Издательский дом «Независимая аграрная пресса»



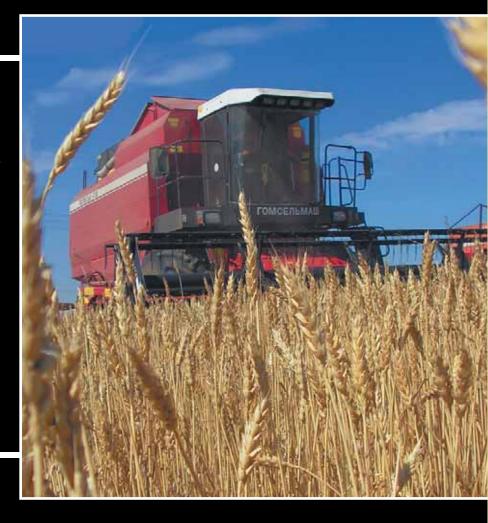
Лучшее в сельском хозяйстве №5(27) 2011 год

АГРАРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ



Кому и как будут платить дотации на молоко стр. 3

Рынок зерноуборочных комбайнов в России имеет хорошие перспективы стр. 10





Свиноводство: не разориться бы на утилизации навоза стр. 44

ПАЛЕССЕ







MANIECCE FS8045



NAMECCE FS80





K-F-6 MANIECCE

жатки для трав



MANIECCE CH90



MAMECCE CH60









MAMECCE GS12



MANIECCE GS12 (на полугусеничном ходу)



MANIECCE GS812



палессе GS812 (на гусеничном ходу)



MANIECCE GS07







кукурузные жатки 6-и 8-и рядковые



приставки рапсовые 6 и 7-и метровые







20 лет работы в России в области птицеводства и свиноводства. Выбор оптимальной технологии. Поставка оборудования, документальное сопровождение, монтаж и шефмонтаж, гарантийное и послегарантийное обслуживание, обучение кадров.

Системы постоянного и точного взвешивания всех видов птицы



читайте статью на стр. 52

E-mail: info@bigdutchman.ru; www.bigdutchman.ru

Лучшее в сельском хозяйстве

АГРАРНОЕОБОЗРЕНИЕ

Издательский дом «Независимая аграрная пресса»

Главный редактор Константин Лысенко

Генеральный директор, руководитель рекламной службы Татьяна Кайла

Заместитель главного редактора Олег Назаров

Обозреватели

Артем Елисеев Антон Разумовский

Собственные корреспонденты

Сергей Жихарев (Центральная Европа) Сергей Малай (Ростовская область) Ольга Морозова (Краснодарский край и Адыгея)

Представительство «AO» в Германии Агентство EBPR (www.ebpr.de)

Дизайн и верстка

Олег Лебедев

Корректура

Светлана Прохорова Валентина Цитульская

Директор по распространению Виктория Новожилова

Менеджер по поддержке интернет-портала www.agroobzor.ru

Адрес редакции:

Москва, ул. Правды, 24 Телефон (495) 782-76-24 E-mail pr@agroobzor.ru

По вопросам размещения рекламы в журнале «Аграрное обозрение» и в интернет-портале «Ежедневное аграрное обозрение» (www.agroobzor.ru) обращайтесь по телефону (495) 782-76-24, e-mail pr@agroobzor.ru

Заявки на подписку принимаются по электронной почте pr@agroobzor.ru или по телефону (910) 482-43-12

Тираж 12000 экземпляров Цена свободная

Номер подписан в печать 15.09.2011

© Издательский дом «Независимая аграрная пресса»

Журнал «Аграрное обозрение» зарсгистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций Свидетельство ПИ №ФС 77-35832





Рынок зерноуборочной техники в России считается одним из самых перспективных в мире. Потенциал роста спроса на комбайновую технику привлекает в страну большое количество крупнейших иностранных производителей 10





Во всем мире непревзойденной по молочным характеристикам считается голштинская порода скота. Что и как нужно делать, чтобы и в российских условиях голштины демонстрировали свои выдающиеся качества?



Внесение навоза на поля является одним из самых затратных процессов в ходе утилизации навоза, поэтому очень важно минимизировать затраты именно на данном этапе





Чехия за последние 20 лет здорово пожелтела: с 1990 года площали, на которых выращиваются растения, использующиеся в энергетических целях (прежде всего рапс), увеличились здесь в три раза

ЭКОНОМИКА

Председатель правления Национального союза производителей молока «Союзмолоко» Андрей Ланиленко:

«Нам все-таки удалось добиться более стабильных и высоких цен на молоко!»

СЕЛЬХОЗТЕХНИКА

10 Рынок зерноуборочных комбайнов в России: многообещающие перспективы

новости компаний

24 «Гомсельмаш»: универсальный комбайн

ВЫСТАВКИ

Крупнейшая в мире выставка сельхозтехники Agritechnica приглашает специалистов

МЯСО-МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО

30 Импортный молочный скот в России: особенности адаптации и ухода

KOPMA

41 «Лысый» рубец — к большому убытку

СВИНОВОДСТВО

44 Основные ошибки при утилизации навоза и внесении его на поля

новости компаний

Big Dutchman:

52 системы точного взвешивания всех видов птицы – переносные и стационарные

ПТИЦЕВОДСТВО

54 Соли лития в рационе питания птицы улучшают качество мясной продукции

ОВЦЕВОДСТВО

56 Калмыкия успешно восстанавливает главную отрасль животноводства

ЗА РУБЕЖОМ

60 «Желтая» Чехия, или Новое энергетическое земледелие



Россия в текущем сезоне может экспортировать 23 млн тонн зерна

Россия в текущем сезоне может экспортировать около 23 млн тонн зерна, сообщил первый вице-премьер РФ Виктор Зубков.

Прогноз Минсельхоза РФ по экспорту зерна в текущем сезоне -20-22 млн тонн.

По словам В. Зубкова, российское зерно в текущем сезоне поставляется в 66 стран мира: «Мы сейчас вы-игрываем практически все международные тендеры по поставкам пшеницы».



Первый вице-премьер отметил, что для достижения экспортных планов России необходимо развивать инфраструктурные мощности, а также вводить при необходимости льготные тарифы на перевозку.

Вместе с зерновым экспортом РФ необходимо развивать экспорт и других сельхозпродуктов, в том числе мяса, убежден В. Зубков. «Нам надо завоевывать рынки более масштабно, более серьезно, чем мы делали до этого. И такую программу российского сельскохозяйственного экспорта нам надо иметь», — заявил он.

Правительство РФ в 2012 году потратит 3,7 млрд руб. на утилизацию сельхозтехники

Правительство РФ выделит 3,7 млрд руб. на программу утилизации сельхозтехники в следующем году. Как сообщил первый вицепремьер РФ Виктор Зубков, ему удалось убедить в этом Минфин. Ранее бюджетная

комиссия не приняла эту программу. В. Зубков заявил: «Я сказал председателю правительства РФ, что это неправильно. Эта программа даже важнее, чем утилизация легковых автомобилей, без легкового автомобиля можно и пешочком пройтись».

