

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

www.agri-news.ru

2(97)/2014 июнь

**Зерноуборочные комбайны DEUTZ-FAHR –  
это максимальная производительность  
и качество уборки на влажных культурах\***



**ООО «АГРОМАГ»  
официальный дилер DEUTZ-FAHR**

**\*Подтверждено испытаниями**



ООО «АГРОМАГ»  
г. Санкт-Петербург, г. Павловск,  
Фильтровское шоссе, 3, офис 200  
Тел./Факс: (812) 466-84-00

E-mail: info@agromag.ru    www.agromag.ru





# ОАО «ЛЕНОБЛАГРОСНАБ»

- с/х техника
- оборудование
- запасные части
- минеральные удобрения
- лизинг
- рассрочка



369 тыс. руб.

**ГЕРМЕТИЧНЫЙ САМОСВАЛЬНЫЙ ПРИЦЕП 7 ТОНН,  
модель Т-930**

**В ПРОДАЖЕ ИМЕЕТСЯ  
ЛИНЕЙКА ТЕХНИКИ  
РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
ФИРМЫ  
METAL FACH (Польша):**

- Погрузчики фронтальные Т-229, цена от 214 тыс. руб., а также навесное оборудование различного применения
- Дискаторы 3, 4, 5, 6 м, цена от 409 тыс. руб.
- Культиваторы навесные 3, 4, 2 м, цена от 189 тыс. руб.
- Миксеры-кормораздатчики от 5 куб. м., цена от 589 тыс. руб.
- Прицепы тракторные различных модификаций, цена от 157 тыс. руб.
- Разбрасыватели органических удобрений от 6 до 14 тонн, цена от 665 тыс. руб.
- Кормозаготовительная техника (косилки, пресс-подборщики, обмотчики рулонов)



819 тыс. руб.

**МИКСЕР-КОРМОРАЗДАТЧИК BELMIX T-659**

## КОНТАКТЫ:

Ленинградская область, Гатчинский район, Малые Колпаны, ул. Кооперативная, д.1  
с/х техника и оборудование: (812) 702-68-85, 702-68-83  
запасные части, шины: (812) 702-68-89, 579-61-61  
[www.agrosnab.com](http://www.agrosnab.com) e-mail: [agro@agrosnab.com](mailto:agro@agrosnab.com)

# ИНШУР® ПЕРФОРМ

Первый стробилуринсодержащий фунгицидный протравитель



## ЖИЗНИ НАПОР, БОЛЕЗНЯМ ОТПОР!

- Комбинация действующих веществ с системной (триаконазол) и локально-системной (пираклостробин) активностью обеспечивает защиту от пыльной и твердой головни, корневых и прикорневых гнилей различной этиологии, возбудителей наружной семенной инфекции (*Alternaria*, *Bipolaris*);
- Благодаря выраженному физиологическому эффекту стимулирует формирование мощной корневой системы молодыми растениями, что позволяет зерновым культурам лучше переносить засуху и заморозки
- Высокий уровень безопасности для зерновых культур в период прорастания семян
- Гибкость в выборе срока протравливания семян (от 1 часа до 12 месяцев до посева)

 **BASF**

The Chemical Company

Мобильные технические консультации BASF: 8 (917) 502-65-16, 8 (985) 230-24-59  
agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru



**Светлана Голохвастова**

главный редактор журнала «Сельскохозяйственные вести»

## Продуктивное долголетие коров

ное ядро области будет доиться только на роботах. По мнению заместителя директора Департамента АПК Тюменской области **Рустема Бетляева**, эти и другие меры будут способствовать повышению долголетия коров. Выход телят на сто коров уже сейчас в среднем по области составляет 80 голов, а со следующего года только хозяйства с таким результатом смогут рассчитывать на поддержку области.

О выходе телят доктор наук **Шарлотта Халлен Сандгрэн** (ДеЛаваль, Швеция) выразилась так: «76 телят (выход по России, ред.) мало. Надо получать 100!», и рассказала, как этого можно добиться. «Долголетие коровы начинается с её рождения, – считает Шарлотта, – также как и её пожизненная продуктивность. Если вы правильно поймете корову, она вас наградит».

А вот у фермера **Александра Саяпина** выход телят уже давно зашкаливает за 100 голов. И его секрет заключается в том, чтобы сделать корову счастливой. Коровы у Александра живут под открытым небом, им комфортно, они много двигаются, сами выбирают, где отелиться, телята с рождения находятся с коровами. При таком содержании у животных нет проблем с конечностями, нет маститов – и Саяпин считает причиной этому доение на роботах. Удои на двух площадках составляют 7200 и 6250 кг молока. Хозяйство еще молодое, но уже имеются и «долгожительницы» – коровы шестой лактации.

По мнению директора Департамента животноводства и племенного дела МСХ РФ **Владимира Лабинова**, данная конференция имеет важное прикладное значение: «Для большей части руководителей и специалистов важно обобщение результатов по субъектам Федерации и в мире. Эта информация несет просветительскую нагрузку и укрепляет их уверенность в том, что работают правильно. В чем успех одних и неуспех других? Причины в недооценке технологий, параметров животноводства, управлении стада – всего того, что в советские времена называлось зоотехнической работой, а также воспроизводстве и во всем, что связано с продуктивным долголетием».

«Я заметил в зале бизнесмена, собрата агробизнеса, – отметил ви-

це-губернатор Ленинградской области **Сергей Яхнюк**. – Его заинтересовала тема конференции, и он сам пришёл послушать, хотя у него есть специалисты. Многим руководителям присущ здоровый консерватизм. Данная конференция поможет убедить их в том, что главная причина рентабельности – долголетие коров, именно здесь заложен основной экономический эффект. Многие ставят во главу угла решения в кормлении. Конечно, в молочном производстве нет второстепенных вопросов. Но для экономики все же основа – воспроизводство. Если стратегическое развитие молочного производства приоритет, то опыт, поддержанный субсидиями, даст положительный результат».

**Виктор Бутранов** (ДеЛаваль) отметил, что ставится задача создать электронную площадку общения, чтобы участники конференции и те, кто не смог в ней принять участие, могли бы высказываться и совместно искать решения. Его поддержал С.Яхнюк: «В молочном животноводстве слишком много тонкостей. Такая площадка расширила бы возможности постоянного общения».

«Ленинградская область неслучайно была выбрана для данного пилотного проекта, – отметил В.Лабинов. – Еще во времена Союза здесь находились ведущие племенные заводы с высокой продуктивностью. И сейчас Ленинградская область является крупным российским племенным репродуктором скота с качеством, превышающим импорт, что подтверждается и стоимостью скота. Ну а по продуктивности в реальности ей нет равных».

Что же, опыт первой конференции по продуктивному долголетию был положительным. Будем надеяться, что данный пилотный проект уже в ближайшей перспективе станет постоянно действующей специализированной площадкой для обмена информацией, презентации научно-практических изысканий, инноваций. А существующий российский и мировой опыт по повышению эффективности ведения молочного животноводства за счет продления продуктивного долголетия скота и снижения непродуктивного выбытия поголовья найдёт применение в российских молочных хозяйствах.

Здоровье животных и их продуктивное долголетие как факторы, влияющие на рентабельность и развитие молочных предприятий, сейчас активно обсуждаются ведущими российскими и зарубежными специалистами. Как найти способы обеспечения рентабельности молочного производства? На этот вопрос попытались найти ответ специалисты мирового уровня, ученые и практики в конце мая 2014 года в Санкт-Петербурге на международной конференции «Продуктивное долголетие коров», организованной компанией ДеЛаваль и сельскохозяйственным порталом [www.AgrITimes.ru](http://www.AgrITimes.ru).

Содержание и болезни коров, генетические особенности и племенное дело, отёлы, менеджмент стада, экономика хозяйствования – вот только некоторые аспекты, обеспечивающие рентабельность молочного производства. Как выразился один из выступающих – **Лион Ярон** (ДеЛаваль, Израиль) – «надо делать правильно «маленькие» вещи». Если не соблюдать прописные истины, то невозможно будет получить результат. «Перед инвестором всегда стоит вопрос, на что тратить деньги, – размышлял на конференции **Владимир Суворцев** (СЗ НИИЭСХ), – на продуктивность поголовья, чтобы получать живые деньги сейчас, или на здоровье и долголетие животных, что принесет дивиденды в будущем. Надо добиваться того, чтобы корова была продуктивной и при этом оставалась здоровой. Четыре с половиной лактации – оправданный целевой показатель».

В Тюменской области самый высокий в России уровень поддержки сельхозпроизводителей на приобретение новых технологий. В некоторых хозяйствах уже поголовно вводится осеменение сексированным семенем. В будущем племен-

# КИНТО® ДУО

ОТ ЗДОРОВЫХ КОРНЕЙ — К ВЫСОКОМУ УРОЖАЮ

- Высокоэффективный фунгицидный протравитель для обработки семян и локальной дезинфекции почвы
- Предназначен для решения проблем в севооборотах с высокой долей зерновых культур, а именно — для контроля корневых и прикорневых гнилей, головневых заболеваний и снежной плесени
- Защищает первичную корневую систему растения и способствует увеличению количества продуктивных стеблей

 **BASF**

The Chemical Company

Мобильные технические консультации BASF: 8 (917) 502-65-16, 8 (985) 230-24-59  
agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru

## В 85 лет жизнь только начинается



14 марта 2014 года коллеги и партнеры поздравили с 85-летием ЗАО «ПЗ «Ленинский путь» Волосовского района Ленинградской области. Сегодня племенное хозяйство, одно из старейших на Северо-Западе, переживает вторую молодость. При поддержке государства и бизнеса здесь реализуется масштабный проект, который позволит продолжить племенную работу и войти в число крупнейших производителей молока в регионе.

В жизни хозяйства, история которого началась 10 марта 1929 года, когда в деревне Клопицы была организована коммуна «Ленинский путь», были и высокие награды ВДНХ, и времена, когда в некогда образцовых коровниках буквально гулял ветер.

А началось все с нескольких чёрно-пёстрых коров, завезённых из Восточной Пруссии, в 1929 году. Одним из первых в 1947 году колхоз внедрил технологию искусственного осеменения, получил статус племенного завода. В 1985, 1990, 1998 годах хозяйство первое в СССР и в России перешагнуло планку в 5, 6 и 8 тысяч кг молока на голову. Ещё одно памятное событие – это выведение в 2002 году совместно с тремя хозяйствами Ленинградской области, в тесном творческом сотрудничестве с учеными ВНИИГРЖ, Ленинградского типа чёрно-пёстрой породы.

Никогда не забывали в «Ленинском пути» и о социальных программах, с развитием которых сегодня связывают возрождение села. Так, к середине 1950-х начали строить жилые дома. Работникам помогали с обустройством быта, давали субсидии. В колхоз переезжали жить и работать целыми семьями – из Ярославской, Калининской областей и даже из Ленинграда. Развивалась инфраструктура – были построены детский сад и гостиница, новый двор оборудовали душевыми, лабораторией, кабинетами ветврача и зоотехников, был единый диспетчерский пункт.

### Хорошая генетика

В кризисные 1990-е хозяйство, как и большинство сельхозпредприятий в стране, переживало не лучшие времена. С приходом в 1997 году **Николая Александровича Никонорова**, который возглавил работу, пошла прибавка по удоям, с каждым годом показатели продуктивности росли. Пришлось приложить много сил, чтобы выйти на прежние показатели, привести в порядок коровники, восстановить кормовую базу.

В 2012 году хозяйство вошло в состав холдинга «АЛАДУШКИН Групп» с доверительным управлением «ЛАМПЕЛЬ Компани» и началась новая глава в летописи хозяйства, его возрождение. Даже со

старыми коровниками, ручным трудом, морально и технически устаревшим доильным оборудованием хозяйство выходило на отличные показатели по объёму и качеству молока – все молоко, сдаваемое переработчику, оценивается высшим сортом. Главное, что удалось сохранить генетический потенциал, который лежит в основе животноводства и создается десятилетиями. Стало понятно, что при наличии нормальной инвестиционной программы модернизировать хозяйство можно за несколько лет.

Успешный старт преобразований дала госпрограмма по субсидированию и покупке техники, которую осуществили в хозяйстве при поддержке комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области и «профильного» вице-губернатора **Сергея Васильевича Яхнюка**. В сжатые сроки удалось провести техническое перевооружение. В закупку техники, которая позволила повысить производительность в четыре раза и сократить сроки заготовки кормов, было инвестировано порядка 100 млн рублей.

Как отметила на торжественном собрании в честь 85-летия предприятия первый заместитель председателя комитета по

АПК ЛО **Екатерина Ивановна Пшеникова**, сейчас предприятие показывает рост, но за этими результатами стоят люди, сотрудники, ветераны: «Огромное спасибо тем, кто отдал много лет своей жизни этому предприятию».

Руку помощи возрождаемому хозяйству протянул и бизнес: компании «Юнимилк», «Профисервис», «Вимм-Билль-Данн», «Агромаг», комбикормовый завод Кирова, молзавод «Галактика», АСЧАР и другие.

«Особенно я хочу поблагодарить людей, которые летом 2012 года во время заготовки кормов практически жили в поле», – подчеркивает генеральный директор ООО «Лампель Компани» **Олег Артурович Лампель**.

### Жизнь пошла по-новому

Сегодня в хозяйстве реализуется инвестиционный проект по развитию агропромышленного направления, который



*Первый заместитель председателя комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области **Е.И.Пшеникова** и генеральный директор ООО «Лампель Компани» **О.А.Лампель***

**ЗАО «ПЗ «Ленинский путь» в 2013 году**

Площадь земель сельхозназначения – 3228 га  
 Поголовье КРС – 1814 голов  
 Молочное стадо – 900 голов  
 Надой на голову – 10310 кг (в 2012 году – 9308 кг)



*О.А.Лампель: «Мы хотим, чтобы люди снова стали гордиться тем, что работают в «Ленинском пути»*

состоит из трех этапов. В 2014 году начнется строительство животноводческого комплекса на 1200 голов в Медниково, после реконструкции начнет работу ферма в Кошкино. Таким образом, в три раза увеличится поголовье КРС. Одновременно ведется работа по улучшению кормовой базы, ведь известно, что «молоко у коровы на языке».

«Мы планируем создать современный животноводческий комплекс молочного направления. Основное дойное стадо будет содержаться в двух коровниках, и еще один коровник будет разделен пополам –

для дойного и сухостойного стада. Эти холодные коровники будут новые. Животные будут содержаться в 4 ряда на беспривязном содержании, отдыхать на специальных матах. Установим щетки и автоматические поилки с подогревом воды. На случай жаркой погоды предусмотрены специальные вентиляторы с системой разбрызгивания влаги для понижения температуры в коровнике. Вентиляция будет осуществляться автоматически, с помощью специальных штор на стенах.



Раздача многокомпонентных кормов будет производиться самоходными миксерами-кормораздатчиками. Доеение будет проходить в доильном зале Евро-Параллель на 50 голов фирмы ДеЛаваль. Примерно за 5-6 часов должно отдоиться все стадо», – делится планами модернизации технический директор ООО «Лампель Компани»



**Сергей Константинович Кучерявенко.**

**Земля кормит**

Еще одним направлением приоритетного развития «Ленинского пути» стало производство зерна. Во-первых, сроки окупаемости данного проекта позволят обеспечивать хозяйство «короткими деньгами», во-вторых, будет дан мощный импульс к развитию собственной кормовой базы за счет увеличения объемов и качества заготавливаемых кормов, перехода на технологию кормления плющенным зерном.

Вся земля хозяйства сегодня находится в обороте, приведены в порядок даже залежные земли, которые не использовались по 15 лет. Земли используются для выращивания трав для силоса, а также овса, ячменя и пшеницы. В 2013 году приступили к разработке технологии возделывания люпина и голозерного овса. Происходит интенсивное обновление парка техники. Закуплены зерноуборочные и кормозаготовительные комбайны, телескопические погрузчики, тракторы, сеялки, катки, косилки, валкователи, ворошилки, камнеподборщики, плуги и пр. Основной упор делается на прицепную технику немецкой фирмы Kverneland, оснащение которой позволяет работать в две смены. Технику поставляли компании «Агромаг»

и «АгроНова». В 2014 году планируется закупить техники на 86 млн рублей.

Сегодня, как и полвека назад, в хозяйство потянулась молодежь. Важно, что многие из тех, кто делал первые шаги в профессии, а затем рос вместе с хозяйством, вкладывая свои знания, силы и душу в развитие колхоза «Ленинский путь», и сегодня продолжают трудиться на родном сельхозпредприятии, становятся наставниками молодых специалистов. Так, на собрании в честь юбилея хозяйства слова благодарности звучали в адрес старейших сотрудников – Стефана Орлова, Антонины Рыбкиной, Ольги Дроздовой и многих других.

Главный зоотехник **Стефан Стефанович Орлов** пришел в хозяйство на практику в 1969 году и остался работать. «Ухоженный скот меня поразил.

Мы ездили почти каждый год на ВДНХ. У меня есть две золотые медали, плюс серебряные и бронзовые. С 1973 года и по сей день я работаю здесь главным зоотехником. Я просто завидую тем, кто будет работать после меня», – говорит кавалер Ордена Трудового Красного Знамени и Ордена «Знак Почёта».

Главный агроном **Антонина Ивановна Рыбкина** вслед за родителями пришла в хозяйство в 1967 году. Начинала обычным лаборантом, а с 1984 года работает главным агрономом. В 2011 году ей присвоено звание «Почетный работник АПК».

Главный зоотехник-селекционер **Ольга Павловна Дроздова**, также «Почетный работник АПК», в хозяйстве трудится с 1973 года. «Когда я пришла сюда работать, удой был 4 тыс. кг, к 1990-м годам вырос до 5-6 тыс. кг молока. В перестройку, с 1994 года, удои резко снизились. Но хозяйство нашло в себе силы преодолеть тяжелые времена и уже в 1998 году мы перешагнули планку в 8000 кг удоя на среднюю корову, а в 2013 году средний надой составил 10310 кг на голову. Сегодня Акционер ставит нам задачу – в 2014 году перешагнуть рубеж по надоям в 10700 кг, а после ввода в эксплуатацию нового животноводческого комплекса взять планку в 11000 кг. Для успешной реализации этой задачи будем улучшать стадо, ведь совершенствованию племенной работы нет предела», – говорит она.

**Редакция нашего журнала поздравляет ЗАО «ПЗ «Ленинский путь» с юбилеем и желает исполнения всех задуманных планов.**

СХВ

## «Конкорд» набирает высоту



**ООО «Конкорд» – ведущий производитель мяса индейки в Ленинградской области – планирует инвестировать в развитие производства почти полмиллиарда рублей. После ввода в эксплуатацию восемнадцати птичников на новой площадке, производство мяса индейки увеличится с 2000 до 5000 тонн.**

Наш журнал уже писал про фермерское хозяйство братьев Тумовых почти три года назад (№3/2011). С тех пор многое изменилось – расширилась площадь под производством с 8500 до 13000 квадратных метров, увеличилось поголовье с 15 до 80 тысяч голов птицы, производство мяса достигло 150 тонн в месяц. Хозяйство начало приносить прибыль. Спрос на индейку также вырос, потребители «распробовали» и оценили качество свежего (охлажденного) мяса. Особенно увеличивается потребление деликатеса на праздники, например, под новый год, даже ощущается нехватка продукции. Все это, а также поддержка Ленинградской области, способствует дальнейшему развитию производства мяса индейки на «Конкорде».

В настоящее время у хозяйства три площадки. Самая первая, площадью 2 га, находится в деревне Аннолово Тосненского района, отсюда начиналось производство. Сейчас здесь в двух бывших коровниках содержится 20 тысяч голов птицы от суточного возраста до 28 дней. Канадские яйца тяжелого кросса BUT BIG-6 инкубируют в Европе и привозят сюда на карантин.

Вторая площадка с поголовьем в 60 тысяч голов находится в деревне Поги. Здесь птицу дорастивают – самок до трехмесячного возраста, до достижения ими веса 7 кг,

ООО «Конкорд» – компания-победитель профессионального конкурса «Нациндейка-2013» в номинации «Успешное предприятие малого бизнеса».

Генеральный директор ООО «Конкорд» Тумов Аслан Анатольевич – победитель в номинации «Руководитель года» за профессиональные достижения и эффективную инвестиционную политику по увеличению мощности руководимого предприятия.

самцов – более четырех месяцев, до 12-15 кг. Помимо реконструированных коровников, отстроен новый птичник, который ждет оборудования и постояльцев. Птичник построен на средства гранта в 11,8 млн рублей, которое К(Ф)Х Тумова получило в 2013 году по программе «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств в Ленинградской области».

В Погах же находится убойный цех и цех переработки. В ближайшее время продукция будет поступать в супермаркеты в современной упаковке под собственным брендом.

На третьей площадке размером 38 га в деревне Новая, где пока чистое поле, будет построена современная, полностью автоматизированная индюшачья ферма. Инвестиции в размере 450 млн рублей позволят возвести 18 птичников, забойный цех и цех переработки. К концу 2014 года планируется запустить первые три птичника.



В Ленинградской области разработаны и действуют четыре ведомственные целевые программы поддержки фермерства:

- «Поддержка малых форм хозяйствования агропромышленного комплекса ЛО на 2012-2014 гг.»
- «Развитие семейных животноводческих ферм на базе К(Ф)Х на 2012-2014 гг.»
- «Развитие малых птицеводческих ферм в Ленинградской области на 2013-2015 гг.»
- «Предупреждение возникновения и распространения африканской чумы свиней на территории Ленинградской области на 2013-2015 гг.»

ООО «Конкорд» – активный участник программ Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области.

«Наше предприятие является участником ведомственной целевой программы «Развитие малых птицеводческих ферм в Ленинградской области», – рассказывает генеральный директор ООО «Конкорд» **Аслан Тумов**. – В 2012 году мы получили максимально возможную по программе сумму субсидии – 5 млн рублей – на развитие инфраструктуры, то есть на строительство дороги к площадке в деревне Новая, еще столько же мы ожидаем получить на строительство птичников. В 2013 году купили КАМАЗ и нам без задержек вернули почти треть суммы еще по одной подпрограмме комитета по АПК Ленинградской области – «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие».

На новой площадке планируем крупные инвестиции, и также рассчитываем на помощь государства, хотя она, конечно, не такая большая, как хотелось бы. Например, было бы неплохо, как и в молочном животноводстве, чтобы компенсировали затраты на уплату процентов по кредитам в размере 100% ставки рефинансирования Банка России за счет федерального бюджета. Нам же компенсируют только 60%».

По словам генерального директора ОАО «Управляющая компания» «Северная ферма» **Александра Сахатова**, программа поддержки малых птицеводческих ферм работает с 2010 года. Объем поддержки за первые три года составил 77,5 млн рублей областных средств. В 2013 году финансирование запланировано в размере 16 млн рублей, в 2015 году – 25 млн рублей. «Наша компания координирует работу данной программы, – рассказывает Александр Сахатов. – На сегодня мероприятия господдержки в птицеводстве охватывают 22 предприятия. Участники программы производят индейку, перепелов, уток, гусей, цесарок, куропаток и кур.

В 2013 году было построено и введено в эксплуатацию два птичника в ООО «Птичий двор» (Гатчинский район), построены и ждут установки оборудования три новых птичника в ООО «Труд» (Лужский район), один птичник возведен и второй монтируется в ООО «Агрокомплекс Домашово» (Кингисеппский район), реконструирован птичник в К(Ф)Х Баркасов (Тихвинский район). В конце апреля 2014 года в программу приняты еще два участника – ООО «Свирское»



В комитете по АПК завершено проведение конкурсов на участие в программах по развитию фермерского движения. Конкурсной комиссией отобрано 26 получателей грантов по программе «Поддержка начинающих фермеров», 15 – по программе «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств».

В 2013 году по программе поддержки начинающих фермеров гранты получили 27 фермеров и 12 по программе развития семейных животноводческих ферм.

Сельскохозяйственным производством в Ленинградской области занимаются около 900 крестьянских (фермерских) хозяйств и 104 тысячи личных подсобных хозяйств. С целью развития малых форм хозяйствования в Ленинградской области разработан большой комплекс мер государственной поддержки, объемы которой постоянно наращиваются. Так, если в 2010 году она составила 59 млн рублей, то за прошедший год увеличилась почти вдвое: с 166 млн рублей в 2012 году до 297 млн рублей в 2013 году. В текущем году планируется направить на поддержку МФХ так же не менее 300 млн рублей.

(Волховский район) и ООО «АК «Фалилеево» (Кингисеппский район), где полным ходом ведутся строительно-монтажные работы, а в ООО «Свирское» посажено на откорм пробное поголовье птицы».

«Мы занялись индейкой в 2005 году, и не жалею об этом, – говорит Аслан Тумов. – Постоянно расширяемся, развиваемся. Работать хотим и умеем. Вот бы еще бюрократические препоны научиться преодолевать. С Александром Сахатовым мы три года бились за то, чтобы подключить электричество к третьей площадке. Наконец-то добились. Теперь можно дальше работать. Название нашего предприятия – слово «конкорд» – происходит от имени древнеримской богини Конкордии, богини согласия и взаимопонимания. Хотелось бы встречать понимание и поддержку не только со стороны Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, но и от других участников процесса».

СХВ

## Развитие птицеводства в малых формах хозяйствования

В 2010 году для адресной поддержки птицеводства в малых формах хозяйствования была утверждена программа «Развитие птицеводческих семейных ферм в Ленинградской области в 2010-2015 гг. на период до 2020 года». С 2013 года мероприятия этой программы перешли в программу «Развитие малых птицеводческих ферм в Ленинградской области на 2013-2015 гг.». Для координации программ по развитию птицеводческих ферм в Ленинградской области была создана управляющая компания «Северная ферма».

За первый год реализации этой программы освоены субсидии из областного бюджета в размере 16,4 млн руб.

Средства пошли на строительство птичников и объектов инженерной инфраструктуры – 5 млн руб. За счет внебюджетных источников в мероприятия программы привлечено 102 млн рублей, из них 16 млн руб. кредитные средства, 86 млн рублей средства инвесторов, таким образом освоено за 2013 год 118,4 млн рублей.

В 2013 году введено 7 новых птичников. Прирост поголовья птицы в малых птицеводческих фермах составил 103 тысячи голов, это +1 тыс. голов к плану. Прирост выхода мяса – 1024,4 тонн или +242,4 тонн к плану. Прирост выхода яйца 61,7 млн штук (перепелиное) или + 51,7 млн штук к плану.

## Цветы и овощи круглый год



*В ЗАО «Агрофирма «Выборжец» в 2013 году было произведено 12371,4 т продукции*

Общий объем производства овощей различными хозяйствами Ленинградской области в 2013 году составил 252 тыс. т (без учета картофеля в 296 тыс. т). Почти 10% всей овощной продукции региона является продукцией защищенного грунта. По итогам 2013 года производство овощей защищенного грунта возросло на 35%. В защищенном грунте произведено 22,6 тыс. тонн огурцов, томатов, перцев, баклажанов, зеленных культур. На территории региона успешно развиваются 5 тепличных комбинатов по производству овощей общей площадью теплиц 51 га. Средняя урожайность овощей по тепличным комбинатам составляет – 41 кг/кв.м.

Так же в 2013 году в тепличных хозяйствах произведено 1200 т грибов и почти 30 млн шт. цветов на срезку.

Планомерное развитие отрасли защищенного грунта в Ленинградской области началось в период с 2006 по 2012 годы. В частности, построен новый современный тепличный комплекс «Премиум» площадью 3 га, который специализируется на производстве салатов. Освоено производство 8 видов этой культуры. Построена собственная генерация мощностью 7 мВт.

Проведена реконструкция части устаревших теплиц в ЗАО Агрофирма «Выборжец» и ЗАО Агрофирме «Роса» на общей площади 5 га под производство овощей. Развитие получило производство шампиньонов. Одно из крупнейших в России производств по

**Отрасль защищенного грунта – важная составляющая современного агропромышленного комплекса Ленинградской области. Основное ее направление – овощеводство.**

этому направлению создано в многопрофильном сельскохозяйственном предприятии «Приневское», которое производит около 10% общероссийского производства.

В 2010 году введены в эксплуатацию новые тепличные комплексы «Северная мечта» и «Новая Голландия», специализирующиеся на цветоводстве. В современных теплицах на территории, занимающей порядка 15 га, выращивается 30 млн шт. роз в год – это 24% рынка Санкт-Петербурга и Ленинградской области. ЗАО «Радуга» выращивает розы и горшечные цветы. ЗАО «Племхоз им. Тельмана» производит рассаду цветов для озеленения Санкт-Петербурга и пригородов.



*Цех цветоводства в ЗАО «ПЗ «Приневское» организован в 2006 году. Только тюльпанов в хозяйстве выращивается 37 сортов. К 8 марта здесь было выращено более 200 тыс. шт. тюльпанов, 80 тыс. шт. гиацинтов, 25 тыс. шт. нарциссов, 20 тыс. шт. крокусов*

В настоящее время продолжается реализация важного для Ленинградской области инвестиционного проекта – создание на площади в 10 га производственно-технического комплекса по выращиванию овощей закрытого грунта, который реализует ЗАО Агрофирма «Выборжец». Мощность нового тепличного комплекса, выход на которую предполагается в 2014 году, составит более 11 тыс. т овощей в год.

В рамках «Комплексного инвестиционного плана развития г. Пикалево» в 2014 году планируется ввод в эксплуатацию нового современного, экологичного производства ООО «Круглый год» – первой очереди тепличного комплекса площадью 6 га, с созданием собственного энергетического центра.

В общей сложности в регионе ведутся работы по строительству, реконструкции и проектированию высокотехнологичных теплиц круглогодичного использования на площади около 50 га, а запуск только уже строящихся объектов обеспечит дополнительный объем производства 31 тыс. т овощей. Будет создано более 500 высокооплачиваемых рабочих мест.

Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области разработал ведомственную целевую программу «Развитие защищенного грунта Ленинградской области с 2012 по 2014 г.», в рамках которой уже оказывается поддержка в виде субсидирования затрат предприятиям защищенного грунта. Мероприятия Программы направлены на стимулирование энергосбережения и повышение эффективности производства в целом.

*Пресс-служба губернатора  
и правительства  
Ленинградской области*

# Кормоуборочный комбайн John Deere серии 7080

Непревзойденное  
качество силоса



**JOHN DEERE**

**ООО «Трактороцентр» –  
официальный дилер компании John Deere**

Адрес:

Ленинградская обл., Тосненский р-н,  
д. Федоровское, ул. Шоссейная, д. 2-Г.

Тел./факс: +7 (812) 309-19-26

Сервисная служба: +7 (921) 392-72-28

**[www.voltrak.ru](http://www.voltrak.ru)**

## Кооперация – двигатель села



С 3 по 5 апреля 2014 года участники второго Всероссийского съезда сельских кооперативов и Всероссийской агропромышленной выставки «Агрорусь - регионы» встретились в «Ленэкспо», чтобы обсудить вопросы развития всех видов кооперации на селе. Состав и статус участников мероприятия стали свидетельством актуальности идей кооперации в обществе. В этом году в Санкт-Петербург приехали более 1000 специалистов агропромышленного комплекса из 77 регионов России, а в связи с недавними историческими событиями к числу новых участников присоединилась Республика Крым.

### Все кооперативы подключаются к субсидированию

Открывая второй Всероссийский съезд сельских кооперативов, заместитель председателя правительства Российской Федерации **Аркадий Дворкович** огласил приветствие главы российского правительства **Дмитрия Медведева** к участникам и гостям съезда и подчеркнул, что продовольственная безопасность России во многом зависит от сельскохозяйственной кооперации: «Те, кто трудятся на земле, перерабатывают продукцию, производят сельскохозяйственную технику, вносят значительный вклад в улучшение качества жизни граждан и обеспечивают российские семьи качественными продуктами питания по доступным ценам».

О том, что в 2014 году все виды сельскохозяйственных кооперативов будут подключены к субсидированию в рамках государственной программы по поддержке сельской кооперации, **Аркадий Дворкович** сообщил журналистам после открытия второго всероссийского съезда сельских кооперативов. Он также подчеркнул, что в планах правительства сократить избыточные требования к кооперативам для их участия в регионально значимых программах и программах, которые реализуются на уровне правительства.

По словам вице-премьера, финансирование должно идти, в первую очередь, на создание логистических центров, проведение ярмарок, а также на реализацию таких форм развития, которые сократят цепочку между производителем и потребителем, и минимизируют цену.

**Аркадий Дворкович** напомнил, что в скором времени в Государственной Думе будет принят закон о формировании Федерального агентства по кредитной гарантии, общий фонд которого составляет 50 млрд рублей. «Эта сумма распространяется на весь малый бизнес, не только сельскохозяйственный, поэтому часть этих средств вполне могла бы пойти на поддержку малых форм хозяйствования на селе», – сказал вице-премьер.

### Гранты и инвестиции

Пристальное внимание на съезде было уделено законодательному обеспечению и государственной поддержке развития кооперации на селе. В частности, статс-секретарь, заместитель министра сельского хозяйства Российской Федерации **Александр Петриков** отметил, что в 2014 году в рамках новой ведомственной целевой программы «О развитии сельскохозяйственной кооперации на 2014-2016 гг.» из



федерального бюджета на развитие сельскохозяйственной кооперации будет выделено 300 млн рублей, что в два раза больше, чем в прошлом.

