влаги и питательных веществ. В последние 6 лет урожайность кукурузы составляла 9700 кг/ га в условиях полузасушливых степей центральной части Южной Дакоты и 9200 кг/ га в полувлажных степях на востоке Южной Дакоты (Таблица 1). Сходность урожайности несколько удивляет по двум причинам. Во-первых, средний уровень выпадения осадков в полузасушливом регионе на 125 мм ниже, чем в полувлажном. Во-вторых, норма высева в полузасушливом регионе ниже – 57 000 растений/ га по сравнению с 78 000 растениями/ га в полувлажном.

Отдельное растение кукурузы в полузасушливой системе производит на 45% больше зерна, чем в полувлажной.

Управление может частично объяснить эти отличия по урожайности. Производители в полузасушливых степях использовали no-till с начала 1990-х, в то время как производители в полувлажном регионе используют чизельный плуг и проводят дискование, чтобы подготовить поля к посеву (Таблица 1). Кроме того, производители в полузасушливом регионе используют севообороты, включающие большее количество культур; один из типичных севооборотов следующий: пшеница – кукуруза – горох – кукуруза – соя [***Glycine max*** (L.) Merr.] – овес (***Avena sativa*** L.). В отличие от этого производители в полувлажном регионе выращивают только кукурузу и сою. Очевидно, что кукуруза более эффективна в преобразовании ресурсов в зерно в используемой в полузасушливом регионе системе, включающей no-till в сочетании с диверсифицированным севооборотом. По нашему мнению, изменения биологии почвы также вносят свой вклад в получение такой удивительно высокой урожайности в условиях полузасушливых степей. Таким образом, в данной статье мы обсудим изменения в биологии почвы и влияние на нее управленческих методов, используемых в системах no-till. Наша цель – стимулировать развитие севооборотов no-till, включающих разнообразные культуры в условиях полузасушливых степей Евразии.

ШАГИ К ПОВЫШЕНИЮ УРОЖАЙНОСТИ В СИСТЕМАХ NO-TILL

Производители в полузасушливых степях наблюдали, что урожайность кукурузы в системах no-till увеличивалась поэтапно с течением времени (Рисунок 1). Изначально прибавка урожайности была результатом перехода к no-till и сохранения растительных остатков на поверхности почвы, что повышает доступность влаги. Диверсификация севооборота привела ко второму этапу повышения урожайности, при этом неожиданно высокой стала прибавка урожайности при использовании синергетической последовательности культур в севообороте. Более того, урожайность повысилась несмотря на то, что использование ресурсов, таких как удобрения, не увеличилось. Таким образом, производители считают, что улучшение микробиологической активности в почве также повышает урожайность культур. В следующих разделах мы опишем биологические факторы, связанные с указанными этапами повышения урожайности.

NO-TILL: СОХРАНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ

Урожайность быстро увеличивалась на начальных этапах использования no-till, поскольку для роста культур доступно больше влаги. Покров из растительных остатков на поверхности почвы повышает эффективность накопления влаги из осадков в почве; в некоторых случаях количество накопленной влаги может увеличиться практически вдвое (Peterson et al. 1996).

Дальнейшее благоприятное последствие использования технологии no-till и сохранения растительных остатков на поверхности почвы – это улучшение пористости почвы; в системах no-till влага осадков впитывается в почву быстрее, чем в системах, где осуществляется механическая обработка (Shaver et al. 2002). Одно долгосрочное исследование показало, что инфильтрация в системе no-till (17 лет), где культуры выращивались постоянно, была в три раза выше, чем в системе механической обработки с севооборотом пшеница – пар (Liebig et al. 2004). Такое улучшение пористости почвы связано с двумя факторами. Во-первых, в системах no-till повышается содержание органического вещества в верхнем слое почвы (5 см); уровень органического вещества вырос с 35 до 50% через 15 лет применения технологии no-till и беспрерывного возделывания культур (Sherrold et al. 2005; Liebig et al. 2004). Во-вторых, no-till способствует развитию сообщества грибов в почве, таких как микориза и базидиомицеты (Carter 2002; Caesar-TonThat et al. 2011). Грибы взаимодействуют с органическим веществом, формируя почвенные агрегаты (Ryan and Graham 2002; Rillig 2004). Шейвер и его рабочая группа (Shaver et al., 2002) выявили прямую взаимосвязь между количеством растительных остатков на поверхности почвы и улучшением пористости почвы.

РАЗНООБРАЗИЕ КУЛЬТУР: ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ С ПОМОЩЬЮ СЕВООБОРОТА

Когда производители впервые начали использовать технологию no-till, они продолжали применять свои традиционные севообороты, состоящие из одной или двух культур. Урожайность зачастую была низкой из-за заболеваний растений (Cook 1990; Krupinsky et al. 2002). Добавление альтернативных культур в севооборот снизило частотность возделывания отдельных культур и сопутствующих заболеваний, тем самым способствуя повышению урожайности. Например, урожайность озимой пшеницы на 70% выше при возделывании раз в четыре года по сравнению с монокультурой пшеницы (Рисунок 2). Аналогично зерновая урожайность кукурузы выше на 43% при возделывании раз в четыре года по сравнению с монокультурой кукурузы. Растительные остатки ток-

сичны для всходов кукурузы, засеваемой на следующий год; подавление роста всходов приводит к снижению урожайности (Crookston 1995).

Масса растений культур выше, если они выращиваются в севообороте нечасто. Здоровые растения более эффективны в использовании ресурсов, таких как влага, для производства зерна (Angus and van Herwaarden 2001).

СИНЕРГИЯ: ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ КУЛЬТУРАМИ

Прибавка урожайности, обусловленная диверсификацией возделываемых культур (влияние севооборота), и повышение эффективности использования влаги при переходе на no-till были ожидаемыми для производителей. Однако они были удивлены повышением урожайности кукурузы, когда ей в севообороте предшествовал горох. Чтобы понять эту неожиданную тенденцию, мы сравнили влияние пяти культур-предшественников на урожайность кукурузы (Anderson 2011). Урожайность кукурузы снизилась на 43%, когда она выращивалась после кукурузы, что было вызвано заболеваниями корневой системы и микотоксинами (Рисунок 3). Выращивание в качестве предшественника любой другой культуры, такой как яровая пшеница, соя, рапс (***Brassica napus*** L.) или горох, способствовало повышению урожайности кукурузы, исключая отрицательное влияние, которое присутствовало при возделывании кукурузы после кукурузы, т. е. имело место влияние севооборота. Но урожайность кукурузы была на 12–15% выше при выращивании после гороха, чем после пшеницы, сои или рапса. Уровень плодородия почвы и доступность влаги для кукурузы не отличались; помимо влияния севооборота, выращивание гороха обеспечило дополнительное преимущество, т. к. улучшило отзывчивость кукурузы при равном обеспечении ресурсами. Мы называем эту тенденцию синергией.

Еще одно положительное проявление синергического воздействия гороха состоит в том, что урожайность кукурузы была выше при меньшей плотности посевов (Anderson 2011). Урожайность кукурузы была аналогичной как при 52 000 растений/ га после гороха, так и при 73 000 растений/ га после сои или яровой пшеницы; отдельные растения кукурузы были более продуктивными после гороха, чем после других культур. Горох улучшает эффективность роста кукурузы, поскольку эту прибавку урожайности нельзя было объяснить увеличением размера растений или использованием большего количества питательных веществ (Anderson 2012).

Горох также улучшает эффективность роста озимой пшеницы. По сравнению с несколькими другими культурами озимая пшеница на 10–25% более эффективна в использовании влаги после гороха (LaFond et al. 2006; Anderson 2009; Seymour et al. 2012). Также наблюдается синергия при возделывании озимой пшеницы и проса (***Panicum miliaceum*** L.) после кукурузы; обе культуры производят на 15–25% больше зерна при равной доступности влаги в севооборотах, включающих кукурузу (Anderson 2011).

Эффективность использования ресурсов культурами также повышается в результате изменений, происходящих в почве благодаря no-till. Лафонд и его рабочая группа (Lafond et al., 2011) обнаружили, что яровая пшеница использовала N более эффективно в системе no-till по сравнению с системами, где проводилась механическая обработка почвы. При сопоставлении двух участков с разной историей обработки (23 года no-till и механической обработки) было обнаружено, что урожайность пшеницы приблизительно на 15% выше в системе no-till при равных нормах внесения удобрений (Рисунок 4). Использование более высоких норм внесения удобрений в системе механической обработки почвы не компенсировало этот разрыв по урожайности по сравнению с системой no-till. Яровая пшеница использует N более эффективно благодаря улучшению здоровья и функционирования почвы.

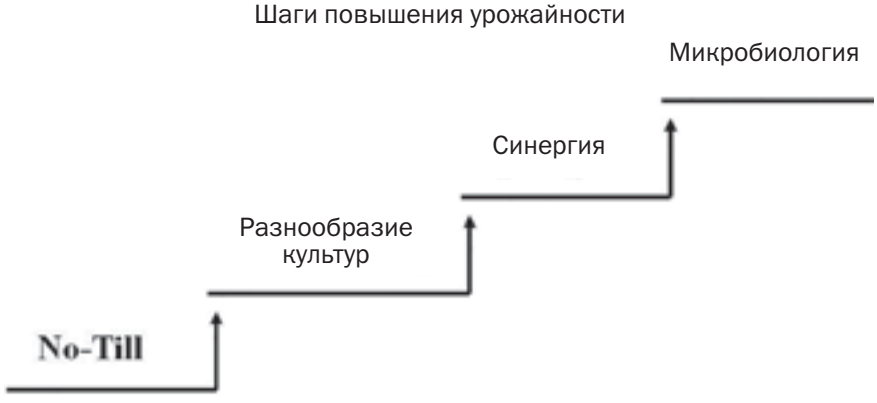
МИКРОБИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ: УЛУЧШЕНИЕ МИКРОБИАЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ НА РОСТ КУЛЬТУРЫ

Положительное влияние гороха на следующие в севообороте культуры обусловлено ризобактериями – классом бактерий, которые взаимодействуют с корневой системой культуры. Лупваи (Lupwayi et al., 2004a) обнаружил, что концентрация ризобактерий на корневой системе яровой пшени-

Таблица 1. Урожайность кукурузы в полузасушливых и полувлажных условиях Великих равнин Соединенных Штатов. Участки расположены на одной широте, но на расстоянии 160 км друг от друга. Сокращения следующие: П – пшеница; К – кукуруза; Г – горох; С – соя; О – овес. Источник: Hagny 2010; NASS 2012.

	Полузасушливые условия	Полувлажные условия
Урожайность кукурузы (кг/га)	9700	9200
Осадки (мм)	460	585
Популяции кукурузы (растений/га)	57 000	78 000
Управление		
Обработка почвы	no-till (22 года)	Чизелевание, дискование
Севооборот	П – К – Г – К – С – О	К – С

Рисунок 1. Этапы повышения урожайности в системах возделывания no-till, выделенные производителями и учеными в полузасушливых условиях степей США.