По словам первого вицепремьера РФ, в новой программе смогут принять участие ведущие производители сельхозтехники в России, прежде всего «Ростсельмаш» и Волгоградский тракторный завод.

Производство свинины и мяса птицы будет нарастать, говядины — сокращаться

Производство мяса в России в 2014 году может увеличиться на 19,5% по сравнению с показателем 2010 года — до 8,6 млн тонн против 7,2 млн тонн в 2010 году, импорт этой продукции, наоборот, сократится почти на 30%, говорится в прогнозе социально-экономического развития РФ на 2012 год и плановый период 2013—2014 гг., подготовленном Минэкономразвития РФ.

Объем производства мяса по итогам 2011 года прогнозируется в объеме 7,5 миллиона тонн, что более чем на 4% выше показателя предыдущего года. В 2012 году объем производства мяса может достигнуть 7,9 миллиона тонн, в 2013 году — 8,2 миллиона тонн.

«В перспективе, учитывая насышенность мясного рынка, недостаточно отлаженную инфраструктуру и существующие проблемы реализации продукции, замедлятся приросты производства ключевых подотраслей животноводства. К 2014 году относительно 2010 года птицеводство и свиноводство вырастут на 33% и 21% соответственно (для сравнения: в 2010 году к 2006 году птицеводство увеличилось в 1,8 раза, свиноводство — в 1,4 раза)», — говорится в документе.

При этом, несмотря на восстановление платеже-

способного спроса и значительную государственную поддержку, прогнозируется сокращение производства мяса крупного рогатого скота в 2014 году к уровню 2010 года на 2,3%. В связи с этим в структуре реализации скота и птицы на убой ожидается перераспределение доли крупного рогатого скота в пользу свиней и птицы.

Минсельхоз РФ намерен подписать соглашение о минимальной закупочной цене на подсолнечник

Министерство сельского хозяйства РФ в ближайшее время планирует подписать соглашения между зерновым и масложировым союзами о минимальной закупочной цене на семена подсолнечника, сообщил заместитель министра сельского хозяйства РФ Илья Шестаков

Он пояснил, что у министерства в настоящее время вызывает серьезные опасения возможное снижение цен на масличные культуры в связи с ввозом больших объемов пальмового и других тропических масел. Кроме того, Минсельхоз РФ дает высокие прогнозы по производству масличных культур — около 11,2 млн тонн (в том числе по подсолнечнику — 9 млн тонн).

«Мы боимся большого снижения цен на масличные культуры. Поэтому мы с масложировой промышленностью на эту тему разговариваем. Любое ограничение завоза тропических масел принесет здоровье нашим гражданам. Кроме того, оно (ограничение) еще благоприятно скажется на рынке сельхозпродукции. Тяжело, но бизнес начал это понимать, надо действовать по каким-то другим правилам, что есть ставить другие, более высокие задачи, нежели просто зарабатывание денег в больших объемах», пояснил И. Шестаков.

По его словам, достигнуты договоренности с представителями отрасли о том, что бизнес подготовит пред-

ложения по сокращению объемов использования пальмового и вообще тропических масел на территории РФ. Также предстоит разработать предложения, связанные с госрегулированием и техрегламентами, а также с изменением рецептур при производстве.

Чиновник также сообщил, что, согласно официальной статистике, в Россию ввозится около 800 тыс. тонн пальмового масла. «Мы не знаем, сколько еще завозится по неофициальной статистике, но какие-то объемы наверняка существуют», — добавил И. Шестаков.

Российские производители льна получат государственную поддержку

Первый вице-премьер РФ Виктор Зубков пообещал поддержать производителей льна и увеличить господдержку этой отрасли в аграрной программе на 2013—2020 годы.

На данный момент на это уже предусмотрено несколько сот миллионов рублей, но воспользовались поддержкой пока что только производители Вологодской области.

«Это только начало господдержки, а сейчас мы разрабатываем госпрограмму на 2013—2020 годы, и там деньги предусмотрены более масштабные, чем на 2012 год», — сообщил В. Зубков.

«Мы обязательно выделим достаточное количество средств, чтобы простимулировать такую важную для государства отрасль, как льноводство», — пообещал он.





Председатель правления Национального союза производителей молока «Союзмолоко» Андрей Даниленко:

«Нам все-таки удалось добиться более стабильных и высоких цен на молоко!»



Андрей Даниленко

– Андрей Львович, мы с вами в предыдущий раз встречались полтора года назад, сразу после первого съезда Национального союза производителей молока, на котором вы поставили вопрос о необходимости как-то контролировать закупочные цены на сырое молоко и объявили о нижней планке — 11 рублей за кг. Именно тогда вы, по сути, начали свою политическую деятельность, заявив, что теперь 90 процентов своего времени вы посвящаете политике. Надо отдать вам должное, за минувшие полтора года вы значительно продвинулись в заданном направлении. Одно то, что мы с вами сейчас встречаемся в вашем кабинете в здании Министерства сельского хозяйства России, о многом говорит. Вы - руководитель Общественного совета при Минсельхозе $P\Phi$, у вас еще много других статусных функций. Но я хотел спросить: вам, свободному и самодостаточному человеку, не душновато в этих коридорах? Как вы вписываетесь в эту чиновничью систему?

— Я вам скажу честно: не вписываюсь. И не думаю, что когда-либо впишусь. Я все равно остаюсь предпринимателем по духу. Но есть предприниматели, которые хотят заработать побольше денег любой ценой. А есть предприниматели, которые получают удовольствие от процесса созидания.

Вот и я чувствую себя некомфортно, если не вижу результата своей деятельности. Поэтому мне трудно превратиться в чиновника, который живет по принципу: думай больше о себе, родном и любимом, а делай меньше - и тогда будет меньше проблем и риска. Среди таких чиновников я - инородное тело. Но с другой стороны, поскольку от моей деятельности есть ощутимый результат, меня тут терпят. И я буду работать ровно столько, сколько будут меня терпеть. При этом у меня много единомышленников, союзников и соратников, число их только увеличивается, и с их моральной и финансовой поддержкой мне удается двигаться вперед. И кстати, среди этих соратников и союзников есть и государственные служащие, которым тоже интересно что-то сделать полезное.

Я исхожу из принципа: имей силы изменить то, что ты способен изменить, и не трать силы на то, что поменять невозможно. Я работаю только там, где возможно добиться результата.

— Давайте тогда поговорим о результатах вашей политической деятельности по защите интересов производителей молока за минувшие полтора года. Чего вам удалось добиться?

 Главное, что нам удалось, это уменьшить ценовые колебания на рынке сырого молока. В целом по стране мы смогли выдержать рекомендуемый ценовой коридор. Конечно, есть отдельные случаи, когда молокозаводы, пользуясь своим монопольным положением или неподготовленностью поставщиков, смогли их убедить продавать сырье ниже 11 рублей. Но в целом, по крайней мере, крупные перерабатывающие предприятия выдержали ценовой коридор как прошлого, так и этого года (12-16 рублей за килограмм сырого молока первого сорта с содержанием жира 3,4% и белка 3,0%, без учета НДС. Средняя цена по России за 8 месяцев текущего года составила 14,3 руб./кг). И резкость колебаний закупочных цен в рамках объявленного коридора в этом году еще меньше, чем в прошлом.