На круглом столе «Законодательное обеспечение и государственная поддержка развития кооперации на селе» директор департамента сельского развития и социальной политики Минсельхоза России **Дмитрий Торопов**, сообщил, что в 2013 году общий объем финансирования программ по поддержке сельской кооперации составил 133,6 млн рублей. Он также добавил, что в планах на 2015 и 2016 годы выделить 400 и 500 млн рублей соответственно: «Данные субсидии будут направлены в бюджеты субъектов РФ в рамках новой ведомственной целевой программы «О развитии сельскохозяйственной кооперации на 2014-2016 гг.». Программа предусматривает выдачу грантов до 10 млн рублей сельскохозяйственным перерабатывающим и сбытовым кооперативам на формирование материально-технической базы, в том числе на строительство и модернизацию производственных зданий, а также приобретение специализированного транспорта и оборудования.

Без хороших инвестиций невозможно решить проблему развития кооперации на селе. Стимулом для инвесторов могут стать льготы по налогообложению и пониженные ставки на дивиденды, что требует законодательного урегулирования. С такой точкой зрения поделился председатель Наблюдательного совета Ставропольского краевого ревизионного союза **Михаил Зайчиков**. По его словам, также необходима комплексная переработка законодательства о кооперациях.

## Привлекать молодежь

По мнению начальника отдела развития потребительской кооперации на селе и мониторинга рынка труда департамента сельского развития и социальной политики Минсельхоза России **Александра Горина**, начинать привлекать молодежь к участию в модернизации сельскохозяйственных кооперативов нужно с введения новой системы образования. Выступая на круглом столе «Участие молодежи в развитии сельской кооперации», спикер поделился опытом зарубежных коллег: «К примеру, такие развитые страны, как Финляндия давно используют в своих вузах как теоретический курс по успешной системе кооперации, так и практический. Студенты создают кооперативы в сфере сельского хозяйства, ведут эти проекты и в конце их защищают. Тем самым со студенческой поры формируется реальное представление о задачах коопераций».

Ежегодный валовой объем деятельности крымской кооперации составляет около 2 миллиардов рублей, а благодаря вступлению Республики Крым в состав России эти показатели могут значительно увеличиться. Такими перспективами поделился председатель правления центрального союза потребительских обществ Республики Крым **Александр Кудин**, выступая на втором всероссийском съезде сельских кооперативов.

По итогам дискуссий участники съезда приняли Резолюцию, в которой поддержали идею создания центров развития кооперации регионов, а также формирование единой российской ассоциации, объединяющей различные виды отраслевых кооперативных союзов.

## Регионы на выставке

Выставочная программа «Агрорусь - регионы» представила продукцию сельскохозяйственной, потребительской, кредитной и производственной кооперации из 29 регионов России. Более 200 предприятий, среди которых ОАО «Росагролизинг», ОАО «Кировский завод», ООО «НовСельМаш», ОАО «Пензмаш», ОАО «Брестсельмаш» и многие другие, представили новую технику и технологии. Региональные экспозиции продемонстрировали продукцию сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. Наиболее активными участниками экспозиции стали Ленинградская, Липецкая, Пермская области, Ставропольский край и Республика Татарстан. Как подчеркнул вице-губернатор Ленинградской области **Сергей Яхнюк**, подобные выставки являются стимулом для развития сельскохозяйственной кооперации РФ.

В рамках мероприятий состоялся «Кулинарный фестиваль Агрорусь», представивший многообразие национальных блюд российских регионов. В конкурсной программе, включающей 8 номинаций, свои умения в кулинарном искусстве продемонстрировали 11 участников.



Всероссийский съезд сельских кооперативов и агропромышленная выставка «Агрорусь - регионы», организованная Министерством сельского хозяйства России при поддержке Правительства Санкт-Петербурга и Правительства Ленинградской области, а также ведущих ассоциаций и союзов отрасли, являются значимой площадкой для обсуждения эффективных путей развития аграрной отрасли и выработки совместных решений.

## Кооперация в 47 регионе

Ленинградскую область представляли представители 20 потребительских Ленпотребсоюза, руководители сельскохозяйственных потребительских кооперативов, крестьянских (фермерских) хозяйств, организаций, связанных с деятельностью малых форм хозяйствования и сельхозкооперации. Кроме этого, около 100 представителей кооперативного движения и фермерских хозяйств региона присутствовали на съезде в качестве приглашенных участников.

В Ленинградской области представлены все возможные виды кооперации, основанные на Федеральном законе «О сельскохозяйственной кооперации». В 2011 году при участии Правительства области создан Фонд поддержки кредитной кооперации Ленинградской области.

### **Сельскохозяйственные производственные кооперативы (СПК)**

В Ленинградской области наиболее успешное развитие получила сельскохозяйственная производственная кооперация. Первые СПК стали образовываться в 1997 году, их было 12. В настоящее время в Ленинградской области функционирует 15 СПК. Основная специализация СПК области – молочное животноводство и овощеводство. Для СПК доступны все виды государственной поддержки, которые предусмотрены для сельскохозяйственных товаропроизводителей Ленинградской области.

### **Сельскохозяйственные потребительские кооперативы (в том числе кредитные)**

Процесс создания сельскохозяйственных потребительских кооперативов в Ленинградской области начался в 2006 году. В настоящее время зарегистрировано 12 СПК, но только 6 из них (из которых один строительный) осуществляют хозяйственную деятельность.

### **Потребительская кооперация**

В Ленинградской области осуществляет деятельность 21 потребительское общество, входящее в состав Ленинградского областного союза потребительских обществ (далее – ЛОСПО), которые являются основными хозяйствующими субъектами, осуществляющими торговую деятельность в сельской местности. Организации потребительской кооперации включают 470 магазинов, в том числе 380 торговых предприятий осуществляют деятельность в сельской местности.

ООО «ЭФ-Интернэшнл»/СХВ



Д.П.Спицын

адвокат, управляющий партнер ЗАО «Страховая правозащита»

## Страховая заплатит



Федеральный Закон №260 «О господдержке в сфере сельхозстрахования» введен в действие в 2011 году. Его задача – стимулировать агропроизводителей страховать урожай путем возмещения им затрат на страхование. Между тем, наиболее действенная стимуляция – это своевременная и полная страховая выплата в случае, когда в хозяйстве происходит гибель или недобор урожая, падеж скота и т.п. Ведь как бы нам не рассказывали о пользе страхования, верим мы в это только тогда, если видим, что сосед при неблагоприятном явлении получил возмещение.

Однако страховые выплаты – редкость в агросекторе. Это связано как с законодательными вопросами, так и с грамотностью и активностью со стороны аграриев. Рассмотрим подробнее, почему так происходит.

**Страхование – это великое благо для любой рискованной деятельности. Оно помогает фокусироваться на возможностях и не бояться неудач. Сельское хозяйство, особенно с учетом климатических особенностей, крайне рискованное занятие. В этой связи, аграриям, как никому другому, необходимо страховать.**

**Во-первых**, ущерб рассчитывается только когда урожай сельхозкультур погибнет на 30% и выше (для многолетних насаждений – на 40% и выше). В настоящее время размер гибели широко обсуждается и законодатель в ближайшее время намеревается снизить планку до 25%. Думается, что это не самая действенная мера, поскольку по-хорошему, этот порог должен варьировать по регионам и по сельхозкультурам.

Самый простой метод поправить ситуацию – это устанавливать порог диспозитивно. Например, так: «Утрата (гибель) урожая сельскохозяйственной культуры – имевшее место в период действия договора сельскохозяйственного страхования – снижение фактического урожая сельскохозяйственной культуры по сравнению с запланированным урожаем в результате наступления событий, предусмотренных статьей 8 настоящего Федерального закона, **в установленных договором страхования или выше размерах**».

В таком случае дифференцировать данный порог по сельхозкультурам и регионам можно было бы либо соответствующим нормативом Минсельхоза,

либо рекомендациями Национального союза страховщиков (НСА).

**Во-вторых**, страховщикам разрешено использовать безусловную франшизу до 40% от страховой суммы. То есть, если ваш урожай погибнет на 45%, то выплатить вам могут лишь 5%. При заключении договора на страхование достаточно обращать внимание на упоминание о франшизе и требовать от страховщиков ее не использовать, ведь Закон лишь указал на право страховщика ее применить или не применить.

**В третьих**, в Федеральном Законе прописаны конкретные наименования страховых случаев (переувлажнение почвы, градобитие и т.д.), однако не прописаны конкретные критерии. Например, с какого размера градин можно считать, что градобитие имело место, или сколько должно выпасть осадков, чтобы ущерб из-за переувлажнения компенсировала страховая компания и т.п. Существующие договоры страхования переписывают в качестве критериев страховых событий текст Руководящего документа Росгидромета о порядке действий при угрозе и возникновении опасных природных явлений (РД 52.88.699 – 2008).

## Итоги агрострахования за 2013 год

**Страхование сельхозрисков – значимый сегмент рынка: агрострахование с господдержкой в 2013 году превзошло по объему премии ряд классических сегментов имущественного страхования.**

В целом же сельхозстрахование с общим объемом премии 14,3 млрд руб., составляет 1,6% от объема рынка РФ (страхование с господдержкой – 1,3%) и 3,6% от сегмента страхования имущества (с господдержкой – 3,1%).

Доля страхования с господдержкой в общем объеме премии по сельхозстрахованию в 2013 г. выросла до 85%. Премия по страхованию с господдержкой выросла на 12,6% – до 12,1 млрд руб., премия по страхованию без господдержки сократилась на 5% – до 2,2 млрд руб.

В сегменте «коммерческого» сельхозстрахования количество заключенных за год договоров снизилось с 194 тыс. до 161 тыс.

В страховании с господдержкой количество договоров осталось практически на прежнем уровне – 7,7 тыс. договоров против 7,9 тыс. договоров в 2012 г.

По страхованию без господдержки в 2013 г. выплачено более 2,2 млрд руб., что составляет 102,2% от премии (в 2012 г. – 2,7 млрд руб., или 105,2% от премии).

По страхованию с господдержкой фактически осуществленные выплаты за 2013 г. составили 3,5 млрд руб. без учета заявленных, но не урегулированных убытков.

Проблемы своевременного субсидирования аграриев остаются: в 2013 г. перечисление средств субсидии замедлилось по сравнению с 2012 г. Фактическое субсидирование в 2013 г. на конец года составило 69% от суммы, гарантированной профильным законом, в то время как в 2012 г. аналогичный показатель был равен 82%.

НСА/СХВ

Надо понимать, что данный Руководящий документ создавался не для нужд агрострахования. Критерии, названные в нем, – это критерии опасных природных явлений, при возникновении которых вводится режим чрезвычайной ситуации. Страховщики же не нашли ничего лучшего как использовать его для констатации страховых случаев. Таким образом, платить страховая компания будет не тогда, когда в результате неблагоприятных природных явлений вы получите ущерб, а только тогда, когда ущерб для вас будет непоправимым.

Если перенести данную ситуацию в плоскость автострахования, к которому мы уже все привыкли, то ДТП будет страховым случаем только тогда, когда у автомобиля, например, будет разбита половина всей площади кузова. А за повреждения двух-трех деталей страховая платить как бы не обязана.

На самом деле, проблема критериев может быть преодолена и без изменений в Федеральном Законе, так как он-то на Руководящий документ не ссылается. Но, во-первых, нужно выработать адекватные именно для агрострахования критерии, а во-вторых, их нужно дифференцировать по регионам и сельхозкультурам.

**В четвертых**, в России не существует эффективной системы фиксации агростраховых случаев. У Росгидромета нет такой специальной функции – выявлять и фиксировать агростраховые случаи – количество постов для такой задачи у него недостаточно. Например, только 15 из 27 районов в Брянской области имеют на своей территории посты Росгидромета. При этом не факт, что страховая компания признает показания с такого поста, если речь идет о состоянии почвы, а пост достаточно удален от конкретного поля. Для выявления и фиксации страховых случаев нужно стимулировать бизнес, который мог бы оказывать соответствующие услуги подопечным аграриям, используя соответствующие передвижные лаборатории.

**В пятых**, страховщики зачастую отказывают в выплатах или уменьшают ее размер, ссылаясь на нарушения фермерами агротехники или манипулируя значениями средней и биологической урожайности. Предлагаю фермерам не предоставлять инициативу страховщикам, а всемерно привлекать к участию в деле независимых экспертов и специализирующихся на агростраховании юристов. Не стоит опускать руки, ведь страховщик должен доказать не только факт нарушений, но и размер последствий таких нарушений, что не так уж просто.

Для предотвращения манипуляций со средней урожайностью при заключении договора от фермера требуется лишь внимательное прочтение правил страхования. А вот с биологической урожайностью сложнее. Ближе к уборке культура теряет во влажности, и, произведя замеры на 5 дней раньше или позже, можно получить значения урожая, отличающиеся на 10-20%. По-хорошему, в этих случаях применяются поправочные коэффициенты. Но будут ли они применены, кто и как их рассчитает, остается на совести представителя страховщика, приехавшего к вам на поле. Понятно, что его совесть обременена корпоративными интересами. В данном случае, совет тот же – не терять инициативы и проводить контрольные измерения с участием приглашенного независимого эксперта.

В заключение подчеркну, что агрострахование – дело молодое, поэтому не все идет гладко. Уверен, что становление цивилизованного рынка агрострахования зависит от активной позиции самих аграриев, а специализированная страховая правозащитная компания всегда готова прийти на помощь при любых сложностях со страховыми выплатами.

СХВ

**EuroTier**  
 Вторая выставка мирового масштаба для профессионалов животноводства

*Inspirations  
 for your business*

**11 – 14 ноября 2014  
 Ганновер, Германия**

- 160 000 профессиональных посетителей, интересующихся новыми технологиями в скотоводстве, свиноводстве, птицеводстве и аквакультуре.
- Более 2 400 экспонентов на 250 000 м<sup>2</sup> выставочной площади.
- Обширная программа по животноводству и разведению, кормлению, содержанию, переработке и сбыту.
- Ведущие технологии в области регенеративной энергетики и децентрализованного энергоснабжения.

По поводу организации поездки свяжитесь с нашими турпартнерами:  
[www.eurotier.com/partners](http://www.eurotier.com/partners)

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

## Гликогенные корма для КРС – источник «здоровой энергии»

**Волга впадает в Каспийское море – это факт. Корова получает энергию из кормов – это тоже факт. Соответственно, дефицит энергии можно восполнить, увеличив энергетическую составляющую рациона. Но как быть, когда корова не может съесть достаточное количество богатых энергией кормов? Причем в ситуации, когда механическое обогащение рациона энергией обернется лишь новыми проблемами?**

Эти вопросы актуальны, прежде всего, в начальный период лактации, когда дефицит энергии не только ограничивает молочную продуктивность, но влечет за собой и проблемы с воспроизводством, а также такое серьезное заболевание обмена веществ как кетоз.

### Начало лактации: дефицит энергии и побочные эффекты

В начальном периоде лактации в организме коровы неизбежно возникает дефицит энергии, обусловленный интенсивным началом выработки молока. В рацион сухостойных коров входят, в основном, объемистые корма, для переваривания которых рубцу не требуется больших ресурсов. В период, предшествующий отелу, пищеварительная система «разгружалась», ее работа замедлялась, рубец уменьшался в размерах, микробные популяции рубца сокращались.

После отела пищеварительная система вновь «разгоняется», но недостаточно быстро. Способность животного потреблять корма достигает пика только к одиннадцатой неделе после отела, в то время как выработка молока (она регулируется гормонально) достигает максимального уровня уже через пять недель после отела. Налицо рассинхронизация, чреватая нарушением энергетического баланса.

Дефицит поступающей с кормами энергии не останавливает выработку молока – животное использует жировые и мышечные ткани организма в качестве источника энергии. Вещества, образующиеся в процессе мобилизации собственных тканей, преобразуются печенью в глюкозу крови. Если глюкозы в крови недостаточно, этот процесс осложняется побочными веществами – кетоновыми телами, которые вредны и расстраивают гормональную деятельность, вызывают кетоз и затрудняют наступление стельности.

Таким образом, в первой фазе лактации корова, так нуждающаяся в энергии, не может ни потребить достаточно корма, ни переработать его с достаточной эффективностью. Причем в этот период энергия требуется не только для выработки молока, но и для созревания полноценных яйцеклеток. Тем самым дефицит энергии влечет за собой убытки, связанные с недополучением молока и с увеличением сервис-периода.

Ситуация развивается в логике порочного круга – недостаток глюкозы заставляет корову перерабатывать собственные ткани, что повышает содержание свободных жирных кислот в крови. Повышение их содержания снижает аппетит, корова еще больше «сдаивается с тела», в связи с чем уровень жирных кислот в крови растет. Эта ситуация чревата развитием субклинического и клинического кетоза.

### Решение – источники сахара крови

Экономически эффективным решением описанной проблемы являются добавки, повышающие уровень глюкозы крови.

Молочная железа преобразует глюкозу крови в молочный сахар – лактозу. Содержание в молоке лактозы – величина постоянная, лактозы в молоке содержится приблизительно 45-50 г/литр (в зависимости от породы). Таким образом, количество вырабатываемой в молочной железе лакто-

зы определяет объем произведенного молока. В начале лактации корова использует до 85% имеющейся в организме глюкозы для выработки молока. Для 1 кг молока требуется около 70 г глюкозы.

В гликогенных добавках принципиально важным является продуманный баланс компонентов: попадая в организм коровы, часть сахаров расходуется на рост микробной массы рубца, другая часть – всасывается через стенки рубца, а третья часть попадает в кровь через тонкий кишечник.

В жидких кормовых добавках, таких как «Ацетона Энергия Эликсир», содержатся сахара разной молекулярной структуры в правильной пропорции. Гексозы (шестиуглеродные моносахариды) всасываются через стенки рубца и доставляются в печень, где в процессе глюконеогенеза происходит их преобразование в сахар крови – глюкозу. Сахара пентозной группы (пятиуглеродные моносахариды) всасываются в тонком кишечнике и включаются в обмен веществ через так называемый пентозо-фосфатный путь преобразования энергии. Энергия этих сахаров эффективно используется организмом животного и не нагружает печень.

Введение в рацион таких добавок в количестве 0,5 кг на голову в день в течение первых восьми недель лактации обеспечивает хороший уровень сахара крови, при котором образование кетоновых тел остается под контролем, а потребление корма – высоким. Если животное не страдает от кетоза, то его способность поедать корма остается хорошей. Не ухудшается и качество молока, несмотря на то, что удои растут. Для хозяйств это означает возможность увеличения суммарного надоя за лактацию – до 2000 кг с коровы.

### Обеспечить хорошие показатели воспроизводства

Указанные кормовые добавки также ускоряют наступление стельности, поскольку предотвращает негативное влияние кетоновых тел на развитие яйцеклетки. Профессор ветеринарии Джо Лерой в Университете Антверпена (Бельгия) многие годы изучает метаболизм высокопродуктивных коров и его влияние на воспроизводство. В таблице представлено влияние обменных процессов и кормления на уровень глюкозы крови.

Количество кетоновых тел в крови можно определить, замеряя их содержание в молоке. Полезно провести анализ один или два раза через 2-6 недель после отела. Существующие анализы позволяют заметить рост содержания кетоновых тел на довольно ранней стадии – до того, как потребление корма понижается и удои падают. Даже в неявной, доклинической, форме кетоз понижает удои на 2-9%, а в острой форме удои могут сократиться на 26%. Оптимальной будет ситуация, если содержание кетоновых тел в течение всего периода лактации не превысит 0,3 мг/100 мл молока.

Таблица. Влияние кормления и метаболических процессов на жизнеспособность яйцеклеток

Метаболический процесс или особенности рациона	Влияние на состав крови	Следствие
Липолиз	Растет содержание свободных (неэтерифицированных) жирных кислот (NEFA)	Отрицательное влияние на развитие и жизнеспособность яйцеклеток
Кетоз	Растет количество кетоновых (ацетоновых) тел	
Синтез лактозы	Снижается содержание глюкозы	
Рацион с большим содержанием белка	Растет содержание мочевины	
Рацион с высоким содержанием энергии	Растет содержание холестерина	

Для развития жизнеспособных яйцеклеток, т.е. для воспроизводства, высокое содержание в крови кетоновых тел и жирных кислот является очень вредным. Особенно вредны пальмитиновая и стеариновая кислоты. Они могут ослаблять жизнеспособность яйцеклеток на 33%. Когда животное худеет, из его жировых тканей в кровь в значительных количествах попадают пальмитиновая и стеариновые кислоты. К тому же эти кислоты могут поступать в организм с кормами: пальмитиновая кислота легко преобразуется в молочный жир, поэтому ее часто вводят в корма для увеличения жирности молока.

Исследования профессора Лероя доказывают, что в рацион новотельных коров нельзя вводить дополнительные жиры до тех пор, пока потребление корма не под-

нялось до нужного уровня, т.е. по крайней мере в течение первых восьми недель после отела. В крови коровы в начале лактации жиров и без того слишком много. Дефицит энергии следует восполнять, поднимая и поддерживая уровень глюкозы крови – это важно и в плане молочной производительности, и для воспроизводства, поскольку яйцеклеткам для развития нужна именно глюкоза.

Гликогенные добавки-энергетики, обеспечивая достаточный уровень глюкозы крови, поддерживает созревание жизнеспособных яйцеклеток, животное быстрее приходит в охоту и становится стельным.

#### Вкусные гликогенные корма

Начало лактации – не единственный период, когда животному сложно полу-

чить необходимое количество энергии с кормами. Треть потребляемой коровой энергии преобразуется в тепло. В жаркую погоду организм регулирует теплообмен, снижая потребление корма на 15-30%.

В зоне мягкого умеренного климата, к которой относится Финляндия и большая часть России, удои падают летом обычно на 2-3 кг на голову в день. В жарком и влажном климате, где тепловой стресс серьезнее, его влияние на удои еще больше. Больше всего от теплового стресса страдают высокопродуктивные животные.

В рацион дойных коров в летний период стоит вводить хорошо усваиваемые гликогенные корма. Тогда уровень глюкозы крови поддерживается на хорошем уровне, а влияние теплового стресса на молочную продуктивность снижается.

Подытоживая, можно сказать, что добавки-энергетики, поднимающие и поддерживающие уровень глюкозы крови, являются оптимальным решением для начала лактации и ситуации теплового стресса. Хорошо усваиваемые и вкусные добавки позволяют:

- Значительно улучшить молочную продуктивность.
- Провести эффективную профилактику кетоза.
- Сократить сервис-период.
- Предотвратить потерю веса.
- Увеличить потребление объемистых кормов (в т.ч. при тепловом стрессе).

*Перевод Вадима Чупасова*

## «Ацетона Энергия Эликсир» – здоровая энергия для лактации!



### Жидкая добавка-энергетик эффективно помогает

- улучшать молочную продуктивность
- сокращать сервис период
- проводить профилактику кетоза
- увеличивать потребление объемистых кормов
- поддерживать молочную продуктивность в летний период

**Прямая доставка в Ленинградскую область!**

000 "Виломикс Рус"  
тел. (495) 956-76-55  
www.suomenrehu.ru



## Еще два аргумента в пользу биоконсервантов

**Перспективы развития молочного и мясного скотоводства в России во многом зависят от кардинальных сдвигов в обеспечении животных полноценными высококачественными кормами. В результате использования некачественных кормов животные испытывают дефицит питательных веществ, что неизбежно сказывается на их продуктивности, здоровье и сдерживает увеличение рентабельности производства.**

Проблемы, связанные с неполноценным кормлением, сопряжены, в первую очередь, с неправильной заготовкой и хранением кормов. Так, в среднем по России из-за несоблюдения технологии силосования теряется до 25%, а в некоторых хозяйствах – до 50% консервированных кормов.

Отказ от использования консервирующих препаратов для силосования приводит к потерям белка, энергетической питательности и биологической ценности корма.

Помимо ухудшения биохимических показателей качества, следствием неправильной заготовки является поражение силоса микотоксинами – продуктами жизнедеятельности плесневых грибов.

Присутствие микотоксинов в сырье – серьезная проблема, пути решения которой ищут специалисты практически во всем мире. Актуальность и значимость поиска решений этой проблемы связана с тем, что поступление микотоксинов в организм вызывает патологические изменения, представляющие собой синдром, названный микотоксикозом. Кроме того, некоторые микотоксины при попадании в рубец вызывают снижение численности полезных микроорганизмов, в том числе целлюлозолитиков, бацилл и лактат-утилизирующих бактерий. Нарушения в составе микробиоценоза рубца могут негативно влиять как на процессы пищеварения и усвояемость питательных веществ, так и на эффективность защитных функций полезной микрофлоры пищеварительного тракта организма животных. Наибольшая восприимчивость к негативному воздействию микотоксинов проявляется у высокоудойных коров, поскольку рост продуктивности всегда сопровождается повышенной чувствительностью к стрессам. Помимо этого, микотоксины, по-

ступающие в организм коров с кормами, могут проникать в молоко, представляя опасность для здоровья человека.

На сегодняшний день практически отсутствуют сведения по распространению микотоксинов в сочных кормах, поскольку в России не проводится систематический мониторинг их присутствия.

В лаборатории ООО «БИОТРОФ» в 2013-2014 гг. впервые с использованием метода конкурентного иммуноферментного анализа были проведены исследования по изучению распространения микотоксинов в силосе из 17 животноводческих хозяйств Ленинградской (34 пробы), Ярославской области (22 пробы) и Краснодарского края (15 проб). В таблице 1 приведены данные по уровням

превышения ПДК основных микотоксинов в силосе.

Таким образом, присутствие микотоксинов было зафиксировано во всех (71) образцах силоса из хозяйств Ленинградской, Ярославской областей и Краснодарского края. Стоит отметить, что в исследованных образцах корма было выявлено наличие следующих микотоксинов: афлатоксины, дезоксиниваленол, охратоксин, фумонизины, зеараленон и Т-2 токсин – с высокими уровнями накопления.

В целом содержание данных микотоксинов в силосе из хозяйств Ленинградской области в 28,9-82,4% случаев превышало предельно допустимые концентрации, Ярославской области – 22,4-100%, Краснодарского края – 6,6-100%. В отдельных случаях концентрации микотоксинов достигали значений, во много раз превосходящих максимально допустимые уровни (до 23,0 раз). При этом доминирующими среди сочетания различных микотоксинов были афлатоксины, охратоксин и Т-2 токсин со значительными превышениями предельно допустимых концентраций.

Таблица 1. Частота превышения уровня ПДК по отдельным микотоксинам в силосе

Микотоксины	Количество проб с превышением ПДК, %	Средний уровень превышения ПДК	Максимальный уровень превышения ПДК
<b>Ленинградская область (34 пробы)</b>			
Афлатоксины	79,3	> ПДК в 2,8 раз	> ПДК в 5 раз
Охратоксин	82,4	> в 11,2	> в 23,0
Т-2 токсин	71,0	> в 2,6	> в 5,6
Фумонизины	Не нормируется в кормах, был обнаружен в 80% проб		
Зеараленон	50,1	> в 2,0	> в 3,3
ДОН	28,9	> в 1,9	> в 2,8
<b>Ярославская область (22 пробы)</b>			
Афлатоксины	86,3	> ПДК в 2,8 раз	> ПДК в 4,9 раз
Охратоксин	95,6	> в 11,2	> в 16,6
Т-2 токсин	100	> в 1,8	> в 3,3
Зеараленон	77,2	> в 1,6	> в 2,6
ДОН	22,4	> в 1,4	> в 2,1
<b>Краснодарский край (15 проб)</b>			
Афлатоксины	73,5	> ПДК в 2,0 раз	> ПДК в 2,4 раз
Охратоксин	100	> в 8,2	> в 15,4
Т-2 токсин	100	> в 3,3	> в 16,3
Зеараленон	6,6	> в 1,2	> в 1,2
ДОН	33,1	> в 2,5	> в 3,3

Таблица 2. Содержание условно-патогенных и патогенных микроорганизмов в образцах силоса, геномов/г

Группа микроорганизмов	Образец №1	Образец №2
<b>Условно-патогенные микроорганизмы</b>		
Эубактерии	2,5 x 10 <sup>3</sup>	3,2 x 10 <sup>3</sup>
Клостридии	<п.д.о.*	8 x 10 <sup>3</sup>
Пептострептококки	<п.д.о.*	1,6 x 10 <sup>3</sup>
Бактероиды	1,3 x 10 <sup>4</sup>	8 x 10 <sup>4</sup>
Энтеробактерии	1,3 x 10 <sup>3</sup>	8 x 10 <sup>3</sup>
Актиномицеты	<п.д.о.*	2 x 10 <sup>2</sup>
<b>Патогенные микроорганизмы</b>		
Стафилококки	<п.д.о.*	1 x 10 <sup>3</sup>
Дрожжи рода <i>Candida</i> spp.	6,3 x 10 <sup>3</sup>	<п.д.о.*

<п.д.о.\* - ниже предела достоверного обнаружения

Таблица 3. Содержание условно-патогенных и патогенных микроорганизмов в рубце и молоке коров, геномов/г

Группа микроорганизмов	Содержимое рубца (8 коров)	Молоко
<b>Условно-патогенные микроорганизмы</b>		
Энтеробактерии	8 x 10 <sup>7</sup>	4 x 10 <sup>3</sup>
Клостридии	6,3 x 10 <sup>7</sup>	4 x 10 <sup>4</sup>
Актиномицеты	6,3 x 10 <sup>7</sup>	2 x 10 <sup>3</sup>
<b>Патогенные микроорганизмы</b>		
Фузобактерии	3,2 x 10 <sup>6</sup>	< п.д.о.*
Стафилококки	3,2 x 10 <sup>6</sup>	1,6 x 10 <sup>3</sup>
Пептострептококки	4 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>4</sup>

< п.д.о.\* - ниже предела достоверного определения

Учитывая важность проблемы, следует отметить, что консервирующие препараты, используемые для силосования, должны не только обеспечивать получение качественного по содержанию белка, энергетической питательности и биологической ценности корма, но и обладать мощной антифунгальной активностью, сдерживая накопление микотоксинов.

Еще одним следствием нарушения технологии хранения силоса является развитие условно-патогенной и патогенной микрофлоры. Так, в одном из передовых хозяйств Ленинградской области была исследована микрофлора двух образцов силоса с использованием метода ПЦР в реальном времени (табл. 2).

В обоих образцах силоса в значительном количестве были обнаружены условно-патогенные эубактерии, бактериоиды и энтеробактерии. Кроме того, в образце силоса №1 были обнаружены патогенные дрожжи рода *Candida*. В образце силоса №2 содержались условно-патогенные клостридии и лакнобактерии, а также патогенные стафилококки. Это позволяет предположить, что силос был законсервирован не надлежащим образом, вследствие чего при хранении данного корма наблюдалось активное

размножение условно-патогенных и патогенных микроорганизмов.

Развитие вышеназванных нежелательных микроорганизмов в силосе всегда связано с потерей питательности и ухудшением поедаемости корма. Скармливание животным силоса, пораженного клостридиями, энтеробактериями, стафилококками и дрожжами, увеличивает риск заболевания животных (особенно новотельных коров) клостридиозом, гастроэнтеритом, маститом и др.

В связи с этим была изучена микрофлора рубцового содержимого 8 коров, значительную часть рациона которых составлял пораженный патогенными микроорганизмами силос. Кроме того, была исследована микрофлора молока от одной из коров с диагнозом «мастит».

В рубцовой жидкости и молоке исследованных коров были обнаружены

условно-патогенные энтеробактерии, клостридии и актиномицеты, а также патогенные стафилококки и пептострептококки. Необходимо отметить, что сходные группы микроорганизмов были обнаружены в силосе, который скармливали животным (табл. 2).

Кроме того, был проведен линейный корреляционный анализ зависимости компонентов рациона от присутствия различных микроорганизмов в рубце.

Было показано, что увеличение содержания силоса в рационе было связано с возрастанием в рубце численности условно-патогенных энтеробактерий, актиномицетов и патогенных стафилококков. При этом сила корреляционной связи была значительной ( $r=0,56-0,74$ ).

Проведенные исследования свидетельствуют о способности патогенных микроорганизмов при попадании в рубец активно там размножаться, проникая затем через кровь в молоко.

Исходя из вышеизложенного, следует отметить, что одним из весомых аргументов использования при консервировании силоса заквасок, обладающих антимикробными свойствами, является присутствие в корме грибов-продуцентов микотоксинов, вызывающих заболевания животных и человека. Другой не менее важный аргумент применения биопрепаратов для силосования – необходимость подавления развития патогенных бактерий, способных при попадании в рубец активно там размножаться, проникая затем в молоко, что также является серьезной угрозой для здоровья человека. Наиболее удачным примером таких препаратов может служить продукция научно-производственной компании ООО «БИОТРОФ». В ООО «БИОТРОФ» в результате многолетних исследований разработан широкий спектр экологически безопасных и удобных в обращении биологических препаратов, предотвращающих развитие патогенной микрофлоры и накопление микотоксинов в силосе. Линейка препаратов включает в себя закваски для консервирования различных культур, в том числе свежескошенных и трудно-силосуемых, а также плющеного зерна, зерносенаяжа.