цы была в 700 раз выше после гороха, чем после пшеницы. Урожайность кукурузы повышается с увеличением концентрации ризобактерий на корневой системе (Riggs et al. 2001). Урожайность лучше, т. к. ризобактерии повышают эффективность использования ресурсов культурами. Например, фотосинтетическая эффективность риса (***Oryza sativa***) была на 12% выше, когда его корни были инокулированы ризобактериями (Peng et al. 2002). Ризобактерии также улучшают потребление питательных веществ и устойчивость культур к засухе (Dobbelaere et al., 2003).

Ранее мы отмечали, что концентрация микоризных грибов в почве повышается при использовании no-till (Carter 2002). Такие культуры, как горох и кукуруза, положительно реагируют на колонизацию корней микоризой, т. к. она улучшает поглощение питательных веществ и устойчивость культур к стрессовым условиям (Auge 2001). Еще один важный аспект для производителей состоит в том, что синергия между микоризой и ризобактериями может повысить их положительное влияние. В одном эксперименте биомасса культур увеличилась на 28% благодаря синергии между микоризой и ризобактериями (Paula et al. 1992).

Производители считают, что почвенное микробиологическое сообщество вносит свой вклад в неожиданно высокое увеличение урожайности при использовании систем no-till. Специалисты по биологии почвы соглашаются с этим утверждением и ищут пути улучшить влияние микроорганизмов на рост культур. Они признают, что увеличение почвенной микробиальной биомассы и разнообразия улучшает функционирование почвы (Shaxson 2006). Микробиальная биомасса увеличивается в системах возделывания no-till (Sherrold et al. 2005), при этом ее разнообразию благоприятствуют как no-till (Welbaum et al. 2004), так и диверсификация культур (Lupwayi et al. 2004b).

Специалисты по биологии почвы также рассматривают вариант выращивания дополнительных культур,

когда остаточная микробиологическая популяция от одной культуры стимулирует рост следующей (Sturz and Nowak 2000). Например, существует концепция «***подготавливающей культуры***», которая предполагает выращивание покровных культур в течение короткого промежутка времени, чтобы подготовить почву для следующей культуры, имеющей высокую экономическую ценность (Yunusa and Newton 2003). Еще один интригующий факт – влияние газа H_2 на рост культуры. Бобовые высвобождают H_2 в качестве побочного продукта фиксации N_2, и в некоторых почвах повышение уровня H_2 улучшает рост культуры на 15–50% (Dong et al. 2003). Сеймур (Seymour et al., 2012) обнаружил, что количество высвобождаемого H_2 может отличаться в 5 раз в зависимости от вида бобовой культуры. Эти открытия стимулировали возникновение новой перспективы среди производителей и ученых, в которой одна из целей управления состоит в улучшении ***микробиологической стимуляции*** роста культур (Welbaum et al. 2004).

Почвенное микробиологическое сообщество чрезвычайно сложно из-за разнообразия присутствующих организмов и огромного количества взаимодействующих процессов (Andren et al., 2008). Следовательно, могут быть сложности с разработкой агротехнических приемов, которые применимы для нескольких культур. С такой сложностью столкнулся Лафонд (Lafond et al., 2006). Рост льна (***Linum usitatissimum***) улучшается при его взаимодействии с микоризой. И пшеница и горох поддерживают рост микоризы в почве. Однако благотворительное влияние микоризы на лен было более существенным при его возделывании после пшеницы, чем после гороха. Горох способствует развитию тех штаммов микоризы, которые менее эффективны для льна. Таким образом, благоприятное взаимодействие микроорганизмов может быть специфическим для каждой отдельной последовательности культур. Мы также столкнулись со спецификой при анализе синергии между культурами (Anderson 2011). Напри-

Рисунок 2. Зависимость урожайности озимой пшеницы и кукурузы от частоты возделывания в севообороте. Урожайность отображена в виде процентной доли от наивысшей урожайности при проведении эксперимента. Столбцы с одинаковыми индексами в рамках исследования одной культуры существенно не отличаются, уровень вероятности – 5%. Частота возделывания культур: 1/1 – ежегодное возделывание; 1/4 – возделывание раз в четыре года. Исследование проводилось в степном регионе США. Источник: Cook 1990; Anderson 2008.

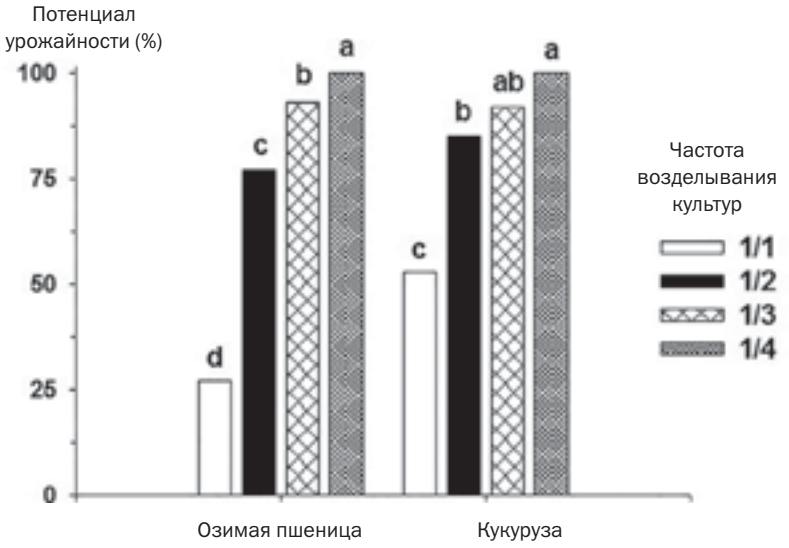
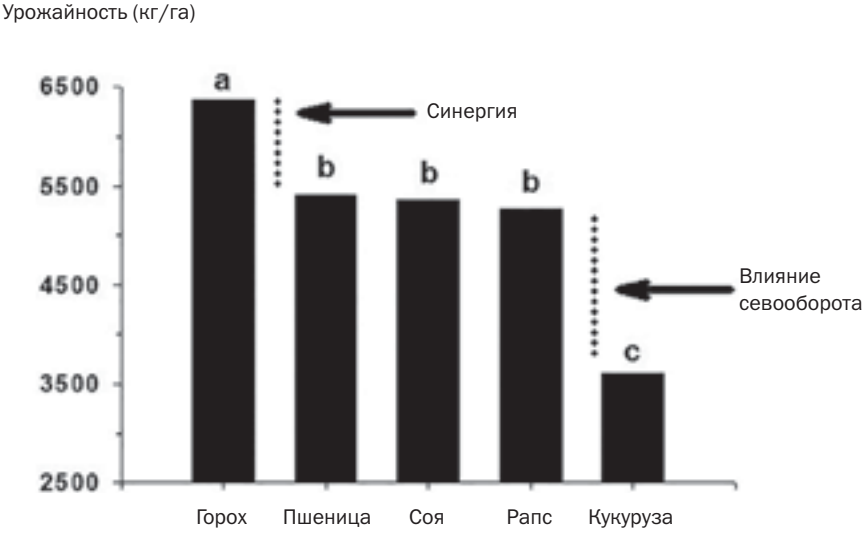


Рисунок 3. Влияние культуры-предшественника на урожайность кукурузы. Исследование проводилось с использованием методов no-till в восточной части Южной Дакоты, США. Данные по урожайности были получены с интервалом 4 года; столбцы с одинаковыми индексами существенно не отличаются, степень вероятности – 5%. Источник: Андерсон, 2011.



мер, кукуруза оказывает синергическое воздействие на пшеницу и просо, но не на сорго [***Sorghum bicolor*** (L.) Moench]; горох же оказывает синергическое влияние на кукурузу и озимую пшеницу, но не на сою.

УВЕЛИЧЕНИЕ ОСОЗНАНИЯ СИСТЕМНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ

Производители и ученые начинают понимать комплексные взаимодействия между управлением культурами и функционированием почвы, а следовательно, и продуктивностью земли (Welbaum et al. 2004). Биологическими механизмами можно управлять так, чтобы повысить эффективность использования ресурсов; таким образом, производители в системах no-till повышают урожайность, не увеличивая использование производственных ресурсов, таких как удобрения, что происходит благодаря улучшению функционирования культур и почвы.

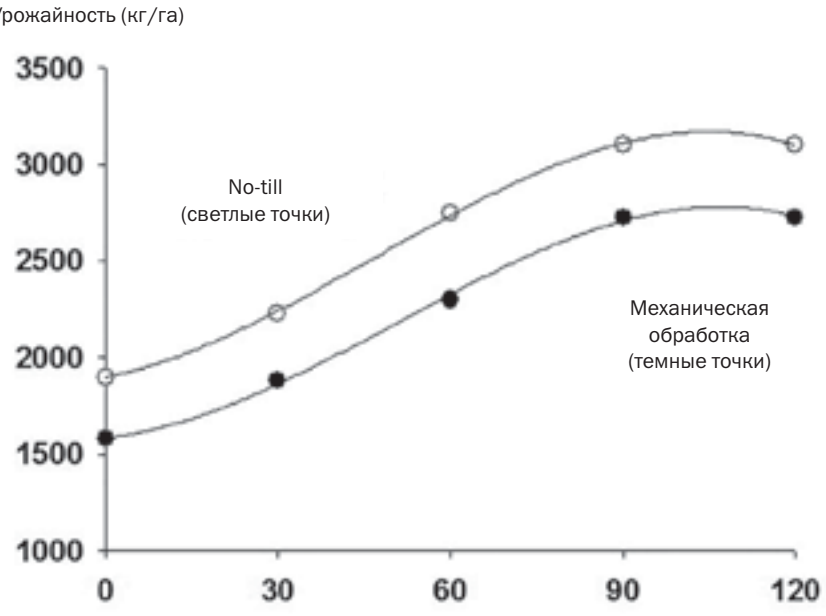
Повышение урожайности происходит поэтапно, поскольку no-till и разнообразие культур в севообороте являются залогом преимуществ, связанных с микробиологией почвы. Ранее мы отмечали, что урожайность кукурузы на растение приблизительно на 45% выше в системе no-till с диверсифицированным севооборотом по сравнению с системой механической обработки с севооборотом кукуруза – соя (Таблица 1). Мы объясняем это изменение в урожайности множеством взаимодействующих факторов, таких как no-till, разнообразие культур, почвенное микробиологическое сообщество и функционирование почвы. Например, концентрация микоризных грибов при использовании no-till повышается (Carter 2002). Возделывание различных культур также повышает благоприятное влияние микоризы. Как показал Джонсон (Johnson et al., 1992), монокультура кукурузы или сои способствовала развитию популяций микоризы, которые были менее благоприятны или даже пагубны для культур, на которых они развивались. Повышение частотности включения гороха в севооборот повышает возможность синергического взаимодействия между ризобактериями и микоризой, что еще более существенно повышает урожайность.