Теперь рост цены на сырое молоко

НАША СПРАВКА

Андрей Львович Даниленко родился 6 апреля 1967 года в г. Сан-Франциско, штат Калифорния, США, в семье русских эмигрантов.

В 1975—1986 годах проживал в России, в Москве.

С 1989 года по настоящее время постоянно проживает в России.

В июне 1984 года окончил московскую среднюю школу №176.

В июне 1995 года окончил исторический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова.

В июне 2004 года окончил факультет «Менеджмент организации» Санкт-Петербургской академии права и бизнеса.

В июне 2004 года окончил программу повышения квалификации «Стратегическое управление агропромышленными компаниями (корпорациями)» Академии народного хозяйства при правительстве РФ.

В ноябре 1993 года основал и возглавил фонд «Русские фермы».

С 1997 года — президент группы компаний «Русские фермы».

С июня 2008 года — председатель правления Национального союза производителей молока «Союзмолоко».

С октября 2008 года — член Центрального совета общероссийской общественной организации «Российское аграрное движение — РАД».

С марта 2009 года — член комитета Торговопромышленной палаты РФ по предпринимательству в аграрно-промышленной сфере.

С июля 2010 года — председатель Общественного совета при Министерстве сельского хозяйства РФ. С сентября 2011 года — член Общественного совета при Ассоциации компаний розничной торговли (АККОРТ).

соответствует инфляции. Установлено более или менее приемлемое соотношение между ценой сырого молока и ценой молока на полке магазина. Се-





Сегодня мы боимся «кошмарить бизнес». Поэтому теперь Роспотребнадзор даже по решению прокурора может прийти на предприятие для осуществления проверки, только за три дня уведомив о своем намерении само предприятие. Но если предприятие незаконно использует в производстве растительные жиры, то за три дня вполне можно все привести в порядок.

годня, если цена на сырое молоко будет продолжать расти, то мы упремся в предел потребительских возможностей: покупатели в магазинах будут думать, что им брать — молоко или продукты из растительных жиров. Я не говорю, что той цены, которую мы имеем, достаточно для молочников. Я говорю, что сегодня мы вышли на тот предел, который позволяет рынок.

Обратите внимание и на другую деталь: когда полтора года назад мы проводили первый съезд Национального союза производителей молока, мы находились в ситуации жесткого противостояния с крупнейшими молокоперерабатывающими предприятиями страны. Сегодня же у нас полное взаимопонимание с основными игроками рынка. И это притом что мы с ними договорились об увеличении закупочной цены!

- *Мне думается, при этом не обо- шлось без административного ресурса.*
- Естественно. Но в свое время они плевали на административный ресурс. А теперь — нет.

Очень важно, что мы научились взаимодействовать с нашими белорусскими коллегами, хотя в наших отношениях далеко не все еще идеально.

Еще один важный результат: если раньше российская цена на сырое молоко была ниже средних мировых цен, то сегодня она такая же или выше, чем в большей части стран Евросоюза, выше, чем в США, Новой Зеландии, Австралии, Индии — основных молокопроизводящих регионах, в число которых входит и Россия.

В общем, я считаю так: мы научились конструктивно влиять на цену сырого молока. До совершенства пока далеко, но гораздо лучше, чем было раньше. И «Союзмолоко» является основным арбитром на рынке, а государство доверительно относится к предложениям, исходящим из этого союза. Как это и должно быть, на мой взгляд.

- Кстати, о названии вашего союза. Сейчас вы именуетесь Национальный союз производителей молока «Союзмолоко», а наверное, хочется прибавить этому названию слово «российский» для придания федерального статуса?
- Нет, не хочется. Сегодня наша эмблема содержит российский триколор,

но, возможно, к тому моменту, когда это интервью будет опубликовано, мы изменим нашу символику. Дело в том, что «Союзмолоко» — это уже не чисто российская организация. Сегодня в него входят предприятия из Белоруссии, Казахстана, Молдавии, Эстонии. Потому что наши коллеги понимают, что мы работаем на едином рыночном пространстве. Так что сегодня «Союзмолоко» — самое правильное название, которое предполагает, что в этот союз теоретически могут вступить представители всех стран бывшего СССР.

- Давайте теперь поговорим о ваших планах на ближайшее будущее. Не так давно вы подготовили специальный документ, который называется «Предложения правительству Российской Федерации по стимулированию эффективного развития молочного животноводства». В этом документе излагаются основные проблемы, которые вы хотели бы решить в перспективе. С вашего позволения я буду цитировать некоторые места этого документа, а вы их прокомментируете. Первый пункт посвящен проблеме фальсификата, из чего можно сделать вывод, что сегодня это самая главная для вас тема.

Члены «Союзмолоко» крайне обеспокоены ситуацией с неправомерным использованием растительных жиров тропического происхождения при производстве молочной продукции. Недобросовестные производители систематически грубо нарушают требования Техрегламента, замещая молочные жиры растительными, не отображая соответствующую информацию на упаковке готовой молочной продукции. Фальсифицированная молочная продукция по демпинговым ценам все чаще вытесняет с рынка натуральную, нанося тем самым колоссальный ущерб как экономике производителей, так и здоровью потребителей. Производители натуральной молочной продукции не способны конкурировать по цене с производителями дешевого фальсификата. По результатам последнего мониторинга качества молочной продукции, в торговых сетях «Союзмолоко» получил удручающие данные по незаконному содержанию растительных жиров тропического происхождения: сливочное масло - 63,3%, сметана - 33,3%, творог - 60% фальсификата.

— Приведенные факты ужасают. В чем проблема и где выход?

 Проблема в том, что мы, производители молочной продукции, чрезмерно расслабились, ошибочно полагая, что наши потребители и так хорошо знают, что такое молоко, почему оно полезно, чем отличается растительный жир от молочного, чем отличаются молокосодержащие продукты от молочных. Мы наивно полагали, что все знают, какого вкуса должно быть натуральное живое молоко, а значит, придя в магазин, легко отличат настоящий молочный продукт от подделки. Оказалось, что это не так. С такой проблемой сталкивались все развитые страны мира, но там раньше нас спохватились. А мы по сей день не можем решить эту проблему.

У населения почему-то сложилось представление о том, что молочная продукция должна быть дешевой. Соответственно торговые сети тоже ориентируются не столько на качество, сколько на дешевизну. Плюс к этому идут мощнейшие рекламные кампании альтернативных продуктов. Оказывается, чипсы полезны, их едят даже спортсмены. Они же подкрепляются разными сникерсами, запивают их какой-нибудь сладкой газировкой.

Отдельные производители молочных продуктов извлекают выгоду из сложившейся ситуации и предлагают дешевые продукты, по вкусу аналогичные натуральному молоку, но содержащие растительные жиры тропического происхождения. В результате сегодня мы потребляем молока и молочных продуктов значительно меньше, чем это было в СССР — 247 килограммов в год, по самой оптимистичной статистике, вместо былых 400 килограммов.