**ООО «БИОТРОФ»**

Санкт-Петербург, г. Пушкин,  
ул. Малиновская, д. 8, лит. А, пом. 7-Н  
+7 (812) 322-85-50, 322-65-17, 452-42-20  
biotrof@biotrof.ru

<http://biotrof.ru>

## Грубые корма для свиней



*Хельге Лаурсен (второй слева) рассказывает датским свиноводам на выставке Agritechnika-2013 о преимуществах кормления свиней плющеной консервированной кукурузой*

Не секрет, что качество продукции животноводства, главным образом, зависит от условий содержания и кормления животных. Свиноводство, учитывая, что свинина остается одним из основных видов мяса употребляемых в пищу во всем мире, конечно, не является исключением. При этом в последнее время многие потребители особо пристальное внимание обращают на качество продуктов питания. Эко-продукция, так называемое мясо «счастливых» свиней, птицы, которые были выращены на максимально полезных кормах и содержались в комфортных условиях, пользуется особой популярностью в странах Европы.

Растет спрос на натуральные фермерские продукты и в России. При этом традиционные приемы кормления, когда компоненты корма слишком измельчены, а зерно, как основа, подается практически в виде мучной пыли, лишь усугубляет проблему заболевания и гибели животных. Для европейских фермеров поиск альтернативных путей привел к единственному выходу – начать давать свиньям



*Плющеную кукурузу можно заготавливать в регионах, где она раньше выращивалась только на силос*

**О новых подходах к развитию кормопроизводства рассказывает специалист по кормлению свиней Хельге Лаурсен (Helge Laurson) из фирмы Bulldog Agri (Дания).**

более грубый корм, а часть рациона заменять плющеным консервированным зерном.

Так, в Дании свиноводческие хозяйства все чаще в составе жидких кормов используют корма из консервированной плюшки из зерновых и кукурузы. Опыт датских фермеров свидетельствует, что позитивные изменения происходят очень быстро. Так, специалисты одного из крупнейших свиноводческих хозяйств страны, которое в течение 20 лет специализируется на производстве поросят на продажу, после введения в рацион свиноматки 30% плющеного зерна кукурузы выявили, что поросята ко времени отъема стали весить на 1 килограмм больше, чем при прежнем режиме кормления. Чистота эксперимента была обеспечена тем, что отъем поросят всегда происходит в одно и то же время. То есть свиноматка стала давать больше молока, а поросята начали лучше прибавлять в весе, стали заметно крепче. При этом значительно, на 50%, уменьшилась смертность свиноматок.



*Все большее распространение в Дании получает кормление свиней жидкими кормами. В чане готовят порцию корма, затем пневматикой по трубам подают в свинарник*

### Плющёнка для поросёнка

Переваримость кислого плющеного зерна кукурузы выше, чем сухого.

Кислоты выполняют функции: бактерицидную и переваривания корма, особенно самой тяжелой составляющей – протеина.

Плющенко выступает в качестве подкислителя, кроме снижения иммунной нагрузки на организм поросёнка, она снижает буферную ёмкость кормосмеси, чем облегчает процесс пищеварения.

Итог: переваримость плющёнки, конверсия корма и привесы – выше, потери от падежа – ниже.

# ОАО «Автопарк №1 «Спецтранс» ПРЕДСТАВЛЯЕТ МИРОВЫЕ ХИТЫ

## Плющилки Murska от фирмы Aimo Kortteen Konepaja

**Финские вальцовые мельницы Murska и дисковые мельницы Murska W-Max для плющения и консервирования фуражного зерна**  
Мельницы (плющилки) **Murska**

производительностью от 1 до 60 т/ч для плющения зерновых и кукурузы для заготовки в траншеи и в рукава диаметром

1,5 и 2 м. Новинка фирмы – дисковая мельница **Murska W-Max**. Также упаковщики в рукава для зерносеяла, цельного зерна, жома, жмыха и т.д.

**Полиэтиленовые рукава Murska** диаметром 1,5 и 2 м для закладки в них плющеного зерна, цельного зерна, зерносеяла, жома, жмыха и т.д. Изготавливаются из эластичной упругой пленки.

**MURSKA**



## Кормосмесители фирмы BvL

Смесители-кормораздатчики немецкой фирмы **Bernard van Lengerich GmbH (BVL)** – одни из лучших в мире. Широкий ассортимент кормосмесителей объемом от 3,5 до 46 м³ в различной комплектации (от прицепных, самозагружающихся и до самоходных). Навесное оборудование для тракторов: ковши универсальные (**profi** – используются для погрузки силоса и сыпучих кормов), силосорезки **Top-Star**, система **S-turbo** для смесителя (разбрасывает приготовленную подстилку на расстояние до 19 м вокруг своей оси до 190°).

**BvL**



## Цистерны для навоза от Kotte Landtechnik

Немецкая компания **Kotte Landtechnik GmbH** основана в 1892 г. Фирма широко известна благодаря своим машинам по транспортировке и внесению навозной жижи в почву (с помощью системы навесных шлангов, путем разбрызгивания, культиваторами). В России уже используются цистерны для транспортировки и внесения жидких органических удобрений **Garant VT 14000, VT 16200/5 и VT 25000**.



## Силосная пленка ВÖСК

Фирма **ВÖСК** изготавливает силосную защитную пленку белую 110 мкм, боковую, нижнюю, защитную сетку от птиц, силосные мешки. Система **ВÖСК** делает возможным герметичное укрытие и защиту силоса.

**ВÖСК**



### ТАКЖЕ ПРЕДЛАГАЕМ

- Консерванты AIV фирмы Kemira (Финляндия), в т.ч. для консервирования фуражного зерна.
- КАМАЗы, МАЗы и ЗИЛы (продажа б/у и в аренду).
- Запасные части и агрегаты от разобранных автомобилей (имеются восстановленные с гарантией).

Осуществляем гарантийное и постгарантийное обслуживание, ремонт, восстановление и рифление вальцов. Поставляем запчасти и комплектующие для всех представленных фирм, запчасти для погрузчиков MERLO (Италия).

### Официальный дилер

**ОАО «АВТОПАРК №1 «СПЕЦТРАНС»**

196105, С.-Петербург, Люботинский пр., 7

Начальник коммерческого отдела

Баранов Леонид Николаевич

Моб. тел. 8-921-331-14-65

Тел. (812) 387-34-51

Тел./факс. (812) 387-34-40

Leonid.n.baranov@yandex.ru

**WWW.KRS-AGRO.RU**

**РАУ**





Плющенная кукуруза должна быть заготовлена при влажности 35-40% и законсервирована

## Где кормят кукурузой

Плющенное зерно кукурузы используют в кормлении свиней хозяйства Краснодарского края, Ростовской области, Центрального Черноземья. Технология продвинулась на север: хозяйства Липецкой, Орловской областей, Поволжья также оценили все достоинства зерна кукурузы.

Особо стоит отметить важность соблюдения условий заготовки зерновых для плющения. Здесь ключевым фактором являются ранние сроки уборки культур. Так, кукуруза для свиней должна быть заготовлена только во влажном виде: сплющена и законсервирована. Влажность должна составлять не менее 35-40%. При снижении влажности зерна ниже 30% усвояемость корма заметно падает. Также можно использовать ячмень и пшеницу, при условии заготовки при влажности 45%. Еще в середине 1970-х годов были проведены опыты на ячмене, результаты которых подтвердились в исследованиях 2003 года. При влажности ячменя 50% содержание в нем сухого вещества с гектара было наивысшим. При достижении ячменем влажности зерна в 15% содержание сухого вещества в расчете на гектар было меньше. Таким образом, надо убирать зерно влажным, то есть примерно на три недели раньше обычных сроков. Не менее важно освоить технологию эффективного возделывания зерновых для нужд животноводства. Так, в Австралии получают по два урожая в год. В Европе тоже можно получать два урожая раннеспелых сортов за один вегетационный период: первый раз в начале июня, второй раз – в сентябре-октябре. В регионах, в которых по климатическим условиям зерно не может вызреть дважды, его можно убирать раньше, чтобы дать возможность вырасти травам.

СХВ

## Энергетический корм

- Урожай зерна кукурузы в фазе восковой спелости при влажности 35-37% обычно составляет 100-120 ц/га или 65-78 ц сухого вещества. В пересчете на зерно амбарной влажности 14% – это 76-90 ц/га.
- Высокий урожай сочетается с наивысшими показателями энергетической питательности, достигая 15 Мдж/кг СВ зерна, а содержание сахаров достигает 8% от СВ. Таким образом, урожай питательных веществ с 1 га на 20-25% выше технологии сушки.

Инновационное средство для здоровья коров.



## ОЧИЩЕНИЕ - ДЕЗИНФЕКЦИЯ - ЗАЩИТА Hoof Smart® Bath

Очищающее и дезинфицирующее средство для защиты копыт

Реклама



### Новый продукт на рынке

Предотвращение хромоты способствует улучшению двигательной активности стада и, следовательно, улучшению здоровья коров.

- Hoof Smart® Bath содержит глуторал - вещество, известное благодаря своему превосходному противомикробному воздействию на патогенные микроорганизмы, вызывающие инфекцию в копытах (фузобактерии, бактериоды и трепонема).
- Помимо дезинфекции Hoof Smart® Bath обеспечивает продолжительную защиту копыт за счет наличия в составе разработанной компанией Ecolab уникальной системы неорганических полимеров IPS™ – защитной смеси Carematrix™.
- Через несколько дней после применения средства смесь Carematrix™ формирует защитный слой, заполняет трещины и вылечивает повреждения. После 4 недель применения защитный слой Carematrix™ полностью формируется и создает продолжительную защиту в период между нанесениями средства.

Свяжитесь с нами для получения более подробной информации:  
 ЗАО "Эколаб"  
 115114, Российская Федерация  
 г.Москва, ул. Летниковская, д.10  
 стр.4, 6-й этаж

Т. + 7 495 980 70 60  
 + 7 495 980 72 80  
 www.ru.ecolab.eu

**ECOLAB®**



КОРМОВИТ



## AIV® – ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В КОНСЕРВИРОВАНИИ КОРМОВ

- ДОЗИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Витамины

Консерванты

Подкислители

Премиксы

ООО «КОРМОВИТ»

ИНН / КПП 7743649983 / 7743010001, 125212, г. Москва, ул. Выборгская, д.16, стр.1  
тел./факс: (495) 514 08 64, e-mail: info@kormovit.ru, www.kormovit.ru

## Риски при силосовании многолетних трав: роль влажности и консервантов

**В молочных хозяйствах Ленинградской области ежегодно заготавливается около 1,3 млн тонн силосованных кормов и от их качества напрямую зависят эффективность кормления, здоровье и продолжительность жизни животных, экономика производства.**

Совокупная себестоимость этих кормов может составлять около 1,5 млрд рублей и при этом у нас нет ясного представления о качестве этих кормов. Отсутствие аналитики и статистической информации о качестве кормов лишает возможности производителей правильно выстраивать стратегию развития кормопроизводства, снижать риски и достигать лучших результатов. Надежда на рыночные условия в отсутствие доступа к независимым источникам информации и знаний иногда приводит к обратным эффектам.

В предыдущей статье (СХВ, №1/2014) мы разбирали проблему питательности кормов из многолетних трав, заготовленных в хозяйствах Ленинградской области, и немного затронули вопросы, связанные с силосуемостью. Рассмотрим их более подробно.

Используя накопленную базу данных по оценке качества кормов, мы провели анализ основных факторов, влияющих на качество силосования. В исследовании были использованы результаты анализов 513 партий силоса из многолетних злаковых и злаково-бобовых трав, заготовленных в сельскохозяйственных предприятиях Ленинградской области в период с 2003 по 2013 года.

### Основа силосования

Силосование – это процесс самоконсервации растительной массы, протекающий в анаэробных условиях благодаря деятельности микроорганизмов. Среди них есть как полезные, к которым относятся молочнокислые бактерии, так и нежелательные виды, увеличивающие потери и снижающие качество корма. Влажность и pH силосуемой массы являются основными факторами, оказывающими влияние на развитие многих видов нежелательных бактерий в процессе силосования, включая листерии, бациллы и клостридии. У всех из них отмечается выраженная реакция на снижение pH ниже 4,5-5 и влажности корма (Leibensperger & Pitt, 1987; Muck, 2011). Специальные исследования позволили определить границу зоны чувствительности у клостридий к сочетанию обоих факторов – уровня pH и влажности силоса (рис. 1, на графике она показана красной линией), обозначив условия, при которых развитие масляно-кислого брожения в силосуемой массе возможно. Этот подход получил свое подтверждение в наших опытах по силосованию клевера красного с разной влажностью в лабораторных условиях (Молодкин, Хамитова, СХВ, №4/2013). Таким образом, при попадании партии силоса в зону выше пороговой линии на графике, можно с высокой вероятностью говорить о риске развития в корме нежелательных брожений. В случае нахождения партии ниже пороговой линии риск развития нежелательных брожений будет минимален.

### «Влажные» риски

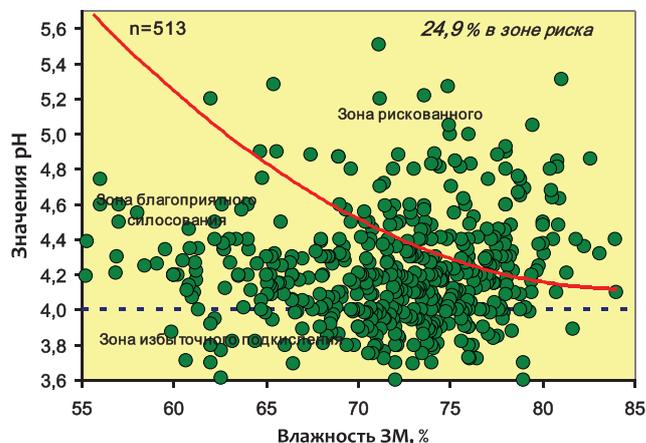
В нашем исследовании риск возникновения нежелательных брожений оценивался по процентному количеству партий корма,

оказавшихся на графике в «зоне риска», относительно общего количества партий в интервалах влажности с шагом 5% (рис. 1).

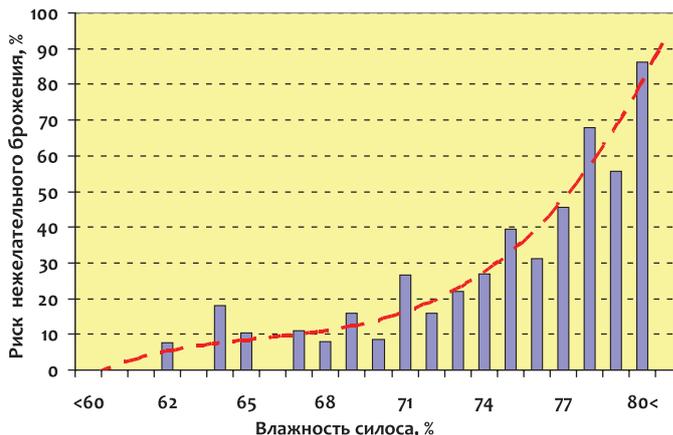
Общее количество партий, оказавшихся в зоне рискованного силосования, составило 25%. При этом доля партий в зоне риска заметно увеличивалась с ростом влажности силоса (рис. 2). Особенно резко риск возрастает при увеличении влажности корма свыше 74-75%, а при влажности более 80% риск достигает практически 100%. С другой стороны, при влажности силоса ниже 65-68% риск развития нежелательных брожений падает и составляет не более 10%.

Таким образом, добиваясь хорошего провяливания, мы во многом решаем проблему качества силосования. Однако, в условиях влажного климата Северо-Запада РФ практика активного провяливания скошенной массы не всегда бывает успешной. Анализ распределения партий заготовленного силоса по влажности показывает, что самая большая доля силоса (36,8% от общего количества) заготавливается в интервале влажности 70-75% (рис. 3). Около 25% силоса заготавливается при влажности свыше 75%, и 4,5% – при влажности свыше 80%. Следовательно, около трети кормов заготавливается при влажности,

**Рис. 1. Распределение партий готового силоса по зонам графика в зависимости от значений pH и влажности**



**Рис. 2. Величина риска развития нежелательных брожений в зависимости от влажности партий готового силоса**





**АГРОБАЛТ ТРЕЙД®**  
С А Н К Т - П Е Т Е Р Б У Р Г

Недовольны  
качеством кормов  
собственного  
производства?

Хотите  
разобраться  
в причинах?

**Звоните!**

**Стратегия  
рассчитанная  
на быструю  
помощь  
и длительное  
сотрудничество**

- Производим глубокий анализ состояния кормопроизводства
- Помогаем наладить контроль и планировать развитие
- Предлагаем консерванты и сопровождение

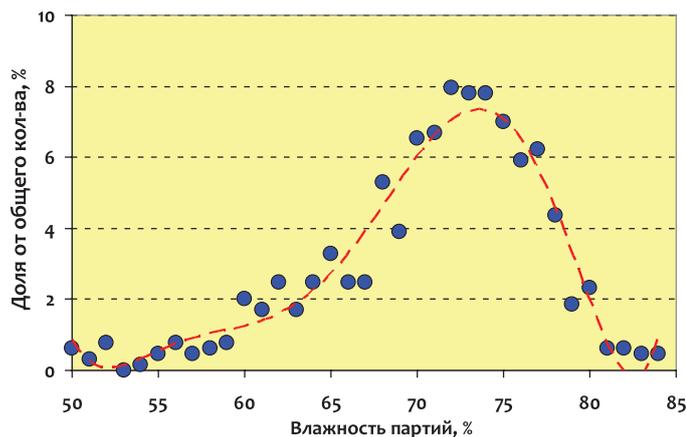


Легендарные  
финские химические  
консерванты

**АИВ-3 плюс  
и АИВ-2000 плюс**  
от концерна «Кемира»

**ЛАКТОФЛОР**  
*фермент*

Рис. 3. Распределение партий готового силоса по влажности



обуславливающей высокий риск развития нежелательных брожений, рост потерь СВ и ухудшение поедаемости корма.

### Консерванты оценили

В ситуации, когда эффективное проявление растительной массы затруднено или невозможно, развитие нежелательной микрофлоры можно ограничить путем дополнительного стимулирования молочнокислого брожения или прямого внесения органических кислот. Важная роль в этом отношении отводится силосным консервантам. В настоящее время имеется большой выбор консервантов различных видов и направлений действия. Многие из них применяются в хозяйствах. Вместе с тем, практически отсутствует информация об эффективности действия препаратов в различных условиях. Это затрудняет правильный подбор консервантов и планирование их применения. Оценка эффективности действия консервантов при заготовке многолетних трав с различной влажностью представляет, таким образом, большой практический интерес.

В нашем исследовании партии силоса, заготовленные без использования консервантов, мы сравнивали с партиями, заготовленными с различными видами консервантов, используемых в предприятиях Ленинградской области (табл. 1). Несмотря на ограниченность данных по отдельным видам консервантов, результаты оказались красноречивыми и позволяют «оцифровать» наши представления об их эффективности в производственных условиях.

Применение поваренной соли, судя по всему, не оказывает существенного влияния на снижение риска развития нежелательных брожений при влажности выше 75% и соответствует варианту «Без консервантов». При влажности ниже 75% создается впечатление, что она даже способствует ухудшению качества брожений.

Биологические консерванты оказывали заметное влияние на развитие нежелательных брожений. Наибольшее снижение риска наблюдалось в диапазоне влажности от 75 до 80%, – количество ри-

скованных партий снизилось с 55% до 36,9% в сравнении с вариантом «Без консервантов» (табл. 1). При влажности силоса выше 80% риск также снижался, но оставался по-прежнему недопустимо высоким. Ниже 75% влажности эффективность действия биологических консервантов также снижалась, но общая величина рисков достигала приемлемого уровня ниже 10%. Таким образом, эффективность био-консервантов в значительной степени может зависеть от влажности массы. Их применение может быть нецелесообразно при высокой влажности и низкой силосуемости исходной зеленой массы.

Безупречный результат показало применение химических консервантов. В диапазоне влажности от 65 до 80% не было обнаружено ни одной партии в зоне рискованного силосования. В базе данных не оказалось партий силоса с влажностью выше 80%, заготовленных с химических консервантов, но в целом их эффективность в сравнении с другими консервантами очевидна. Для «трудных» случаев применение химических консервантов, несмотря на их высокую стоимость, остается главной альтернативой биологическим препаратам.

Относительно невысокая эффективность биологических консервантов, обнаруженная в нашем исследовании, может иметь вполне объективные причины. Научно доказано, что для достижения управляемого брожения (т.е. обеспечения конкурентного преобладания культурных штаммов над дикими) в условиях повышенной влажности силоса необходимо вносить бактерии в количестве не менее 100 тысяч жизнеспособных клеток на грамм растительной массы (КОЕ/г). И если при использовании сухих импортных препаратов титр бактерий, как правило, соответствует или даже выше требуемого количества, то при использовании жидких заквасок это правило трудно выполнимо. В отдельных случаях «экономные» производители предусматривают в своих рекомендациях использование препаратов с конечным титром в десятки раз ниже указанного количества. Ожидать серьезного эффекта в такой ситуации вряд ли возможно. Есть, конечно, множество уловок, которыми продавцы пытаются привлечь внимание к своим продуктам. К их числу, например, можно отнести утверждения, что «био-консервант эффективен при любых условиях заготовки», или что «био-консервант повышает содержание обменной энергии или протеина в готовом силосе» и т.п. Важно помнить, что основная цель, ради которой нужно применять консервант – это усиление молочнокислого брожения и в этом отношении титр играет главную роль. С учетом характеристик отдельных видов и штаммов молочнокислых бактерий, эффект от использования био-консерванта также может быть сильнее или слабее.

### Рациональное применение

Научиться правильно подбирать и применять консерванты на разных видах сырья и в различных условиях заготовки – главная задача практиков. Наряду с влажностью, такие характеристики как силосуемость кормовых растений, содержание доступных сахаров, качество трамбовки и загрязнение зеленой массы – являются неотъемлемыми составляющими конечного результата.

Предложенный метод оценки риска развития нежелательных брожений при силосовании кормов и эффективности применения консервантов показал, что возможность анализа существует. Серьезность задачи требует продолжения исследований, которые помогут сделать еще один шаг от «искусства» к технологии.

Требование времени – переходить к системе рационального применения консервантов, к практике, которая обеспечит высокое качество силосования и экономию затрат на приобретение консервантов. Об этом читайте в наших будущих публикациях.

СХВ

Таблица 1. Величина риска развития нежелательных брожений (%) при использовании различных консервантов при силосовании многолетних трав с разной влажностью

Влажность силоса, %	Без консервантов	Соль поваренная	Биологические препараты	Химические консерванты
<b>Количество партий</b>	<b>66</b>	<b>44</b>	<b>248</b>	<b>20</b>
<60	0,0	0,0	0,0	нет данных
60-65	0,0	10,0	0,0	нет данных
65-70	0,0	18,2	6,7	0,0
70-75	13,0	30,8	9,6	0,0
75-80	55,0	50,0	36,9	0,0
80<	100,0	100,0	81,8	нет данных



Реклама



**MASSEY FERGUSON**

**РАБОТАЕМ НА РЕЗУЛЬТАТ**

**ТРАКТОР MF 7600 140-255 Л.С.**



196625, Санкт-Петербург, Пушкин, Фильтровское ш., 3  
Тел. (812) 466-57-75, факс 466-78-07  
E-mail: [info@urozhai.ru](mailto:info@urozhai.ru) Адрес сайта: <http://urozhai.ru/>



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
ЛЕНЭКСПО



**АГРОРУСЬ**

# НОВЫЙ ФОРМАТ АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ ВЫСТАВКИ



**23 – 31**  
августа

**XXIII МЕЖДУНАРОДНАЯ  
АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ  
ЯРМАРКА**

56 000 кв. м | 660 фермерских (крестьянских) хозяйств | 116 434 посетителя



**26 – 29**  
августа

**XXIII МЕЖДУНАРОДНАЯ  
АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ  
ВЫСТАВКА**

727 участников | 56 регионов России | 19 стран | 14 000 специалистов АПК

ИНТЕГРАЦИЯ И КООПЕРАЦИЯ В АГРОБИЗНЕСЕ •  
БИОТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ •  
ЭНЕРГО- И РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ •  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ •

**НОВОЕ  
2014**

• ЖИВОТНОВОДСТВО. КОРМА  
• ВЕТЕРИНАРИЯ  
• РАСТЕНИЕВОДСТВО ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА  
• ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Организатор

**EXPOFORUM**

[www.agrorus.expoforum.ru](http://www.agrorus.expoforum.ru)

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

0+



# Прогноз по цене на сырое молоко

Интервью с В.Н.Суровцевым, заведующим отделом Северо-Западного НИИ экономики и организации сельского хозяйства Россельхозакадемии

**- Владимир Николаевич, мы видим две противоположные тенденции: с одной стороны, растут цены на молоко для производителей, с другой стороны, потребление ресурсоёмких молокопродуктов снижается. С чем они связаны?**

- Такой фактор как девальвация рубля привела к высоким ценам на реализуемое сырое молоко. Как мы знаем, в России пока еще высока доля импортных молочных продуктов, а цены на них выросли. Увеличился спрос покупателей на отечественную «молочку», что, в свою очередь, привело к росту спроса на сырое молоко, и – по законам рынка – к росту цен на сырое молоко. С другой стороны, в связи с падением курса рубля, уменьшился объем потребления, прежде всего ресурсоёмких молочных продуктов: масла сливочного и сыра.

**- То есть доля импортного продовольствия теперь будет снижаться?**

- Сейчас идет адаптация поставщиков импортного продовольствия к условиям ВТО и изменению курса рубля по отношению к доллару и евро. Последствия девальвации частично нивелируются снизившимися таможенными пошлинами и снижением мировых цен на молоко и молочные продукты. Идет увеличение объемов импорта молокоемких, продуктов (сыр, сливочное масло среднего и низкого качества). В целом же объем импорта молочных продуктов сохраняется на уровне 2013 года, но его доля на российском рынке растет.

**- Начиная со второго квартала 2013 до начала 2014 года наблюдался высокий темп роста цен на молоко. Но в экономике после «бума» всегда бывает «спад» и «кризис». Каков Ваш прогноз по ценам на молоко на ближайшее будущее?**

- Краткосрочный прогноз: во второй половине 2014 года цены реализации молока сельхозпроизводителями

могут снизиться до уровня первой половины 2013 года.

В начале 2015 года, вследствие углубления кризиса в молочном животноводстве, снижение объемов производства молока в РФ приведет к стабилизации цен на сырое молоко, но при существенно меньших объемах рынка.

**- Что же делать производителям?**

- Краткосрочные рекомендации: производителям молока разработать «кризисные финансовые планы» на вторую половину 2014 и первую половину 2015 года.

Долгосрочные рекомендации: «добросовестным инвесторам», принимающим решения о долгосрочных инвестициях – увеличить инвестиции в молочное животноводство в 2014 году, прежде всего, в кормопроизводство и качество молока, так как во второй половине 2015 года рост цен на сырое молоко возобновится.

СХВ

## Сельскохозяйственная техника

## Запасные части для техники

## Средства гигиены, оборудование для ферм КРС

РФ, Ленинградская область, п. Разметелево, 12  
Тел.: +7 (812) 957-79-07, факс: 8 (81370) 74-337

E-mail: [contact@gradar.spb.ru](mailto:contact@gradar.spb.ru)  
[www.gradar-rf.com](http://www.gradar-rf.com)

Михаил Вагин  
ООО «Макс-Агро»

## «Активные» деньги!



Традиционно период охоты у коров зоотехник определял, что называется «на глаз»: по собственным подсчетам, по комплексу совокупных признаков, по изменению средней активности животного. По последним наблюдениям, средней период охоты животного в пределах одного стада длится около 7-8 часов, хотя раньше считалось, что охота длится от 15 до 18 часов. Показатель значительно варьирует у коров, но не между стадами.

Высококвалифицированный специалист, хорошо знающий свое стадо, как правило, не ошибается, но такой подход хорош на небольших поголовьях. Там, где поголовье превышает 1000 голов, и производство приняло индустриальные формы, процент ошибок может быть высоким. Это ведет к большим потерям: ложная охота приводит к непродуктивным осеменениям, скрытая охота – к пропускам этого времени. В совокупности хозяйство получает увеличение межотельного периода и серьезные экономические потери. По подсчетам специалистов ведущих агрохолдингов превышения МОП на один день свыше 400 дней стоит около 400 рублей на одну голову в год. Таким образом, эффективное определение охоты сегодня выдвигается едва ли не на первый план в комплексе зоотехнических мероприятий.

Как повысить процент стельностей и снизить общие затраты на репродуктивность в пересчете на одну корову?

К счастью, на рынке появляются системы выявления охоты нового поколения как, например, AfiAct II, которая предлагает новый стандарт точности и чувствительности выявления охоты. Система сочетает чрезвычайно высокую чувствительность и незначительное число «ложных срабатываний» при выявлении животных в охоте. Благодаря технике идет круглосуточное обновление данных об активности и поведении животных. Система, кстати, предупреждает о снижении активности (хромые или больные коровы) и регистрирует историю двигательной активности животного в течение всей его жизни.

Аппаратура обеспечивает раннее обнаружение анэструса, абортос и нарушений цикла у коров и даже позволяет оценивать показатели репродуктивности быков и работу осеменаторов.

Устройство закрепляется на ноге животного. Каждые 15 минут данные по активности беспроводным путем передаются через считывающее устройство на программное



обеспечение управления стадом AfiFarm. Программное обеспечение управления стадом анализирует данные датчиков для заполнения отчетов (коровы на осеменение, анэструс и абортос). Доступ к данным по Web-каналам возможен круглосуточно и без выходных.

Работа считывающего устройства (ридера) базируется на стандартной технологии Wi-Fi, поэтому его установка и обеспечение связи с офисом фермы просты в реализации.

Считывание данных с любого места на ферме, адаптация для стада любого размера – до десятков тысяч коров, интегрирование в оборудование доильного зала с системой управления фермой делает систему привлекательной. А экономический эффект молочного предприятия окупает затраты. Это подтверждается тем, что такого рода системы установлены и используются на тысячах ферм в 50 странах мира на пяти континентах.

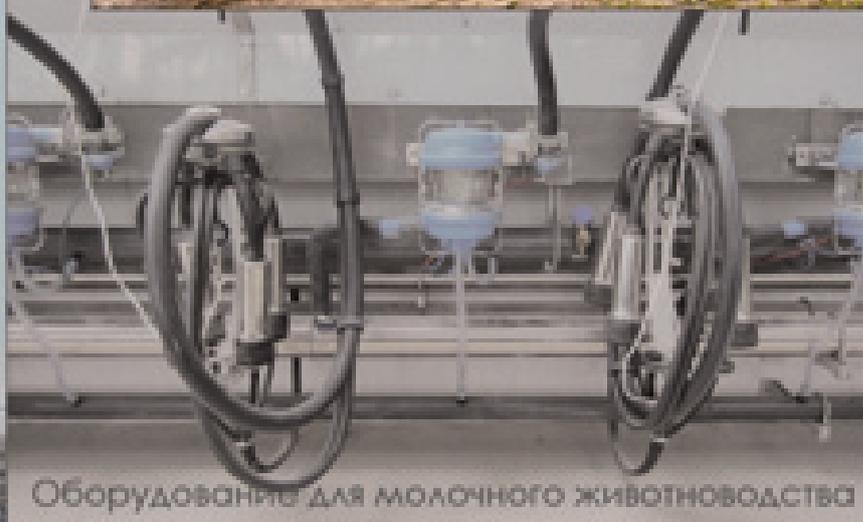
CXB

Полный комплекс  
товаров и услуг для  
сельскохозяйственных  
предприятий  
и фермерских хозяйств

Строительство ферм "под ключ"



Сельхозтехника



Оборудование для молочного животноводства

Переработка молока

 **МАКС**  
agro

(812) 385 14 54

[WWW.MAX-AGRO.RU](http://WWW.MAX-AGRO.RU)

Ольга Смирнова  
менеджер по экспорту, FABA

## Учет в молочном скотоводстве Финляндии



*Помимо официального теленку часто присваивают и свой внутрихозяйственный номер*

Задача для такой огромной страны непростая, но крайне насущная, поскольку эффективное развитие отрасли просто немыслимо без одного из базовых инструментов анализа и дальнейшего планирования – статистики на основе достоверных и детализированных сведений о текущем положении дел, то есть о «точке отсчета». Обратимся к опыту северных соседей, признанных мировыми лидерами по качеству учета и регистрации данных в молочном скотоводстве.

### Кому нужен учет?

Конечно, прозрачность и надежность регистрации данных, связанных с производством молока, крайне необходимы для государственной статистики, мониторинга и анализа, различных органов, отвечающих за поддержание надлежащего порядка в цепочке пищевой безопасности, и так далее. Но выигрыш отрасли в целом, включая не только переработчика и потребителя, но и каждого фермера в отдельности, куда важнее. Ведь в очень большой степени именно единой, но при этом многоплановой, состоящей из взаимозависимых частей, а главное – достоверной, системе учета финская молочная индустрия и обязана своим благополучием и безупречной репутацией.

В странах Северной Европы доля поголовья, состоящего на полном учете, превышает 80% и при этом неуклонно растет. Зачем это фермеру? Ведь он тоже участвует в расходах по поддержанию единой базы данных.