Эта прибавка урожайности может показаться аномальной, но аналогичное повышение урожайности наблюдалось и по озимой пшенице в засушливых степях США (Anderson 2009). Традиционные севообороты в этом регионе – озимая пшеница – пар или озимая пшеница – просо – пар, при этом контроль сорняков осуществляется механически в периоды, когда культура не возделывается. Что касается no-till, производители разработали более диверсифицированные севообороты, включающие озимую пшеницу – кукурузу – просо – го-

рох на фураж. Этот новый севооборот увеличил потенциал урожайности озимой пшеницы вдвое. Урожайность озимой пшеницы редко достигает более 2800 кг/ га в севооборотах традиционной системы. В отличие от этого озимая пшеница дает более 5200 кг/ га в благоприятные годы в системе no-till при четырехпольном севообороте. Кроме того, урожайность проса в некоторые годы превышает 4000 кг/ га в севообороте no-till, но редко достигает более 2200 кг/ га в севообороте пшеница – просо – пар. Урожайность культур в севооборотах no-till превышает прогнозируемую, которая основывается на обеспечении влагой и внесении удобрений, благодаря повышению эффективности биологической системы.

Производители, использующие систему no-till в США, применяют комплексные системы возделывания и получают более высокую чистую прибыль, чем производители, использующие традиционные севообороты, включающие 1 или 2 культуры. Чистая прибыль положительная, даже когда севооборот включает низкотоварные культуры, благодаря улучшению продуктивности земли и снижению затрат на удобрения и средства борьбы с вредителями (Anderson 2009).

Рисунок 4. Урожайность яровой пшеницы в зависимости от нормы внесения азотных удобрений и истории возделывания. В исследовании проводилось сравнение поля, на котором технология no-till использовалась в течение 23 лет, с полем, где в течение того же периода времени использовалась традиционная обработка. На 24 год на обоих полях начали использовать севооборот яровая пшеница – рапс, при этом ежегодно возделывались обе культуры. Показатели усреднены за 8 лет, начиная с года заложения исследования. Исследование проводилось в Саскачеване, Канада. Источник: LaFond et al. 2011.



ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ВЫСЕВ СЕМЯН,

ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ И ИЗВЕСТИ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОТОЧНЫХ КАРТ ВАШИХ ПОЛЕЙ

Александр Косицын

Сканирование почвы является абсолютно новой (инновационной) технологией на российском и украинском рынках. В других странах Западной Европы и в США сканирование почвы стало уже привычной и хорошо известной технологией. Услуга сканирования впервые стала доступна для российских фермеров осенью 2013 года, именно Agri 2.0 стали первыми проводить почвенное исследование американским сканером Veris. Услуга предоставляется как в России, так и в Украине. Главная цель Agri 2.0 – улучшить существующую практику почвенного анализа и предложить новые возможности для клиентов, которые готовы начать переход от традиционных методов к использованию наиболее эффективных технологий точного земледелия.

Сервис по сканированию Agri 2.0 предлагает сканирование по трем параметрам; pH, электропроводность почвы (EC) и органическое вещество. Эти три параметра являются базисом для дифференцированного внесения извести, дифференцированного высева семян и внесения удобрений. Фактически сканируемые параметры не сильно меняются на протяжении многих лет (за исключением случаев намеренного исправления pH), поэтому сканирование почвы можно рассматривать как единовременное вложение, которое будет приносить пользу в течение многих последующих лет.

Специалист Agri 2.0 по ГИС-технологиям Александр Косицын занимается сканированием, обработкой данных и подготовкой почвенных карт.

Он поделился с нами успехами Agri 2.0 в этой области.

«Сканированием почвы мы занялись с конца прошлого сезона. Этому предшествовал ряд исследований на подмосковных опытных полях, а также обмен опытом с нашими американскими коллегами в рамках проведения совместных семинаров, обработки полученных данных и обсуждения результатов (полученных карт). На данный момент нами осуществлено несколько успешных проектов по сканированию в Тюменской, Свердловской, Ростовской, Московской, Орловской и других областях России, а также в нескольких передовых хозяйствах Украины. Основной нашей задачей было завершить все проекты по сканированию до наступления заморозков. Важно было подготовить карты, по которым уже в сезоне 2014 года фермеры смогут дифференцированно вносить известь для исправления pH, азот и высевать семена. Эта технология интересна для тех хозяйств,

кто ищет пути оптимизации производства и готов переходить на новую ступень концепции точного земледелия. Ведь, как мы знаем, почва неоднородна по своим физическим, химическим и биологическим свойствам даже в границах одного гектара, имеет различный потенциал. Таким образом, индивидуальная работа с каждым локальным участком поля с целью оптимизации расходов, увеличения урожайности и как следствие максимизации прибыли – шаг вперед. Полученные карты можно

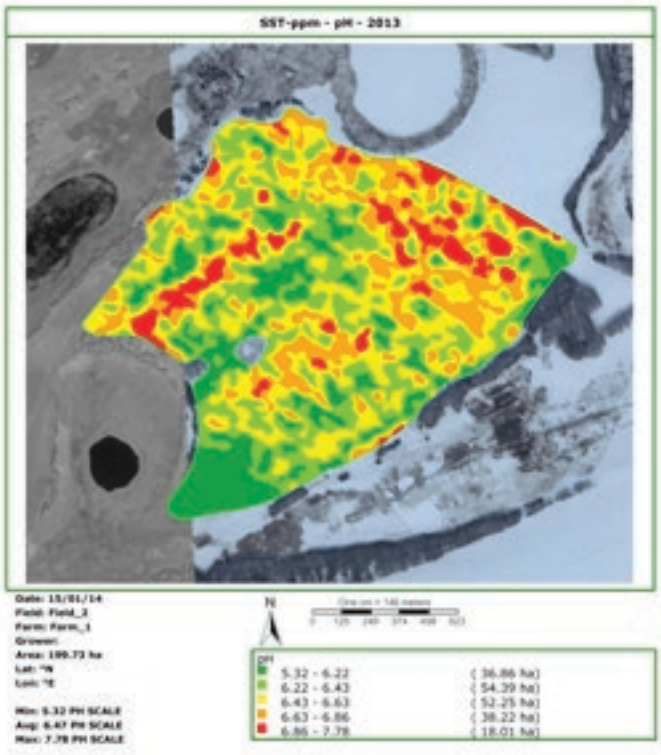


Рисунок 1. Карта pH.

Рисунок 3. Карта электропроводности почвы

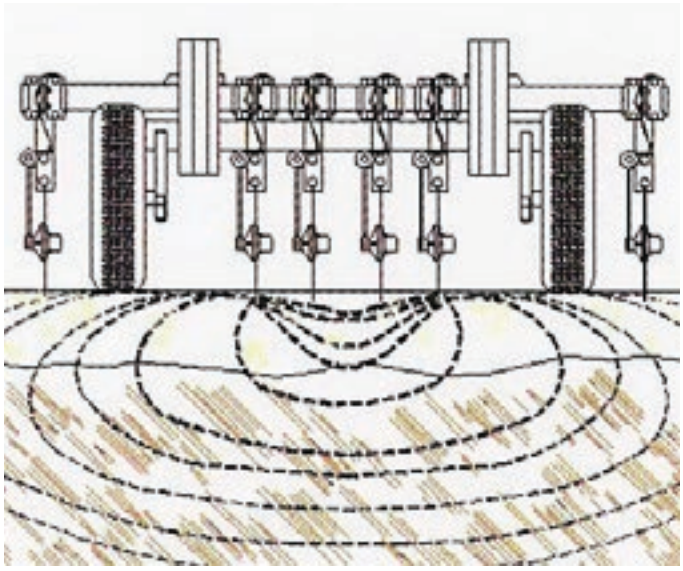


Рисунок 2. Диски для измерения электропроводности

будет использовать как карты-задания для современных сеялок, разбрасывателей. Помимо прочего, на базе карт контуров почвы (ее физических свойств) можно построить отбор проб на NPK, поскольку становятся известны и видны различные почвенные контуры поля. Контуры с одинаковой физикой имеют одинаковую способность удерживать влагу, питательные вещества, именно поэтому важно отбирать пробы из различных контуров для получения наиболее объективной картины. Особенно варьируемым показателем является pH. На одном поле он может меняться от 5,3 до 7,8 (рис 1). В рамках традиционного метода отбора проб получить точную карту pH невозможно. При сканировании на 1 гектаре берется около 16 проб, что позволяет получать карту pH непревзойденной точности и использовать её для дифференцированного разбрасывания извести.

Ниже я расскажу подробнее о параметрах, на которые мы исследуем почву при помощи сканера Veris.

СКАНИРОВАНИЕ ПОЧВЫ НА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ (EC)

Сканирование почвы на электропроводность (EC) осуществляется при помощи шести дисков, расположенных в передней части машины (рис 2) (самого сканера).

Диски опускаются в почву на глубину около 15 см и измеряют электропроводность. Внутренние диски отправляют сигнал заданной величины в почву, два следующих за ними диска принимают измененный сигнал, прошедший сквозь почву. Таким образом и измеряется электропроводность на глубине 0–30 см. Внешние два диска измеряют электропроводность на глубине 0–90 см (рис 3).

Электропроводность является очень важным параметром, выявляющим разность в физических свойствах почвы (почвенно-фракционный состав) и их влагоёмкости. Поскольку EC сильно зависит от количества влаги в почве, показания могут меняться при изменении почвенных условий. Это также означает, что данные по одному и тому же полю будут различаться при сканировании до и после дождя/полива (разный влагозапас). Поэтому измеренная электропроводность не является абсолютным показателем, а относительным.

Тем не менее, данный вид обследования позволяет выявлять различные по своим физическим свойствам почвенные контуры в рамках одного поля. Таким образом, существует возможность калибровки значений EC в абсолютные показатели с помощью отбора проб из различных почвенных контуров и их последующего анализа. Общепринятой практикой является использование карты EC в относительных величинах совместно с данными оптического сенсора (красный и инфракрасный диапазоны) для получения карты емкости катионного обмена (CEC). Карту CEC смотрите ниже.

СКАНИРОВАНИЕ ПОЧВЫ НА СОДЕРЖАНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА (ОМ)

Сканирование почвы на содержание органики проводится специальным оптическим сенсором, который находится в средней части сканера, сразу за дисками измерения электропроводности (рис 4).

Оптический сенсор впереди оборудован двумя дисками для создания специальной борозды и облегчения его погружения в почву. Оптический сенсор работает в двух диапазонах: красном и инфракрасном для обеспечения необходимой точности показаний.

Глубина сенсора и, как следствие, глубина измерений может регулироваться от 3 до 10 см.

Рисунок 4. Оптический сенсор измерения содержания органического вещества

Данные сенсора калибруются с помощью отбора проб почвы из нескольких точек на содержание ОМ для получения высокоточных карт (рис 5). Также отбор проб необходим для получения откалиброванных карт CEC, в которых данные с оптического сенсора, помимо данных EC, играют очень важную роль.