Поэтому для нас действительно проблемой номер один является восстановление доброго отношения к натуральному молоку. И на первом месте в этом деле - борьба с фальсификациями, когда население просто обманывают, когда люди думают, что покупают одно, а на самом деле совсем другое. А в силу неграмотности нашего народа многим производителям такие выходки сходят с рук. Мы добиваемся от правительства России введения более жестких штрафных санкций в отношении производителей фальсификата. А во-вторых, мы хотим, чтобы государство вложило деньги в социальную рекламу молочной продукции, разъясняло людям ее пользу. В результате эти вложения повлияют на здоровье населения и сэкономят государству колоссальные деньги на здравоохранение.



По инициативе Министерства сельского хозяйства РФ была запущена всероссийская программа стимулирования потребления молока и молочных продуктов, направленная на оздоровление нации. Для достижения поставленных целей планируется донести до населения преимущества и полезные свойства молочной продукции, сформировать новую культуру потребления и защитить потребителей от недоброкачественных продуктов питания.

— Вы хотите заниматься молочным просвещением нашего не очень грамотного в этом смысле населения. Начните с конкретного представителя этого населения, то есть с меня. Объясните мне, пожалуйста, в чем вред растительных жиров тропического происхождения.

- Пальмовое или кокосовое масло может быть разного качества. Какие-то его фракции идут на мыловарение, какие-то - на косметику, какие-то - на смазочные материалы для металла. И понятно, что наиболее качественные фракции тропических масел идут на высокомаржинальные продукты, а худшие – куда-нибудь. В Россию, например. Эти дешевые низкокачественные масла тропического происхождения наши производители добавляют в молочные продукты. Но что происходит дальше? Представьте: человек выпивает молочный продукт, содержащий растительный жир. Наш мозг – это датчик, он фиксирует: в организм попал продукт, по вкусу и прочим ощущениям - молоко. Значит, мозг дает организму сигнал расщеплять этот продукт как молоко. Но это не молоко, и при ошибочном сигнале низкокачественные растительные масла тропического происхождения расщепляются в человеческом организме гораздо хуже, чем молочные жиры. И низкокачественные растительные жиры тропического происхождения остаются в нашем организме, постепенно забивая его, так как, помимо прочего, температура их плавления существенно выше температуры тела здорового человека. Для наглядности скажу, что пальмовое масло не имеет ничего общего с красивыми рекламами тропических островов и мякотью кокоса, оно делается из стволов деревьев.

Постоянный рост объема импорта растительных жиров тропического происхождения все больше негативно влияет на экономику молочной отрасли и на здоровье наших сограждан. «Союзмолоко» предлагает пересмотреть действующий уровень таможенной пошлины. Кроме того, необходимо установить объем тарифных квот на ввоз растительных жиров тропического происхождения в размере 600 тыс. тонн.

— Но если растительные жиры тропического происхождения так плохи, почему вы не требуете их вовсе запретить — хотя бы в пищевой промышленности?

- Сегодня мы ставим вопрос о том, чтобы использовать эти жиры только высокого качества и только в смеси с другими растительными жирами. Если бы дело касалось только нас, молочников, мы, конечно, запретили бы их совсем. Но есть огромное лобби, представляющее интересы мощнейших компаний, которые вложили гигантские ресурсы в свои отрасли, и добиться полного запрета растительных жиров тропического происхождения практически невозможно. Хотя существуют компромиссные решения. Например, использовать подсолнечное масло, которое мы сами же и производим. А то получается абсурд: подсолнечное масло мы экспортируем, а ввозим масло пальмовое. Вот такие компромиссы мы и ищем.

— Как я понял, вы иногда выполняете функции Роспотребнадзора и ездите по магазинам с проверками качества молочных продуктов. Результаты, как уже было сказано, ужасающие. У меня складывается такое впечатление, что наши государственные органы просто не в состоянии контролировать происходящее в стране. Контролирующих органов огромное количество, а результата нет: самолеты падают, корабли тонут, вместо сливочного масла мы покупаем неизвестно что.

— Да, это системная проблема, и касается она не только молочной продукции. Суть проблемы вот в чем. У нас сейчас очень много разных законов. Да, они далеки от идеала, но ведь даже они не исполняются! И какой тогда смысл плодить следующие?

Взять тот же Роспотребнадзор, он сегодня отвечает за все - от сосок для младенцев до обслуживания пассажиров в аэропортах. При этом штат этой организации не беспредельный. К тому же мы сегодня боимся «кошмарить бизнес». Поэтому теперь Роспотребнадзор даже по решению прокурора может прийти на предприятие для осуществления проверки, только за три дня уведомив о своем намерении само предприятие. Но если предприятие незаконно использует в производстве растительные жиры, то за три дня вполне можно все привести в порядок. Поэтому мы решили помочь нашим контролирующим органам. В любой стране чиновники мобилизуются только тогда, когда они знают, что кто-то за ними следит. Вот мы и будем следить. Если мы, «Союзмолоко», год-полтора каждый месяц будем в ФАС, Роспотребнадзор, Россельхознадзор сдавать результаты анализов молочной продукции, продаваемой в розничной сети, публиковать их в СМИ, то в один прекрасный день чиновникам придется серьезно этой темой заняться. Будем надеяться, что через какое-то время чиновникам будет просто как-то неудобно не реагировать на ситуацию. А если торговые сети поймут, что удар может быть нанесен и по их репутации, и если торговля начнет влиять на своих поставщиков, то эффект будет. Кому из поставщиков хочется, чтобы мы опубликовали список тех, у кого нашли больше всего фальсификата?

— *А пока не публикуете?*

 Пока нет. Пока всех предупреждаем, что мы гуманная организация, обо всех нарушениях уведомляем конфиденциально. Но уже после следующей





проверки мы обнародуем результаты. Вода камень точит, решение многих вопросов потребует времени.

— Давайте перейдем к следующему вопросу — о сезонных импортных пошлинах на молочную продукцию.

Одной из характерных особенностей функционирования российского молочного рынка в 2010 году стало резкое увеличение ввоза импортной молочной продукции, которое произошло в результате увеличения поставок из стран дальнего зарубежья. Действующие таможенные пошлины реально не защищают российский рынок. На фоне роста импортных поставок увеличились складские запасы отечественных молочных продуктов длительного хранения (сливочного масла, сыра, сухого молока).

Росту импортных поставок способствовало продолжившееся в 2010 году укрепление рубля по отношению к основным валютам. Продовольственная безопасность страны не только не укрепляется, но и становится все более уязвимой. Согласно данным Росстата, в 2010 году доля импорта в общем ресурсе молока и молочных продуктов достигла 19,2%, тогда как в 2009 году она составляла 16,8%.

В связи с этим считаем необходимым сезонное повышение ставки ввозных пошлин на молочную продукцию.