**Значение надежного и всеобъемлющего учета в хозяйственной деятельности трудно переоценить. Не является исключением и молочная отрасль. В России в последнее время особенно активно обсуждают необходимость совершенствования всей системы – от полноценной регистрации каждого животного и самого широкого спектра данных о нем до точного и объективного учета произведенной молочной продукции.**

Даже если оставить в стороне очевидное удобство ведения хозяйства и организации производства при наличии такого надежного комплексного инструмента менеджмента, сбор информации имеет для скотовода огромное стратегическое значение. Например, получение разноплановых данных не только по продуктивности, но и фертильности, мертворождениям, экстерьеру, ветеринарным обработкам, а также другим функциональным показателям, позволяет вести селекцию молочного скота по всем этим параметрам с использованием современных математических моделей анализа и прогнозирования.

Опираясь на бесценный массив сведений объективного зоотехнического учета в качестве постоянно обновляемой «точки отсчета», заводчики с помощью специалистов максимально ускоряют генетический прогресс молочного стада по всем хозяйственно-важным признакам, сосредоточившись на сбалансированности этого прогресса.

Именно благодаря сбалансированности своего потенциала североевропейские коровы славятся не только высокой продуктивностью, но и, главным образом, своей рентабельностью – в их селекции учтены, помимо непосредственно удоя и компонентов молока, здоровье, плодовитость и другие функциональные признаки, которым в традиционной племенной работе не уделялось должного внимания, во многом про причине неудовлетворительной регистрации соответствующих данных. А пренебрежение такими «детальными» ведет к значительному росту расходов на ветобслуживание, ремонт стада, осеменения и так далее. Главное – фермер может постоянно сравнивать показатели собственного хозяйства со средними по стране, а также понять, насколько они приближаются к передовым. На основании этой информации – самостоятельно или с привлечением

опытных консультантов – и происходит постоянная корректировка стратегии и тактики ведения молочного бизнеса.

### В основе – общая компьютерная грамотность

Страны Северной Европы по праву гордятся слаженной и постоянно совершенствуемой системой учета данных в производстве молока, к опыту создания которой обращаются другие государства с развитым молочным скотоводством. К предпосылкам такого успеха можно отнести не только традиции высокой культуры молочного производства, но и уровень технического развития и инновационности североевропейских экономик. Ведь, как известно, Финляндия долгие годы держала пальму первенства, например, по распространению мобильной связи, а также являлась одним из мировых лидеров по массовости доступа к сети Интернет и электронному обслуживанию. В таких условиях современное поколение финских фермеров привыкло не только быть на «ты» с компьютером, но и свободно пользоваться мобильными приложениями, облегчающими занесение учетных данных непосредственно



*Консультации по улучшению воспроизводства конкретного стада опираются на специальную форму отчета общенациональной базы данных*

«из-под коровы». С ускорением технического прогресса, с одной стороны, в постоянном развитии находятся учитываемые параметры, расширяя границы информации для более точного анализа и прогнозирования, а с другой – совершенствуются технические возможности и средства учета.

Еще в начале 70-х годов прошлого века североευропейцы начали усиленно развивать централизованный сбор данных по широкому спектру показателей, находящихся за рамками непосредственно молочной продуктивности. Созданную на настоящий момент усилиями всей отрасли единую базу данных Финляндии поддерживают и развивают в аграрном информационном центре. Учредителями единого информационного центра являются национальное племенное объединение Faba и объединение центров сельскохозяйственного консультирования ProAgria, которые, в свою очередь, принадлежат самим фермерам и пользуются всемерной поддержкой государства.

### **Залог успеха – в сотрудничестве**

Главная задача единой базы данных – свести в единое целое всю релевантную информацию молочной отрасли. Фермеры все активнее пополняют базу данных самостоятельно, посредством целого ряда пользовательских приложений, разрабатываемых аграрным информационным центром. Каждый может выбрать для себя наиболее удобную форму взаимодействия с базой – программу с определенным набором функций. Огромная часть заносимых данных поступает через консультантов Faba и ProAgria, которые помогают фермерам в решении производственных задач. Специалисты обоих кооперативов вносят максимально возможный объем сведений по каждому хозяйству.

Консультанты ProAgria отвечают за информацию по производству молока – данным контрольных доек и так далее, а также – по кормлению и рационам, общему менеджменту ферм. На плечах специалистов Faba лежит еще больший объем работы. Они сообщают в базу данные об осеменениях и семени, отелах, результатах линейной оценки экстерьера, ветеринарных обработках (по веткарточкам животных) и т.д. Занесение данных по болезням и обработкам частично осуществляют и ветврачи, хотя для них это пока не является обязательным.

Родословная генерируется базой автоматически по данным родителей. Официальная Племенная Книга тоже



*Консультанты племобъединения часто проезжают за день несколько сотен километров от фермы к ферме*

является частью единой базы, за ее ведение отвечает Faba. Важно, что постоянно обновляется оценка племенной ценности животного, рассчитанная на основе сравнения данных самого животного с последними средними показателями по всей популяции.

База данных дает возможность создания отчетов по множеству параметров. На основании этих отчетов планируют дальнейшую работу. Например, с февраля 2014 года консультанты по воспроизводству оказывают фермеру новую комплексную услугу по улучшению показателей воспроизводства стада под названием FabaHELMi. Основным инструментом для них является специальная форма отчета, в которой отражены показатели хозяйства в сравнении со средними по стране, а также – с целевыми рекомендованными показателями. Среди них – продолжительность сервис-периода, периода добровольного ожидания, периода осеменений, межотельного периода, число осеменений на стельность, возраст первого отела, данные мониторинга охоты, ветмероприятий и заболеваний, связанных с репродукцией, смертность телят и т.д. В отчете показатели сгруппированы по телкам, первотелкам и взрослым коровам, а также в среднем по всему поголовью. Сгенерированные графики помогают понять динамику изменений и вовремя их корректировать в соответствии с задачами и условиями конкретной фермы. И это только один из множества примеров полезного использования данных полноценного учета на уровне обычного хозяйства.

В последние годы специальную поддержку получил сбор данных по здо-

ровью копыт, которые предоставляют специалисты по их обработке с помощью специального оборудования и программного обеспечения, максимально облегчающего получение информации. Благодаря этому стала возможна селекция животных на устойчивость к заболеваниям конечностей, что в современных промышленных условиях содержания играет особую роль.

### **Продуманный контроль – основа надежности данных**

Безусловно, сознательность фермеров, их заинтересованность в общем деле совершенствования отрасли – ключевой двигатель развития базы данных. Но без должного контроля дело не обходится.

В течение 7 дней с момента рождения теленка владелец обязан занести его в госрегистр, который является отдельной самостоятельной базой данных, при этом неразрывно связанной с «основной». Госрегистр принадлежит непосредственно государству, хотя и находится «под опекой» аграрного информационного центра. Фермер должен сообщить местонахождение животного, дату рождения, а также присвоенный регистрационный номер. Номера заказывают заранее, исходя из числа планируемых отелов. Специальное программное обеспечение осуществляет официальную регистрацию животного автоматически – фермер заносит данные об отеле коровы, включая номер, присвоенный теленку,



*Специалисты аграрных консультационных структур (Faba и ProAgria) большую часть информации заносят в базу прямо на ферме*

и сама система уведомляет госрегистр о новорожденном.

Не зарегистрировать животное нельзя. Во-первых, выплата субсидий, запрошенных хозяйством, всегда сопровождается специальной проверкой. Ее проводят контролеры государственного центра по экономическому развитию, транспорту и окружающей среде. Если будут выявлены нарушения обязательной регистрации, фермер лишится, как минимум, части дотаций. Во-вторых, незарегистрированное животное создаст массу проблем – его при необходимости не удастся лечить, сдать на убой, зарегистрировать и реализовывать его приплод, поскольку все эти действия предполагают наличие официального статуса. Трудно будет и накормить неучтенную корову, не искажая статистики по кормам. Нелегальное животное в будущем даст молоко, которое надо будет приписать легальным коровам, а значит – трудно будет учесть, каковы их собственные показатели, особенно в условиях двойной системы контроля произведенного молока. Все это приведет к путанице в экономике хозяйства, чего финский животновод стремится избежать.

Объем произведенного молока контролируется жестко. Прежде всего, переработчик имеет четкие данные о суточном валовом надое хозяйства, сданном на молокозавод, включая параметры его качества, поскольку от этого зависит закупочная цена.

Кроме того в хозяйствах регулярно, примерно раз в месяц, проводят контрольные дойки или непосредственно сами фермеры, или специалисты консультационных центров ProAgria. Эти данные заносятся в систему. Дополнительно ProAgria организуют сверхплановые контрольные дойки с целью перепроверки точности данных фермера. В случае расхождения данных переработчика и контрольных доек более чем на допустимую статистическую погрешность, они считаются недостоверными и системой не учитываются.

При созданной системе учета, когда все данные попадают в единый регистр, их фальсификация крайне затруднена, поскольку база быстро выявляет нестыковки в информации, которые в таком случае неизбежно возникают.

Периодическая проверка необходима и самой системе. Международная организация ICAR (International Committee for Animal Recording), занимающаяся

развитием и стандартизацией систем идентификации и регистрации сельскохозяйственных животных, регулярно проводит аудит качества систем учета и контроля в странах-членах.

Следует отметить, что чипизация животных в Финляндии тоже имеет свою специфику. В настоящее время чипирована меньшая часть поголовья. В основном электронные метки получают откормочные бычки и животные из роботизированных хозяйств. Это связано с оснащением таких ферм и боен оборудованием для считывания информации с чипов. В небольших молочных хозяйствах затраты на чипизацию часто экономически не оправданы, ведь управление небольшим стадом эффективно и в режиме ручной регистрации данных, когда обычного ушного номера со штрих-кодом вполне достаточно.

**Продуманная система регистрации и учета в молочном скотоводстве – одна из ключевых составляющих его эффективности. Ее создание требует вовлечения всех участников производственной цепочки и значительных затрат, но без нее отрасль устойчиво развиваться не сможет.**

CXB

RAISIO agro  
**BENEMILK**  
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ  
КОНЦЕНТРАТЫ

- БОЛЬШЕ МОЛОКА
- БОЛЬШЕ ЖИРНОСТИ
- БОЛЬШЕ БЕЛКА

8-800-700-48-22  
бесплатный звонок по РФ

ProfCorm  
профессиональные корма

RAISIO

БАЗОВЫЙ  
BLUE

КРЕПКИЙ  
RED

НАСЫЩЕННЫЙ  
BLACK

С инновацией **BENEMILK®** получают в среднем:  
более 2 кг прибавки энерговосполнимых удоев, а также 5-9% улучшения конверсии корма.

Реклама

Опыт с 1952 года

антти

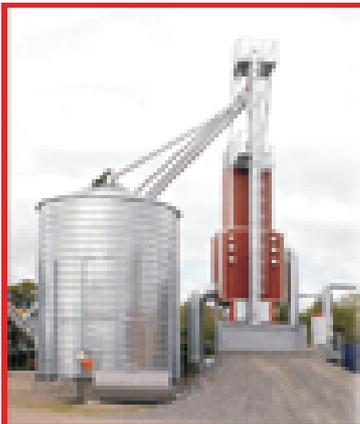


Произведено  
> 7000 сушилок



60%

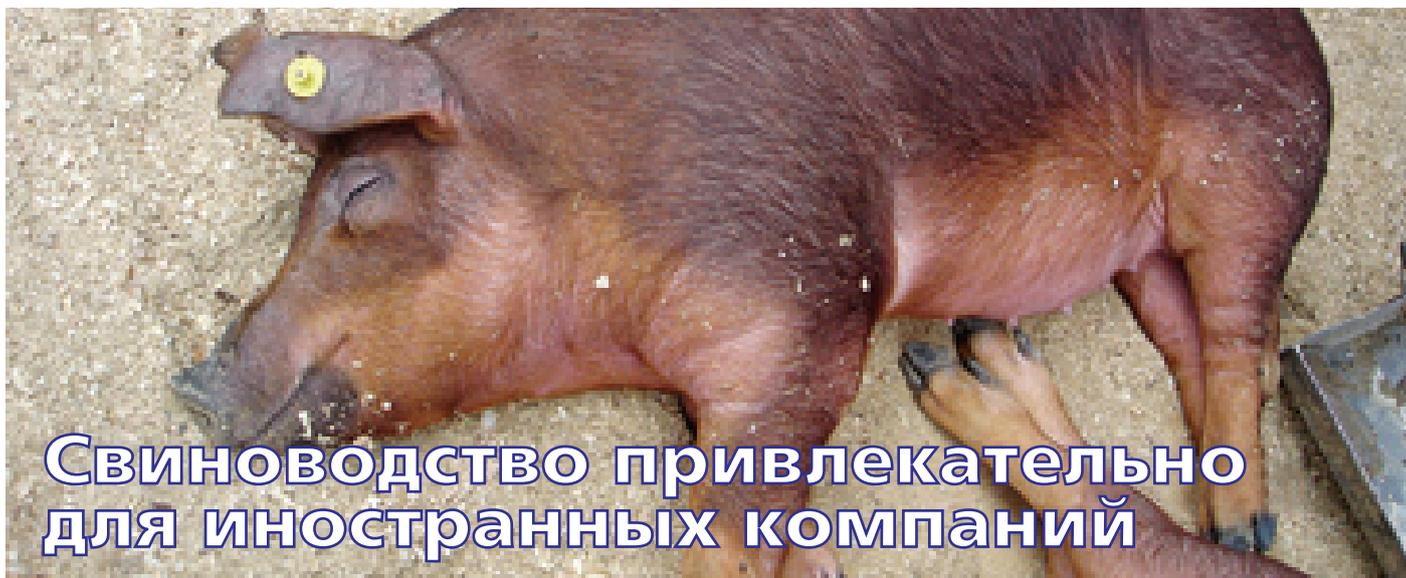
рынка Финляндии



СУШИЛКИ  
ПРЕМИУМ КЛАССА



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР ООО ТК "ЕВРОХИМСЕРВИС":  
тф.: +7 (8162) 66 50 88, 66 50 99, сайт: [Еврохимсервис.рф](http://Еврохимсервис.рф)



## Свиноводство привлекательно для иностранных компаний

**В.Н.Суровцев, М.А.Пономарев**

*ГНУ Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства Россельхозакадемии*

**Зарубежные компании, специализирующиеся на производстве сельскохозяйственной продукции существенно активизировались на российском рынке.**

### Приходят и владеют

Так датско-норвежская компания Russian Baltic Pork Investment Group (RBP), зарегистрированная в Норвегии, в настоящее время управляет в России такими крупными свиноводческими предприятиями как ЗАО «Правдинское свиноводство» (Калининградская область), ООО «ННПП» (Нижегородская область), ООО «Пензенский Агри Инвест» (Пензенская область). В 2012 году только в Калининградском предприятии холдинга было произведено на убой около 180 тыс. свиней живой массой 17,5 тыс. т. До 2015 года компания планирует инвестировать в развитие свиноводства около 300 млн долларов. После завершения реализации инвестиционных проектов к 2018 году, компания рассчитывает производить в России два миллиона свиней ежегодно и занять 6% российского рынка свинины.

На Северо-Западе России активно наращивает производство свинины другая западная компания – датский холдинг Idavang A/S, являющаяся учредителем компаний «Рюрик Агро» в Ленинградской и «Идаванг Остров» в Псковской областях. Idavang A/S начал работать в России в 2005 году с изучения рынка свинины и экспорта товарных свиней из Литвы. В 2007 году акционеры инициировали процесс поиска объекта для организации собственного производства свинины на Северо-Западе России. Компания «Рюрик-Агро» была

зарегистрирована в феврале 2008 года в Тосненском районе Ленинградской области, где приобрела производственный комплекс бывшего совхоза «Восточный». Реконструкция и установка современного технологического оборудования была завершена к концу 2011 года. Ежегодная мощность производства полного цикла оценивается в 180 тыс. товарных свиней, на комплексе содержится 6850 свиноматок. Объем продаж в 2011 году составил 173 тыс. голов, и по результатам 2011 года «Рюрик-Агро» занимала 17-е место среди производителей товарных свиней в России.

Компании Idavang A/S также удалось привлечь для развития свиноводства в России значительные зарубежные финансовые ресурсы. В 2011 году «Международная финансовая корпорация» (IFC) инвестировала в капитал холдинга 16,8 млн евро, приобретя 20% акций Idavang A/S. Полученные средства холдинг уже вкладывает в развитие свиноводства в Псковской и Ленинградской областях, ставя цель увеличить объемы производства до 400 тыс. голов до конца 2015 года.

### Отставание и возможности

Зарубежные производители, вкладывающие значительные финансовые ресурсы в развитие свиноводства в России, видят возможность формирования устойчивых конкурентных преимуществ для производства «эко-

номически конкурентоспособной» свинины на основе сочетания «лучших технологий и лучших практических достижений, полученных в течение нескольких сотен лет работы в Западной Европе». В сочетании с возможностями российского рынка, при жестком контроле полного производственного цикла, начиная с производства кормов и заканчивая выращиванием животных, это позволит реализовать российские возможности эффекта масштаба производства на основе строительства и реконструкции крупных и сверхкрупных свиноводческих комплексов замкнутого цикла.

Для достижения «экономической конкурентоспособности» на глобальном рынке требуется достижение все более высоких показателей «производительной эффективности», по которым большинство российских производителей свинины до сих пор существенно отстают от зарубежных конкурентов.

Анализ данных Минсельхоза РФ позволяет сделать вывод, что по совокупному влиянию только четырех производственных факторов «Конверсия корма», «Получение поросят на 1 свиноматку», «Период откорма до убоя», «Убойный выход мяса» российские производители свинины отстают по производственной эффективности от производителей из Европы и США: на новых комплексах в 1,3 раза, на модернизированных – в 1,9 раза, старых – в 3,9 раза.

Сравнение отдельных параметров производства с зарубежными свиноводами также показывает отставание российских производителей. Датские

свиноводы по показателю «Количество отнятых поросят на свиноматку в год» в 2012 году достигли результата в 28,1 голов. Уже сейчас в Дании реализуется приоритетный проект «35 отъемышей на свиноматку». Благодаря новой генетической программе количество поросят, доживающих до возраста пяти дней (LP5) увеличилось за год в среднем на 0,4%. Для сравнения, в 2001 году, когда программа LP5 только была введена, смертность поросят в возрасте до пятого дня жизни составляла в среднем 21-23% от общего количества в помете. К 2011 году эти показатели снизились до 15,1% с учетом мертворожденных.

Датским производителям удается достаточно успешно переносить свои селекционные и технологические достижения в Россию. Так, на свинокомплексе «Правдинское свинопроизводство» в Калининградской области с поголовьем свиноматок 6400 голов был обеспечен показатель рождаемости в среднем 33 поросенка на 1 свиноматку в год. В настоящее время предприятие находится в процессе определения зоосанитарного статуса хозяйства – компартиментализации, и стремится соответствовать требованиям, предъявляемым в ЕС к компартменту 4 – хозяйства самого высокого уровня биологической, экологической, ветеринарно-санитарной безопасности.

### Технологии «завтрашнего дня»

Присутствие в России зарубежных производителей свинины с высокими показателями производственной эффективности создает для отечественных свиноводов не только угрозы в конкурентной борьбе, но и предоставляет дополнительные возможности для достижения устойчивой конкурентоспособности на глобальном рынке. Высокую производительность труда, низкую ресурсоемкость, высокий уровень ветеринарно-санитарной и экологической безопасности и качества продукции может обеспечить только освоение инновационных технологий мирового уровня, передовых не только для условий «сегодняшнего», но и «завтрашнего дня».

У российских производителей свинины расширяются возможности более быстрого и эффективного освоения опыта зарубежных компаний, успешно работающих в нашем регионе. Например, на Северо-Западе России «Великолукский агропромышленный холдинг» развивает производство свинины на базе лучших

мировых технологий производства и управления в свиноводстве, позволяющих максимально реализовать эффект масштаба производства. Для обеспечения собственной сырьевой базы мясокомбината и фирменной торговой сети (более 600 магазинов) в октябре 2010 года в Невельском районе Псковской области холдинг начал строительство мощнейшего на Северо-Западе РФ свинокомплекса. Открытие первой очереди на 480 тысяч свиней в год, состоялось 1 июня 2013 года. На начало декабря 2013 года на свинокомплексе содержалось 199 тыс. голов свиней, было получено 285 тыс. поросят. Для персонала холдинга

**« Для достижения «экономической конкурентоспособности» на глобальном рынке требуется достижение все более высоких показателей «производственной эффективности», по которым большинство российских производителей свинины до сих пор существенно отстают от зарубежных конкурентов. »**

в ближайшее время планирует построить агрогородок на 500 жилых домов с развитой инженерной и социальной инфраструктурой.

Общая стоимость инвестиционного проекта оценивается в 50 млрд рублей, в том числе 20 млрд – собственные средства, остальное – кредиты, предоставленные ОАО «Сбербанк России». Руководство агрохолдинга планирует за несколько лет по показателям эффективности производства «выйти на уровень Европы и даже превзойти его», что позволит обеспечить конкурентоспособность производства и занять около 10% рынка свинины России. По планам компании уже в 2015 году общее поголовье товарных свиней составит 1 млн голов с годовым производством свинины 105 тыс. тонн.

С целью повышения эффективности производства и получения высококачественной свинины на свинокомплексе внедрены новейшие системы селекции стада, инновационные технологии содержания и кормления животных, системы ветеринарного и санитарного контроля, отвечающие мировым требованиям. Прародители свиней (1,5 тыс. голов) привезены из Дании. Консультируют весь процесс специалисты из Франции.

С целью снижения издержек на комбикорма в сентябре 2012 года агрохолдинг ввел в эксплуатацию крупнейший на Северо-Западе России комбикормовый завод с элеваторной группой. Проектная мощность составляет 40 т гранулированных кормов в час.

Для создания собственной кормовой базы в 2012 году была приобретена самая современная сельскохозяйственная техника и начаты работы по восстановлению сельскохозяйственных земель. В планах холдинга осуществить реконструкцию мелиоративной системы, культивировать и подготовить для посева зерновых земельные угодья площадью 80-100 тыс. га. Органические отходы свинокомплекса предполагается перерабатывать в органические удобрения и вносить под возделывание зерновых.

### Земли хватает

Во многих российских регионах при существующей в настоящее время низкой плотности свиней в расчете на 1 га пашни имеются неиспользуемые или используемые неэффективно значительные площади сельскохозяйственных угодий, что позволяет организовать в рамках холдингов производство собственного кормового зерна, обеспечивая при его производстве эффективную и экологически безопасную утилизацию навоза в качестве органических удобрений.

Холдинги Idavang A/S и RBPI активно эти возможности используют и развивают производство зерновых на Северо-Западе России для производства концентрированных кормов для своих свинокомплексов. В 2013 году в хозяйствах холдинга Idavang A/S было собрано более 24 тыс. т зерновых с площади 6,7 тыс. га. В хозяйстве «Идавэнг - Остров» в Псковской области на площади 4800 га средняя урожайность зерновых составила 3,7 т/га (в более благоприятном по погодным условиям 2011 году урожайность пшеницы достигла 5,4 т/га). На полях подразделения «Рюрик-Агро» в Лужском районе Ленинградской области с площади около 2 тыс. га была достигнута урожайность зерновых 3,3 т/га.

ЗАО «Правдинское Свинопроизводство» в Калининградской области также увеличивает производство зерновых. В 2013 году на 3,5 тыс. га выращивались озимые (тритикале и пшеница), на 923 га – яровые (бобовые, пшеница и овес), кроме того, на 617 га выращивался рапс.

### Жёсткие рамки ЕС

В странах ЕС действуют жесткие ограничения по поголовью свиней у фермеров.

Чтобы обеспечить хотя бы минимальную реализацию преимуществ крупного производства, европейские производители свинины вынуждены организовывать производство, углубляя горизонтальную специализацию фермеров.

Например, в Швеции, производство товарной свинины, как правило, распределено между тремя группами фермеров, специализирующихся на отдельных этапах производства. Первая группа содержит супоросных свиноматок в период от трех недель до опороса и до отъема поросят, получает приплод, выращивает поросят до отъема. Вторая группа выращивает поросят от отъема до сдаточных кондиций. Третья группа занимается подготовкой свиноматок к осеменению после отъема, проводит осеменение, содержит супоросных свиноматок в течение трех месяцев и передает за три недели до опороса первой группе. Такая специализация позволяет полнее реализовать эффект масштаба без увеличения концентрации поголовья свиней в рамках одного хозяйства, т.к. есть жесткие ограничения по поголовью, приходящемуся на единицу площади.

Концентрация площадей не поощряется, в отдельных странах ограничивается. Например, в Дании, как правило, владение одного фермера ограничивается 100 га. Такие ограничения неизбежно затрудняют деятельность по снижению себестоимости на основе увеличения масштаба производства. Для обеспечения конкурентоспособности датские производители свинины были вынуждены сосредоточить усилия на снижении издержек через повышение производительности и эффективности использования всех видов ресурсов при одновременном повышении качества свинины.

По таким производственным показателям как конверсия корма, выход поросят с одного опороса и их сохранность до снятия с откорма, количество опоросов в год, равномерность весовых кондиций групп свиней при снятии с откорма, убойный выход мяса, расход энергии на ферме, экологическая безопасность производства и эффективность утилизации органических отходов – датские свиноводы являются лидерами в мире и обеспечивают устойчивую конкурентоспособность на мировом рынке свинины.

В результате Дания является крупнейшим в мире экспортером свинины, поставляя ее в десятки стран мира.

Однако резервы дальнейшего снижения издержек и роста выручки за счет освоения инноваций без увеличения размеров производства в самой Дании практически исчерпаны. Поэтому усиление интереса к организации производства свинины в странах и регионах с менее жесткими ограничениями на концентрацию производства, где накопленный датский опыт освоения инновационных технологий в производстве и управления может быть использован с большей эффективностью, носит объективный характер.

Можно с уверенностью прогнозировать, что высокая инвестиционная активность иностранных, в том числе датских свиноводческих компаний по организации производства свинины в России, при ослаблении российской национальной валюты еще более усилится, соответственно, возрастет конкуренция на российском рынке свинины, повысятся требования по обеспечению конкурентоспособности производства к российским производителям.

СХВ

## Сосковая резина для каждой фермы



Торговая марка KINGSTON  
- единственная независимая  
марка с качеством оригинала!

- Сосковая резина высшего качества от лидера на мировых рынках
- Исключительная комфортабельность для коровы
- Длительный срок службы

Посетите наш сайт: [www.сосковаярезина.рф](http://www.сосковаярезина.рф)

**KINGSTON**  
Сосковая Резина

ООО "Фабдек" • 193091 • г. Санкт-Петербург • Октябрьская наб. 12, корп.2 • Россия  
Тел.: +7 (812) 715 01 02 • Моб.: +7 921 977 5936 • [www.фабдек.рф](http://www.фабдек.рф) • Эл. адрес: [russia@fabdec.com](mailto:russia@fabdec.com)

KINGSTON является зарегистрированной торговой маркой компании Фабдек.

**fabdec**

# Кормозаготовительная техника

Реклама



Заготовка кормов высокого качества и максимальный возврат инвестиций – вот основные требования, которые Вы предъявляете к производителю сельскохозяйственной техники с мировым именем. КУН разработал косилки, ворошители, валкообразователи, пресс-подборщики и обмотчики рулонов и тюков, отвечающие этим требованиям. Спросите у Дилера КУН в Вашем регионе, как техника и услуги КУН могут укрепить Ваш бизнес.

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

**ООО «АгроТехСевер»**

**Официальный дилер компании KUHN**

**Санкт-Петербург, Московское шоссе, д. 25, к. 1, БЦ «Престиж»**

**Тел./факс: 8 (812) 333-03-08**

**mail@agrosever.com**

**http://agrosever.com**

кормозаготовка | животноводство | почвообработка | уход за ландшафтом

**будь сильным, будь КУН**

А.П.Картошкин

д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Автомобили и тракторы» СПбГАУ

# Организация перевода автотракторной техники на газомоторное топливо



## Газообразные углеводороды

Необходимость разработки и применения альтернативных моторных топлив обусловлена следующими взаимосвязанными причинами:

- высокая стоимость топлива из нефтяного сырья;
- быстрое истощение запасов нефти на земле;
- ухудшение экологической обстановки во многих развитых странах.

Анализ различных видов топлив, в том числе альтернативных, по экологическим и эксплуатационным показателям, определил, что наиболее перспективными являются газовые топлива.

К газовым топливам относятся газообразные углеводороды, добываемые из недр земли. Газообразные углеводороды, добываемые из газовых и газоконденсатных месторождений, называются природным газом. Газ, добываемый из нефтяных месторождений, называют попутным (нефтяным) газом.

Основной компонент природного газа – метан, содержание которого в различных месторождениях колеблется в пределах от 50 до 98%. В природных газах содержатся также этан, пропан, бутан, азот, диоксид углерода, гелий, аргон и др.

**В настоящее время нефть является практически единственным источником получения моторных топлив, на это расходуется более 70% добываемой нефти. Такой расход нефти на производство моторных топлив обусловлен быстрым ростом автотракторного парка. Географическая неравномерность истощения ресурсов нефти заставляет задуматься о необходимости замены нефти в производстве моторных топлив на альтернативные источники сырья.**

Метан используется в качестве моторного топлива в виде сжатого природного газа (КПГ) или сжиженного природного газа (СПГ).

Жидкие пропан и бутан, полученные из попутного газа нефтяных месторождений, используют в качестве моторного топлива как сжиженные углеводородные газы (СУГ).

Компримированный природный газ как моторное топливо регламентируется по ГОСТ 27577-2000 «Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания». КПГ хранят на борту автомобиля в специальных стальных баллонах под давлением 20 МПа.

Сжиженный природный газ. Природный газ сжижается путем охлаждения его до температуры (-162°C). Сжижение позволяет уменьшить объём газа в 600 раз по сравнению с обычными условиями. При переоборудовании серийных автомобилей для работы на СПГ наряду с газовой аппаратурой устанавливаются специальные криогенные ёмкости и испаритель.

Сжиженный углеводородный газ вырабатывается как пропан автомобильный (ПА) и пропан-бутан автомобильный (ПБА) по ГОСТ 27578-87 «Газы углеводородные сжиженные для автомобильного транспорта». При 20°C бутан сжижается при давлении 0,103 МПа, пропан при давлении 0,716 МПа. Для сохранения жидкого состояния при высоких температурах (+40...+50°C) СУГ хранится на борту транспортного средства в цилиндрических баллонах под давлением 1,6 МПа. По моторным свойствам СУГ близки к бензинам, поэтому эффек-

тивно используются в двигателях с принудительным воспламенением.

Топливные системы газобаллонных автомобилей практически полностью унифицированы, и в зависимости от используемого газового топлива (КПГ, СУГ или СПГ) отличаются числом баллонов и некоторыми регулировочными параметрами. Бензиновые двигатели переводятся на газовое топливо путём установки несложной топливной аппаратуры. Особые трудности возникают при переводе дизелей на газовое топливо. Это связано с высокой температурой самовоспламенения газового топлива (метана – 537°C, пропана – 510°C, бутана – 480°C) в сравнении с дизельным топливом (235-250°C).

Известны способы организации работы дизелей на газовом топливе.

## **Преимущества природного газа как моторного топлива:**

- химическая инертность метана определяет его высокое октановое число (от 105 до 115 единиц), что позволяет использовать природный газ в двигателях со степенью сжатия 12-14; метан – самый детонационно-стойкий углеводород;
- значительные ресурсы, сравнительная простота подготовки для использования в качестве моторного топлива;
- самое низкое содержание углерода в молекуле обеспечивает самое низкое содержание диоксида углерода в отработавших газах, что уменьшает парниковый эффект;
- содержание токсичных веществ в отработавших газах в 1,5-2,0 раза ниже по сравнению с ОГ бензиновых двигателей;

- при сгорании газового топлива практически не образуется нагар в камере сгорания;
- скорость горения газозвушной среды меньше, чем паровоздушной, следовательно, ниже ударные нагрузки на детали ЦПГ; работа двигателя менее шумная;
- отсутствие жидкой фазы в газозвушной смеси исключает смывание смазки с зеркала цилиндра, что приводит к снижению загрязнения масла, уменьшению нагарообразования; в результате межремонтный пробег увеличивается в 1,4-2 раза, смена масла проводится в 2-2,5 раза реже.

**Недостатки природного газа как моторного топлива:**

- природный газ имеет меньшее (в 1000 раз) объёмное энергосодержание по сравнению с жидкими нефтяными топливами (0,034 МДж/л для природного газа; 31,3 МДж/л для бензина; 35,6 МДж/л для дизельного топлива);
- уменьшение пробега на одной заправке и необходимость большого числа баллонов для хранения газа на борту, что снижает грузоподъёмность автомобиля на 9-14%, снижается запас хода на одной заправке, мощность двигателя снижается на 18-20%, максимальная скорость снижается на 5-6%, время разгона увеличивается на 24-30%. Длительное время заправки (8 часов работает, 4 заправляется).
- затруднение пуска двигателя в холодное время года, что объясняется более высокой температурой воспламенения (187°С) и самовоспламенения (537°С) природного газа по сравнению с бензином и дизельным топливом; наличие подогревателей газа усложняет систему топливоподачи; их отсутствие предполагает пуск двигателя на нефтяном топливе с последующим переводом на газовое после прогрева двигателя (двухтопливный вариант), что тоже усложняет систему топливоподачи;
- повышенные требования в отношении взрыво-пожаробезопасности.