ОТБОР ПРОБ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ PH

Отбор проб на pH осуществляется при помощи третьей части сканера, которая находится сзади. Система очень проста: пробоотборник представляет собой трубку, которая погружается в почву по ходу движения сканера. Почва поступает в трубку через переднюю её часть, движется через неё и выходит через заднюю часть трубки. Когда пробоотборник набрал почву для анализа, он поднимается вверх с помощью гидравлики до тех пор, пока в почву не погрузятся два pH-электрода, которые измеряют pH набранной пробоотборником почвы. После нескольких секунд пробоотборник вновь опускается с тем, чтобы набрать образец для следующего анализа. При этом старый образец будет вытолкнут новым почвенным образцом. В то время как отбирается очередной почвенный образец, pH-электроды автоматически очищаются при помощи воды, поступающей через специальные форсунки. Процедура отбора проб повторяется каждые несколько секунд, что соответствует 16 пробам на 1 ГА при скорости управления около 10 км/час (рис 6).

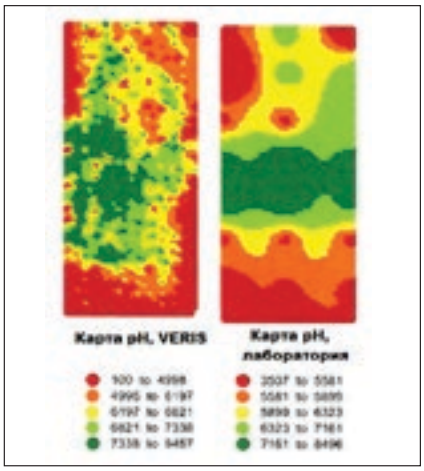


Рисунок 6. Сравнение карт ph, полученных традиционным способом и при сканировании

Рисунок 5. Карта содержания органического вещества

Рисунок 7. Карта емкости катионного обмена

Сравнение карт сканирования (слева) и точечного отбора – пробы на ГА (справа) одного и того же поля.

КАРТИРОВАНИЕ CEC

Емкость катионного обмена (CEC) получается путем сбора и последующей обработки информации о почве по параметрам EC, красный/инфракрасный диапазоны оптического сенсора, отбора образцов почвы из нескольких точек и их последующего анализа для перехода к абсолютным значениям. CEC – хорошо известный во всем мире параметр, определяющий максимальное количество катионов, которое может быть удержано почвой в обменном состоянии, т.е. способность почвы воспринимать питательные вещества (рис 7).

Все получаемые данные, OM, pH, CEC, за исключением EC, калибруются до абсолютных значений при помощи лабораторного анализа. Основная причина в том, что управленческие решения должны приниматься исходя из анализа абсолютных значений, а также для того чтобы лишний раз удостовериться в качестве полученных данных. Только базируясь на абсолютных значениях, можно сравнить различные поля друг с другом, различные контуры в рамках поля и принимать управленческие решения.

Используя системы картирования урожайности, мы сможем сопоставлять урожайность с различными почвенными характеристиками, а также оценивать эффективность принимаемых управленческих решений.

Многие семенные компании рекомендуют менять нормы высева семян, базируясь на картах электропроводности плюс содержания органического вещества в почве (рис 8)**.**

Далее хотелось бы пояснить, каково возможное применение каждой из этих карт.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ВНЕСЕНИЕ (VRA)

В данном случае речь идет о дифференцированном высеве. Это технология, которая позволяет фермерам высевать нужное и при этом различное количество семян в различных местах одного поля. В соответствии с рекомендациями семенных компаний, чтобы максимально использовать потенциал поля и получить оптимальный урожай в чернозем, нужно высевать большее количество семян, чем в почвы с высоким содержанием песка.

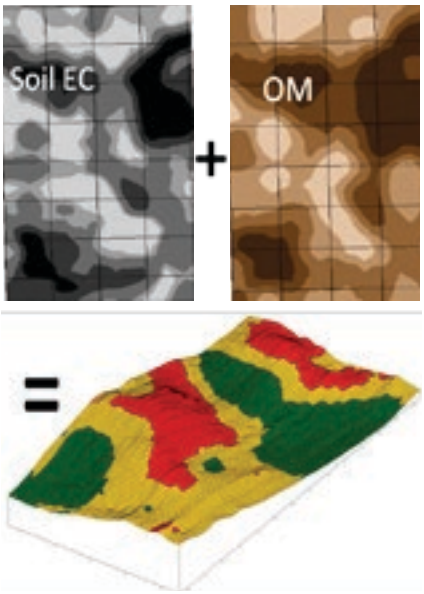


Рисунок 8. Получение карты дифференцированного высева

Путем сложения карты EC и карты OM можно определить продуктивные участки поля, т.е. получить карту продуктивности поля.

Стандартной практикой в США является классификация поля на три зоны: высокой, средней и низкой продуктивности. Таким образом можно высевать больше семян в зонах с высокой продуктивностью, среднее количество семян – в средних зонах и меньше семян – в зонах с меньшей продуктивностью.

СЛОЖЕНИЕ КАРТЫ EC И КАРТЫ OM ПОЗВОЛЯЕТ ПОЛУЧИТЬ КАРТУ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОЛЯ.

В тех местах, где низкие показатели EC и OM указывают на низкую плотность (невысокая способность удерживать влагу) и низкое содержание органики, потенциал будет низким. В местах с высоким показателем EC (высокая плотность почвы) и высоким показателем OM (чернозем или почвы близкие к нему, в зависимости от процента содержания) потенциал будет высоким. В местах с высоким показателем EC, но низким показателем OM потенциал также будет низким, поскольку это непродуктивная глина (высокая плотность, отсутствие органики). Почвы с низким потенциалом неспособны обеспечить влагой и питательными веществами большее количество семян, в то время как почва с высоким потенциалом на это способна.

ВНЕСЕНИЕ ИЗВЕСТИ

Многие поля в России и Украине имеют проблемы с уровнем pH. Обычно эти проблемы локальны, т.е. показатель pH в рамках одного поля может отличаться на несколько единиц. Базируясь на традиционном методе, известь разбрасывается равномерно по всему полю. Но поскольку проблемы с pH носят очень локальный характер, то и разбрасывание извести должно проводиться локально и именно в том количестве, которое необходимо для конкретного участка согласно карте pH.

Отбор проб почвы уже позволяет условно определить, где находятся проблемные зоны pH, и работать с локальными участками, но довольно часто карты отбора проб почвы неспособны с нужной точностью выявить различные зоны на поле просто потому, что количества образцов не достаточно, чтобы отразить реальную ситуацию (1 проба на 10 ГА – наиболее распространенная сетка отбора). Карты, созданные с сеткой отбора 16 проб на 1 ГА, отражают реальную ситуацию намного более точно, чем традиционно составленные карты. Используя современные или дооборудованные разбрасыватели, можно вносить известь именно там, где это необходимо, существенно сократив ненужные расходы на транспорт, топливо, известь.

На рисунке 4 показана карта электропроводности, которая фактически обрисовывает различные по своим физическим свойствам почвенные контура.

ОТБОР ПОЧВЕННЫХ ОБРАЗЦОВ

Чтобы получить точную карту элементов, присутствующих в почве, отбор проб почвы необходим в сочетании с анализом на нужные элементы. Наиболее важным фактором является выбор правильного места отбора проб.

Поскольку один образец для анализа должен состоять из 10–15 небольших образцов вокруг одной точки, при этом различия в структуре почвы неизвестны, очень велик риск того, что эти 10–15 образцов будут взяты из различных почвенных зон или из точек, где структура почв различна. В таком случае анализ этих проб не сможет дать точной картины фактически присутствующих элементов.

Базируясь на карте EC, можно с непревзойденной точностью определить различные зоны на поле и отбирать пробы из центра различных эквивалентных зон, избегая попадания на гра-

ницы этих зон, или избегать смешивания образцов из различных почвенных контуров, что отрицательно сказалось бы на точности.

С использованием карт EC также общее разнообразие почвенных контуров поля становится понятным, что позволит на практике отбирать более точно почвенные образцы и за счет оптимизации этого процесса уменьшить количество образцов, увеличив точность получаемых карт только за счет оптимизации точек отбора проб.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОЛИВА

Для фермеров, практикующих полив, почвенные карты будут очень полезны при определении мест наибольшей и наименьшей влагоемкости, что даст представление о различных типах почв на поле и их различной способности удерживать влагу. Во многих странах мира карты EC используются для того, чтобы определить правильное место для установки сенсора влажности почвы. Зная, где именно установлен сенсор влажности: в почвах с высокой EC (высокая способность удерживать влагу) или низкой EC, можно лучше корректировать нормы и сроки полива. Оптимальным является выбор наиболее часто встречающегося на поле контура EC и установка сенсора влажности в этот контур.

Следующий шаг в орошении – это дифференцированное орошение, технология, которая только начала внедряться в некоторых странах мира. С современной или модернизированной поливальной машиной можно регулировать количество выливаемой воды по секторам. Картой для такого полива также служит карта EC. Благодаря данной технологии удается экономить воду, но что более важно – удается получать оптимальный урожай, поскольку каждый участок поля получает воду индивидуально, исходя из своей возможности её аккумулировать, избегая практики нехватки или переизбытка воды на том или ином участке поля.

ЗАСОЛЕНИЕ ПОЧВ

Для хозяйств, имеющих проблемы с засолением, сканирование поможет с высокой точностью выявить размеры и местонахождение участков засоления. Затем такие зоны могут использоваться как непродуктивные или малопродуктивные, в таком случае можно будет сократить затраты на семена, удобрения во время обработки и посадки.

В заключение хотелось бы отметить, что упомянутые выше карты и практика их применения являются лишь некоторыми наиболее распространенными примерами применения полученных с помощью сканирования данных о поле. В зависимости от конкретных пожеланий заказчика многие процессы могут быть оптимизированы, базируясь на высокоточных почвенных картах. На картах, представленных ниже, показано поле, отсканированное по параметрам EC, OM и pH с наложенной сеткой в 1 ГА, чтобы показать точность получаемых карт и неоднородность показателей даже в рамках одного гектара.