- Ваша позиция ясна. Но вы же только что сами сказали, что внутрироссийские цены на сырое молоко уже выше, чем во многих других странах мира. То есть нормальное молочное производство у нас функционировать должно неплохо. И тем не менее уже в который раз слышатся призывы к правительству: защитите нас от импорта. Вы не боитесь, что такая интенсивная защита в результате может ударить по развитию нашего же молочного животноводства? Не слишком ли тепличные условия вы хотите создать?
- Если бы не было поставок молочной продукции из Белоруссии, мы вопрос о пошлинах так резко не ставили бы. А ситуация такая: с Белоруссией границ нет, у Белоруссии избыточный объем молока и очень непростое экономическое положение. А это значит, что белорусам необходимо сбывать достаточно большой объем своей молочной продукции на нашем рынке. Но влиять на эту ситуацию можно только посредством чисто человеческих договоренностей, административно ограничивать белорусов практически невозможно. А в результате к нам все же поступает огромное количество белорусской продукции, к нам же идет субсидированная продукция из Евросоюза, и российские производители тут еще друг с другом локтями толкаются.

И мы начинаем сокращать свои объемы производства. Выход — импортные пошлины, квотирование объемов импорта, без которых не живет ни одна страна мира. Если увидим, что в результате возникают проблемы, пошлины можно и снизить. Но пока, на мой взгляд, говорить об избыточно тепличных условиях для российских производителей трудно.

— Хотелось бы поподробнее поговорить о Белоруссии.

Непрекращающиеся случаи демпинга белорусской молочной продукции на российском рынке свидетельствуют о том, что предпринимаемых Белоруссией мер по предотвращению ввоза в Россию молочной продукции по ценам ниже индикативных недостаточно. «Союзмолоко» неоднократно передавал детальную информацию о конкретных случаях демпинга на молочную продукцию в Министерство сельского хозяйства и продовольствия Белоруссии. Кроме того, факты говорят о том, что белорусская сторона намеренно затягивает решение вопроса об организации биржевых торгов молочной продукции через уполномоченные белорусской стороной компании на площадке ММВБ (НТБ, Россия) как механизма, способного рыночным образом упорядочить экспорт молочной продукции из Белоруссии в Россию.

Несмотря на договоренность о временной остановке поставок в Россию молочной сыворотки и сухого цельного молока (СЦМ) из Белоруссии, поставки СЦМ все-таки продолжаются. Также продолжаются и демпинговые поставки сыра по ценам ниже индикативных.

- Как так получилось, что эта небольшая страна с населением значительно меньше, чем в Москве, представляет угрозу для нашего огромного молочного рынка?
- Белоруссия всегда, даже в советское время, имела высокую культуру

производства молока и молочной продукции, так исторически сложилось. И когда произошел развал Союза, в отличие от России, в Белоруссии быстро пришел к власти хозяин, который трепетно относится к сельскому хозяйству вообще и к молоку в частности. К тому же маленькая страна — это легкая управляемость. А поскольку нефти и газа у Белоруссии нет, экспортировать им остается только удобрения, высокие технологии и молоко, причем молоко занимает первое место. Вот они его и экспортируют.

— То есть вы всерьез считаете, что Белоруссия составляет реальную конкуренцию производителям молока России?

Необходимо понимать, что молочная отрасль России уже более 10 лет находится в жесткой конкуренции с белорусской, которая, в общем-то, является государственной и работает вне рыночной экономики.

При производстве сырого молока руководитель предприятия получает установку от государства, кому и по какой цене он должен продать произведенное молоко. Предприятие-переработчик должно заплатить за это молоко строго в конце каждого месяца, независимо от своего экономического состояния. Переработчик продает свою продукцию по определенным государством индикативным ценам, прежде всего на российский рынок, так как это приносит валюту в госбюджет. При этом индикативные цены, как правило, подстраиваются под текущую рыночную ситуацию в России. И неважно, с какими финансовыми результатами предприятие закончит год. В любом случае на следующий год оно вновь будет принимать сырое молоко, стремясь год от года производить и продавать все больше молочной продукции в Россию.





Как сообщила первый заместитель министра сельского хозяйства и продовольствия Белоруссии Н.Н. Котковец, объем экспорта молочной продукции из Белоруссии в Россию увеличился с 300 млн долларов в 2003 году до 2 млрд долларов в 2010 году. Сегодня перед белорусскими молочными предприятиями стоит задача увеличения объемов экспорта продукции еще на 25 процентов в ближайшие годы. Белоруссия, конечно, близкая нам страна, но мы должны беспокоиться о России, о своем производстве и своих гражданах.

Такая ситуация не может длиться вечно. Очевидно, что у Белоруссии иссякли кредитные резервы и ту колоссальную государственную поддержку, которая оказывается сегодня, в перспективе будет все сложнее и сложнее получать. Я думаю, что Белоруссия всегда останется крупным производителем молочной продукции, но возможность демпинговать ее с каждым годом будет уменьшаться.

При этом вам хотелось бы, чтобы государственные вложения в российское сельское хозяйство нарастали.

В связи с подготовкой новой Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия на 2013—2017 годы Национальный союз производителей молока считает необходимой корректировку системы государственной поддержки и предлагаем осуществлять поддержку только производителей товарного молока не ниже первого сорта из средств федерального и регионального бюджетов на условиях софинансирования.

Увеличение в 2,1 раза к 2010 году тарифов на обязательное пенсионное (социальное, медицинское) страхование, рост затрат на электроэнергию и ГСМ более чем на 15%, удобрений более чем в 1,5 раза, запчастей на 30—35%, кормов и кормовых добавок на 50% привели к значительному росту себестоимости производимого молока, который невозможно компенсировать за счет роста закупочных цен.

На основании данных Росстата, валовое производство молока в России в 2010 году составило 31,8 млн тонн, из них 14,3 млн тонн — это товарное молоко. Считаем целесообразным субсидирование не менее 3 рублей на литр товарного молока не ниже первого сорта, при условии сохранения поголовья коров.

В целях повышения поголовья скота «Союзмолоко» считает необходимым прямое субсидирование приобретения хозяйствами племенного скота (нетелей), в том числе импортных, и частичную компенсацию затрат по содержанию нетелей.

- Мы больше не живем в тех экономических условиях, когда председателю колхоза говорили, чем ему заниматься, сколько держать коров и сколько производить молока. Сегодня все решают сами предприниматели. А они будут вкладывать деньги туда, где самая быстрая отдача. Если в молочном животноводстве не будет такой финансовой отдачи, как в других направлениях бизнеса, то медленно, но верно будет усугубляться ситуация, которую мы сейчас и наблюдаем. Как повысить рентабельность молочного животноводства? Да, мы можем задрать цену до определенного уровня. Но за пределами этого уровня население просто перестанет покупать молочные продукты. А ведь даже при нынешнем недостаточном их потребления они составляют 15 процентов продовольственной корзины - это большее всех остальных ее составляющих, включая картофель и хлеб. Поэтому, если мы хотим развивать именно молочное животноводство, мы должны дать финансовые стимулы производителям. Какие это могут быть стимулы? Знаете, как в некоторых странах бывшего социалистического содружества за один год резко подняли качество молока? То почти все молоко было первого и второго сорта, а за один год 90 процентов - высшего. Как? Очень просто. Фермерам сказали: государственные дотации полагаются только за высший сорт. Не даешь высший сорт - никакой господдержки тебе не будет. Вот и мы предлагаем правительству разработать систему мотиваций для молочного животноводства: не уменьшил за год производство молока - на тебе; поднялся с первого сорта на высший - вот тебе еще чуть-чуть; увеличил объемы производства – еще чуть-чуть. Нужно, чтобы аграрии понимали, куда им двигаться.