**Для широкого внедрения газовых топлив в качестве моторных необходимо:**

- организация серийного производства автомобилей и тракторов с газовыми двигателями;
- создание широко разветвлённой сети стационарных заправочных станций и использование передвижных газозаправщиков;

- организация производства надёжного и недорогого оборудования для газобаллонных автомобилей и тракторов;
- создание сервисной службы для обслуживания тракторов и автомобилей, переведённых на газовое топливо;
- преодоление инерции потребителей из-за отсутствия стимулирования при переходе на газовое топливо;
- подготовка кадров для эксплуатации автотракторной техники, переведённой на газовое топливо.

**Центр газомоторного топлива**

В целях выполнения условий и положений договора между Министерством образования и науки РФ и Санкт-Петербургским государственным аграрным университетом (СПбГАУ) по реализации региональных программ по переводу автотракторной техники на газомоторное топливо при университете создан Центр газомоторного топлива (Центр ГМТ СПбГАУ). Центр организован совместно с ООО «Еврогаз» на паритетной основе с привлечением научного потенциала кафедры «Автомобили и тракторы»

**« Бензиновые двигатели переводятся на газовое топливо путём установки несложной топливной аппаратуры. Особые трудности возникают при переводе дизелей на газовое топливо. »**

11 декабря 2013 года на базе Центра ГМТ СПбГАУ проведено региональное рабочее совещание руководителей предприятий агропромышленного и рыбохозяйственного комплекса Ленинградской области на тему «Организация перевода автотракторной техники на газомоторное топливо на базе Центра ГМТ СПбГАУ». По итогам работы рабочего совещания принято решение: Комитету по АПК совместно с СПбГАУи ООО «Еврогаз» разработать и утвердить региональную программу перевода автотракторной техники на газомоторное топливо; руководителям предприятий АПК Ленинградской области подготовить перечень автотракторной техники для перевода на газомоторное топливо с учётом сроков её последующей эксплуатации; Комитету по АПК совместно с СПбГАУ разработать региональную программу



по созданию инфраструктуры (установке на территориях предприятий АПК стационарных газозаправочных станций или использование передвижных газозаправочных станций); СПбГАУ разработать и утвердить программу подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по обслуживанию автотракторной техники, работающей на газомоторном топливе; создать при Комитете по АПК ЛО постоянно действующую комиссию.

Кафедра «Автомобили и тракторы» оказывает научно-техническое содействие развитию центра газомоторного топлива. На базе центра студенты проходят обучение по использованию альтернативных топлив, проводятся консультации и переподготовка инженерных кадров и технических специалистов по программе «Эксплуатация автотракторной техники при переводе на газовое топливо». По заданию специалистов центра выполняются дипломные проекты. Проводятся совместные научные исследования. Докторант, магистры и аспиранты исследуют и решают проблемы технической эксплуатации различных видов мобильной техники при работе на газовом топливе, что способствует развитию центра.

Центр газомоторного топлива имеет возможность не только переоборудовать автомобили и трактора на работу на газовом топливе, но и обеспечивает техническое сопровождение (техническое обслуживание, ремонт и технический осмотр). Наличие мобильной ремонтно-обслуживающей бригады и передвижных газозаправщиков позволяет центру оперативно решать задачи внедрения газового топлива.

СХВ

## «Урал-АГРО-2014» в Екатеринбурге



Организатором XXIII сельскохозяйственной выставки-ярмарки техники и оборудования «Урал-АГРО-2014», которая прошла с 8 по 11 апреля 2014 года в столице Урала Екатеринбурге, является компания, которая не специализируется на проведении выставок. Тем не менее, у ОАО «Б-Истокское РТПС» – коммерческой организации, дилера различной продукции для сельского хозяйства – это получается. Вот уже в 15-й раз подряд она на территории своей производственной базы выставляет новую и современную технику.

Уральская выставка традиционно проводится в начале апреля, перед посевной кампанией, совместно с Министерством агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области. Примечательно, что на каждый день работы выставки приглашаются делегации из определенных районов области. Таким образом, обеспечивается равномерное посещение выставки посетителями, которые также принимают участие в зональных предпосевных совещаниях со специалистами агропромышленного комплекса области, где озвучиваются планы и прогнозы на предстоящий сельскохозяйственный год. Совещания проводят министр АПК и продовольствия Свердловской области **Михаил Копытов** и первый заместитель министра **Сергей Шарапов**, которые, среди прочего, доводят до сведения аграриев информацию о возможностях получения субсидий.

Выступая на официальном открытии выставки, первый заместитель министра сельского хозяйства Свердловской области Сергей Шарапов отметил важность проведения данного мероприятия: «В очередной раз встречаемся на этой выставке, и интерес к ней у поставщиков и потенциальных покупателей только увеличивается. Это связано с тем, что АПК страны и области развивается, и у сельхозтоваропроизводителей есть средства, чтобы приобретать технику».

Заместитель председателя правительства Свердловской области **Александр Петров** отметил внимание властей к обновлению

парка техники: «Правительство и губернатор Свердловской области уделяют большое внимание сельскому хозяйству. Только в 2013 году на приобретение сельскохозяйственной техники было направлено 420 млн рублей. Субсидирование процентных ставок на технику и оборудования будет и в этом году».

От имени компании-организатора выступил генеральный директор ОАО «Б-Истокское РТПС» **Борис Gladkov**: «В этом году в выставке-ярмарке принимают участие порядка 54 компаний, представлено более 300 образцов машин и оборудования».

На выставке-ярмарке сельскохозяйственной техники «Урал-АГРО-2014» сельхозпроизводители имеют возможность познакомиться с новинками и приобрести сеялки, культиваторы, по-



чвообрабатывающие комплексы, удобрения и средства защиты растений, опрыскиватели, оборудование для плющения зерна и кормораздатчики, комбайны, трактора, навигационное и зерновое оборудование, логистические услуги, товары для животноводства и многое другое.

Выставка растет и развивается. В этом году даже не всем компаниям, пожелавшим принять участие в выставке, смогли найти площади. Поэтому на следующий год в павильоне будут размещены только стенды, а вся техника – на открытых площадях.

«Урал-АГРО-2014» является важной площадкой установления деловых контактов, создания совместных проектов, становясь все более значимой для аграрной жизни всего Урала.

CXB

MASSEY FERGUSON

# КОМБАЙН **MF БЕТА** ОТ MASSEY FERGUSON

## ВРЕМЯ ИННОВАЦИЙ ПРИШЛО

Комбайны Massey Ferguson уже 75 лет помогают фермерам всего мира собирать урожай. Мы не останавливаемся на достигнутом и совершенствуем свои технологии, чтобы сделать труд аграриев максимально комфортным и эффективным.



Выгодный лизинг от АГКО ФИНАНС.  
Узнайте подробности у вашего дилера.

Присылайте ваши вопросы по адресу:  
[russia@agcofinance.com](mailto:russia@agcofinance.com)

ООО «АГКО МАШИНЕРИ» – официальный представитель в России  
Россия, 127015, г. Москва, ул. Большая Новодмитровская, д. 23, стр. 3.  
Тел./факс: +7 495 660 92 99, +7 495 662 39 40

[WWW.MASSEYFERGUSON.COM](http://WWW.MASSEYFERGUSON.COM)



MASSEY FERGUSON

\*МАССЕЙ ФЕРГЮСОН - международный бренд АГКО

MASSEY FERGUSON is a worldwide brand of AGCO.



AGCO  
Your Agriculture Company

## Кормление: рекомендации французских специалистов



**Семинар «Смешанные рационы кормления», прошедший в ЗАО «Любань» Ленинградской области, компанией «АгроТехСевер» был специально приурочен к поставке в хозяйство новенького смесителя-кормораздатчика Profile 1480 французской компании KUHN. В первой части семинара представитель завода Габриэль Тьерри рассказал об основах приготовления кормосмесей для КРС и о конструктивных разработках компании KUHN в смесителях-кормораздатчиках. Затем механизатор хозяйства провел первый тест-драйв агрегата, а слушатели смогли оценить качество полученной кормосмеси.**

Чтобы приготовить качественный сбалансированный корм в современных условиях многие хозяйства уже не представляют свою работу без смесителя-кормораздатчика. Чтобы корм был качественным, он должен быть сбалансированным по компонентам, правильно измельчен, хорошо перемешан и равномерно роздан животным. Если сбалансированность кормосмеси зависит от работы зоотехника и возможностей хозяйства, то правильно выбранный миксер позволит его доизмельчить, перемешать и раздать.

### Размер имеет значение

Правильный размер компонентов в кормовой смеси, ее структура оказывает большое влияние на переваривание корма и правильную работу рубца. Корм должен быть однородным и измельчен так, чтобы у коровы не было возможности выбирать ингредиенты, и корм поедался полностью. И в то же время частицы длиной 5-10 см дольше задерживаются в рубце. Если не соблюдать баланс размера компонентов, то корм будет выходить из коровы непереваренным, что отразится на удое.

Для проверки правильности измельчения кормов в американском институте в Пенсильвании придумали простой и эффективный измерительный инструмент – «Пенсильванское сито». Габриэль продемонстрировал «Пенсильванское сито», состоящее из трех боксов (в настоящее время уже имеется



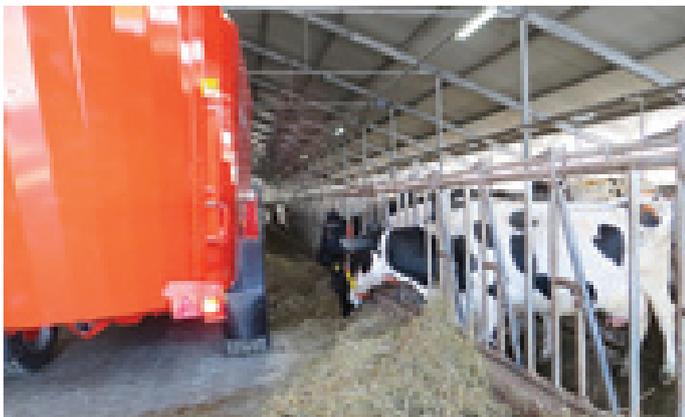
*Габриэль Тьерри: «Если мышцы рубца не сокращаются, то минералы опускаются на дно, что грозит ацидозом»*

вариант на 4 бокса). Боксы ставят друг на друга: сверху бокс с самыми большими отверстиями, ниже – с меньшими, и нижний бокс – без отверстий. В верхний бокс кладут 2-3 кг корма (желательно брать образцы в разных местах кормового стола) и всё вместе встряхивают (просеивают) 5-6 раз, стопку боксов поворачивают и опять встряхивают. Этот процесс повторяют около 7-8 раз, чтобы общее количество встряхиваний было 40-45. Верхний бокс задерживает частицы корма размером более 1,9 см, средний – более 0,8 см, а самые мелкие попадают в нижний бокс. Как рассказал эксперт, в верхнем боксе должно остаться примерно 35-50% пробы, в среднем – 35-50%, в нижнем – около 10%. Такие измерения необходимо проводить несколько раз в день и оценивать полученные результаты по специальной таблице.

Грубые корма (сено, солома и т.д.) должны быть разрезаны смесителем ровно, а не под углом. В этом случае, находясь в рубце, острые концы покалывают мышцы, стимулируя их работу. Мышцы рубца сокращаются, и содержимое перемешивается. Иначе все минералы опускаются на дно рубца, нарушается pH, что приводит к ацидозу. Поэтому используйте простой тест: если корм сжать в руке, то он должен колотиться, а не щекотать ладонь.



*Тест измельчения кормов с «Пенсильванским ситом»*



*Первая раздача корма новым миксером-кормораздатчиком*



*Начальник животноводческого комплекса ЗАО «Любань» Александр Алексеевич Егоров проверяет качество розданной животным кормосмеси*

Еще один способ проверки правильности кормосмеси: когда вы заходите в коровник, то 8 коров из 10 должны жевать. А если промыть навоз, то можно понять есть ли там остатки концентратов – самого дорогостоящего и важного компонента.

Для хорошей резки большие и маленькие зубья на ножах во французском смесителе чередуются, а контрножи расположены внизу, что придает агрессивности резке и перемешиванию.

### Хорошее перемешивание

За эту функцию в смесителе отвечают шнеки. Если снять со шнека навивку и развернуть ее, то будет видно, что пластина имеет изогнутую форму с особенно резким углом наверху. Это сделано для легкого рассечения, например, рулона сена, быстрого измельчения и перемешивания.

Бункер сделан конусообразным с расширением кверху для лучшего прессования измельчаемой массы – ингредиенты корма под тяжестью верхнего слоя быстро опускаются вниз для дальнейшего смешивания.

Чтобы корм лучше перемешивался, стены бункера в местах скругления сделаны не гладкими, а «гранеными», что позволяет избежать завихрений корма.

### Всем поровну

Равномерность раздачи корма позволяет корове без стресса получать необходимую дозу питательных веществ, и тем самым реализовывать свой генетический потенциал. Для получения равномерного потока корма при раздаче, по мнению французских специалистов, в кормораздатчике должен быть достаточно большой разгрузочный люк шириной 1-1,1 м, при наличии раздаточного транспортера его оптимальная ширина - 80 см. Помогают равномерности раздачи расположенные в нижней части шнека два скребка (чистика), один из которых немного изогнут.

Полезная опция транспортера, управляемая с помощью джойстика из кабины – его возможность выдвигаться ближе к животным на расстояние до 40 см и при уменьшении ширины прохода оперативно задвигаться внутрь, например, при сужении прохода, проезда в ворота или если в коровнике имеются колонны.

### Полный учет

Один из важнейших элементов в смесителе-кормораздатчике – это взвешивающая система. Она должна быть точной с крупно-цифровым экраном.

Большой плюс – это наличие компьютерной системы, способной хранить данные загрузки, а также вводить несколько

различных рационов, формировать графики кормления, анализировать архивы за интересующий период и т.д. Двусторонняя связь между смесителем и стационарным компьютером с помощью wi-fi или флеш-памяти позволяет осуществлять оперативный обмен данными в электронном виде.

При закладке ингредиентов Габриэль рекомендует придерживаться следующего порядка (в зависимости от того, что применяют в хозяйстве): клубни (картофель, свекла и т.д.), грубые корма (сено, солома), силос, сенаж, концентраты, кукурузный силос (если его положить раньше, то он может превратиться в пюре).

### Вертикальные шнеки лидируют

Мировой рынок кормосмесителей на 96% имеет вертикальные шнеки. По мнению специалистов, именно вертикальные шнеки позволяют получить заданную длину волокон. Можно настраивать скорость вращения шнеков, для них нужно меньше лошадиных сил на тракторе – достаточно 120-130 л.с. и даже меньше, если установлен ВОМ со скоростной коробкой передач.

Вертикальные шнеки легче измельчают грубые корма и их не нужно опускать в нижнюю часть бункера ближе к шнекам. При замене ножей в вертикальном шнеке нужно заменить несколько ножей, в горизонтальном – больше в несколько раз.

### Надежность и прочность

Чтобы смеситель-кормораздатчик мог долго работать при большом количестве ежедневных замешиваний, бункер должен быть прочным. Для этого конструкторам необходимо найти баланс между толщиной и качеством стали. Основной износ бункера от трения происходит в его нижней части, поэтому ее можно усилить дополнительной пластиной или изготовить из нержавеющей стали.

Большая нагрузка также приходится на редукторы шнеков. Чтобы избежать деформации дна и вырывания крепления при высоких нагрузках, по мнению французских специалистов, редуктор необходимо располагать на уровне середины высоты шнека. Высоту расположения редуктора можно определить по масляному уровню.

**Использование на фермах смесителей-кормораздатчиков позволяет максимально уменьшить влияние человеческого фактора на качество кормления животных.**

CXB

**С.С.Ромашко**

руководитель отдела ФГБУ «Северо-Западная МИС»

**В.Е.Данилов**

ведущий инженер ФГБУ «Северо-Западная МИС»

## Испытания дискаторов для обработки почвы

**Особой характеристикой природно-климатических условий Северо-Западной зоны РФ являются повышенная влажность почвы, мелкоконтурность земельных угодий, наличие на поверхности и в пахотном горизонте большого количества мелких и крупных валунных камней, что является препятствием для механизации работ в растениеводстве и предъявляет повышенные требования, как к качеству выполнения технологического процесса, так и к надежности сельскохозяйственной техники.**

Наличие камней в обрабатываемом слое почвы и на ее поверхности отрицательно влияет на работу сельскохозяйственной техники, снижает производительность почвообрабатывающих машин и уровень их надежности. В связи с этим наиболее перспективными почвообрабатывающими орудиями являются не бороны, у которых рабочие органы-диски расположены на одной оси, а дискаторы, рабочие органы-диски которых расположены на индивидуальной стойке, имеющей защиту от перегрузок и позволяющих производить обработку почвы, засоренную камнями. На ФГБУ «Северо-Западная МИС» прошли испытания дискаторы «Рубин» и «Гелиодор» производства фирмы «LEMKEN» (Германия), дискатор «ARES» фирмы «UNIA» (Польша), а также дискаторы «AGRISEM Disc-O-Mulch GOLD» и «AGRISEM DOM GOLD» фирмы «AGRISEM» (Франция). Публикуем результаты испытаний.

Дискаторы предназначены для интенсивной обработки почвы, измельчения и заделки пожнивных и растительных остатков, обработки залежных земель, разделки дернины и пластов почвы после вспашки, а также подготовки почвы под посев. Дискаторы могут эксплуатироваться на легких, средних и тяжелых почвах с равнинным рельефом, в том числе на почвах, засоренных камнями.

Дискаторы этих фирм изготавливаются в навесном и полунавесном вариантах, различной шириной захвата, со складывающейся и не складывающейся рамой при транспортировке, что позволяет каждому хозяйству подобрать агрегат в зависимости от оснащенности ЭС.

На дискаторах «Рубин» установлены большие зубчатые полусферические диски диаметром 610 мм и толщиной шесть миллиметров, закрепленные на упорных необслуживаемых аксиальных шарикоподшипниках. Стойки полусферических



Дискатор «ARES TS 600»



Дискатор «Рубин 9/600 КА» в транспортном положении

дисков, закрепленные в закрытых кронштейнах, защищены от перегрузок прочными спиралевидными пружинами, что гарантирует равномерную работу дисков даже на тяжелых почвах. Индивидуально и плавно настраиваемая штригельная борона, расположенная после дисков, дополнительно крошит и выравнивает срезанный слой почвы. На дискаторах «Рубин» установлены двойные трубчатобрестистые катки, которые прикатывают

и уплотняют почву и боковые ограничители, предотвращающие образования насыпи и оставление снаружи борозд правым задним и левым передним сферическими дисками. Для одновременного выполнения предпосевной обработки почвы и посева полунавесные дискаторы «Рубин» могут комбинироваться с пневматической сеялкой «Солитер».

Аналогичное устройство имеет дискатор «ARES TS 600». Крошение почвы осуществляется двумя рядами сферических дисков диаметром 560 мм, индивидуально установленных на раме при помощи подпружиненных стоек. Глубина хода сферических дисков регулируется с помощью подъема или опускания роторных катков в отверстиях регулировочного устройства. Роторные катки диаметром 600 мм прикатывают и уплотняют почву.

Дискаторы «Рубин» и «ARES TS 600» отличаются друг от друга количеством рабочих органов, дисками различного

Таблица 1. Показатели по результатам испытаний дискаторов «Рубин» и «ARES TS 600» с подпружиненными стойками

Показатель	Значение показателя	
	Рубин 9/600 КА	ARES TS 600 (АРЕС ТС 6)
Тип изделия	полунавесной	полунавесной
Агрегируется (марки тракторов)	Беларус 2822 ДЦ	К-701
Вид работы	обработка почвы по зяблевой вспашке под посев зерновых	
Рабочая скорость, км/ч	10,43	9,23
Рабочая ширина захвата, м	5,75	5,9
Средняя глубина обработки, см	14,0	14,7
Гребнистость поверхности почвы, см	2,0	2,1
Крошение почвы, содержание фракций размером до 50 мм, %	83,4	98,7
Производительность за 1 ч основного времени, га	6,0	5,45
Удельный расход топлива за время сменной работы, кг/га	5,82	6,42
- коэффициент готовности	1,0	0,98
Совокупные затраты денежных средств, руб./га	347,63	453,51

# «СИНИЙ» ЗНАЧИТ «СВОБОДНЫЙ»



**Знакомо ли Вам чувство ЛЕМКЕН?** Уверенность в выборе оптимального решения – машины с особой конфигурацией для достижения максимальной эффективности в Ваших почвенных условиях? Возможность приобретения у одного производителя 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](http://www.lemken.com)

 **LEMKEN**  
The Agrovision Company

диаметра и конструкции агрегирующего устройства с тракторами.

Показатели качества выполнения технологического процесса, полученные по результатам испытаний, по глубине обработки, гребнистости поверхности и крошению находятся на одном уровне и составляют соответственно: 14-14,7 см; 2,0-2,1 см и 83,4-98,7%. В целом все дискаторы «Рубин» и «ARES TS 600» удовлетворительно выполняют технологический процесс обработки почвы, имеют высокий уровень надежности, коэффициенты готовности находятся в пределах 0,98-1,0.

Сравнивая показатели производительности за час основного времени дискатора «Рубин 9/600 КА» и аналогичного дискатора «ARES TS 600», имеющих одинаковую ширину захвата 6,0 м, следует отметить несколько большую производительность у дискатора «Рубин 9/600 КА» (6,0 га/ч) при скорости движения 10,43 км/ч. У дискатора «ARES TS 600» производительность получена 5,45 га/ч при скорости 9,23 км/ч. Снижение производительности связано с агрегатированием машин с различными тракторами. Совокупные затраты денежных средств по дискатору «Рубин 9/600 КА» составили 347,63 руб./га, по «ARES TS 600» - 453,51 руб./га (таблица 1).

На дискаторах «Гелиодор» установлены прочные листовые пружинные стойки, обеспечивающие длительную и бесперебойную работу на каменистых почвах. Упорные необслуживаемые аксиальные шарикоподшипники, на которых закреплены полусферические зубчатые диски диаметром 465 мм, защищены



Дискатор «Гелиодор 8/600 КА»



Дискатор «AGRISEM DOM GOLD 600 SRE»

от проникновения пыли, грязи и воды специальным сальником в форме лабиринта. Дискаторы «Гелиодор», также как и «Рубин», оборудованы двойными трубчато-ребристыми катками и боковыми ограничителями. Для одновременного выполнения предпосевной обработки почвы и посева полунавесные дискаторы «Гелиодор» могут комбинироваться с пневматической сеялкой «Солитер».

На дискаторах «AGRISEM Disc-O-Mulch GOLD» и «AGRISEM DOM GOLD» установлены пружинные стойки с зубчатыми дисками диаметром 560 мм. Сзади дисков установлен трубчатый прикатывающий каток.

Показатели качества выполнения технологического процесса, полученные по результатам испытаний, по глубине обработки, гребнистости поверхности и крошению находятся на одном уровне

и составляют соответственно: 11,23-15,03 см; 2,3-3,4 см и 80,0-97,4%. В целом дискаторы «Гелиодор», «AGRISEM Disc-O-Mulch GOLD» и «AGRISEM DOM GOLD» удовлетворительно выполняют технологический процесс обработки почвы, имеют высокий уровень надежности, коэффициенты готовности находятся в пределах 0,98-1,0.

Сравнивая показатели производительности за час основного времени дискатора «Гелиодор 8/400К» и аналогичного дискатора «AGRISEM Disc-O-Mulch GOLD 400 SRE», имеющих одинаковую ширину захвата 4,0 м, следует отметить несколько большую производительность у дискатора «Гелиодор 8/400К» (3,93 га/ч) при скорости движения 10,01 км/ч. У дискатора «AGRISEM Disc-O-Mulch GOLD 400 SRE» производительность получена 3,39 га/ч при скорости 8,9 км/ч. Снижение производительности связано с агрегатированием машин с различными тракторами. Совокупные затраты денежных средств по дискатору «Гелиодор 8/400К» составили 299,24 руб./га, по «AGRISEM Disc-O-Mulch GOLD 400 SRE» – 670,10 руб./га (таблица 2).

В результате проведенных испытаний установлено, что дискаторы удовлетворительно выполняют технологический процесс обработки почвы по зяблевой вспашке, а также по стерне зерновых культур. Испытанные дискаторы соответствуют требованиям сельскохозяйственного производства и рекомендуются к применению в сельскохозяйственном производстве в АПК Северо-Западной зоны.

СХВ

Таблица 2. Показатели по результатам испытаний дискаторов с пружинными стойками

Показатель	Значение показателя			
	Гелиодор 8/600 КА	AGRISEM DOM GOLD 600 SRE	Гелиодор 8/400К	AGRISEM Disc-O-Mulch GOLD 400 SRE
Тип изделия	полунавесной	полунавесной	навесной	навесной
Агрегируется (марки тракторов)	Беларус 2822	CLAAS 930 AXION	Беларус-2022.3-У1	Агротрон 165.1
Вид работы	под посев по стерне зерновых культур	под посев по зяблевой вспашке	под посев по зяблевой вспашке	под посев по зяблевой вспашке
Рабочая скорость, км/ч	10,06	11,07	10,01	8,9
Рабочая ширина захвата, м	5,80	5,81	3,93	3,81
Средняя глубина обработки, см	11,9	11,23	13,86	15,03
Гребнистость поверхности почвы, см	3,1	3,4	2,3	3,4
Крошение почвы, содержание фракций размером до 25 мм, %	87,8	91,4	91,0	92,0
Производительность за 1 ч основного времени, га	5,83	6,43	3,93	3,39
Удельный расход топлива за время сменной работы, кг/га	5,09	6,24	4,13	9,13
- коэффициент готовности	0,98	1,0	1,0	1,0
- наработка на отказ, ч (га)	123,0	более 153,0	более 26,0 (102)	более 162,0
Совокупные затраты денежных средств, руб./га	319,11	492,12	299,24	670,10

# Погрузчик для уплотнения силоса и сенажа



**Универсальный погрузчик Амкодор 352С-02 был выпущен в серийное производство в 2010 году и используется для уплотнения сенажа и силоса. До этого данные операции в сельских хозяйствах производились устаревшими модификациями тракторов «Кировец», что могло привести к возникновению аварий. Постараемся разобраться, в чём же преимущество универсального погрузчика.**

## Эффективность

У универсального погрузчика Амкодор 352С-02 удельное давление на грунт на 15% процентов больше, чем у тяжёлого трактора, что позволяет более эффективно уплотнять сенаж и силос. Масса машины составляет 14,5 тонны. Но ее можно увеличить, набирая в ковш 1,5- 2 тонны зеленой массы, что еще больше повышает эффективность трамбовки.

Благодаря широкопрофильным шинам 28LR26 погрузчик не проваливается в рыхлую зеленую массу при трамбовке. Есть возможность работать и на переувлажненных грунтах.

## Экономия топлива

Если трактор, в зависимости от мощности двигателя, расходует минимум 24 литра в час, то наша машина – 12-13 литров.

## Высокая производительность

Трактор для циклических работ не предназначен. Чтобы проехать на нем туда-обратно 20 метров при средней скорости 1 метр в секунду, понадобится 60 секунд. На погрузчике Амкодор 352С-02 – 42 секунды, так как передачи переключаются быстрее и удобнее. Перед тем как сдать назад, при желании можно даже не притормаживать! Перевел рукоятку в положение реверс – и все. А на тракторе для этого механизатору надо нажать на тормоз, выжать сцепление, включить заднюю передачу, отпустить сцепление.

## Комфорт и удобство

Рабочее оборудование погрузчика расположено впереди в оптимальной зоне видимости, и у оператора отпадает необходимость постоянно оборачиваться. Усилия на рычагах управления трансмиссией и рабочим оборудованием минимальны. При этом количество движений, совершаемых при управлении погрузчиком, на порядок меньше, чем на тракторе. Уровень шума и вибраций в кабине тоже ниже. Как отмечают покупатели, уже работающие на данных машинах при закладке силоса, условия труда по сравнению с трактором просто курортные!

## Безопасность работы

При уплотнении сенажа и силоса большая нагрузка на механизатора по управлению трактором, а также необходимость при этом сидеть вполборота, чтобы видеть бульдозерный отвал, очень быстро вызывают усталость. Ухудшается качество работы. И это еще полбеды. Уставший водитель может потерять бдительность и опрокинуться! Но у некоторых тракторов хлипкая конструкция кабины. Она сминается при опрокидывании, вызывая тяжелую травму, а зачастую и гибель механизатора. Вся выпускаемая «Амкодором» техника оборудована кабинами со встроенными каркасами безопасности (ROPS/FOPS). Они защищают оператора и от падающих грузов, и при опрокидывании не дают кабине смяться. Кроме того, благодаря низко расположенному центру тяжести и лучшей устойчивости, погрузчик может свободно передвигаться даже на уклонах как в продольном, так и поперечном направлении.

## Маневренность, качество и мобильность

За счет небольших габаритных размеров и большего угла излома полурамы радиус поворота погрузчика значительно меньше, чем у трактора. Что это дает? Машина маневренна, не срезает углы траншей, без проблем подбирается к самой стене, если яма тупикового типа. В отличие от трактора, который как раз эти два метра, от края колеса до отвала, обычно «пропускает». Там силос или сенаж остается неуплотненным, киснет. В итоге несколько десятков тонн ценных кормов просто пропадает. Не следует сбрасывать со счетов и мобильность машины. Транспортная скорость составляет 45 км/час против 33 км/час у тракторов.

## Универсальность

На сегодняшний день сфера применения гусеничных тракторов и тяжелых тракторов в сельском хозяйстве ограничена. Обычно это вспашка, трамбовка силоса и сенажа, транспортировка. То есть эти машины заняты работой 3-4 месяца

в году, а остальное время простаивают. АМКОДОР 352С-02 – универсал может комплектоваться всеми сменными рабочими органами, которые предлагает ОАО «Амкодор». Всего их, между прочим, 50. Фронт выполняемых работ соответствующий: погрузка, разгрузка, ремонт, строительство, транспортировка, трамбовка сенажа и силоса и т.д. Это одна из немногих машин в сельскохозяйственном производстве, которая постоянно загружена работой независимо от сезона и времени суток. Нарбатывает по 2-2,5 тысячи часов в год!

Перечень навесного оборудования постоянно расширяется. Разработаны и изготавливаются опытные образцы отделителя силоса для вырезки корма из массива и складывающиеся вилы для укладки сенажа. В стадии разработки находится установка, которая позволит вносить консерванты непосредственно при закладке кормов в траншеи, ковш с фрезой, ковш с прижимом, вилы с прижимом – все увеличенного объема. И всё – для удобства при работе с легкими сельскохозяйственными материалами: сенажом, силосом, зерном и т.д.

## Цена

На сегодняшний день цены на универсальный погрузчик Амкодор 352С-02 стартуют с 2,79 млн руб., что значительно ниже аналогичных машин других производителей. Также стоит отметить, что данный погрузчик входит в перечень техники на предоставление субсидий из бюджета Ленинградской области для сельхозпроизводителей, чем многие хозяйства и предприятия уже воспользовались.

## ООО «АМКОДОР-СЕВЕРО-ЗАПАД»

г. Санкт-Петербург,

пр. 9-го января, д. 19

тел.: 333-28-26 (27), 772-71-15

e-mail: amkodor-nw@mail.ru

сайт: amkodor-nw.ru



# Защита картофеля должна быть надежной!

**С.Ю.Спиглазова**

к.б.н, технический эксперт по картофелю, компания «Сингента»

**Количество патогенов и вредителей на картофеле очень велико – это и грибные болезни, и бактериозы, и вредители (почвенные и наземные), вирусные и фитоплазменные болезни, сорные растения и т.д. В этой статье мы остановимся на характеристике основных болезней, снижающих урожайность и развивающихся в период вегетации картофеля.**

## Фитофтороз и альтернариоз

Фитофтороз: возбудитель оомицет *Phytophthora infestans*. Поражает растения семейства паслёновых, а также клещевину, гречиху, землянику.

Альтернариоз: грибы *Alternaria solani*, *Alternaria alternata*, *Alternaria tenuissima*.

### Вредоносность

Фитофтороз и альтернариоз – одни из наиболее вредоносных заболеваний картофеля. В мире средние потери урожая картофеля от фитофтороза составляют 10-15% в год, от альтернариоза – 5%. В отдельные годы пораженность растений альтернариозом достигает 100%, а урожайности снижается до 50%.

Наибольший вред эти заболевания причиняют при раннем проявлении и оптимальных для них погодных условиях. Восприимчивые посадки могут быть полностью уничтожены за 2-3 недели.

В цикле развития фитофтороза присутствует половой процесс, в результате чего появляются новые генотипы патогена, обладающие отличными от родительских форм характеристиками. Это приводит к появлению и

распространению более агрессивных форм, увеличению разнообразия рас патогена, и, как следствие, к усилению его вредоносности.

Существуют сорта картофеля, обладающие высоким уровнем устойчивости к фитофторозу или альтернариозу. Однако на практике разнообразие выращиваемых в нашей стране сортов сравнительно невысоко. Большинство производителей отдадут предпочтение ранним сортам, которые не обладают высоким уровнем устойчивости. Использование восприимчивых сортов приводит к тому, что за вегетационный сезон может пройти несколько генераций патогена. Это приводит к широкому распространению болезней, их накоплению и повышению агрессивности. Поэтому для защиты посадок картофеля от болезней необходимы фунгициды.