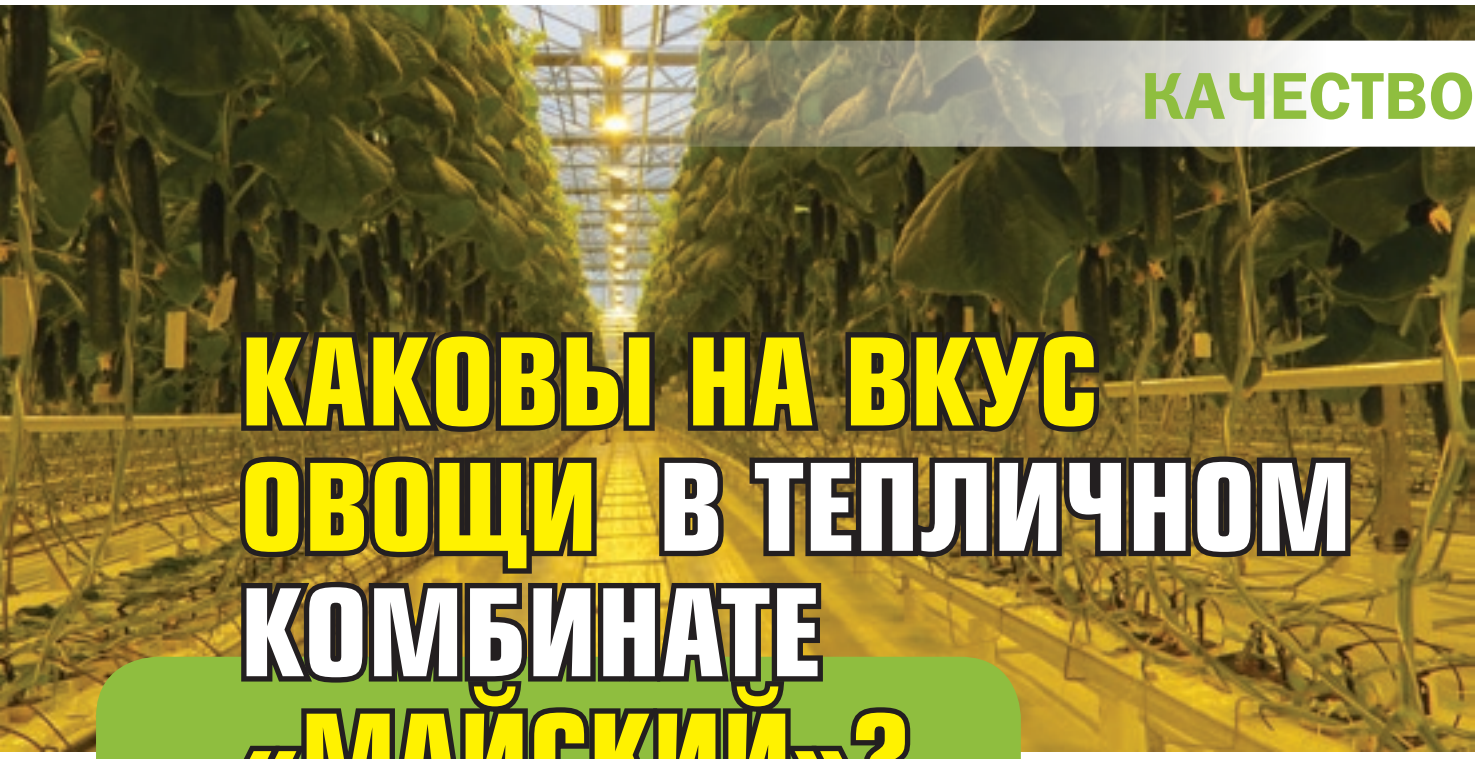
КОМБАЙН И ТРАКТОРЫ CLAAS ПРОШЛИ В ЭСКОРТЕ ОЛИМПИЙСКОГО ОГНЯ

В Сочи начались долгожданные зимние Олимпийские игры, а за несколько дней до этого в Краснодаре прошла эстафета олимпийского огня с участием эскорта из зерноуборочного комбайна и трактора. Такой необычный транспорт призван напомнить, что Кубань снабжает хлебом многие регионы страны и именно в Краснодаре выпускается самая современная сельскохозяйственная техника в стране.

Данная сельхозтехника стала участником эстафеты не случайно. Именно эти модели (комбайн TUCANO 450 и трактор AXION 900) были призваны лучшими товарами Кубани и внесены в реестр «100 лучших товаров России». Вся техника произведена на краснодарском заводе, который уже более 10 лет работает в регионе. Управлять олимпийской техникой было доверено опытным механизаторам завода «КЛААС». «Когда моя семья узнала, что я повезу тот самый комбайн, их счастью и гордости за меня не было предела. Теперь среди своих друзей и коллег меня в шутку называют «олимпийский комбайнер». Но я не обижаюсь! Ведь такое звание есть не у многих», - рассказывает сотрудник ООО «КЛААС» Евгений Воротников.

«Я вам честно скажу: мы очень гордимся, что у нас теперь есть целый комплект олимпийской сельскохозяйственной техники. После окончания эстафеты она будет привезена обратно на завод, чтобы все сотрудники смогли насладиться уникальными факелоносцами. Благодаря участию нашей сельхозтехники в эстафете каждый сотрудник краснодарского завода смог почувствовать свою причастность к Олимпиаде — ведь все, и на производстве и в офисе, участвовали в создании этих «железных кораблей», — прокомментировал Ральф Бендиш, генеральный директор краснодарского завода ООО «КЛААС». В самом южном регионе России сейчас стоит совсем не южная температура — 12-15 градусов ниже нуля и организаторы эстафеты опасались за то, что техника может плохо отреагировать на столь не привычную для себя погоду.

«Пусть наша техника и произведена в самом теплом уголке страны, она успешно работает в любых климатических условиях, невзирая на зимний холод и летний зной. Поэтому проехаться по Краснодару в минусовую температуру — это для наших комбайнов легкая задача», - сказал Ральф Бендиш.



КАЧЕСТВО

КАКОВЫ НА ВКУС ОВОЩИ В ТЕПЛИЧНОМ КОМБИНАТЕ «МАЙСКИЙ»?

Население нашей страны давно привыкло к тому, что полки магазинов ломятся от овощей, ассортимент которых – широчайший, круглый год. Современное поколение и вовсе не знает, что такое дефицит, в том числе помидоров, огурцов, салатов и т.д., особенно в зимние месяцы. Но мало кто из потребителей задумывается, где выращиваются эти нежные теплолюбивые овощи и какие технологии при этом используются. Зато аграриев всегда интересует опыт их коллег, в том числе и в выращивании овощей в защищенном грунте, проще говоря, в теплицах. По просьбе журнала PA генеральный директор одного из самых известных комбинатов – ООО «Тепличный комбинат „Майский“» Ильшат Ганиев немного рассказал о своем производстве.

– Ильшат Газимович, когда был введен в эксплуатацию ваш комбинат, каковы ассортимент продукции и годовой объем производства?

– Комбинат был организован в 1974 году с целью обеспечить население г. Казани и крупных промышленных центров свежими овощами. Выращиваем все виды тепличных овощей, соответствующие европейскому ассортименту и стандарту, но основными овощными культурами были и остаются томаты и огурцы. Технологии, используемые в то время, значительно уступали по эффективно-

ИННОВАЦИИ

сти современным. В качестве примера приведу такие цифры: в первые годы (1974–1975 гг.) урожайность огурцов была на уровне 16,3 кг/кв. м. Это почти в 10 раз ниже количества, получаемого сегодня в современных теплицах комбината (150,5 кг/кв.м).

В настоящее время «Майский» – один из самых крупных производителей овощей защищенного грунта в Российской Федерации, ежедневно производящий до 150 тонн продукции. Годовой объём в 2013 году составил более 28,7 тыс. тонн, что на 10% выше показателя предыдущего года.

– Применяются ли на комбинате современные технологии? Существуют ли инвестиции в производство, в том числе и инновации?

– «Майский» с 2000 года стремительно внедряет современные отечественные технологии выращивания овощей защищенного грунта, включая современные субстраты, гибриды, светокультуру, включая светодиодное оборудование, систему автоматизированного полива и микроклимата. Некоторые технологии позволяют выращивать овощи в ускоренном в 2–5 раз вегетативно-технологическом цикле. Применение теплиц, сконструированных по последнему слову техники, позволяет осуществлять круглогодичный цикл производства.

Выращивание в теплицах максимально автоматизировано. Уровень температуры и влажности почвы и воздуха, интенсивность воздухообмена, количество света, подача питательных веществ – все это контролируется исполнительной и управляющей аппаратурой.

Все агротехнические параметры тепличного хозяйства соответствуют международным (CE, ISO) и российским стандартам.

Как результат сегодня тепличный комбинат «Майский» – лидер России по урожайности овощей защищенного грунта, которая в 2013 году составила более 76 кг/кв. м, что на 18 кг/кв. м выше показателя прошлого года и более чем в два раза выше показателя 2000 г. (32 кг/кв. м). Урожайность овощей в современных теплицах комбината только российского производства соответствует передовому уровню европейских производителей. В 2013 году максимальный урожай огурцов на светокультуре – 150,5 кг/кв. м, томатов – 71,5

СТАНДАРТЫ

кг/кв. м. Основные регионы поставок: Республика Татарстан, Санкт-Петербург, Пермь, Екатеринбург, Москва, Ижевск, Киров, Новосибирск, Тюмень, Челябинск, Сургут.

«Майский» ежегодно увеличивает инвестиции в модернизацию производства, в 2012–2013 годах объём инвестиций составил 1,2 млрд руб.

За последние пять лет построены 22 гектара современных теплиц с технологией светокультуры, что составляет более половины от всей светокультуры России. «Майский» – единственный тепличный комбинат, производящий в мертвый сезон для тепличного овощеводства России (в период с ноября по февраль) свыше 12 тыс. тонн овощей, увеличивая при этом долю инновационной продукции до 75%. Также «Майский» масштабно применяет, постоянно развивает собственную систему биологической защиты растений (биометод), которая позволяет производить экологически безопасные овощи без применения ядохимикатов. И – единственный тепличный комбинат в нашей стране, где внедрена система менеджмента безопасности пищевой продукции ИСО – 22000.

– Общеизвестен факт, что выращивание овощей в защищенном грунте – энергоемкое производство. Кто ваш поставщик электроэнергии и как вы решаете вопрос с постоянно растущими ценами на электроэнергию? Приходится ли вам повышать стоимость вашей продукции?

ВКУС

ТЕХНОЛОГИИ

– Тепличный комбинат «Майский» с целью энергонезависимости в последние годы стремительно развивает собственную энергосистему, позволяющую обеспечить собственное производство доступными энергоресурсами (общая мощность тепловой энергии – 178 МВт, электрической – 22 МВт).

С 2010–2011 гг. построены три котельные по 42 МВт каждая, оснащенные современными газовыми котлами, которые позволяют обеспечить собственное производство доступной тепловой энергией.

В прошлом году начато строительство энергоцентра мощностью 23,1 МВт электрической и 20 МВт тепловой энергии. Первая очередь 9,9 МВт станции запущена в декабре 2013 года.

Преследуя цель увеличения энергоэффективности досвечивания, в настоящее время проводятся испытания по комбинированному использованию обоих источников света – натриевых ламп и светодиодных, усиленных в области сине-красного спектра. На данный момент на общей площади 700 кв.м установлены светодиодные светильники фирмы Philips Green Power Led interlighig мощностью 45 Вт на кв. м внутри ценоза и, как второй вариант, над растениями.

В результате проведения комплекса мероприятий в области повышения энергоэффективности производства тепличный комбинат сократил расходы энергоресурсов в расчете на тонну овощей более чем в два раза. Этим мы избегаем повышения цен на свежие овощи, становясь все более конкурентоспособными на рынке.

– У многих сельхозпроизводителей остро стоит кадровый вопрос. Расскажите о ваших кадрах. К вам на работу приходит местное население или вы используете более дешевую рабочую силу – трудовых мигрантов? Существуют ли какие-то социальные программы для работников? Есть ли профсоюзы или другие общественные организации?