Если бы молоко и без того было прибыльным, мы об этом не говорили бы. Но молочные проекты сегодня с трудом вписываются в 15-летний срок окупаемости, притом что птицеводческие и свиноводческие — менее 5 лет, и не надо быть гением, чтобы понять, в какой сектор АПК будут вкладываться деньги.

- Вы ставите вопрос, чтобы государство доплачивало производителям 3 рубля за литр товарного молока качества не ниже первого сорта. Как вы думаете, насколько это реально?
- Уже сегодня Башкортостан доплачивает по 2 рубля за литр. Есть и другие субъекты Федерации, где молоко уже сейчас неплохо дотируется.

Мы же сделали расчет, что если к той средней цене, которая сегодня сложи-

лась на сырое молоко, добавить 3 рубля, то производство молока выйдет на уровень рентабельности, более или менее сопоставимый с другими видами деятельности в сельском хозяйстве. Я не уверен, что такой уровень поддержки осуществим в следующем году. Но если государство нам как экспертам задает вопрос, что сделать, чтобы в России производили больше молока, мы отвечаем: надо сделать так-то, и если вы этого не сделаете, роста не булет.

— Но ваши предложения идут гораздо дальше.

Считаем необходимым разработку новой государственной программы поддержки, которая предусматривала бы компенсацию части затрат на реконструкцию старых и строительство новых молочных комплексов, в том числе создаваемых на кооперативной основе.

Инвестиции в строительство и реконструкцию объектов позволят в течение 5-8 лет увеличить производство сырого молока, но в настоящее время только за счет затрат на модернизацию его себестоимость выросла на 4-4,5 рубля за кг. Кроме того, на сегодняшний день краткосрочность кредитов и потери в результате засухи серьезно ограничивают объем инвестиций в модернизацию молочного животноводства. По расчетам «Союзмолоко», компенсация затрат в размере 15-20% от капитальных затрат послужит существенным стимулом для более активного инвестирования в молочное животноводство России, что в свою очередь благоприятно отразится на росте объемов производства товарного молока и сглаживании его сезонности.

 Если мы хотим модернизироваться, надо понимать то, что давно поняли развитые страны: если фермер строит новую ферму или реконструирует старую, он какую-то сумму затрат должен получить от государства. Где-то это 15 процентов от капитальных затрат, где-то 20-25 процентов. То же самое относится к приобретению племенного скота и так далее. Инструменты могут быть разными и в разном сочетании, но все сводится к одному: обновляться должно быть выгодно. А у нас получается так: мы ввели государственные субсидии на кредитные ресурсы, но банки, зная, что проценты по кредитам субсидируются, делают выше ставку кредита, ссылаясь на большую рискованность проекта. Так что субсидирование кредитной ставки - это лучше, чем ничего, но таким образом практически не закрываются все риски, когда стартуешь с нуля. В молочном животноводстве новые комплексы как минимум первые четыре



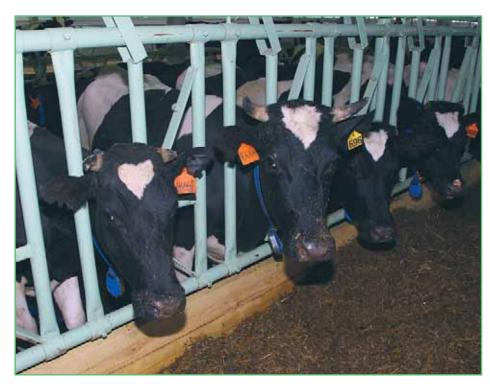
года работают в убыток. А если бы государство компенсировало часть затрат на строительство нового комплекса, за счет этих денег первые несколько лет можно было бы как-то дышать и потом выйти на нормальный уровень бизнеса.

- Вы оценивали, о каких затратах может идти речь, если государство действительно подпишется под обязательством возвращать 15—20 процентов капиталовложений?
- Все наши предложения по поддержке молочного животноводства, включая возврат части капиталовложений, оцениваются на сегодняшний день примерно в 50 миллиардов рублей в год. В масштабах государства и с учетом важности проблемы это не так много. Но ведь нам никто не мешает определить 20-30 стратегически важных субъектов Федерации, которые являются основными производителями молока, эффективно работают, и сосредоточить финансирование в них. Или кто нам мешает перераспределить часть господдержки в пользу молока от птицеводства и свиноводства, которые себя уже неплохо чувствуют.
- Я думаю, ваша последняя мысль не будет одобрена ни птицеводами, ни свиноводами. Впрочем, давайте сейчас поговорим не о них, а о производстве говядины, которое по сей день в России в основном является досадным приложением к производству молока.

Действующая на сегодняшний день методика расчета себестоимости и рентабельности производства молока рассматривает его как самостоятельный процесс без учета выращивания молодняка и производства говядины. Эти процессы искусственно разделены при расчете себестоимости и рентабельности, хотя они неразрывно связаны технологически и не могут рассматриваться отдельно.

Более 90% говядины в России производится из молочного стада. Рентабельность от реализации сырого молока в среднем по стране (без промпереработки и без субсидий из бюджетов) составляет 18,6%, а говядины — 26,2%. Но если рассматривать эти процессы в совокупности, как это происходит на практике, то рентабельность молочного животноводства будет отрицательной.

Таким образом, для получения объективной картины о ситуации в молочном животноводстве России необходимо принципиально изменить методику расчетов себестоимости и рентабельности. Такая мера позволит рассчитывать необходимый уровень государственной поддержки в соответствии с реальной ситуацией в отрасли и соответственно сделает государственно



— Мысль предельно ясна: вы хотите убытки от производства говядины переложить на молоко, что позволит говорить о дополнительных субсидиях. Но как вы думаете, что нам по существу делать с производством говядины — единственным сектором сельского хозяйства, находящимся в откровенном и безнадежном унынии?

Государство должно принять стратегические инфраструктурные решения.

Сегодня современные птицефабрики и свинокомплексы – это целые корпорации, которые могут себе позволить иметь собственный современный забой и, следовательно, продавать все компоненты своего производства. В молочном, да и в мясном скотоводстве это сделать трудно нужна слишком большая концентрация животных. Поэтому в России нет ни одной современной бойни для КРС, на которой был бы налажен автоматизированный забой и переработка всего спектра продукции - не только мяса, но и костей, копыт, шкур и т.д. Нет в России ни одного владельца мясного бизнеса, который мог бы себе это позволить. Значит, нужен либо кооператив, либо какое-то другое

объединение, либо какая-то инвестиционная группа, которая взяла бы на себя расходы.