### Распространение

Фитофтороз и альтернариоз распространены во всех зонах выращивания картофеля. Фитофтороз значительно повреждает культуру в Центрально-Черноземном округе, Центральной

части России, Северном Кавказе, Северо-Западе, Урале, Сибири, Дальнем Востоке, Камчатке и Сахалине.

Альтернариоз наибольший вред наносит на Дальнем Востоке, Сахалине, в Восточной Сибири, а также в Белоруссии, Молдове, Украине, Тамбовской, Орловской, Белгородской, Смоленской, Волгоградской, Ростовской, Саратовской, Астраханской областях, Кабардино-Балкарии.

### Источники инфекции

Зимуют возбудители данных заболеваний преимущественно в семенных клубнях (степень поражения обуславливает сроки появления очагов инфекции в поле и, как результат, вредоносность) в виде мицелия. В случае, если имеется инфекция и в поле, и на семенном материале, вероятность раннего развития заболеваний увеличивается.

Еще один источник инфекции – растительные остатки и почва. Патогены могут сохраняться там в виде мицелия и ооспор (фитофтороз); в виде хламидоспор и мицелия (альтернариоз).

Весной, при прорастании на поверхности зараженных фитофторозом клубней, образуются зооспорангии, которые поднимаются по почвенным капиллярам с влагой на поверхность или заражают подземные части стеблей. В течение сезона распространение инфекции происходит:

- зооспорангиями (фитофтороз): для заражения требуется минимум 4 часа капельно-жидкого увлажнения поверхности ткани растения;
- конидиями (альтернариоз).

Клубни заражаются, как правило, от пораженной ботвы либо во время дождя скапливая воду, либо при контакте ботвы и клубней во время уборки, либо (в незначительной степени) при миграции зооспор от больных клубней к здоровым.

Первые признаки фитофтороза могут появляться уже на первых раз-

Таблица. Благоприятные условия для развития болезней

Параметры	Фитофтороз	Альтернариоз
Оптимальная температура	15-25°C	24-30°C (в последние годы отмечена адаптация к более низким температурам)
Минимальная температура	3°C	7°C
Оптимальная влажность	Относительная влажность воздуха 90-100% или капельно-жидкая влага	Чередование жаркой сухой погоды с дождями или ночными росами

вернутых листьях, альтернариоза (при правильной агротехнике) – в фазе начала цветения-начала клубнеобразования. Появление раннего альтернариоза – сигнал агрономам о том, что технология выращивания нарушена (несбалансированность минерального питания, поражённость семенного материала вирусами или ризиктониозом и другими болезнями).

### Симптомы

При развитии альтернариоза на листьях появляются сухие пятна, чётко очерченные, хаотично расположенные, с неровной поверхностью, при сильном поражении листья желтеют. Фитофторозные пятна имеют окаймляющий серо-белый налёт, гладкую поверхность, расположены чаще по краю, пожелтения листьев нет.

### Меры борьбы

#### Выбор места для посадок

Желательно выбирать выровненные поля, так как в местах понижений, как правило, образуются очаги болезней (повышенное увлажнение, неоднородная работа сельскохозяйственной техники). Почва не должна быть тяжелой, хорошо дренироваться

(капельно-жидкая влага способствует прорастанию и передвижению спор).

Севооборот – 4-6 лет. Следует пространственно изолировать посадки картофеля от других пасленовых культур.

#### Подавление источников первичной инфекции

От наличия и количества инфекционного начала в семенном материале и в почве зависит время появления болезней на растениях. Чем раньше проявится инфекция, тем более вредоносным будет ее воздействие.

Следует использовать только здоровый семенной материал. Для лучшего выявления симптомов заражения нужно прогреть клубни в течение 10–15 дней при температуре 15–18°C; отбраковать больные клубни. Перед посадкой необходимо рассортировать клубни и обработать одним из разрешенных препаратов.

#### Защита с помощью фунгицидов

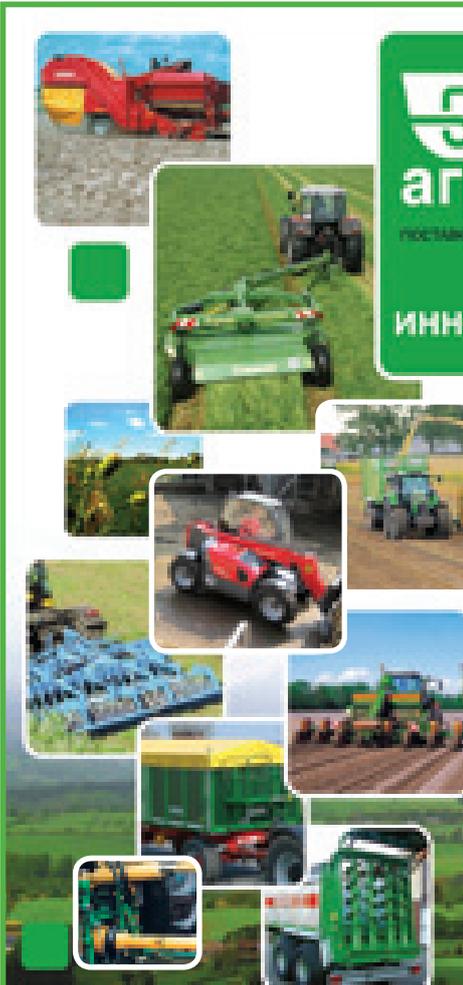
Для борьбы с фитофторозом и альтернариозом стратегии борьбы различаются:

- Фитофтороз – следует начинать с профилактических обработок, альтернариоз – по первым симптомам (1%

пораженности). Это связано с тем, что нарастание фитофтороза происходит очень быстро и стремительно (при прохладной и влажной погоде фитофтороз может в течение 1-2 недель вызвать уничтожение всех растений на поле), а у альтернариоза – медленно, что делает нецелесообразным проведение профилактических обработок.

- Наиболее отзывчивы к альтернариозу, и, соответственно, к защите от него, ткани картофеля в период роста клубней (когда происходит отток питательных веществ их ботвы в клубни, вторая половина вегетации). От фитофтороза же следует особенно тщательно защищать растения с ранних этапов развития.
- Рекомендуется провести предуборочную обработку посадок контактным фунгицидом с целью уничтожения зооспор фитофтороза в почве и, тем самым, предотвратить заражение клубней. Вместе с предуборочной десикацией ботвы (химической или механической) это позволит минимизировать заражение клубней во время уборки.

СХВ





**агрологос**  
поставщик импортной сельхозтехники агрологистика  
**ИННОВАЦИИ - СЕЛУ**

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ:**

- ПОЧВООБРАБОТКИ**
- ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ**
- ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**
- КОРМОЗАГОТОВКИ**
- ТРАКТОРА**
- ПРИЦЕПЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ**
- ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ ПОГРУЗЧИКИ**
- СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА С НАРАБОТКОЙ ИЗ ГЕРМАНИИ**













- КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОТРЕБНОСТЯМ КЛИЕНТА  
- СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ  
- СКЛАД ЗАПЧАСТЕЙ

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

Центральный офис:  
191117, Санкт-Петербург,  
пл. Александра Невского, д. 2, лит В

Выставочный павильон-склад:  
196140, Санкт-Петербург, п. Шушары,  
Пулковское ш., уч. 200, д. 104

**тел./факс +7 (812) 777-3007**

С.Ю.Спиглазова

к.б.н, технический эксперт по картофелю, компания «Сингента»

## «Сингента» защитит картофель от фитофтороза и альтернариоза

**Защитить картофель от фитофтороза и альтернариоза в период вегетации можно с помощью шести различных препаратов компании «Сингента» с учетом их свойств, фаз развития растений и болезнестойчивости защищаемых сортов.**

Среди рекомендуемых для защиты препаратов **РИДОМИЛ® ГОЛД МЦ** и **БРАВО®** действуют против обеих болезней; **ШИРЛАН®** и **ДИТАН™М-45** в разрешенной дозе – только против фитофтороза, **СКОР®** – только против альтернариоза.

При защите картофеля от фитофтороза есть два главных правила: **начало опрыскиваний** проводить до проявления болезни в поле, а **завершение опрыскиваний** – не раньше естественного отмирания ботвы или предуборочного ее уничтожения.

**Фаза 1. От всходов до начала смыкания ботвы в рядке.** Опыливание оправдано при высоком риске раннего проявления фитофтороза и при выращивании базисного семенного материала (суперэлиты, элиты). Ботва в эту фазу растет медленно, поэтому можно использовать **БРАВО®**, **ШИРЛАН®** или **ДИТАН™ М45**.

**Фаза 2. От начала смыкания ботвы в рядке до цветения.** Масса ботвы удваивается каждые 4–5 дней. В эту фазу следует 2–3 раза применять фунгициды, защищающие новый прирост листьев – **РИДОМИЛ® ГОЛД МЦ** и/или **РЕВУС®**.

И все же основной препарат в борьбе с фитофторозом – это **РИДОМИЛ ГОЛД МЦ**. Это сочетание двух компонентов – контактного и системного, позволяющих эффективно бороться с патогенами в течение длительного времени. При опрыскивании растений контактный компонент препарата – манкоцеб – препятствует прорастанию спор на поверхности растения. Системный компонент – мефеноксам, распределяясь внутри тканей, защищает растение от проникновения прорастающих спор и подавляет развитие мицелия. За счет системного действия мефеноксам защищает растение в течение трех недель, и, вместе с ростом ботвы, проникает в новый прирост, обеспечивая и его эффективную

защиту. Как известно, любую болезнь легче предотвратить, чем лечить. Поэтому мы рекомендуем не дожидаться проявления болезни, а проводить профилактические обработки.

Доказано, что если применять средства защиты при 3% пораженной ботвы, то потери урожая от фитофтороза (при эпифитотийном развитии болезни) достигнут 25-30%, при первых симптомах (0,1%) – 15%, а при профилактическом – не более 3%. Следовательно, если применять препарат **РИДОМИЛ® ГОЛД МЦ** до обнаружения симптомов болезни, вы гарантированно защищаете картофель от фитофтороза и альтернариоза.

Следующий этап защиты – применение трансламинарного препарата. Высокоэффективный трансламинарный фунгицид для защиты картофеля от заболеваний, вызываемых оомицетами. Действующее вещество препарата – мандипропамид, относящийся к классу мандамидов. При нанесении на листья препарат распределяется на поверхности листа и быстро проникает внутрь.

С точки зрения этапов развития культуры оптимальный период применения препарата **РЕВУС®** – фаза полного развития культуры, что соответствует периоду завершения цветения и началу активного нарастания клубней у картофеля. В этот период рост растений замедляется, однако полностью не прекращается – развитие продолжается за счет отмирания старых листьев и появления взамен нового прироста. После 1-3-х кратного применения препарата **РИДОМИЛ® ГОЛД МЦ** рекомендуется применение трансламинарного препарата **РЕВУС®** для предотвращения или уничтожения инфекции фитофтороза в ботве и недопущения заражения клубней данным патогеном перед уборкой.

В производственной практике использование **РЕВУС®** на картофеле рекомендуется проводить после блока из

2-3 последовательных опрыскиваний системным фунгицидом **РИДОМИЛ® ГОЛД МЦ**, обеспечивающего эффективную защиту активно растущих растений. Важно учитывать, что погодные условия второй половины вегетации в большинстве случаев способствуют интенсивному развитию и фитофтороза и альтернариоза. Поэтому в этот период важно обеспечить продолжительную надежную защиту листа от комплекса заболеваний и не допустить поражения будущего урожая.

**Фаза 3. От цветения до отмирания ботвы.** Прирост листьев прекращается. Основная цель – защитить от поражения фитофторозом клубни. В это время лучше всего применить **ШИРЛАН®**. Возможно также в начале обработать растения препаратом **БРАВО®**, а затем 1–2 раза завершить опрыскивания **ШИРЛАН®**.

При защите картофеля от альтернариоза (в отличие от фитофтороза) опрыскивания рекомендуется начинать после его проявления на растениях картофеля. Развитие альтернариоза можно остановить с помощью одного-двух опрыскиваний. Первое опрыскивание надо провести, когда симптомы болезни видны на 50% растений; второе – только если симптомы болезни имеются в среднем ярусе у 100% растений картофеля. Из приведенного выше списка фунгицидов **РИДОМИЛ® ГОЛД МЦ** и **БРАВО®** защищает картофель с оценкой «хорошо», а **СКОР®** – «отлично».

Мы рекомендуем для первых трех обработок применять баковую смесь препарата **ИЗАБИОН®** с фунгицидами. Это позволит в большей степени снизить пораженность растений картофеля альтернариозом и фитофторозом по сравнению с применением только фунгицидов, повысит урожайность картофеля и обеспечит выравненность урожая и больший выход товарной продукции.

 syngenta®

Филиал ООО «Сингента»  
в г. Санкт-Петербург  
тел. (812) 676-33-61  
cp.stpetersburg@syngenta.com  
www.syngenta.ru

На правах рекламы



**САМЫЕ ПОКУПАЕМЫЕ В РОССИИ**



**ПОГРУЗЧИКИ СЕЛЬХОЗНАЗНАЧЕНИЯ**

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР ООО ТК "ЕВРОХИМСЕРВИС":**  
тф.: +7 (8162) 66 50 88, 66 50 99, сайт: [Еврохимсервис.рф](http://Еврохимсервис.рф)



**AMAZONE**

**-15% НА ТЕХНИКУ**

по федеральной программе 1432



**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР ООО ТК "ЕВРОХИМСЕРВИС":**  
тф.: +7 (8162) 66 50 88, 66 50 99, сайт: [Еврохимсервис.рф](http://Еврохимсервис.рф)

**Н.В.Тупицын**

д.с.-х.н, профессор, ООО НПЦ «СЕЛЕКЦИЯ»

**Е.В.Тупицына**

к.э.н., ООО НПЦ «СЕЛЕКЦИЯ»

## Сорт озимой пшеницы Волжская 100



**В статье дается краткая характеристика сорта озимой пшеницы Волжская 100.**

дивидуального отбора из популяции, полученной от скрещивания Харьковской 92 с селекционными образцами КСИ (1989 г.).

Сорт относится к лесостепной экологической группе. Разновидность erythrospermum. Колос белый, остистый, пирамидальной формы, рыхлый. Зерно красное, удлинённой формы с длинным хохолком. Колосковая чешуя яйцевидной формы, средних размеров, плечо закругленное, средней ширины, килевой зубец длинный, слегка изогнутый.

С 2004 года в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, включен сорт озимой пшеницы Волжская 100. Волжская 100 выведена методом ин-

Изучение продукционного потенциала с использованием устьичного теста показало, что Волжская 100 имеет высокие урожайные способности. Максимальная урожайность на сегодня получена на Щигровском сортоучастке Курской области в 2008 г. – 95,4 ц/га.

По структурно-механическим свойствам эндосперма сорт отнесен к мягкозерным пшеницам (soft).

Мягкозерные пшеницы используются для получения высококачественных кондитерских изделий, в производстве комбикормов для птицы, в производстве спирта. В этом их главное назначение.

При достаточном содержании клейковины и высоком ее качестве могут использоваться и в хлебопечении. В среднем из 59 анализов, проведенных во Всероссийском центре по оценке качества сортов сельскохозяйственных культур, содержание клейковины в муке Волжской 100 – 26,5%, качество клейковины II группы.

Сорт крупнозерный – средняя масса 1000 зерен – 46,4 г (максимум 56,7 г, Богатовский сортоучасток Самарской области, 2001 г.).

В 2013 году Волжская 100 в системе Государственного испытания изучалась в 24 опытах и показала урожайность 42,6 ц/га.

СХВ

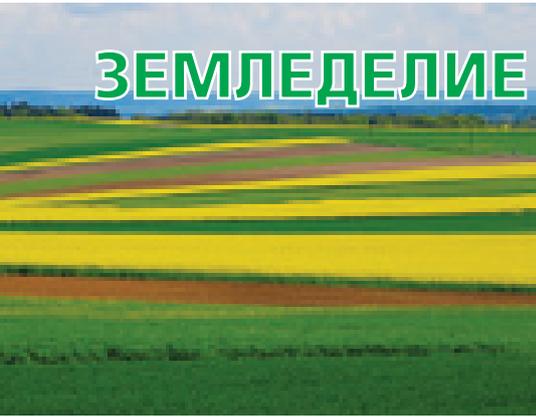


Таблица. Результаты Государственного испытания Волжской 100 на отдельных сортоучастках в 2013 году

Республика/область/край, сортоучасток	Сорт	Урожайность, ц/га	Прибавка, ц/га
Тульская, Алексинский	Инна (Ст.)	25,0	0,0
	Волжская 100	30,4	5,4
Тульская, Белевский	Инна (Ст.)	28,3	0,0
	Волжская 100	39,7	11,4
Тульская, Плавский	Инна (Ст.)	52,9	0,0
	Волжская 100	59,6	6,7
Пермский край, Березовская ГСС	Московская 39 (Ст.)	41,6	0,0
	Волжская 100	51,8	10,2
Пермский край, Верхнемуллинский	Московская 39 (Ст.)	61,3	0,0
	Волжская 100	63,6	2,3
Пермский край, Ординский	Московская 39 (Ст.)	52,4	0,0
	Волжская 100	56,8	4,4
Свердловская, Тугулымский	Волжская К (Ст.)	23,9	0,0
	*Л. Волжская 100	28,3	4,4
Чувашия, Вурнарский	Безенчукская 380 (Ст.)	31,1	0,0
	*Л. Волжская 100	35,7	4,6
Татарстан, Заинский	Казанская 285 (Ст.)	47,1	0,0
	Волжская 100	58,6	11,5
Татарстан, Лаишевский	Казанская 285 (Ст.)	42,8	0,0
	*Л. Волжская 100	53,2	10,4
Татарстан, Чистопольский	Казанская 285 (Ст.)	25,6	0,0
	Волжская 100	28,1	2,5
Ульяновская, Ульяновский	Волжская К (Ст.)	44,4	0,0
	Волжская 100	49,4	5
Алтайский край, Кытмановский	Жатва Алтая (Ст.)	38,6	0,0
	Волжская 100	42,8	4,2

\*Л. – Лучший по урожайности сорт в испытании.

# ЗЕМЛЕДЕЛИЕ в условиях изменения климата



**Первой жертвой изменения климата и экстремальных погодных условий становится земледелие. Эрозия почв начинает представлять реальную угрозу. Как можно защитить от нее свои земли? Как уберечь урожай?**

Ответ прост – выращивать промежуточные культуры. Ключевой подход состоит в возделывании промежуточных культур между основными. Они защищают почву от выветривания, связывают питательные вещества и способствуют сохранению эдафона.

## Защита от эрозии, воздействия ветра и воды

Ежегодная потеря поверхностного слоя грунта и гумуса является следствием сильных осадков, выпадающих за короткий промежуток времени. Этим же процессам способствуют открытые участки земли и даже черный пар. Промежуточные культуры могут не только защитить от ливней, но и от прочих вредных воздействий.

Преимущества возделывания промежуточных культур:

- Влияние на спелость почвы.
- Стимулирование роста популяции дождевых червей.
- Угнетение сорняков.
- Обогащение азотом из воздуха и связывание его в грунте.
- Сокращение вымывания питательных веществ.
- Разнообразие севооборота.
- Предотвращение эрозии и заиливания.

- Повышение плодородия грунта.
- Улучшение снабжения питательными веществами последующих культур.
- Создание эффекта мульчирования.

## Не терять времени

Для создания достаточной биомассы промежуточным культурам требуется время минимум шесть-восемь недель. «Для посева разнотравья важен каждый день. Ведь один день вегетационного периода в июле равен 3-4 дням в сентябре и неделе в октябре», – считает фермер Йоган Хофмархер.

Во многих сельскохозяйственных системах в период времени с наибольшим солнечным излучением на полях нет никаких культур, которые фермер мог бы использовать для защиты почвы от высыхания.

Благодаря удлинению вегетационного периода есть возможность биологически закрыть почву, обогатить ее азотом и связать его, например, бобовыми.

Если это возможно, необходимо отдавать всегда предпочтение смесям культур. Смеси связывают почву своими корнями эффективнее, чем культуры в чистом виде.

Культуры, которые используются в севообороте в качестве основных, нельзя применять как промежуточ-

ные. Например, горчица отпадает, если следующим будет рапс. В смеси не стоит применять компоненты, подверженные вымерзанию. В качестве мульчирующего слоя нельзя использовать сорняки.

## Комбинированный посев

Зерносеющим хозяйствам часто не хватает времени на своевременный посев разнотравья, или их пугают значительные расходы. Все чаще решением проблемы оказывается применение пневматических высевальных устройств. Благодаря возможности использования для подсева, экономичному посеву травосмесей и внесению удобрений эти устройства находят все более широкое применение. Благодаря продуманной технологии в сочетании с простотой управления пневматические высевальные устройства стали настоящими «мастерами на все руки».

**Промежуточные культуры являются важным звеном в системе земледелия. Они защищают почву, – пожалуй, важнейший капитал каждого фермера, – от эрозии и разного рода капризов погоды.**

CXB

## КАЧЕСТВО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ



Инициировано фермерами & реализовано профессионалами

**подсев трав и возделывание промежуточных культур с APV, лучше быть не может!**

**APV - Technische Produkte GmbH**  
Dallein 15, A-3753 Hötzelndorf  
тел.: +43 / (0) 2913 / 8001-16  
E-Mail: nk@apv.at

**Представительство в России: АПВ Рус**  
тел.: +7 903 2583781  
E-Mail: mt@apv.at

**APV**  
www.apv.at

## Система контроля над распространением ГМО в странах таможенного союза

Ю.В. Чесноков

Всероссийский НИИ растениеводства им. Н.И.Вавилова Россельхозакадемии

**Основным отличительным свойством любого ГМО является то, что он по своей сути является артефактом, создаваемым исключительно человеком в лабораторных условиях, и получение которого в природе невозможно ни при каких обстоятельствах.**

### Оценить плюсы и минусы ГМО

В последние десятилетия, благодаря разработке новых и совершенствованию имеющихся методов молекулярно-генетического изучения геномов живых организмов, идет активное развитие сельскохозяйственной биотехнологии. Одним из результатов этой активности является получение и широкое внедрение в сельскохозяйственное производство новых генно-инженерно модифицированных (ГМ) сортов растений. На сегодняшний день существует ряд международных соглашений, регламентирующих сохранение, а также устанавливающих надлежащий уровень защиты в области безопасной передачи, обработки и использования таких организмов (КПКБР, 2000; КБР, 1992).

Сформулированные в 1998 году принципы охраны окружающей среды при выпуске генно-модифицированных организмов (ГМО) в природу требуют, во-первых, оценить, когда появятся вредные последствия выпуска ГМО на здоровье человека и природные системы. Во-вторых, следует

выявить, когда ГМО или их продукты окажутся вредными при попадании в продукты потребления. В-третьих, необходимо определить, действительно ли ГМО дают тот положительный эффект, ради которого они и были созданы. И, наконец, надо гарантировать, что исключен какой-либо ущерб человеку или природе, когда ГМО появятся в различных регионах мира и различных экосистемах (SWGB, 1998).

По сути, возникновение любых новых селекционно-значимых форм, в конечном итоге, всегда определяется генетическими изменениями. В этой связи развитие современных технологий создания генетически модифицированных организмов можно лишь приветствовать. Уже сегодня ГМО – продуценты рекомбинантных биологически активных веществ – спасают жизни людей, а трансгеноз является одним из важнейших научных инструментов, позволяющих проводить фундаментальные исследования и устанавливать функции генов. Проблема возникает лишь при поспешных и широкомасштабных пла-

нах их выращивания в естественной среде в открытых (агро-) экосистемах и использования в качестве продуктов питания.

### Распространение ГМО в мире

В 2013 году отмечено более чем стократное увеличение площадей под коммерческими генетически модифицированными сельскохозяйственными культурами – с 1,7 млн га в 1996 году до 175,2 млн га в 2013 году (James, 2013). Наибольшее распространение в 2013 году получили трансгенные сорта сои – около 80% от всех возделываемых сортов данной культуры; хлопчатника – 70%, кукурузы – 32%, рапса – 24%. Основными ГМ признаками в 2013 году были: гербицидустойчивость – более 62%, сдвоенные и строенные признаки – около 29%, устойчивость к инсектицидам – более 26%.

На сегодняшний день, как следует из рекомендаций парламентских слушаний на тему «Законодательное регулирование оборота генетически модифицированных продуктов в Российской Федерации», в Российской Федерации разрешено использование в питании населения 18 линий ГМО (4 линии сои, 10 линий кукурузы, 2 сорта картофеля, 1 линия риса, 1 линия сахарной свеклы); использование при производстве кормов – 14 линий ГМО

(4 линии сои, 10 линий кукурузы). Сельскохозяйственное выращивание ГМО в России не производится.

Из 27 стран, которые высевали ГМ культуры в 2013 году, 19 являлись развивающимися и 8 промышленно развитыми странами. Следует отметить, что по сравнению с прошлыми годами число развитых стран, выращивающих ГМ растения, сокращается, а число развивающихся стран, выращивающих ГМ растения, увеличивается, причем преимущественно за счет мелких фермеров. По прогнозам ВОЗ и ФАО – к 2015 году ГМ культуры будут выращивать 20 млн фермеров в 40 странах мира.

На сегодняшний день в мире более 800 млн голодающих, а мировой дефицит белка составляет 35-40 млн т в год. Население Земли к 2050 году по прогнозам ученых достигнет 10 млрд человек. В этой связи, урожайность основных зерновых культур – пшеницы, риса и кукурузы – к 2050 году по сравнению с 2010 годом необходимо повысить в 3-4 раза. ГМ-растения отлично подходят для решения проблемы голода на планете.

В то же время, по данным Международного исследовательского института продовольственной политики (США), страны Таможенного Союза не испытывают проблем обеспечения собственного населения продуктами питания. Так, например, к 2013 году процент недоедающих в РФ, по сравнению с 1994-96 гг., уменьшился в 2,9 раза и составляет всего 1,7% от общего числа населения, и этот показатель год от года неуклонно падает.

Но в связи с бесконтрольным распространением ГМО в мире в последние годы резко обозначился вопрос: насколько безопасны для человека и окружающей среды ГМ культуры? Предотвращение бесконтрольного распространения ГМО на планете становится одной из важнейших задач современности.

## Риски, связанные с ГМО

Научное сообщество все потенциальные нежелательные явления и события, происходящие при возделывании и потреблении ГМО растительного происхождения, подразделяет на три группы потенциальных рисков: **экологические, агротехнические и пищевые** (Кузнецов, Куликов, 2005). Как показано многочисленными отечественными и зарубежными научными исследованиями, существование наиболее обсуждаемых в средствах мас-

совой информации пищевых рисков обусловлено, прежде всего, действием белков – продуктов биологической активности трансгенов ГМО. Однако, пищевые риски – это хотя и важное, но всего лишь заключительное звено в цепочке потенциальных рисков, определяемых ГМО, поскольку потенциальные пищевые риски являются закономерным следствием распространения и реализации экологических и агротехнических рисков.

**« В Российской Федерации разрешено использование в питании населения 18 линий ГМО (4 линии сои, 10 линий кукурузы, 2 сорта картофеля, 1 линия риса, 1 линия сахарной свеклы); использование при производстве кормов – 14 линий ГМО (4 линии сои, 10 линий кукурузы). Сельскохозяйственное выращивание ГМО в России не производится »**

Первым и наиболее опасным звеном являются **экологические** риски. Потенциальные экологические риски ГМО обуславливают те ограничения и опасности, которые вытекают из законов генетической и экологической изменчивости живых организмов, поскольку они затрагивают ДНК, т.е. непосредственно саму **систему наследственного аппарата живых организмов**, вызывая изменения на генетическом уровне (появление мутаций), которые передаются потомкам в последующих поколениях. Исходя из этого, можно заключить, что потенциальные экологические риски заключают в себе опасность глобального нарушения эколого-генетического равновесия естественных и антропогенных систем, причем необратимого свойства. Ярким примером проявления экологических рисков может служить Борщевик Сосновского, исходно предназначенный для силосования и в качестве корма для крупного рогатого скота, распространившийся после непреднамеренного выпуска его в окружающую среду и ставший к сегодняшнему дню опасным растением, вызывающим ожоги при попадании сока Борщевика на кожу человека.

На сегодня полностью не ясны и потенциальные **агротехнические** риски распространения ГМО для живой

природы и человека. Это прежде всего угроза естественному (агро-) биоразнообразию, включая разнообразие отечественных пород и сортов. В результате неконтролируемого распространения ГМ-растений может происходить ухудшение свойств и потеря генетической чистоты традиционных сортов, что в свою очередь может привести к образованию, так называемой, «скрытой» форме ГМО, которая будет попадать на стол россиян случайным образом и без их ведома, приводя, в конечном счете, к реализации выше-названных пищевых рисков.

Наконец, широкомасштабное коммерческое использование ГМ-организмов сопровождается не только названными выше пищевыми, экологическими и агротехническими рисками, но и проблемами **политико-экономического характера**. Поскольку выделенный, клонированный и перенесенный в другой организм ген, а вместе с ним и весь ГМ-организм, с юридической точки зрения рассматривается как «изобретение» и/или «интеллектуальная собственность», то компании производители ГМО имеют право на роялти (лицензионные платежи). Это приводит к зависимости аграрного сельскохозяйственного производства от транснациональных биотехнологических корпораций, и тем самым **несет угрозу национальной экономической и продовольственной безопасности Российской Федерации как государству**.

## В России стало возможным выращивать ГМО

Россия, как страна, подписавшая и ратифицировавшая 5 апреля 1995 года Конвенцию по биоразнообразию (КБР, 1992), должна разработать Стратегию и Программу по сохранению и использованию своих биоресурсов. Следует отметить, что Белоруссия и Казахстан подписали и ратифицировали Картахенский протокол по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии (2000). Основное положение Протокола состоит из требования применения процедуры заблаговременного обоснованного согласия до первого преднамеренного трансграничного перемещения ГМО, предназначенных для преднамеренного высвобождения в окружающую среду. Россия не подписала Картахенский протокол, но она является членом Таможенного Союза, а это означает необходимость приведения россий-

ского законодательства в соответствии с законодательствами Белоруссии и Казахстана. Это становится особенно актуальным в свете принятия Постановления Правительства РФ №839 от 23 сентября 2013 г. «О государственной регистрации генно-инженерно-модифицированных организмов, предназначенных для выпуска в окружающую среду, а также продукции, полученной с применением таких организмов или содержащей такие организмы», в соответствии с которым становится возможным выращивание ГМ-растений и нахождение иных форм ГМО в открытых (агро-) экосистемах России.

Согласно этому документу, основные положения которого вступают в силу с 1 июля 2014 года, перед выпуском ГМО в открытые (агро-) экосистемы заинтересованные компании должны будут провести их госрегистрацию в одном из ведомств: Россельхознадзоре, Минздраве, Росздравнадзоре или Роспотребнадзоре - в зависимости от того, в каких целях будут использоваться регистрируемые ГМО. На рисунке 1 представлена схема реализации и форм действия Постановления Правительства РФ №839.

Решение вопроса о перспективности широкого использования ГМО в России предполагает серьезную оценку не только научных данных, но и всех возможных «плюсов» и «минусов» для страны.

## Контроль ГМО в Казахстане и Беларуси

Примером решения этого вопроса может служить законодательство Белоруссии и Казахстана. Так, например, в Республике Казахстан разработан ряд нормативно-правовых документов, регламентирующих производство и реализацию ГМО в РК. Схема функционирования системы регулирования оборота и контроля ГМО в РК представлена на рисунке 2.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2008 года №1282 Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан назначено национальным координационным центром, а Министерство образования и науки Республики Казахстан назначено компетентным национальным органом. Кроме того, в соответствии с приказом Министра образования и науки от 20 декабря 2009 года №579 Национальный центр биотехнологии назначен координационным центром механизма посред-



Рисунок 1. Схема реализации выпуска в окружающую среду и функционирования системы учета ГМО, включая оценки их воздействия на здоровье человека и окружающую среду, в соответствии с Постановлением Правительства РФ №839 от 23.09.2013 г.



Рисунок 2. Система регулирования оборота и контроля ГМО в РК (по Т.Ш.Шарманову, 2013)

ничества по биобезопасности. Задача координационного центра заключается в содействии обмену научной, технической, природоохранной и юридической информацией и опытом в отношении ГМО.

Схожим образом устроена система регулирования оборота и контроля ГМО в Республике Беларусь (рис. 3). Постановлением Совета Министров РБ от 19 июня 1998 года «О создании Национального координационного центра биобезопасности» было положено начало формированию национальной системы биобезопасности Республики Беларусь и началась разработка

концепции Национальной системы биобезопасности в области генно-инженерной деятельности. В 1998 году на Институт генетики и цитологии НАН Беларуси были возложены функции Национального координационного центра биобезопасности (НКЦБ), а в рамках института была создана соответствующая автономно действующая структура.

Таким образом, в Республике Беларусь и в Республике Казахстан, в отличие от Российской Федерации, существуют централизованные системы биобезопасности и контроля за распространением ГМО, включающие

в себя не только оценку рисков воздействия ГМО на здоровье человека и окружающую среду, но и направленные на сохранение (агро-) биоразнообразия.