– Проводимая на комбинате политика позволяет иметь стабильный квалифицированный персонал с численностью 1100 человек, средняя заработная плата в 2013 году составила 26 500 руб., что выше на 22% прошлогоднего уровня и весьма привлекательно для нашей республики. Темп роста заработной платы соответствует росту производительности труда, которая по итогам 2013 года выросла на 19% и составила рекордные 1,7 млн руб. на одного работника. Мы не делим персонал на местных или неместных. Главное условие при приеме на работу – желание тру-

диться. Особое внимание на комбинате уделяется условиям труда и отдыха работников. Так, доведя условия труда до европейского уровня, комбинат в прошлом году начал реализовывать программу улучшения жилищных условий работников: построено малосемейное общежитие на 55 квартир по 40 кв. м со всеми удобствами. В следующем году тепличный комбинат «Майский» планирует построить аналогичное общежитие с детским садом на первом этаже для детей работников в возрасте от 1,5 до 3 лет на 50 мест.

Комбинат также уделяет внимание ветеранам производства. Действует Совет ветеранов, при участии которого обсуждаются вопросы социально-культурного быта ветеранов в части культурно-массовых мероприятий, санаторно-курортного лечения. А также каждому работнику, ушедшему на пенсию, тепличный комбинат поставляет еженедельно бесплатные овощи.

– Существуют ли проблемы, тормозящие дальнейшее развитие тепличного бизнеса?

– Конечно, они есть. Особого внимания заслуживает ситуация, сложившаяся в тепличном секторе России. Прежде всего это отсутствие государственной программы развития тепличного овощеводства в части субсидирования кредитов на строительство теплиц, программы 50/50 (субсидирование строительства со стороны государства),

отсутствие моратория на тарифы энергоресурсов минимум на 3 года. В РФ нет запрета на ввоз некачественной импортной продукции, ведь в РФ поставляются овощи, сроки доставки и хранения которых превышают 2–3 недели, когда отечественные овощи поставляются на прилавки в день сбора.

Тепличному сектору России необходима поддержка именно в части строительства, потому что модернизация старых теплиц не приводит к развитию, а лишь тормозит его на многие годы.

– А каковы на вкус овощи на вашем комбинате?

– Они самые вкусные из тех, что вы когда-либо пробовали!

КОМПАНИЯ CLAAS: ЛУЧШИЙ РЕЗУЛЬТАТ ЗА 100 ЛЕТ!

Юбилейный год для производителя сельскохозяйственной техники оказался очень успешным:

- Оборот 3 825 миллионов евро
- 12% рост по выпуску сельскохозяйственного оборудования
- Прибыль до налогообложения 295 млн евро
- Доход с оборота составляет 7,7%
- Прибыль от основной деятельности выросла до 325 млн евро
- Отношение активов к собственному капиталу достигло 43,1%

В СВОЙ ЮБИЛЕЙНЫЙ ГОД CLAAS СООБЩАЕТ О ВНУШИТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЯХ

Ведущий европейский производитель сельскохозяйственной техники, базирующийся в Северной Вестфалии, в городе Харзевинкеле, в 2013 году отпраздновал своё столетие. Компания CLAAS продолжила свой успешный курс и в очередной раз информировала о впечатляющих результатах за прошедший финансовый год, закончившийся 30 сентября. Оборот семейного бизнеса составил 3 824,6 млн евро (в прошлом году – 3 434,6 млн евро), что соответствует росту в 11,3%. При этом рост продаж отдела сельскохозяйственной техники составил 12%. Валовая прибыль от продаж выросла почти на 7,6% в годовом исчислении, составив 974,6 млн евро, и приближается к отметке 1 млрд евро. Прибыль до налогов и чистая прибыль группы компаний составила 295,3 млн. евро и 212,3 млн евро соответственно, что немного уступает результатам предыдущего года, на которых положительно сказалась ликвидация подразделения производственных технологий. Операционная прибыль группы компаний достигла новой рекордной отметки в 325 млн евро.

Успех CLAAS базируется на опыте компании и ее стремлении как внедрять абсолютно новые технологии, так и непрерывно развивать существующие. Компания CLAAS известна своей репутацией первопроходца. Современные тенденции развития передового сельского хозяйства диктуют необходимость внедрения новых, высокопродуктивных комбайнов, тракторов и основанных на методе полной технологической цепочки интеллектуальных сетевых систем.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЫНКИ НА ПРОЧНОЙ ОСНОВЕ

Сезон 2012/2013 гг. продемонстрировал положительную динамику доходов. В отдельных регионах наблюдались различные тенденции: в то время как объём торговли на сельскохозяйственных рынках в Западной Европе в целом незначительно снизился, на основных торговых площадках CLAAS, в Германии и Франции, он вырос. Охват сельскохозяйственных рынков Центральной Европы оставался на высоком уровне, несмотря на незначительное снижение в прошлом году. В секторе торговли сельскохозяйственной техникой в Восточной Европе наблюдалось увеличение темпов роста. На сельскохозяйственном рынке США и Канады устойчивый рост стабилизировался после того, как фермеры получили страховые выплаты, компенсирующие убытки в случае неурожая, вызванного засухой. Рост оборота торговли CLAAS опережал рост рынка во многих областях, благодаря чему компании удалось занять большую часть рынка.

ПРИОРИТЕТ ОСТАЕТСЯ ЗА ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ

Каждый девятый из сотрудников CLAAS в настоящее время работает в одном из научно-исследовательских подразделений группы. Инвестиции в исследования и разработки выросли в очередной раз, достигнув отметки 198 млн евро за год. Ряд наград, присуждённых компании за новые разработки в технике и программном обеспечении, также подчеркнул значительную инновационную роль CLAAS в сельскохозяйственном машиностроении. На крупнейшей в мире выставке сельскохозяйственной техники Agritechnica в Ганновере CLAAS получила семь медалей от немецкой сельскохозяйственной ассоциации Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. (DLG), новый трактор AXION 850 удостоился международного звания «Трактор года -2014», а тракторы серии AXION 800 с бесступенчатой коробкой передач и программное обеспечение системы управления комбайном CEMOS AUTOMATIC – двух званий «Машина 2014 года».

ПОСТОЯННЫЙ РОСТ ДОСТИЖЕНИЙ CLAAS НА МЕЖДУНАРОДНОЙ АРЕНЕ

По состоянию на 30 сентября 2013 года штат CLAAS Group насчитывал на 6,8% больше сотрудников, чем в предыдущем году. Общее количество сотрудников составило 9697 (в предыдущем году – 9077). Разница между количеством рабочих мест в Германии и за рубежом в значительной степени выровнялась, примерно каждый второй со-

CLAAS GROUP В ЦИФРАХ

(МСФО)	2013 в млн евро2	2012 в млн евро	Изменение в %
Выручка	3 824,6	3 435,6	11,3
Валовая прибыль от продаж	974,6	905,5	7,6
EBITDA	412,8	426,1	-3,1
Прибыль до налогообложения	295,3	315,6	-6,4 -
Чистая прибыль	212,3	232,7	8,8
Свободный денежный поток	82,1	-84,2	-
Акционерный капитал	1 251,1	1 094,8	14,3
Капитальные затраты	172,4	163,1	5,7
Совокупные активы	2 904,2	2 620,4	10,8
Количество сотрудников на отчётный период (30 сентября)	9 697	9 077	6,8

трудник CLAAS работает сейчас за пределами страны. Расширение завода CLAAS в Краснодаре (Россия) и сопутствующий набор персонала так же, как и планируемое приобретение китайского производителя сельскохозяйственной техники Shandong Jinyee Machinery Manufacture Ltd в провинции Шаньдун, продолжают политику компании, направленную на расширение международной структуры.

ПРОГНОЗ

Несмотря на наблюдаемый небольшой общий спад, цены на сельскохозяйственные культуры в настоящее время стабилизировались на относительно высоком уровне. Это способствует положительному прогнозированию доходов наших заказчиков.

Фермеры и подрядчики будут иметь в своем распоряжении больше ресурсов для инвестирования в новое оборудование. Тем не менее, как и в предыдущие годы, тенденция будет различной в разных регионах мира.

В 2014 финансовом году ожидается, скорее, дополнительный боковой тренд развития на рынке, чем поступательное движение вверх Таким образом, в 2014 году прогнозируется стабильно-умеренный рост продаж. Этот прогноз также основывается на нашей оценке потенциала роста продаж в различных товарных группах, особенно в группе тракторов.

Также продолжится крупное инвестирование в расширение нашего бизнеса и, в частности, в освоение быстрорастущих рынков Азии. Тем не менее, приоритет остается за основными европейскими рынками.

CLAAS - СИНОНИМ КАЧЕСТВА!

КАЧЕСТВО – ГАРАНТ БУДУЩЕГО

Сельскохозяйственная техника, произведенная на Краснодарском заводе ООО «КЛААС», стала лауреатом конкурса «100 лучших товаров России».

В преддверии Нового года в рамках программы «100 лучших товаров России» были подведены итоги конкурса «Высококачественные товары Кубани». Сразу два трактора CLAAS – XERION 4500/5000 и AXION 900 – были высоко оценены на государственном уровне, а руководство завода ООО «КЛААС» удостоено премией администрации Краснодарского края в области качества.

Техника, выпускаемая на российском предприятии, уже не первый раз попадает в перечень лучших российских товаров. В прошлом году зерноуборочный самоходный комбайн TUCANO 450 также стал лидером в номинации «Продукция производственно-технического назначения».

Компания CLAAS является первой среди сельскохозяйственных машиностроительных фирм с иностранным капиталом, которая построила свой завод в России. Теперь она намерена снова первой организовать полноценное производство с завершенным технологическим циклом, которое начнет свою работу в 2015 году. Расширение завода и последующая локализация позволит увеличить объемы производства, диверсифицировать продуктовую линейку выпускаемых машин, локализовать выпуск большинства комплектующих и в конечном итоге снизить себестоимость. Увеличение уровня локализации еще больше закрепит за заводом «КЛААС» позицию российского производителя, интегрированного в национальную экономику России.

«Весной 2015 года на краснодарском предприятии будет организован полный технологический цикл производства сельхозтехники, начиная с обработки металла, сварки, окраски и заканчивая сборкой готовой продукции», - рассказывает генеральный директор завода ООО «КЛААС» Ральф Бендиш. - «Нынешние мощности завода, рассчитанные на производство 1 тыс. единиц техники в год, вырастут в 2,2—5 раз, кроме того, будет локализовано производство большинства комплектующих. За следующие два года мы создадим в Краснодаре рабочие места для пятисот высококвалифицированных специалистов».

ТРАКТОР QUADTRAC ОТ CASE IH ПОЛУЧИЛ ПРЕСТИЖНУЮ НАГРАДУ «МАШИНА 2014 ГОДА»

Престижную промышленную награду на выставке Agritechnica – 2013 в категории XXL выиграл новый тягач Quadtrac от CASE IH. Ведущие сельскохозяйственные журналисты отметили уникальную концепцию трактора.