С другой стороны, общество должно прийти к пониманию, что говядина в принципе не может стоить столько же, сколько свинина. Это совершенно разные продукты по своему качеству и, следовательно, стоимости. Но пока общество не готово согласиться с такой мыслью. У нас нет культуры потребления стейков, как на Западе, а именно стейки приносят основную часть дохода от мясного КРС.

– Так что делать-то?

Как я понимаю, единственный выход — значительное государственное стимулирование мясного скотоводства и переработки говядины. Но без говядины мы как-нибудь проживем: будут коровы — будет и говядина, хорошая или очень хорошая, но будет. А вот не будет коров — не будет ни молока, ни говядины. Поэтому самая главная задача сегодня — решить проблему с молоком, а дальше и до говядины руки дойдут.

Беседу вел Антон РАЗУМОВСКИЙ

Без говядины мы как-нибудь проживем: будут коровы — будет и говядина, хорошая или очень хорошая, но будет. А вот не будет коров — не будет ни молока, ни говядины. Поэтому самая главная задача сегодня — решить проблему с молоком.

ную поддержку более эффективной.

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ



СЕМНАДЦАТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА



ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ-2012 Approved Event

7- 10 ФЕВРАЛЯ МОСКВА, ВВЦ, ПАВИЛЬОН № 57

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:

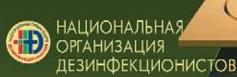






РОСПТИЦЕСОЮЗ







СОЮЗ ПРЕДПРИЯТИЙ ЗООБИЗНЕСА

СОЮЗРОССАХАР

ГКО "РОСРЫБХОЗ"

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:















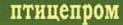
























ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ:

ЦЕНТР МАРКЕТИНГА "ЭКСПОХЛЕБ"

Член Всемирной Ассоциации Выставочной Индустрии (UFI) 🛷 UTI

Член Российского Зернового Союза

Член Союза Комбихормщиков



Россия, 129223, Москва, ВВЦ Павильон "Хлебопродукты" (№40) Телефон: (495) 755-50-35, 755-50-38 Факс: (495) 755-67-69, 974-00-61

E-mail: info@expokhleb.com Интернет: www.breadbusiness.ru



Рынок зерноуборочных комбайнов в России: многообещающие перспективы

Артем Елисеев, эксперт-аналитик



Как известно, зерноуборочные комбайны бывают прицепными и самоходными. Прицепные зерноуборочные комбайны на практике не нашли широкого распространения, поэтому в настоящей статье будут рассмотрены исключительно самоходные зерноуборочные комбайны.

Зерноуборочные комбайны различаются между собой не только по технологическому признаку (клавишные и роторные), но и разделяются на классы по производительности.

В настоящее время нет четких критериев, по которым зерноуборочные комбайны относятся к тому или иному классу. Однако одним из основных показателей для определения классности служит пропускная способность. Тем не менее только по одному показателю определить классность зерноуборочного комбайна невозможно, именно поэтому следует оценивать и такие показатели, как площадь очистки, объем бункера комбайна, мощность силового агрегата и масса (таблица 1).

Рынок зерноуборочной техники в Российской Федерации считается одним из самых перспективных в мире. Потенциал роста спроса на комбайновую технику очень высок, что привлекает в страну большое количество крупнейших иностранных производителей. На сегодняшний день отечественное производство, хотя оно в данной отрасли долгое время пребывало в упадке, а теперь ведет острую борьбу с зарубежными конкурентами, по-прежнему является основным поставщиком комбайнов российскому сельхозтоваропроизводителю, занимая более 60% рынка.

Основными драйверами роста рынка зерноуборочных комбайнов являются:

- большие возможности увеличения площадей пашни, посевов зерновых, зернобобовых и масличных культур;
- рост урожайности и объемов производства зерновых, зернобобовых и масличных культур;
- существующий парк зерноуборочных комбайнов и их низкая готовность к проведению агротехнологических работ вследствие физического и морального износа;

Таблица 1. КЛАССЫ И ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ЗЕРНОУБОРОЧНЫХ КОМБАЙНОВ											
Класс зерноуборочного комбайна	2	3	4	5	6	7	8				
Пропускная способность, кг/с	до 5	5-7	7-9	9-11	11-13	13-15	свыше 15				
Площадь очистки, м	до 2,5	2,5-3,5	3,5-4,3	4,3-5,0	5,0-5,8	5,8-6,0	свыше 6,0				
Объем бункера, м³	до 4	4-5	5-8	6-9	8-12	10-14	свыше 12				
Мощность двигателя, л.с.	до 100	100-210	210-230	230-260	240-330	320-460	свыше 460				
Масса, т	до 9	9-11	11-13	12-16	14-18	16-20	свыше 18				



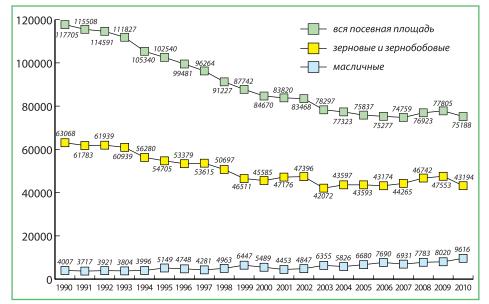


Диаграмма 1. Посевные площади сельскохозяйственных культур в Российской Федерации (хозяйства всех категорий), тыс. га

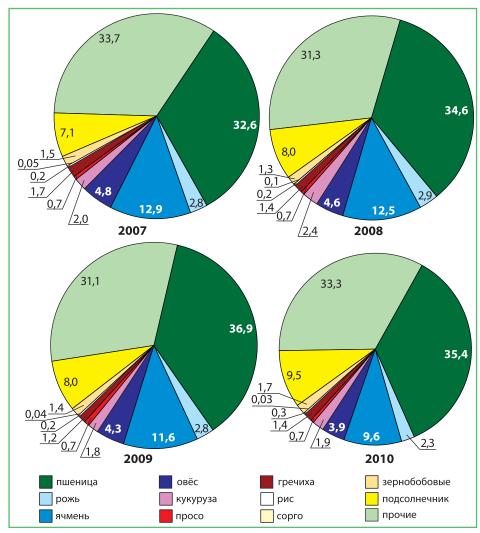


Диаграмма 2. Структура посевных площадей в Российской Федерации по видам сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий, в % от всей посевной площади

- внедрение современных ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- рост инвестиций в сельскохозяйственное производство;
- государственная поддержка сельскохозяйственного производства, технической и технологической модернизащи.

Состояние зерновой отрасли

В 1990 году посевные площади в Российской Федерации составляли 117705,16 тыс. га, в том числе 63067,83 тыс. га зерновых и зернобобовых культур и 4007,41 тыс. га масличных культур.

За период с 1990 по 2010 год посевная площадь сельскохозяйственных культур сократилась на 36,12%, или на 42517 тыс. га, в том числе зерновых и зернобобовых культур — на 31,5%, или на 19874 тыс. га. Между тем за тот же период площадь посевов масличных культур увеличилась в 1,4 раза и составила 5608 тыс. га.