### России необходим Координационный центр

В Российской Федерации также мог бы быть создан Национальный Координационный центр по биобезопасности (агро-) биоразнообразия и контроля за распространением ГМО

(см. рис. 4), который по примеру Координационных центров Казахстана и Беларуси мог бы решать задачи по:

1) сбору, анализу, систематизации информации о законодательстве и научных исследованиях по вопросам биобезопасности, полевых испытаниях, ввозе/вывозе, использовании генно-инженерных организмов и продуктов из них в хозяйственной деятельности;

2) формированию информационно-го банка данных о генно-инженерных

организмах и представлению этой информации заинтересованным органам государственного управления, средствам массовой информации, гражданам и общественным объединениям;

3) обмену информацией с Координационными центрами других стран и международными организациями;

4) ведению государственного реестра экспертов по биобезопасности в области генно-инженерной деятельности;

5) организации проведения научных экспертиз безопасности генно-инженерных организмов совместно с экспертами государственного реестра;

6) оказанию консультативных услуг в разработке законодательных актов и руководств по биобезопасности, в подготовке предложений по заключению двусторонних и региональных соглашений;

и целый ряд других задач так или иначе связанных с проблемой распространения и использования ГМО.

Независимый Национальный Координационный центр (орган) позволил бы централизовать и скоординировать работу всех заинтересованных в решении данной проблемы учреждений и ведомств, четко разграничить их задачи, выполнение которых может осуществляться, например, через экспертные комиссии по каждой проблеме.

Создание структуры (по примеру других государств), призванной осуществлять проведение направленного мониторинга и контроля за распространением ГМО в виде **Национального Координационного центра по биобезопасности (агро-) биоразнообразия и контроля за распространением ГМО** способно решить двудединую задачу сохранения здоровья нации. Во-первых, сохранить в первозданном виде генетическое разнообразие, сохраняемое в мировой коллекции Всероссийского НИИ растениеводства им. Н.И.Вавилова, других НИУ Академии наук и селекционных центрах Российской Федерации, и являющееся основой экологической, пищевой и продовольственной безопасности страны. Во-вторых, способствовать ускоренному созданию органических экологически чистых районированных высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных растений, например, с помощью методов маркерной помощи селекции.

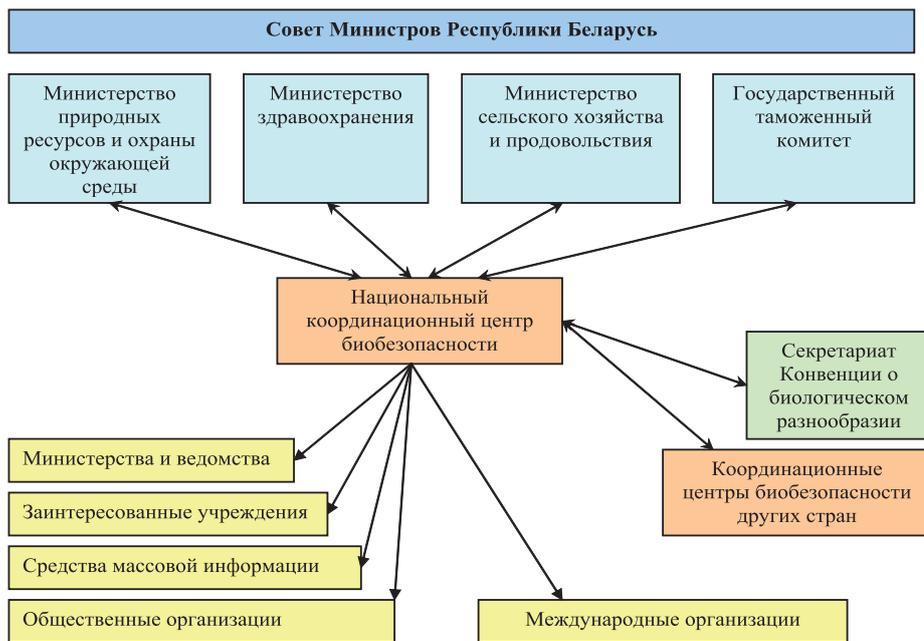


Рисунок 3. Схема функционирования системы регулирования оборота и контроля ГМО в Республике Беларусь (по С.Е.Дромашко, Е.Н.Макеева, 2013)



Рисунок 4. Предлагаемая схема функционирования Национального Координационного центра РФ по биобезопасности (агро-)биоразнообразия и контроля за распространением ГМО

## Свиноводство в условиях ВТО



### 2008-2012: ускоренное развитие

Субсидирование процентных ставок по кредитам на реконструкцию, модернизацию производства за период реализации Госпрограммы составило 75%, по отдельным годам достигала 98% всей поддержки отрасли из консолидированного бюджета. По данным Национального доклада о ходе реализации Государственной программы за период с 2008 по 2012 годы в отрасли было введено 214 новых объектов и 167 модернизировано, что обеспечило прирост производства мяса на этих объектах на 13,5%. За 5 лет поголовье свиней во всех категориях хозяйств увеличилось на 16% (на 2655 тыс. гол.), производство свинины – на 25% (почти на 520 тыс. т).

В 2012 году производство мяса свиней на свиноводческих комплексах, введенных за период 2008-2012 гг., достигло 363,8 тыс. т.

**В последние годы для отечественного свиноводства сложился благоприятный инвестиционный климат, что обеспечило высокие темпы развития отрасли. Этому способствовала целенаправленная государственная поддержка инвестиций в свиноводстве в рамках реализации Национального Проекта «Развитие АПК» и Госпрограммы 2008-2012 гг., способность отрасли быстро адаптировать лучшие мировые достижения в технологии содержания, кормления и разведения свиней, системы организации и управления производством.**

Высокие темпы развития отрасли обеспечивали крупные производители. Сельскохозяйственные организации за счет прироста поголовья на 47% и интенсификации производства на основе инновационных технологий увеличили производство мяса свиней на 87%. В то же время за прошедшие пять лет в хозяйствах населения поголовье свиней снизилось на 26%, производство мяса свиней в 2012 году в России производилось на промышленной основе в сельскохозяйственных организациях.

Госпрограмма позволила ускорить инвестиционный процесс особенно в агрохолдингах, что повысило концентрацию производства свинины: в 20 крупнейших предприятиях на промышленных технологиях производится 54% мяса свиней. В 2012 году доля крупнейших агрохолдингов на рынке составила: «Мираторг» – 11,4% (241,1 тыс. т в живой массе), ГК «Агро-Белогорье» – 5,6%, ГК «Черкизово» – 5,5%.

Отечественные производители, осуществившие новое строительство или модернизацию производства, приблизились к основным зарубежным конкурентам по уровню основных производственных показателей (табл. 1).

### 2012: проблемы нарастали

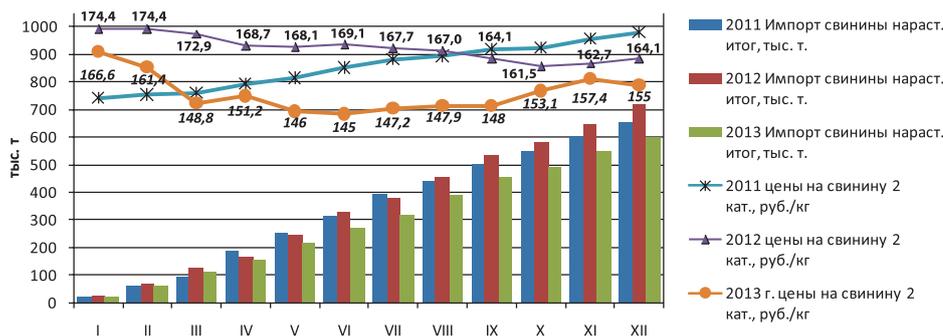
Однако сложившаяся в середине 2012 года макроэкономическая ситуация, волатильность цен на рынке зерна и комбикормов, присоединение России к ВТО, привели к снижению доходности отрасли. В соответствии с Госпрограммой развития АПК на 2013-2020 гг. с 2017 года предполагается прекратить субсидирование новых инвестиционных кредитов на строительство, реконструкцию и модернизацию свиноводческих предприятий, т.к. прогнозируется достижение объемов производства свинины, соответствующих внутренним потребностям России. Это неизбежно приведет к снижению инвестиционной активности в отрасли.

Таблица 1. Основные показатели производства свинины в России в сравнении со странами с развитым свиноводством в 2012 г.

Показатели	Европа, Северная Америка	Россия		
		новые	модернизированные	старые
Среднесуточный привес на откорме, г	778	760	680	520
Конверсия корма на откорме, кг	2,76	3,0	4,0	5,0
Получение поросят на 1 свиноматку в год, гол.	27	25	24	18
Производство мяса на 1 свиноматку в год, кг	2190	2100	2016	1400
Период откорма до убоя, дней	160	168	175	200
Убойный выход мяса, %	79	75	73	69
Выход постного мяса из туши, %	63	60	58	52

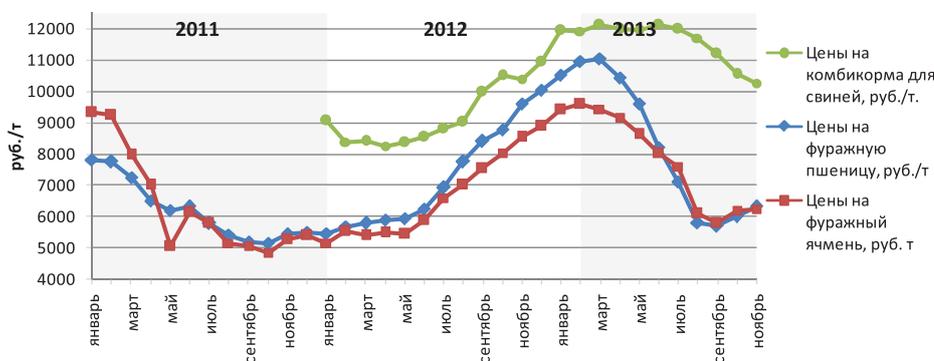
Источник: Лабинов В.В. «Меры государственной поддержки отрасли в условиях ВТО» // Презентация доклада на международной конференции «Свиноводство-2013». «Итоги первого года в реалиях ВТО. 26.11.2013»

Рис. 1. Динамика цен на свинину 2 категории и импорта свинины в РФ в 2011-2013 гг.



Источник: данные ФГБУ «Спеццентрчет в АПК» «Еженедельный обзор рынка мяса и мясной продукции 2011-2013 гг.»

Рис. 2. Динамика цен на фуражное зерно и комбикорма для свиней в 2011-2013 гг.



Источник: данные ФГБУ «Спеццентрчет в АПК» «Еженедельный обзор рынка мяса и мясной продукции 2011-2013 гг.»

Отрасль свиноводства оказалась наиболее уязвима при вступлении России в ВТО, так как по условиям присоединения размер внутриквотной таможенной пошлины снизился с 15 до 0%, а вне квоты – с 75 до 65%, что означает снижение издержек импортеров, связанных с реализацией продукции на рынке РФ. С середины 2012 года импорт свинины увеличился на 10% к уровню 2011 года, что совпало с высокими темпами прироста производства отечественной свинины (+5,4% во всех категориях хо-

зяйств и +17,6% в сельхозорганизациях), в результате снизились внутренние цены производителей на 6%. С августа объем импорта начал увеличиваться быстрыми темпами и к концу 2012 года составил 719 тыс. т., заняв около 25% рынка (рис. 1). Уровень цен на мясо свиней установился ниже цен 2011 года и продолжал снижаться до середины 2013 года.

Одновременно с ростом импорта и снижением цен на свинину, в результате сильных засух 2010 и 2012 годов во многих регионах России и странах

мира сложилась неблагоприятная для животноводов конъюнктура на рынке фуражного зерна и комбикормов. По данным Росстата, цены на комбикорма для свиней в РФ в начале 2012 года составляли 8,3 руб./кг, к концу года достигли 11 руб., а в середине 2013 года превысили 12 руб. за 1 кг (рис. 2). Так как комбикорма составляют до 70% в структуре себестоимости мяса свиней, у большинства производителей выросли издержки. Рост себестоимости мяса отчасти сдерживала государственная поддержка в форме субсидирования части затрат на приобретение комбикормов.

В результате отрасль, рентабельность производства мяса в которой в последние пять лет превышала 20% и была выше, чем в других отраслях животноводства, во второй половине 2012 года начала генерировать отрицательный денежный поток, что особенно опасно в фазу реализации инвестиционных проектов, осуществляющихся за счет заемных средств. (К «финансовому рычагу» имеет непосредственное отношение поговорка «у палки два конца»).

Хозяйства населения и мелкотоварные фермерские хозяйства за 1 год сократили поголовье свиней на 14%, сельхозпроизводители – на 3% (в основном за счет сокращения поголовья в Татарстане, Удмуртии, Московской, Самарской, Кемеровской областях, Красноярском крае) (табл. 2).

**2013: импорт снизился**

Установившиеся к середине 2013 года относительно низкие цены на внутреннем рынке и высокие темпы роста производства отечественных производителей свинины привели к снижению доходности ввоза в страну импортной свинины и уменьшению доли импорта на рынке мяса свиней до 17%. По состоянию на 25.12.2013 г. импорт свинины в РФ сократился на 16,7% в натуральном выражении,

Таблица 2. Изменение поголовья свиней по категориям хозяйств в регионах РФ, обеспечивших прирост или сокращение поголовья в 2013 г. по сравнению с 2012 г.

Показатель	Все категории		Сельхозорганизации		Крестьянско-фермерские хозяйства		Хозяйства населения	
	тыс. гол.	2013 к 2012 г., %	тыс. гол.	2013 к 2012 г., %	тыс. гол.	2013 к 2012 г., %	тыс. гол.	2013 к 2012 г., %
Сокращение поголовья	-1145,7	-6,1	-426,5	-3,1	-112,9	-20,2	-606,3	-13,2
Прирост поголовья	1515,4	8,1	1458,4	10,7	11,3	2,0	45,7	1,0
<b>Итого</b>	<b>369,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1031,9</b>	<b>7,5</b>	<b>-101,5</b>	<b>-18,2</b>	<b>-560,6</b>	<b>-12,2</b>

Источник: Бюллетень Росстата «Производство продукции животноводства и численность скота в хозяйствах всех категорий» за январь-декабрь 2013 г.

Таблица 3. Изменение производства мяса свиней в живом весе по категориям хозяйств в регионах РФ, обеспечивших прирост или сокращение объемов производства в 2013 г. по сравнению с 2012 г.

Показатель	Все категории		Сельхозорганизации		Хозяйства населения		Крестьянско-фермерские хозяйства	
	тыс. т.	2013 к 2012 г., %	тыс. т.	2013 к 2012 г., %	тыс. т.	2013 к 2012 г., %	тыс. т.	2013 к 2012 г., %
Сокращение производства	-234,3	-7,1	-50,1	-2,5	-170,4	-14,5	-13,7	-16,9
Прирост производства	574,2	17,5	551,0	27,2	21,9	1,9	1,3	1,6
<b>Итого</b>	<b>339,9</b>	<b>10,3</b>	<b>500,9</b>	<b>24,7</b>	<b>-148,5</b>	<b>-12,6</b>	<b>-12,5</b>	<b>-15,3</b>

Источник: Бюллетень Росстата «Производство продукции животноводства и численность скота в хозяйствах всех категорий» за январь-декабрь 2013 г.

в денежном выражении – на 13,9% к уровню 2012 года. По итогам 2013 года Россия, являясь одним из крупнейших импортеров свинины в мире (0,6 млн т), обеспечила наибольшие темпы снижения данного показателя.

К осени 2013 года цены на фуражное зерно и комбикорма уменьшились на 40% и 25% соответственно. Цены на свинину к концу года установились на уровне второй половины 2012 года, доходность отрасли постепенно повысилась до 10%. Предполагается, что такие пропорции сохранятся до конца 2014 года. Кроме того, долгосрочными тенденциями в отрасли становятся:

- повышение концентрации производства благодаря реализации конкурентного преимущества отечественных производителей – отсутствие ограничений расширения масштабов производства, в то время как в странах Европы существует ограничивающие нормативы поголовья свиней в расчете на 100 га;
- ускоренный выход из отрасли мелкотоварных производителей, доля в общем объеме производства свинины будет быстро снижаться (по оценкам экспертов до 25% к 2017 году);
- доходность свиноводства установится на уровне отрасли мясного птицеводства 10-14%;
- выравнивание внутренних цен с мировыми;
- замещение импорта производителями в России, в том числе с участием иностранного капитала. Например, датско-норвежская компания «Russian Baltic Pork Investment Group» управляет в России крупнейшими свиноводческими предприятиями в Калининградской, Нижегородской, Пензенской областях, которые после выхода на проектную мощность планируют занять около 6% российского рынка свинины.

## ИнвестКлимат надо поддержать

Локальный кризис в отрасли свиноводства, возникший в результате присоединения России к ВТО, выравнивания цен на внутреннем рынке с мировыми ценами на свинину, при высокой ценовой волатильности на рынке зерна и комбикормов, привел к ухудшению инвестиционного климата, положил начало «расчистке рынка от предельных производителей», т.е. уменьшению объемов или прекращению деятельности производителей, издержки которых выше среднеотраслевых, при росте валовых объемов производства свинины.

Все это требует переосмысления конкурентных позиций отечественных производителей, переоценки эффективности системы государственной поддержки отрасли. Дальнейшая поддержка с помощью субсидирования ресурсов предельных производителей, работающих на технологиях «вчерашнего дня», с низкими технологическими показателями, высокой ресурсоемкостью, не достигает цели стабилизации ими объемов производства, лишь замедляя процесс их выхода из отрасли, становится неэффективным расходом бюджетных средств.

Для придания устойчивого характера развития российского свиноводства необходимо одновременное решение нескольких противоречивых задач.

1. Создание институциональных и экономических условий для вовлечения средних по показателям эффективности и масштабам производства производителей во всех регионах России в инновационно-инвестиционный процесс для освоения в кратчайшие сроки технологий «завтрашнего дня».

2. Дополнительная поддержка организации и производства собственного зернофуража, субсидирование строительства комбикормовых заводов и эле-

мента, удовлетворяющих потребности производителей свинины.

3. Субсидирование части затрат на приобретение техники и оборудования (по договорам купли-продажи и договорам лизинга), которая является эффективным инструментом для решения задач, стоящих перед отраслью и реализуется в Ленинградской области с начала 2013 года.

Так, по оперативным данным Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области за 2013 год на компенсацию части инвестиционных затрат выделено из областного бюджета 245 млн руб. и составляет 10% от общего объема финансирования сельского хозяйства из регионального бюджета, что практически сопоставимо с объемом субсидий на компенсацию части затрат по уплате процентов по долгосрочным инвестиционным кредитам в растениеводстве и животноводстве (281,3 млн руб.). Кроме того, объем субсидирования затрат на приобретение техники и оборудования по договорам купли-продажи и договорам лизинга в 2013 году в 2,9 раза выше, чем финансирование первоначального взноса по договорам лизинга в 2012 году, что говорит о высокой востребованности данной формы поддержки.

Главное, чтобы «распространение и освоение инноваций», рассматривалось российскими производителями как непрерывный процесс, как это делают ведущие зарубежные конкуренты, а не «разовая акция» при строительстве нового комплекса. Только в этом случае будут реализованы сравнительные преимущества производителей свинины в регионах России, связанные с возможностью реализации эффекта масштаба, и обеспечена их устойчивая конкурентоспособность на глобальном рынке, что является необходимым условием развития отрасли в условиях членства России в ВТО.

СХВ

Е.П.Безух

канд. с.-х. наук, зав. отделом «Технологий и механизации работ в садоводстве» ГНУ СЗНИИМЭСХ

## Оптимизация схемы посадки саженцев в плодовом питомнике



Саженцы яблони при трехстрочной схеме посадки

Однако для успешного их выращивания требуется соблюдение ряда обязательных условий, таких как использование защищенного грунта, зимней прививки и высококачественного подвойного материала. Вместе с тем использование защищенного грунта требует дополнительных материальных затрат. Для повышения эффективности производства плодовых саженцев в защищенном грунте и снижения их себестоимости в настоящее время существует несколько путей.

**Во-первых**, использование недорогих пленочных теплиц на солнечном обогреве.

**Во-вторых**, выращивание не просто однолетних саженцев, а разветвленных однолетних саженцев, имеющих более высокую цену реализации (на уровне двухлетнего посадочного материала).

**В-третьих**, оптимизация схемы посадки растений с целью достижения

**Многолетние эксперименты по выращиванию саженцев плодовых культур на Северо-Западе России показали, что за 5 месяцев можно получить стандартные качественные однолетки.**

максимально высокого выхода саженцев с единицы площади без ущерба для их качества.

**В-четвертых**, использование таких технологий, которые позволяли бы наиболее полно применять существующие средства механизации.

Следует отметить, что оптимизация схем посадки растений тесно взаимосвязана не только с такими категориями как количество и качество посадочного материала, но и уровнем механизации основных производственных процессов его выращивания, а также возможностью широкого подбора необходимых орудий, машин и механизмов.

В целях решения вышеизложенных проблем отделом технологий и механизации работ в садоводстве ГНУ СЗНИИМЭСХ в течение последних пяти лет был проведен ряд исследований. В результате чего доказана высокая эффективность использования для выращивания саженцев плодовых культур в условиях Северо-Запада России необогреваемых пленочных теплиц. Отработаны приемы получения разветвленных однолетних саженцев яблони, груши, сливы и вишни, включая посадочный материал с закрытой корневой системой. В 2012-2013 гг. на питомниководческой базе института (пос. Красная Славянка, г. Павловск) в целях повышения уровня механизации

производственных процессов при выращивании саженцев плодовых культур в пленочных теплицах было проведено изучение двух различных схем посадки, однострочной (45x15 см) и трехстрочной (70+20+20x15 см). В опытах было задействовано 5 сортов яблони, размножаемых зимней прививкой.

Исследования показали, что саженцы яблони, выращенные с использованием однострочной и трехстрочной схем посадки, по качественным параметрам не имели существенных отличий друг от друга (табл.).

Высота саженцев и диаметр их штамба в основном зависели от сортовых особенностей культуры. Наиболее высокими биометрическими показателями обладали саженцы яблони сорта Папировка. В целом выход стандартных саженцев был высоким и достигал 81% от числа высаженных прививок в обоих вариантах. Вместе с тем использование трехстрочной схемы посадки зимних прививок яблони позволило существенно увеличить выход стандартных саженцев по сравнению с однострочной схемой посадки (в среднем на 26,6 тыс. шт. с 1 га). Кроме того, более широкое междурядье (70 см вместо 45 см) позволило эффективнее использовать при выращивании саженцев в теплицах средства механизации (особенно малой)

и существенно расширило возможность их подбора.

Полученные результаты позволяют сделать заключение, что при выращивании на Северо-Западе России саженцев плодовых культур в теплицах в целях повышения уровня механизации основных производственных процессов и увеличения выхода стандартных саженцев с единицы площади следует использовать не однострочную посадку зимних прививок, а трехстрочную.

СХВ

Таблица. Влияние схемы посадки зимних прививок яблони на биометрические показатели и выход однолетних стандартных саженцев

Сорт	Схема посадки					
	Однострочная			Трехстрочная		
	Высота саженца, см	Диаметр штамба, мм	Выход саженцев, тыс. шт. с 1 га	Высота саженца, см	Диаметр штамба, мм	Выход саженцев, тыс. шт. с 1 га
Папировка	115,8	8,5	120,0	114,2	8,4	147,3
Коричное полосатое	110,9	8,6	118,5	109,6	8,3	145,4
Ладога	107,1	8,1	114,0	104,3	8,1	140,0
Мелба	112,6	8,3	117,0	107,2	8,3	143,6
Дружное	109,5	8,2	115,5	102,7	8,2	141,8
В среднем по 5 сортам	111,2	8,3	117,0	107,6	8,3	143,6

« На данный момент более чем 1100 компаний, 150 из которых будут впервые представлены на EuroTier, уже подали свои заявки на участие »

# EuroTier-2014: ПОДГОТОВКА ИДЕТ ПОЛНЫМ ХОДОМ

**Немецкое сельскохозяйственное общество (DLG/ Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) ожидает более 2000 экспонентов со всего мира на свою выставку EuroTier-2014, которая состоится с 11 по 14 ноября в Ганновере, Германия. Уже за 6 месяцев до выставки число заявок на принятие участия в EuroTier в качестве экспонента необыкновенно высоко.**

Как сообщает руководитель проекта EuroTier доктор **Карл Шлёссер**, в этом году вновь, как и ранее, на выставке будут

представлены все ведущие мировые производители техники для современного животноводства, инновационных решений, новинок и трендов. На данный момент более чем 1100 компаний, 150 из которых будут впервые представлены на EuroTier, уже подали свои заявки на участие, что подчеркивает роль выставки как важнейшей платформы для обсуждения тем прогрессивного животноводства. Интернациональность выставки снова является важной отличительной чертой EuroTier: на сегодня половина заявок от экспонентов приходит из-за рубежа, из более чем 40 стран. Широка и география посетителей выставки: в 2012 году выставку посетило 160 тысяч гостей, в том числе 38 тысяч иностранных.



## Тематика выставки EuroTier

EuroTier традиционно является платформой для внедрения на международные рынки новой техники, оборудования и средств производства для животноводства. Показанные здесь инновации в области строительства животноводческих помещений, техники для кормления и содержания, электроники, управляющей и регулирующей техники, а также менеджмента данных задают новые импульсы для технической и экономической эффективности, точности работы и благополучия животных.

Скотоводческий раздел EuroTier является уникальным благодаря демонстрируемой генетике и инновативному техническому предложению. Они представляют собой основу для стратегий, с помощью которых производители молока и мяса КРС готовятся к отменам квот на молоко в 2015 году.

Представленные решения в области свиноводства отражают требования к будущим условиям содержания. Движущими силами здесь являются давление рынка в сторону снижения затрат и повышения производительности, а также ориентация на возросшие требования со стороны общества и законодательства.



## Молодой проект выставки по регенеративному энергопроизводству EnergyDecentral

Большой интерес проявляют будущие посетители выставки и к проходящему одновременно с EuroTier проекту EnergyDecentral. Как говорит руководитель EnergyDecentral **Маркус Фагг**, ключевыми темами этой выставки, помимо регенеративного энерго-

производства, являются также развитие инфраструктуры хранения и распространения. Проект EnergyDecentral – для тех, кто находится в поиске инновационных решений в энергопроизводстве. Уже 250 экспонентов подали заявки на участие в экспозиции.

EnergyDecentral является довольно молодым проектом, тем не менее в 2012 году было отмечено большое количество посетителей – 42 тысячи. Несмотря на технологическое лидерство Германии в этой отрасли, доля иностранных посетителей возросла по сравнению с 2010 годом на 12%. Таким образом EnergyDecentral удалось расширить свои позиции в качестве всемирного места встречи по вопросам децентрализованного энергоснабжения, 2014 год тоже обещает быть успешным.

## Богатая сопутствующая программа выставки

Помимо проекта EnergyDecentral одновременно с выставкой EuroTier пройдет ежегодный конгресс Федерального союза практикующих ветеринаров (Bundesverband Praktizierender Tierärzte (bpt), который посетят более 2000 врачей в рамках специализированной выставки ветеринарии.

Как всегда выставка EuroTier предложит своим гостям интересную сопутствующую программу дискуссий и международных форумов на актуальные темы по профессиональному животноводству.

**Подробная информация для экспонентов и посетителей о выставке в интернете:**

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

[www.energy-decentral.com](http://www.energy-decentral.com)



Раздел по птицеводству (World Poultry Show) на выставке EuroTier-2012 полностью удовлетворил своим притязаниям на роль глобального места встречи для всей отрасли птицеводства. Специалисты племенного разведения, производители и переработчики со всего мира воспользовались обширным и высокоспециализированным предложением, чтобы открыть для себя благоприятные перспективы на рынках.

Еще одной выдающейся особенностью выставки EuroTier является уникальное предложение в области кормления и здоровья животных. Только на EuroTier производители этих секторов животноводства встречаются непосредственно с фактическим спросом сельхозхоз-зяйств, содержащих все основные виды сельскохозяйственных животных.



**Н.С.Берсенева**

начальник отдела научных исследований СПбГАУ

# Научное обеспечение инновационного развития АПК

ПО ИТОГАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, ПОСВЯЩЕННОЙ 110-ЛЕТИЮ ФГБОУ ВПО СПбГАУ



**В Северной столице, в замечательном городе парков и дворцов – Царском селе – находится одно из старейших учебных заведений сельскохозяйственного профиля – Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. На протяжении 110 лет данное высшее учебное заведение решает одну из благороднейших задач: готовит высококвалифицированные кадры для агропромышленного комплекса.**

С 23 по 25 января в Санкт-Петербургском государственном аграрном университете прошла ежегодная международная научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава «Научное обеспечение инновационного развития АПК». В этом году конференция открыла череду юбилейных мероприятий, посвященных 110-летию университета.

На пленарном заседании с приветственным словом выступил ректор ФГБОУ ВПО СПбГАУ, доктор экономических наук **Виктор Алексеевич Ефимов**. Своё выступление ректор посвятил вопросам развития инновационной инфраструктуры и формированию привлекательной для инвестиций



среды ведущего аграрного вуза Северо-Запада. Он говорил о расширении экономической поддержки инновационной деятельности, прежде всего, за счёт профильных бизнес-структур; упоминал об увеличении объёмов выполненных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для производства (разработка принципиально новых для региона сортов, видов продукции, машин, технологий, технологий их продвижения на рынок). В докладе поднимался вопрос определения приоритетов в спектре научных проблем для концентрации ресурсов на прорывных направлениях; уточнялся план развития материальной базы научных исследований через целевые и инновационные программы. Также говорилось о важности обеспечения интеграции образования, науки и бизнес-сообщества и реализации на этой основе полного цикла инновационного образования и трансфера передовых технологий и владеющих ими кадров в сельскохозяйственное производство.

Основной доклад В.А.Ефимова был посвящен роли экономической политики в инновационном развитии АПК. Также в нем были затронуты вопросы стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года «Инновационная Россия – 2020».

О современном состоянии агропромышленного и рыбохозяйственного комплекса Ленинградской области, а также об инновационном развитии отрасли и Северо-Западного региона рассказал заместитель председателя Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, кандидат технических наук **Дмитрий Владимирович Бутусов**.



С докладом о вкладе отраслевой науки в инновационное развитие АПК Северо-Западного федерального округа Российской Федерации выступил председатель СЗРНЦ Россельхозакадемии, доктор технических наук, академик РАСХН **Владимир Дмитриевич Попов**. Владимир Дмитриевич акцентировал внимание на основных на-



Также участников конференции очень заинтересовало выступление коллеги из Республики Беларусь. Заместитель проректора по научной работе УО «Белорусский государственный аграрно-технический университет», кандидат технических наук **Владимир Михайлович Поздняков**



правлениях повышения эффективности АПК. Среди них – создание экономических механизмов рентабельного производства продукции; разработка стимулирующих законов и нормативов; соблюдение технологической дисциплины при производстве и переработке продукции. Особое внимание должно уделяться модернизации производства на основе современных интенсивных технологий; разработке и освоению инновационных технологий; созданию системы управления производством на основе информационных технологий, а также подготовке и переподготовке кадров для инновационной экономики. В докладе было отмечено, что технологическая модернизация АПК и инновационное развитие на основе биотехнологий, компьютерных систем управления, энергоэффективности и экологичности являются ключом экономического возрождения сельского хозяйства России в XXI веке. Большое внимание докладчик уделил наиболее значимым научным разработкам СЗРНЦ Россельхозакадемии 2013 года, направленным на решение проблем АПК Северо-Западного региона РФ.

С докладом о развитии корпоративного образования в свете исполнения ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» выступил начальник департамента технического развития и инноваций ОАО «Ленэнерго» **Алексей Владимирович Логинов**. В его докладе речь шла об успешном опыте создания совместно с ОАО «Ленэнерго» профильной кафедры СПбГАУ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности предприятий».



рассказал об опыте работы БГАУ в обеспечении инновационного развития аграрного сектора Республики Беларусь.

Завершил пленарное заседание проректор по научной работе ФГБОУ ВПО СПбГАУ, доктор технических наук **Виктор Александрович Смелик**. Доклад был



посвящён инновационным структурам, которые созданы в вузе по решению Учёного совета ФГБОУ ВПО СПбГАУ от 14 мая 2013 года с целью повышения эффективности научно-исследовательской работы и инновационной деятельности за счет дальнейшего развития инновационной инфраструктуры университета, созданной в рамках договора с Минобрнауки РФ.

В течение двух дней конференции прошли заседания 11 секций и 16 подсекций в институтах и на факультетах университета, было заявлено 522 доклада, из них заслушано 355 докладов. По материалам конференции подготовлен сборник научных трудов в 2-х частях, в который вошли 316 статей.

В заседаниях секций и подсекций приняли участие 735 человек, из них 485

В СПбГАУ на сегодняшний день обучается свыше 7000 студентов, профессорско-преподавательский состав представлен высококвалифицированными педагогами, имеющими соответствующие ученые степени и звания. СПбГАУ ведет образовательную деятельность по 25 специальностям, 18 направлениям бакалавриата, 11 направлениям магистратуры, 17 направлениям аспирантуры, а также имеет право ведения образовательной деятельности по соответствующим программам докторантуры, дополнительным профессиональным образовательным программам и программам профессиональной подготовки.

преподавателей, 52 аспиранта, 80 студентов, 118 гостей из других университетов и организаций.