15 ноября 2013, вечером третьего дня выставки Agritechnica-2013 в Ганновере состоялось торжественное награждение лауреатов, получивших престижные золотые и серебряные медали. Среди них заслуженно оказалась и компания CASE IH.

Серебряную медаль завоевал трактор марки Quadtrac 620 , который среди специалистов справедливо получил название «Машина года 2014» в категории «Тракторы XXL». Награда была объявлена в присутствии более чем 600 гостей.

В своей торжественной речи председатель жюри (редактор по сельскохозяйственному направлению) Бернд Фойерборн отметил не только максимальную мощность почти в 700 л.с. и крутящий момент до 3000 Нм, но и высокий уровень комфорта при управлении одним из самых мощных тракторов в мире. Quadtrac оснащен самой большой кабиной среди конкурентов с лучшей в классе обзорностью. Эксклюзивная подвеска кабины стабилизирует продольные, поперечные и вертикальные колебания, гарантируя тем самым высочайший эксплуатационный комфорт.

Quadtrac победил за счет инновационной концепции. Особенно поразило жюри чрезвычайно низкий уровень уплотнения почвы, остающийся после прохождения трактора и его повышенные сцепные свойства.

Четыре независимых гусеничных двигателя дают идеальное распределение веса, площадь пятна контакта - 5,6 квадратных метров, что превышает площадь контакта сопоставимых тракторов этого класса более чем на 25 %. Этот параметр увеличивает тяговые характеристики машины. При этом, при значительном снижении нагрузки на почву, трактору почти полностью удается избежать пробуксовки.

Все тракторы Quadtrac оснащены новыми экономичными двигателями FPT Industrial Cursor 13 с двумя промежуточными охладителями, позволяющими значительно улучшить КПД машины. Новая модель Quadtrac, представленная на выставке Agritechnica, стала первой машиной в своем классе, соответствующей стандартам норм токсичности Tier 4 Final / Stage. Трактор оснащен уникальной системой селективной каталитической нейтрализации выхлопных газов.

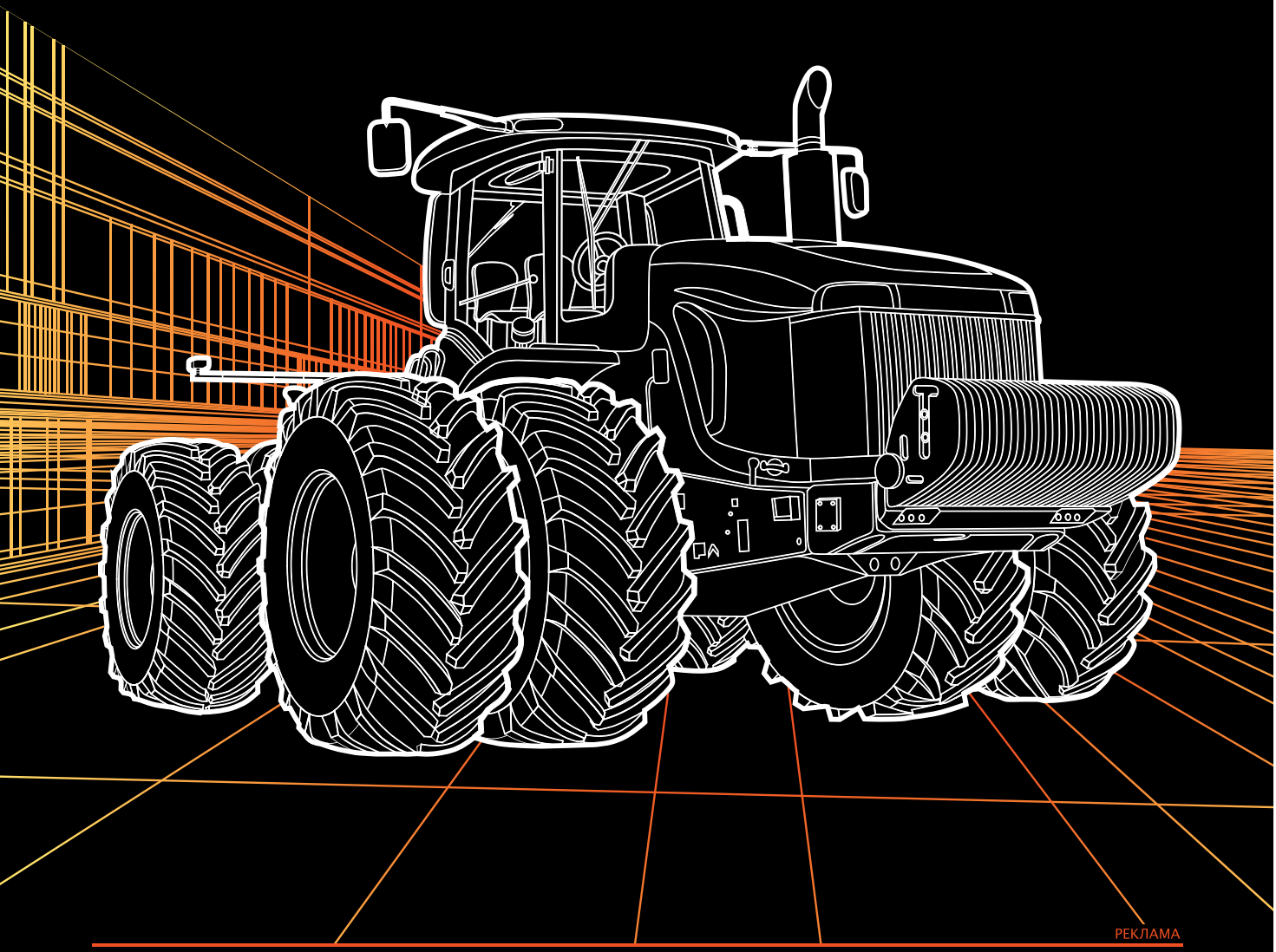
Инновационные разработки Case IH - это не только эффективная мощность , но и новейшие запатентованные технологии очистки выхлопных газов, гарантирующие чистоту окружающей среды.

Новые двигатели с уникальной технологией HI-eSCR обеспечивают наиболее полное сгорание топлива. Данная технология не только обеспечивает выдающуюся экономию и оптимизацию затрат, но и наиболее низкий уровень выброса выхлопных газов, устанавливая новые стандарты в отрасли.

AGROSALON

МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ

07–10 ОКТЯБРЯ 2014



РЕКЛАМА

- ОПТИМАЛЬНЫЙ ГРАФИК РАЗ В ДВА ГОДА
- КАЧЕСТВЕННАЯ ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ
- ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

МВЦ «КРОКУС ЭКСПО» МОСКВА, РОССИЯ WWW.AGROSALON.RU

РОСАГРОМАШ
VDMA
АССОЦИАЦИЯ ДИЛЕРОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ «АСХОД»
КИРОВСКИЙ ЗАВОД
РОСТСЕЛЬМАШ
AGCO Your Agriculture Company
АГРОТЕХМАШ
AMAZONE ЕВРОТЕХНИКА
CASE IH AGRICULTURE
CLAAS
JOHN DEERE
NEW HOLLAND AGRICULTURE

РОССИЯНЕ ЖДУТ ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ПРИЦЕПЫ JOSKIN

На выставке Agritechnika 2013 нашему изданию удалось взять эксклюзивное интервью у основателя и владельца бельгийской компании Joskin Виктора Жоскин *(по-французски его имя читается с ударением на второй слог – Виктóр. – Прим. ред.).*

– Виктор, почти на всех мировых выставках нельзя равнодушно пройти мимо вашей техники. Во-первых, потому что ваш стенд занимает обычно существенную площадь, а во-вторых, сама техника больших размеров и раскрашена в яркие сочные природные цвета – зеленый и желтый. Поэтому наши читатели хотят узнать и об истории компании, и о новинках, которые вы предлагаете рынку, а также о стратегии развития. Но главный вопрос – продается ли эта техника в России?

Впрочем, давайте обо все по порядку. Расскажите, пожалуйста, в каком году возникло ваше предприятие, трудным ли было начало? Какие ступени развития оно прошло за годы существования?

– Наша фирма была создана в 1968 году с одной целью – работать на благо сельхозпроизводителей. Изначально компания предоставляла услуги по проведению сезонных работ. Но в дальнейшем было принято решение создать собственное производство сельхозтехники, т.к. на тот момент на рынке Бельгии было мало таких предложений.

– Что, на ваш взгляд, было проще – создать совершенно новую компанию или в наши дни делать ее конкурентоспособной на рынке?

– Думаю, что раньше было легче. Рынок не был насыщен разными сельхозмашинами, да и сама техника с каждым годом становится все более технологичной. Это обязывает привлекать на предприятие высокообразованные кадры, соответственно, с более высокой оплатой труда.

– В чем специфика вашей техники?

– Производимая нами техника крупногабаритная. Это означает, что помещения, в которых она собирается, должны соответствовать ее размерам, так же как и оборудование, необходимое для её изготовления. Все это требует дополнительных вложений.

– Изначально предприятие возникло как семейный бизнес. Изменилось ли что-либо в наши дни? Кто из членов вашей семьи помимо вас в настоящее время трудится в компании? Сколько всего сотрудников на головном предприятии в Бельгии и во всем мире?

– Семейный бизнес ведут все: я, моя супруга и трое детей. Одна из дочерей – финансовый директор компании, сын и старшая дочь также занимают ответственные должности и, кстати, присутствуют на этой выставке, ведут переговоры с нашими постоянными и потенциальными клиентами. Они выводят компанию на новый уровень и ставят перед собой новые задачи.

Всего на предприятиях Joskin работает около 800 сотрудников. У компании два завода в Бельгии, один во Франции и один в Польше. В России их пока нет, но в будущем это возможно.

– Кто придумывает технические новинки: вы, члены вашей семьи или профессиональные конструкторы, к услугам которых вы прибегаете?

– Запрос на усовершенствование определенных моделей, инноваций в технологиях поступает от сельхозпроизводителей, которые пользуются нашей техникой. А если конкретнее – от операторов-водителей, которые сами на ней работают и хорошо знают ее сильные и слабые стороны. Технические дизайнеры, работающие на нашей фирме, воплощают эти идеи в жизнь.

– На какие новинки вы посоветовали бы обратить внимание посетителям Agritechnica 2013?

– Обычно мы привозим новинки на каждую выставку. На Agritechnica 2013 представлены обновленные технические элементы на уже известных моделях. Одна из них – разбрасыватель навоза с горизонтальным разбрасывающим механизмом.

Кроме того, впервые на наш универсальный прицеп «Драккар» мы установили перегрузочный шнек, чтобы использовать его в качестве перегрузчика зерна.

Эта машина была адаптирована под потребности рынка Восточной Европы, в частности, России и Украины, где нередко возникает потребность в перегрузчиках большой вместимости. Зерновой комбайн при этом перегружает зерно в прицеп, который перевозит его в зернохранилище.

– Много ли вашей техники продается в России?

– Среди покупателей наших прицепов есть россияне, однако мы считаем, что торговля пока не налажена должным образом. Продажи в Россию составляют около 1% всего валового оборота. Происходит это в основном из-за таможенных пошлин, которые существенно увеличивают цену продажи техники в России.

В свое время у нас был проект по строительству завода в РФ, но мы поняли, что сначала нужно наладить бесперебойную поставку запасных частей, иметь склад, с которого дилеры могли бы их получать.

В планах нашей фирмы – строительство склада запасных частей на территории вашей страны. Этот склад будет обеспечивать запасными частями всех дилеров, продающих технику Joskin, в радиусе 500 км.

LEMKEN НА AGRITECHNICA ПОДТВЕРДИЛА СТАТУС ИННОВАЦИОННОЙ КОМПАНИИ

Компания LEMKEN с оборотом свыше 300 млн евро, в штат которой входит более 1 000 специалистов, – одно из ведущих предприятий Европы в сфере профессионального растениеводства. Компания основана в 1780 г. как кузница. В настоящий момент производит на своем головном предприятии в Альпене, а также на заводах, расположенных в немецких городах Фёрен и Мэппен и индийском городе Нагпур, высококачественную и высокопроизводительную сельскохозяйственную технику для обработки почвы, посева и защиты растений.

LEMKEN GmbH & Co. KG регулярно подтверждает статус лидера на международном рынке сельхозмашин, а также инновационной компании получением медалей на мировых аграрных выставках за новинки. Мы неоднократно рассказывали об этих новинках в нашем издании. Прошедшая в ноябре прошлого года международная выставка Agritechnica тоже не стала исключением: LEMKEN получила на ней сразу две серебряные медали. О них и других ее инновациях мы расскажем подробнее в этом репортаже.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЕЯ ПРИ ПОМОЩИ СПУТНИКА ПРЕДСТАВЛЯЕТ GPS-СИСТЕМУ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЕИ

Несмотря на наличие основанных на технологии GPS-систем автоматизированного управления, до настоящего момента при посеве всегда следовало соблюдать строгую последовательность обработки посевных полос. Это помогало обеспечить правильное расположение технологической колеи, необходимой для внесения удобрений и ухода за растениями. От механизатора требовалась при этом высокая концентрация внимания, снижение которого вело к ошибкам. Также к ошибкам в процессе приводил неизбежный подъем сеялки при преодолении препятствий.

Теперь же созданная на основе технологии GPS система переключения технологической колеи от компании LEMKEN помогает избежать риска возникновения подобных ошибок и позволяет значительно сократить временные затраты на посев грядами.

При использовании системы ISOBUS с GPS-технологией переключения технологической колеи независимо от того, работает орудие при полной или сокращенной рабочей ширине, механизатору остается просто обеспечивать движение сельхозмашины вперед, все остальное настраивает за него компьютер. Механизатору нужно лишь перед началом работы задать следующие параметры: рабочую ширину сеялки, с которой будет работать, и направление начала поля (справа или слева). Управляющее устройство передаст эту информацию

вместе с данными о рабочей ширине сеялки и профилактической ширине в направляемую транспортную систему терминала ISOBUS. Первая пройденная посевная полоса будет служить своеобразной опорной линией, на основании которой система параллельного вождения при прохождении следующих полос будет передавать информацию не только о ней, но и о полосе справа в компьютерный блок сеялки.

Какие преимущества дает новая технология? Теперь механизатор может проезжать параллельные посевные полосы в любом порядке, поскольку компьютерный блок агрегата будет знать, в каком месте должна быть проложена технологическая колея, и не позволит ввести себя в заблуждение даже при поднятии сеялки в целях преодоления какого-либо препятствия. Это позволит избежать ошибок при формировании технологической колеи. Кроме того, водителю сельхозмашины теперь не придется с трудом маневрировать на поворотных полосах, поскольку он может выбрать для обработки любую из находящихся поблизости посевных полос. Благодаря этому осуществляется экономия рабочего времени и значительно снижается уровень уплотнения почвы на поворотных полосах за счет сокращения маневров. А также становится возможным обработать любое поле, в том числе поле с неравномерным рельефом, и избежать наслаивания одной посевной полосы на другую.

Система переключения технологической колеи через GPS настроена под CCI.Command – систему параллельного вождения терминала ISOBUS CCI 200. Однако она может работать и с системами параллельного вождения других ISOBUS-терминалов при условии, что они способны обрабатывать соответствующие сигналы.

РАВНОМЕРНОЕ РЫХЛЕНИЕ ПОЧВЫ ПО ГЛУБИНЕ

Увеличение силы тяги при сохранении постоянной рабочей глубины – теперь реальность.

Сельхозпроизводители в холмистых местностях часто сталкиваются с тем, что полунавесные культиваторы обрабатывают почву местами глубже, чем надо, а местами мельче. Раньше механизатор вынужден был постоянно корректировать глубину обработки, основываясь на своей сноровке и интуиции. Но теперь компания

Серебряные медали были вручены компании LEMKEN GmbH & Co. KG за: *соблюдение глубины обработки в соответствии с почвенным контуром путем регулирования опорных колес независимо от усилителя тяги и за систему улучшенного, более равномерного внесения средств защиты растений за счет активного демпфирования штанг против рыскающих движений*

LEMKEN придумала новый способ для решения данной проблемы: на полунавесных культиваторах «Карат» с усилителем тяги регулировка осуществляется при помощи шарнирной рамы позади рабочей секции и дополнительного гидравлического цилиндра.

Принцип данной инновации заключается в следующем. Определенная нагрузка на копирующие колеса соответствует заданной глубине обработки на равнинной местности, поэтому для решения проблемы необходимо всего лишь обеспечить сохранение данной нагрузки на копирующие колеса при эксплуатации на местности с изменяющимся рельефом. Общая длина полунавесного «Карата» составляет почти восемь метров, и до настоящего момента автоматическое поддержание стабильной нагрузки при преодолении холмов и низин представлялось невозможным. В низине без дополнительной регулировки культиватор обрабатывал почву мельче, а на возвышенности глубже по сравнению с заданным значением, при этом навеска трактора разгружалась, а потребность в тяге значительно возрастала.

Теперь расположение катков (полусферических дисков) регулируется при помощи шарнира дополнительным гидравлическим цилиндром на навесной раме позади стоек и адаптируется в соответствии с рельефом обрабатываемой поверхности. Благодаря этому обеспечивается стабильная нагрузка на копирующие колеса, расположенные в непосредственной близости от обрабатываемой поверхности, и, соответственно, равномерная рабочая глубина. При этом не затрагиваются функции гидравлической регулировки глубины обработки, устанавливаемой на культиваторы в серийном исполнении. Остаточное опорное усилие, возникающее от веса агрегата и культиваторных лап, полностью переносится на трактор.

Гидравлический цилиндр управляется при помощи системы электронного регулирования, принимающей в режиме нон-стоп сигналы измерения от электронного датчика на обоих опорных колесах. Благодаря это-

му при изменении давления длина гидроцилиндра автоматически адаптируется для обеспечения заданных параметров. Таким образом, механизатору нужно установить требуемую рабочую глубину всего один раз, чтобы откалибровать систему, и он может быть уверенным в поддержании высокого качества работы.

Полунавесной культиватор «Карат» может быть оснащен этой простой, но в то же время эффективной системой в качестве дополнительной опции. Сделав выбор в пользу данной опции, покупатель получит двойную выгоду: устанавливаемый серийно на культиваторы «Карат» усилитель тяги снижает потребление топлива, а система оптимальной адаптации агрегата под условия почвы гарантирует хороший результат при эксплуатации на пересеченной местности.

«КАРАТ» ТЕПЕРЬ ЛЕГЧЕ ТРАНСПОРТИРОВАТЬ

Новая легкая транспортная полунавеска для навесных агрегатов.

Трехбалочный интенсивный культиватор «Карат» предназначен для различной обработки почвы – для сплошной стерневой обработки на небольшой и средней глубине, а также для глубокого рыхления при подготовке почвы для мульчирующего посева. Это позволяет экономить инвестиционные и эксплуатационные затраты. Для фермеров, не имеющих трактора с достаточной подъемной силой, но все-таки желающих увеличить производительность за счет ширины захвата складного агрегата, компания предлагает легкую транспортную полунавеску в качестве экономичного решения.

Рабочая секция в ней идентична навесному складываемому агрегату. Расстояние между рядами стоек составляет 70 см, что меньше, чем у тяжелых полунавесных культиваторов с расстоянием 100 см. Транспортная ось находится позади рабочей секции. Получился легкий и недорогой полунавесной культиватор в простой комплектации, который при этом доказал важные преимущества интенсивного культиватора «Карат». Благодаря быстросменной системе и выбору из семи различных форм зубьев он подходит к различным условиям применения с рабочей глубиной от 5 до 30 см.

«Карат» с легкой транспортной полунавеской (КТА) с шириной захвата 4 и 5 м дополняет линейку навесных и тяжелых полунавесных культиваторов. Новые варианты культиватора с болтовой или пружинной защитой уже доступны для заказа.

Помимо перечисленных иннова-ций, LEMKEN вывела на рынок новую версию ротационной бороны «Циркон-12» в модульном исполнении. Ее концепция включает в себя множество мелких, тщательно продуманных усовершенствований и доработок. А также новую систему навески для тяжелых навесных агрегатов.

До настоящего момента при выборе катка для навесного агрегата покупателю наряду с прочими параметрами приходилось учитывать грузоподъемность трактора и требуемую нагрузку на переднюю ось при транспортировке. Именно поэтому раньше не представлялось возможным оснащать тяжелые и длинные навесные агрегаты тяжелыми катками, которые позволили бы обеспечивать более высокое качество обратного прикатывания почвы. Новая система навески для навесных агрегатов от компании LEMKEN – решение данной проблемы.

Впервые новую систему навески компания представила покупателям в навесной версии агрегата «Рубин-12» – короткой дисковой бороны с большой рабочей глубиной, которую можно использовать для обработки почвы и пожнивных остатков в любых почвенных условиях.

«СИНИЙ» ЗНАЧИТ «УВЕРЕННЫЙ»

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

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

www.lemken.com

LEMKEN
The Agrovision Company

Комплексное решение от компании John Deere

Тракторы серии 7030 – это беспроигрышная комбинация надежности, производительности и универсальности.

Двигатель для сельскохозяйственных работ и трансмиссия с автоматическим режимом, просторная кабина и системы навигации, сдвоенные колеса и передний ВОМ делают трактор John Deere серии 7030 незаменимым помощником в любом хозяйстве.

Вся информация для оптимизации Ваших работ у Вас в кармане благодаря использованию как мобильных устройств с операционной системой iOS и Android, так и персональных компьютеров.

JOHN DEERE

За более подробной информацией обращайтесь, пожалуйста, к своему дилеру!

JohnDeere.com

AS1571.1 RUS