Традиционно, кроме профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВПО СПбГАУ, свои доклады представили ведущие учёные, докторанты и аспиранты научных учреждений (ГНУ ВИР Россельхозакадемии им. Н.И.Вавилова, ГНУ АФИ РАСХН, ГНУ ВИЗР Россельхозакадемии, ГНУ ЛНИИСХ РАСХН «Белогорка», ГНУ СЗНИИМЭСХ РАСХН и др.). Выступали гости из высших учебных заведений Северо-Западного федерального округа и России (Башкирский ГАУ, Брянская ГСХА, Великолукская ГСХА, Вологодская ГМХА им. Н.В.Верещагина, Воронежский ГАУ, ГАУ Северного Зауралья, Иркутская ГСХА, Казанская ГАВМ, Костромская ГСХА, Кубанский ГАУ, Курганская ГСХА, Красноярский ГАУ, Мордовский ГУ им. Н.П.Огарева, Новгородский ГУ им. Ярослава Мудрого, Орловский ГУ, Пермская ГСХА им. Д.Н.Прянишникова, Петрозаводский ГУ, Рязанский ГАТУ им. П.А.Костычева, СПб НИУ ИТМО, Санкт-Петербургский ГУ, Саратовский ГАУ им. Н.И.Вавилова, СПбГАСУ, СПб НИУ ИТМО, Тверской ГТУ, Уральская ГСХА, Уральская ГАВМ, Челябинская ГАА, Ярославская ГСХА, и др.).

Также в конференции приняли участие гости из ближнего и дальнего зарубежья: Белоруссии (Белорусский ГАТУ, Белорусская ГСХА), Казахстана (Западно-Казахстанский АТУ им. Жангирхана), Украины (Харьковский НТУСХ им. Петра Василенко) и др.

**В рамках празднования 110-летнего юбилея ФГБОУ ВПО СПбГАУ 17 октября 2014 года в актовом зале 1-го корпуса университета состоится международная научно-практическая конференция «Глобализация и развитие агропромышленного комплекса России».**

СХВ

## Сельский сход как форма поиска решения проблем



**Актуальные вопросы агропромышленного комплекса Томской области уже стало традицией обсуждать на Сельском сходе. В 2014 году второй Сельский сход состоялся 15 апреля и собрал почти 500 участников: представителей региональной власти и муниципалитетов, руководителей и специалистов сельхозпредприятий, фермеров, владельцев личных подворий, ученых и экспертов.**

Основным вопросом повестки Схода стало эффективное управление агропромышленным комплексом региона, в том числе поиск новых ресурсов для развития отрасли. Открывая мероприятие, и.о. губернатора Томской области Александр Феденев отметил, что подобный формат оправдал себя как наиболее эффективный и легитимный способ управления. «Сегодня мы также ждем от вас предложений по решению острых вопросов сельского хозяйства, – заявил **Александр Феденев**. – За прошлый год на поддержку села в общей сложности израсходовано 2,5 млрд рублей, два из них – на сельхозпроизводство. В 2014 году только на старте заложено 1,9 млрд рублей, в т.ч. на сельхозпроизводство 1,6 млрд руб., – это на четверть миллиарда рублей больше стартового показателя 2013 года».

### Год 2013: курс верный

Как показал минувший год, приоритеты развития сферы, определенные первым Сельским сходом, оказались абсолютно верными. Комментируя принятые год назад решения аграриев, вице-губернатор по агропромышленной политике и природопользованию **Андрей Кнорр** отметил, что концентрация средств по отдельным направлениям позволила удержать крупные сельхозпредприятия на нормальном уровне рентабельности. В 2013 году с прибылью сработали 72% сельхозпредприятий, в предыдущем, 2012 году, их было 59%. «Но самое важное – изменившийся подход руководителей хозяйств к решению проблем. Мы стали говорить на одном языке, поднялась культура производства. От банального «дайте денег» мы перешли к конструктивному диалогу», – подчеркнул вице-губернатор Андрей Кнорр.

Ставка на интенсификацию и диверсификацию, техническое переоснащение сельхозпроизводства и выработанная совместными усилиями на прошлом Сходе солидарная тактика – помогать на полях соседей, позволила Томской области в 2013 году, в отличие от многих регионов Сибири, закончить уборку урожая практически без потерь и собрать в 2 раза больше зерна, чем в 2012 году, – 321 тыс. тонн в амбарном весе.

На поддержку приоритетной отрасли молочного животноводства в 2013 году было направлено 408 млн рублей, из них 90% – средства областного бюджета. Ставка субсидий на литр реализованного молока выросла с 3 до 7 рублей в зависимости от района, что позволило многим молочным хозяйствам выжить в непростых условиях последствий засухи 2012 года.

В 2013 году стартовала программа по строительству и модернизации молочно-товарных комплексов: начато строительство животноводческого комплекса на 1000 коров в селе Пудовка Кривошеинского района. Стоимость проекта 560 млн рублей, в 2013 году вложено в проект 160 млн рублей. Ввод в эксплуатацию первой очереди планируется осенью 2014 года. Проект строится в соответствии с требованиями Министерства сельского хозяйства РФ о комплексном подходе к развитию сельских территорий – параллельно с фермой возводится стадион, школа, другие социальные объекты.

В 2014 году в Томской области также планируется начать возведение еще одного крупного животноводческого комплекса – на 1800 голов дойного стада.

Техническое перевооружение хозяйств, молочное скотоводство и смежные с ним отрасли – эти направления останутся ключевыми и в нынешнем году.





## Что влияет на рентабельность

Андрей Кнорр представил участникам Схода подробный анализ факторов, влияющих на рентабельность работы сельскохозяйственных организаций. Без государственной поддержки рентабельными в Томской области остаются производство зерна, картофеля, мяса свиней, птицы, молока, нерентабельными – производство мяса крупного рогатого скота и яиц. Несмотря на то, что доля федерального бюджета постоянно сокращается (с 62% в 2009 году до 36% в 2013), общий объем государственной поддержки АПК региона в прошлом году увеличился на 6%, но были расставлены приоритеты в ее распределении. Средний уровень рентабельности сельхозпроизводства в 2013 году с учетом субсидий составил 5%, без них – 11%. На 1 рубль субсидий собирается 1,57 рублей налогов, выработка на одного работника составляет 1271 тыс. рублей, на 1 гектар – 34,2 тыс. рублей.

Еще одним действенным средством повышения рентабельности является диверсификация производства и расширение ассортимента продукции. «Хозяйства «Дубровское», «Подсобное», «Спас», «Зональный комбикормовый завод», которые занимаются выращиванием зерна, производством, переработкой молока и мяса говядины, имеют сегодня невысокую степень закредитованности и являются финансово устойчивыми предприятиями», – привел пример вице-губернатор Андрей Кнорр. Открытая прошлой весной козья ферма намерена закрепить за собой племенной статус и запустить переработку молока. Готовится к строительству кроликоферма.

Как подчеркнул вице-губернатор, чтобы наладить работу над отчетностью, департамент по социально-экономическому развитию села организует балансовые комиссии. Затем введет единую статистику для формирования объективной картины экономической эффективности хозяйств – этот показатель является главным условием получения господдержки.

Итоги работы отрасли в 2013 году представил начальник Департамента по социально-экономическому развитию села **Юрий Палосон**, который в качестве основных ресурсов дальнейшего развития сельскохозяйственной отрасли обозначил земельные ресурсы региона, генетический потенциал скота, материально-технические и финансовые ресурсы, кадры и научно-образовательный комплекс АПК. Была озвучена пятилетняя программа технического перевооружения сельского хозяйства, по которой в 2013

году было субсидировано приобретение 72 тракторов, 28 зерноуборочных комбайнов, 7 кормоуборочных комбайнов. «Рачительное использование ресурсов обеспечит развитие», – подчеркнул Ю.Р.Палосон.

## Молоко выгодно!

О том, что производство молока выгодно и рентабельно, заявил на Сходе директор ООО «Племзавод Заварзинский» **Василий Журавлев**. Основа себестоимости молока – высокие удои, которые превысили 6000 кг, а также качественные корма, заготавливаемые по европейским технологиям. Помимо того, что племзавод перерабатывает молоко, есть еще и переработка мяса, колбасный цех и две торговые точки в Томске. Для экономии топливо закупается, когда нет сезонного повышения цен, а запчасти у европейских поставщиков приобретаются в период больших скидок.

На вопрос «Рентабельное сельхозпроизводство: миф или реальность?» попытался ответить и генеральный директор ООО «Межениновская птицефабрика» **Федор Халецкий**. За последние годы на птицефабрике проведена серьезная комплексная модернизация. Введены в строй линия инкубации, цех уоя и переработки, логистический центр. Ежегодно предприятие вкладывает миллионы рублей в качество продукции. Будет строиться колбасный цех, начнется строительство животноводческого комплекса на 1000 коров. В 2013 году приобретено техники на 130 млн рублей, предприятие пользуется всеми возможными субсидиями.

На одной из трех панельных дискуссий директор ЗАО «Дубровское» **Геннадий Сергеенко** поделился опытом внедрения новых технологий в молочном животноводстве. В хозяйстве содержится 875 дойных коров, дающих по 7298 кг молока ежегодно, причем 93% высшим сортом. «Основа всему – 4К: корова, корма, кадры и климат. Но достигнутых нами результатов не было бы в первую очередь без кормов», – считает Г.Сергеенко. Начинается кормозаготовительная компания с заготовки сенажа (55-60% влажности) с консервантом в траншеи. С конца июля приступают к уборке зерносенажа. Но самый лучший корм получается из кукурузы (сорт Катерина), заготовленной в



*Томичи пьют кедровое молоко – в нем секрет сибирского здоровья. И гостей угощают. Слева направо: директор АО «Аймо Корттеен Конепая» А.Корте, начальник Департамента по социально-экономическому развитию села Ю.Р.Палосон, вице-губернатор по агропромышленной политике и природопользованию Томской области А.Ф.Кнорр, профессор Алтайского государственного аграрного университета С.С.Ли, директор ООО «Транс-Лизинг» А.В.Гордиенко*

стадии молочно-восковой спелости, – у нее и питательная ценность, и поедаемость выше, чем кормов из трав. Выращивание кукурузы позволило снизить затраты на корма.

### Действие на опережение

На вопрос биобезопасности на животноводческих предприятиях призвал коллег обратить внимание генеральный директор ЗАО «Сибирская Аграрная Группа» **Андрей Тютюшев**. «Биологическая безопасность напрямую влияет на привес животных на откорме, – сказал Андрей Тютюшев. – Привес – это один из основных показателей эффективности свиноводческого предприятия, который позволяет ему с наименьшими потерями переживать скачки цен на рынке зерна и мяса. Ведь только стабильно работающее предприятие обеспечит регион налоговыми поступлениями в бюджет, рабочими местами и продукцией местного производства».

Из наиболее актуальных проблем биологической безопасности названо распространение вируса африканской чумы свиней. На сегодняшний день АЧС зарегистрирована в 37 регионах России. Поэтому на свиноводческом комплексе «Томский», который входит в состав холдинга, уже сейчас усилены меры профилактики и дезинфекции. Одним из необходимых условий является действие на опережение, убежден А.П.Тютюшев.

В качестве одного из инструментов повышения эффективности аграрного сектора была представлена работа Регионального инжинирингового центра АПК Томской области по оценке индекса технологической готовности хозяйств к внедрению инноваций и технологическому аудиту сельхозпредприятий, о чем доложила директор Центра **Надежда Кузнецова**. Методика оценки готовности хозяйств к внедрению инноваций уже апробирована в 11 предприятиях Томской области и позволила руководителям хозяйств наметить «проблемные места» и «точки роста» для повышения эффективности производства.

### Открытая площадка для обсуждений

Со своими предложениями к Сельскому сходу обратились представители малых форм хозяйствования – глава КФХ **Галина Прокопьева** и начинающий фермер **Илья Алексеев**, попросив помочь со сбытом и кооперацией.

Также выступили гости Схода – генеральный директор компании Aimo Kortteen Копераја Оу **Аймо Корте**, представитель головного офиса «Росагролизинга» **Игорь Вавилов**, доктор сельскохозяйственных наук, коммерческий директор компании ISBC Group (оборудование для идентификации и учета животных) **Александр Якичев**, профессор Алтайского государственного аграрного университета **Станислав Ли**.

В рамках мероприятия состоялось награждение победителей областного конкурса в агропромышленном комплексе Томской области 2013 года. В течение всего дня была развернута выставочная и консультационная площадка, где можно было получить консультацию специалистов Аграрного центра Томской области, познакомиться с вакансиями в сфере АПК, продукцией Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства и торфа и поставщиков сельхозоборудования.

Сельский сход стал открытой площадкой для обсуждения самых острых проблем АПК области, где каждый – от владельца личного подворья до руководителя агрохолдинга – смогли поучаствовать в диалоге и высказать свои предложения по повышению эффективности отрасли.

СХВ



*СПК «Нелюбино» – одно из крупнейших хозяйств Томской области – имеет статус племзавода. Сейчас в СПК 1025 коров со средней продуктивностью по 2013 году 5063 кг молока. До засухи 2012 года продуктивность была более 7000 кг, а рекордсменки давали почти 11000 кг молока. Средний выход телят составляет 80 голов. Молоко сдается высшим сортом, что стало возможным во многом благодаря новым технологиям, таким как беспривязное содержание с доением на Ёлочке, система управления молочной фермой, кормление монокормом, обрезка копыт 2 раза в год и др. Начальник цеха животноводства, главный зоотехник СПК «Нелюбино» Светлана Мезьякаева считает, что строгий учет – это основа работы со стадом, повышение молочной продуктивности и сохранение племенного поголовья. Председатель кооператива Николай Неганов: «Мы много покупали техники по программе субсидирования в размере 40%. Но техника есть техника, без человека она не работает. К нам приходят работать молодые специалисты, и хотелось бы, чтобы в коллективе их было больше».*

## Балтийское море – наш общий дом



**19-21 марта 2014 года в Санкт-Петербурге проходил XV Международный экологический форум «День Балтийского моря», который явился юбилейным и для Конвенции по защите морской среды региона Балтийского моря – сорок лет с момента ее подписания. Форум прошел под девизом «Хочешь изменить мир – начни с себя» (Махатма Ганди).**

В работе форума приняли участие около 600 человек. Это представители почти всех стран региона Балтийского моря (кроме Латвии и Литвы), а также представители США, Швейцарии и Франции. Среди участников форума – общественные деятели, журналисты, представители органов власти самого разного уровня, научных кругов, образовательной сферы, различных экологических объединений и др.

### Сохранить для будущих поколений

Открыл форум генеральный директор СПб ООО «Экология и бизнес», председатель ХЕЛКОМ ЛЭНД **Леонид Коровин**. Он отметил, что за те сорок лет, которые прошли с момента, когда страны Балтийского моря приняли решение «начать с себя» и сохранить море для настоящих и будущих поколений, на Балтике произошел всего один полный обмен воды. Он отметил, что самым объективным показателем того, насколько успешно мы «начинаем с себя», является состояние Балтийского моря.

Приветствуя участников форума от имени Правительства Ленинградской области вице-губернатор Ленинградской области – председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Сергей Яхнюк** отметил, что «В целях решения проблемы эвтрофирования Балтийского моря в области введены новые и модернизированы существующие сооружения по утилизации отходов животноводства мощностью 500 тысяч кубометров, хозяйствами агропромышленного комплекса освоено более 20 млн евро на приобретение оборудования и внедрение экологических проектов, выполненных под эгидой ХЕЛКОМ.

Экспертным советом комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области при участии Северо-западного НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства была разработана и утверждена Концепция утилизации отходов сельскохозяйственных предприятий Ленинградской области на 2012-2015 годы и на период до 2020 года».

### Навоз – не отходы

В связи с тем, что сельскохозяйственное производство балтийских стран оказывает существенную нагрузку на во-

дные ресурсы, в рамках форума уже традиционно проводится специальный круглый стол, посвященный этой тематике. В этот раз тема круглого стола звучала как «Формирование условий для перехода к экологически безопасной сельскохозяйственной деятельности и защите водных объектов от биогенной нагрузки с сельских территорий (проект BASE и другие проекты, реализуемые по этому направлению за счет средств ЕС)».

С работой комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области в области природоохранных мероприятий участников круглого стола познакомил начальник сектора по птицеводству **Сергей Цивинский**. Понимая, что «органические отходы животноводства и птицеводства – это не отходы, а ценнейшее удобрение и возобновляемый источник получения энергии, в том числе биогаза», комитет уделяет большое внимание проблеме их утилизации и рационального использования.

Комитет и областные сельхозпредприятия на протяжении последних лет активно сотрудничают в вопросах экологии с Хельсинкской комиссией по Балтийскому морю. Например, с 2010 года по проекту БАЛТАЗАР с участием ХЕЛКОМ выполнена работа: «Модернизация системы переработки птичьего помета в органические удобрения» – разработана типовая проектно-техническая документация на строительство модульных камер-ферментаторов по утилизации помета – мощность переработки помета зависит от количества монтируемых камер – от 25 тонн в сутки и более. Данную технологию в качестве пилотного проекта осуществляет вновь созданное предприятие ООО «Биозем» на ЗАО «Агрокомплекс Оредеж». Пробный пуск по этой технологии состоялся 26 октября 2011 г. Это один из примеров проекта, который носил не только исследовательский и рекомендательный, но результативный характер.

В 2011 году была создана международная группа «Устойчивое обращение с пометом/навозом в Ленинградской области» (финансирование под руководством «НЕФКО»), которая представляет международный консорциум из специалистов ряда компаний, имеющих опыт в различных странах мира. Областной комитет участвует в работе этой группы и в настоящее время подготовлены технологические предложения по

внедрению на птицефабриках области датского оборудования сушки помёта и сжиганию такого помёта на установках производства Великобритании.

В рамках мероприятий федеральной целевой программы «Национальная программа мер по оздоровлению и реабилитации экосистемы Балтийского моря» в комитете разработана областная подпрограмма «Мероприятия по утилизации сельскохозяйственных отходов». Общие затраты на ее реализацию на период с 2014 по 2016 г. оценены в более 4 млрд рублей.

### Субсидии за экологию

Сотрудник МТТ НИЦ сельского хозяйства и продовольствия Финляндии **Харри Хухта** обратил внимание слушателей на то, что «целью охраны окружающей среды в сельском хозяйстве является снижение биогенной нагрузки на водные объекты через более точное использование удобрений, предотвращение эрозии, и с помощью развития методов выращивания сельскохозяйственных культур. Необходимо также снижать атмосферную нагрузку, искать решения для управления отходами, повышения степени утилизации навоза, поддержания и увеличения биоразнообразия, уменьшения эмиссии парниковых газов, вызванных сельским хозяйством».

Как рассказал эксперт, наиболее важным экономическим инструментом для фермеров является добровольное участие в экологических программах защиты окружающей среды с выплатой субсидий, которая используется в Финляндии с 1995 года. Свыше 90% финских фермеров присоединились к данной системе.

Согласно директиве министерства сельского и лесного хозяйства Финляндии 2001 года, объема сухого навозохранилища, резервуара для мочи и навозной жижи должно хватать для их сбора и хранения в течение 12 месяцев. Возможные методы утилизации навоза: аэрация, сепарация и фракционирование, компостирование, биогазовые процессы, сгорание, регенерация тепла от навоза и замораживание навоза.

### Предложения по несвязанной поддержке

Целью проекта BASE в Калининградской области было перенесение положительного опыта Ленинградской области в разработке мер для обеспечения экологической безопасности сельхозпроизводства. О результатах проекта рассказал заведующий отделом ГНУ СЗНИИМЭСХ РАН, к.т.н. **Александр Брюханов**.

«Проведенный анализ количества получаемого навоза/помета и размеров используемых сельхозплощадей в Калининградской области показал, что имеется существенный дефицит органиче-



ских удобрений. Обследование сельхозпредприятий показало, что имеется недостаточная информированность сельхозпроизводителей о наиболее надежных, экологически и экономически обоснованных технологиях переработки и использования навоза/помета. Также не соблюдаются технологические регламенты переработки и использования органических удобрений. У хозяйств отсутствует экономическое стимулирование по экологически безопасной переработке навоза/помета, а данные мероприятия являются весьма затратными и существенно влияют на себестоимость производимой продукции. Также наблюдается недостаточная координация органами исполнительной власти Калининградской области вопросов по размещению новых и модернизации существующих комплексов с точки зрения их воздействия на окружающую среду (технологии переработки и логистика использования навоза, помета)».

В ходе реализации проекта хозяйствам было предложено воспользоваться электронной базой данных, разработанной ГНУ СЗНИИМЭСХ при поддержке НЕФКО и Экологического партнерства Северного измерения (ЭПСИ). Данная база позволяет выбирать наиболее эффективную технологию утилизации отходов для условий конкретного предприятия. Также были подготовлены предложения по формированию субсидий на оказание несвязанной поддержки сельскохозяйственным товаропроизводителям, занимающимся переработкой навоза/помета и использованием органических удобрений, разработаны «Рекомендации по обоснованию экологически безопасного размещения и функционирования сельхозпредприятий».

### Наилучшие технологии доступны

Вопросу выбора наилучших доступных технологий (НДТ) для повышения экологической безопасности сельского хозяйства посвятил свое выступление **Игорь Субботин** (ГНУ СЗНИИМЭСХ РАН). НДТ – технологии, обеспечивающие наименьшее негативное воздействие на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения. Данное понятие и связанная с ним методологическая концепция пока мало известны в России, однако они уже используются в принятых и введенных государственных стандартах (ГОСТ Р 54097-2010, ГОСТ Р 55830-2013, ГОСТ Р 55827-2013, ГОСТ Р 55834-2013 и другие), и в ближайшее время будут закреплены путём внесения изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (соответствующий проект федерального закона № 584587-5 в мае 2014 года будет рассмотрен во втором чтении). Проект федерального закона № 584587-5 подразумевает меры экономического стимулирования внедрения НДТ, что сделает применение экологически безопасных технологий экономически выгодным.



Важно отметить, что не бывает наилучших доступных технологий вообще. Для каждого конкретного предприятия и его условий наилучшей доступной технологией могут быть разные технологии. Даже НДТ для конкретного предприятия может изменяться в зависимости от изменения экономической ситуации, например, изменения цен на электричество и газ.

«Нами был проанализирован весь цикл органических удобрений от получения навоза на ферме и до внесения органического удобрения в почву, и анализ показал, что наибольшие потери питательных веществ происходят на этапе переработки. В качестве примера нами был рассмотрен процесс выбора НДТ для конкретного предприятия с общим поголовьем КРС в 1000 животных и относительной влажностью навоза 92%, что соответствует наиболее встречающемуся типу хозяйств в Ленинградской области», – рассказал докладчик.

В ходе исследования было рассмотрено шесть технологий:

1. Биологическое обеззараживание навоза путем длительного хранения.
2. Смешивание навоза с влагопоглощающими материалами (торф, опилки, солома и др.), ферментация смеси путем двукратного перемешивания в летний период на полевых площадках.
3. Смешивание навоза с наполнителем (торф), ферментация смеси в биореакторе камерного типа.
4. Разделение навоза на фракции, ферментация твердой фракции в биореакторе барабанного типа, длительное выдерживание жидкой фракции.
5. Разделение навоза на твердую и жидкую фракции техническими средствами, длительное хранение.
6. Анаэробная обработка в метантенках с получением биогаза и использованием его для получения тепловой и электроэнергии.

По результатам исследования был сделан вывод, что для имеющихся условий в хозяйстве в настоящий момент наилучшая доступная технология – это биоконверсия с использованием биореакторов барабанного или камерного типа.

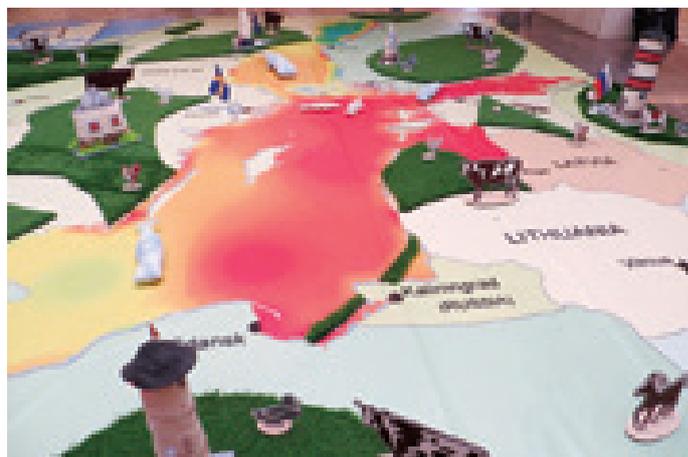
## Известковать бесплатно

Экологические аспекты известкования кислых почв осветил **Анатолий Осипов** (Агрофизический НИИ). Известкование кислых почв является важнейшим фактором в повышении плодородия почв и эффективного использования минеральных удобрений. Оно обеспечивает геохимический барьер для вымывания подвижных элементов, уменьшает вынос биогенов в водоемы, оптимизирует условия для почвенной биоты. Известковые частицы, внесенные в почву, становятся центрами структурных агрегатов, способствуют формированию зернистой водопрочной структуры.

На сельскохозяйственных угодьях с повышенной кислотностью в нашей стране ежегодно не добывается около 20 млн тонн продукции (в пересчете на зерно). Резко снижается эффективность минеральных удобрений, ухудшается экологическая обстановка окружающей среды, падает качество сельскохозяйственной продукции.

«Объемы известкования почв в России последние десять лет держатся на уровне 250-350 тыс. га. Тогда как в 1990 году оно составляло 6500 тыс. га. Минеральных удобрений сейчас вносится на гектар примерно в три раза меньше, а органических – в десять. За последние 5 лет из почвы с урожаем с/х культур в России вынесено 45 млн т д.в., а внесено 10 млн т д.в., т.е. отрицательный баланс составил 35 млн т д.в.», – рассказал докладчик.

Площади ежегодного известкования в Ленинградской области снизились с 80-120 тыс. га до 1000 га в 2013 году. Средне-



взвешенное значение pH – 5,84 в 1990 году – снизилось до 5,60 в 2011 году. Увеличилась площадь всех групп кислых почв и особенно слабокислых.

«В одном из исследований мы изучали влияние разного помола известковых удобрений – до 1 мм и менее 3 мм и получилось, что при более грубом помоле действие извести было пролонгированным, – продолжает эксперт. – В 2013 году наша делегация изучила положительный опыт Республики Татарстан по известкованию кислых почв, и в настоящее время в нашем институте заканчивается подготовка ТУ на сыромолотую доломитовую муку помола менее 5 мм. Повышение размера помола снижает стоимость муки примерно в пять раз. И стоимость известкования (15000 руб./га) мы сможем снизить в два раза, т.е. в зависимости от плеча перевозки до 7000-9000 руб./га. Дотации от Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу на известкование составляют в настоящее время 7000 руб./га, т.е. фактически областной сельхозтоваропроизводитель сможет обойтись бюджетными средствами, а доход от известкования за пять лет может в десять раз превысить затраты».

## Школа экологии

С первыми результатами двухлетнего российско-финского проекта «Чистые реки в здоровое Балтийское море» по обеспечению экологической безопасности среднего течения реки Луга познакомил **Владислав Минин** (ОО АСПИРСТ). Цель проекта состоит в создании основных условий для улучшения качества воды в реке Луга, использованием опыта Финляндии и лучших российских технологий. На первом этапе были проведены научные исследования биоразнообразия в реках Луга, Саба и Ящера, экологического состояния территории бассейна этих рек, а также двух сельскохозяйственных предприятий – ОАО «Партизан» и СХК «Оредежский». Были созданы пять школьных экологических групп. С ребятами была проведена серия занятий по экологии и методам анализа воды экспертами проекта, для школ были закуплены комплекты аналитического оборудования, и с лета 2013 года школьники начали анализировать качество воды в реке Луга и местных водных объектах. Для двух вышеперечисленных сельскохозяйственных предприятий были разработаны регламенты по работе с навозом, соответствующие требованиям Российского экологического законодательства и рекомендаций ХЕЛКОМ.

*Результатом форума «День Балтийского моря» являются Резолюции, рассылаемые в высшие инстанции для принятия эффективных решений, направленных на улучшение состояния окружающей среды Балтийского моря.*

СПБ ОО «Экология и бизнес»/СХВ

# СОДЕРЖАНИЕ

## Страничка редактора

**С.А. Голохвастова**

Продуктивное долголетие коров .....2

## АПК Ленинградской области

В 85 лет жизнь только начинается .....4

**С.А. Голохвастова**

«Конкорд» набирает высоту .....6

Цветы и овощи круглый год .....8

## Выставки, события

Кооперация – двигатель села ..... 10

«Урал-АГРО-2014» в Екатеринбурге .....40

EuroTier-2014: подготовка идет полным ходом ..... 62

**Н.С. Берсенева**

Научное обеспечение инновационного развития АПК ..... 64

Сельский сход как форма поиска решения проблем .....66

Балтийское море – наш общий дом ..... 69

## Агрострахование

**Д.П. Спицын**

Страховая заплатит .....12

## Корма

**К. Ниемеля**

Гликогенные корма для КРС – источник «здоровой энергии» ..... 14

**Г.Ю. Лаптев, Н.И. Новикова, Е.Г. Дубровина, Л.А. Ильина,**

**Е.А. Йылдырым, К.В. Нагорнова, В.В. Думова, Е.А. Бражник**

Еще два аргумента в пользу биоконсервантов ..... 16

Грубые корма для свиней ..... 18

**В.Ю. Молодкин**

Риски при силосовании многолетних трав:  
роль влажности и консервантов ..... 22

## Экономика, менеджмент, рынки

Прогноз по цене на сырое молоко ..... 27

**Ю.В. Чесноков, В.Н. Суровцев, Е.Н. Частикова**

Свиноводство в условиях ВТО ..... 58

## Животноводство

**М. Вагин**

«Активные» деньги! ..... 28

**О. Смирнова**

Учет в молочном скотоводстве Финляндии ..... 30

**В.Н. Суровцев, М.А. Пономарев**

Свиноводство привлекательно для иностранных компаний ..... 34

## Техника и технологии

**А.П. Картошкин**

Организация перевода автотракторной техники на газомоторное топливо ..... 38

Кормление: рекомендации французских специалистов ..... 42

**С.С. Ромашко, В.Е. Данилов**

Испытания дискаторов для обработки почвы ..... 44

Погрузчик для уплотнения силоса и сенажа ..... 47

## Защита растений

**С.Ю. Спиглазова**

Защита картофеля должна быть надежной! ..... 48

**С.Ю. Спиглазова**

«Сингента» защитит картофель от фитофтороза и альтернариоза ..... 50

## Растениеводство

**Н.В. Тупицын, Е.В. Тупицына**

Сорт озимой пшеницы Волжская 100 ..... 52

Земледелие в условиях изменения климата ..... 53

**Ю.В. Чесноков**

Система контроля над распространением ГМО в странах таможенного союза ..... 54

## Плодоводство

**Е.П. Безух**

Оптимизация схемы посадки саженцев в плодовом питомнике ..... 61

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

«Сельскохозяйственные вести»

Журнал для специалистов  
агропромышленного комплекса

№2 (97) / 2014 июнь

Издаётся с 1993 года

**Главный редактор:** Светлана Голохвастова

**Зам. главного редактора:** Елена Лукичёва

**Редактор:** Татьяна Каменщикова

**Корректор:** Светлана Поливанова

**Дизайнер:** Марина Королёва

**Учредитель и издатель:**

ООО «Ингерманландская земледельческая школа»

Журнал зарегистрирован в Управлении  
Федеральной службы по надзору в сфере  
связи, информационных технологий  
и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77-53558 от 04.04.2013

**www.agri-news.ru**

**agri-news@yandex.ru**

**sve-golokhvastova@yandex.ru**

**тел.: (812) 476-03-37, 465-71-88**

**Адрес для писем:**

193312, Санкт-Петербург, а/я 105

ООО «Ингерманландская земледельческая школа»

**Стоимость подписки** через редакцию

на 2014 год составляет 660 руб.

(165 руб. за 1 номер), НДС не облагается

**Подписной индекс**

по каталогу ОАО «Роспечать» **83024**

Периодичность: 4 номера в год

Журнал издаётся при поддержке Комитета по  
агропромышленному и рыбохозяйственному  
комплексу Ленинградской области

© «Сельскохозяйственные вести»

При перепечатке материалов ссылка на  
«Сельскохозяйственные вести» обязательна.

Ответственность за содержание рекламы  
несёт рекламодатель. За содержание статьи  
ответственность несёт автор. Мнения,  
высказанные авторами материалов, не всегда  
совпадают с точкой зрения редакции.

**Следующий номер журнала**

«Сельскохозяйственные вести»

**выйдет 20 августа 2014 года**

# КОЛНАГ

Техника, которая работает

8-800-555-4147

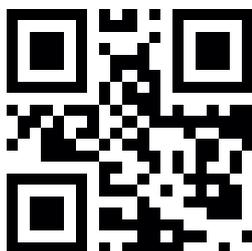


*один звонок*

*лучшая техника*



*отличный урожай*



# VALTRA



Колёсная техника  
MASSEY FERGUSON

 **МАКС**  
агро

Официальный дилер Valtra (812) 385-14-54 [www.maks-agro.ru](http://www.maks-agro.ru)

Реклама