За последнее десятилетие (с 2000 по 2010 год) тенденция снижения посевных площадей сельскохозяйственных культур в Российской Федерации сохранилась (диаграмма 1). Так, за период с 2000 по 2010 год посевная площадь сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий сократилась на 11,2%, или на 9482 тыс. га. Следует отметить, что сокращение площадей происходило и в период 2009—2010 годов и составило 3,4%, или 2618 тыс. га.

Анализ структуры посевных площадей в Российской Федерации по видам сельскохозяйственных культур, уборку которых осуществляют зерноуборочными комбайнами, в хозяйствах всех категорий в период с 2007 по 2010 год показывает, что наибольшую долю имеет пшеница и составляет от 32,6% в 2007 году (минимальное значение за исследуемый период) до 36,9% в 2009 году (максимальное значение).

Доля посевов ячменя за исследуемый период достигала максимального значения в 2007 году и составляла 12,9% от всей посевной площади, а в 2010 году она составляла 9,6%. Другие зерновые культуры занимают менее 5% от общей посевной площади. Так, по итогам 2010 года в структуре посевов доля овса составила 3,9%, кукурузы — 1,9%, гречихи — 1,4%, проса — 0,7%, риса — 0,3%, а зернобобовых — 1,7% (диаграмма 2).

Между тем анализ структуры посевных площадей в Российской Федерации показывает тенденцию увеличения доли посевов подсолнечника в общей посевной площади. Так, за период с 2007 по 2010 год этот показатель вы-



рос с 7,1% в 2007 году до 9,5% в 2010 году. Примечательно, что в кризисный период 2008—2009 годов доля посевов подсолнечника оставалось на неизменном уровне 8,0%.

На диаграмме 3 приведена динамика посевных площадей в Российской Федерации по видам сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий. За период с 1990 по 2010 год посевные площади пшеницы увеличились на 9,8%, или на 2369 тыс. га. Также увеличились посевные площади кукурузы — на 62,8%, или на 546 тыс. га.

В то же время посевные площади прочих зерновых и зернобобовых культур снизились на 22953 тыс. га.

Так, площади посевов ржи сократились более чем на 78%, или на 6246 тыс. га, ячменя — более чем на 47,4%, или на 6509 тыс. га, овса — на 68,2%, или на 6204 тыс. га, посевные площади под просо сократились более чем на 73,1%, или на 1415 тыс. га, под гречиху — на 15,5%, или на 198 тыс. га, под рис — на 29,1%, или на 83 тыс. га, под сорго — на 70,1%, или на 47 тыс. га. Посевные площади под зернобобовые за исследуемый период сократились на 63,3%, или на 2251 тыс. га (диаграмма 3).

Между тем анализ динамики посевных площадей масличных культур в Российской Федерации по видам в хозяйствах всех категорий в целом показал тенденцию увеличения. Так, за 1990—2010 годы площади посевов подсолнечника увеличились более чем в 1,6 раза, или на 4414 тыс. га, рапса озимого — более чем в 2,8 раза, или на 161 тысячу гектаров, рапса ярового — более чем в 2,2 раза, или на 438 тыс. га (диаграмма 4).

За исследуемый период — с 1990 по 2010 год — посевы горчицы в хозяйствах всех категорий уменьшились на 51,4%, или на 116 тыс. га.

На другой фактор роста рынка зерноуборочных комбайнов — урожайность сельскохозяйственных культур — следует обратить более пристальное внимание, так как он влияет на выбор зерноуборочного комбайна в зависимости от производительности и экономической целесообразности.

Данные по урожайности зерновых и зернобобовых культур в Российской Федерации по видам в хозяйствах всех категорий приведены на *диаграмме* 5.

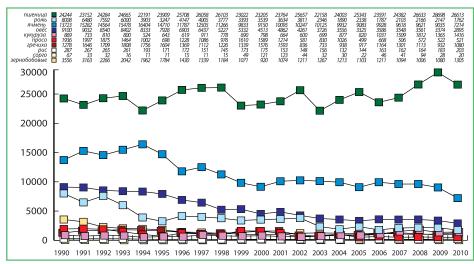


Диаграмма 3. Посевные площади зерновых и зернобобовых культур в Российской Федерации по видам в хозяйствах всех категорий, тыс. га

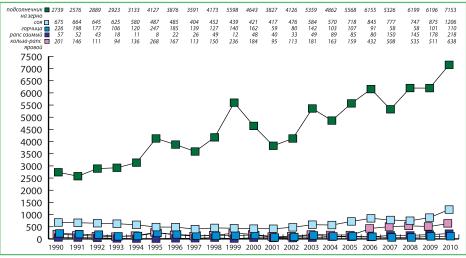


Диаграмма 4. Посевные площади масличных культур в Российской Федерации по видам в хозяйствах всех категорий, тыс. га

Так, анализ динамики урожайности за период с 1990 по 2010 год не показывает значительных изменений от среднего тренда, кроме явно прослеживающегося увеличения урожайности риса — от 32,1 центнера с одного гектара убранной площади в 1990 году до 52,8 центнера с одного гектара убранной площади в 2010 году.

Кроме того, нельзя не заметить скачкообразную тенденцию урожайности кукурузы на зерно: в 1990 году она составила 31,5 центнера с одного гектара убранной площади, минимальное зна-

Рынок зерноуборочной техники в Российской Федерации считается одним из самых перспективных в мире. Потенциал роста спроса на комбайновую технику очень высок, что привлекает в страну большое количество крупнейших иностран-

чение показателя было зарегистрировано в 1998 году — на уровне 16,3 ц/га, а максимальное значение показателя зафиксировано по итогам 2004 года — 40,3 ц/га (диаграмма 5).

В общем и целом средняя урожайность зерновых и зернобобовых культур в Российской Федерации в хозяйствах всех категорий имеет устойчивую тенденцию роста. Так, если средняя урожайность в период с 1990 по 2000 год составляла 15,8 центнера с одного гектара убранной площади, то в период с 2000 по 2010 год увеличилась на 22,8%, или на 3,6 ц/га, и составила 19,4 ц/га.

Следует отметить, что максимальная урожайность зерновых и зернобобовых культур в период с 1990 по 2010 год была отмечена в 2008 году и составила 23,8 центнера с одного гектара, между тем минимальное значение отмечено в 1998 году — 12,9 центнера с одного гектара.

Урожайность пшеницы в Россий-

ных производителей.



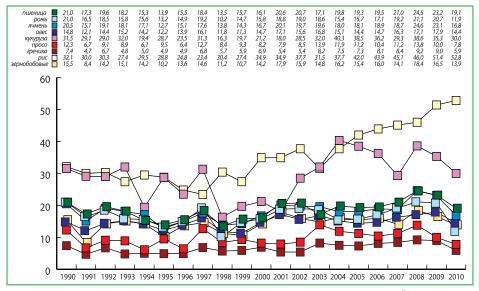


Диаграмма 5. Урожайность зерновых и зернобобовых культур в Российской Федерации по видам в хозяйствах всех категорий, ц/га

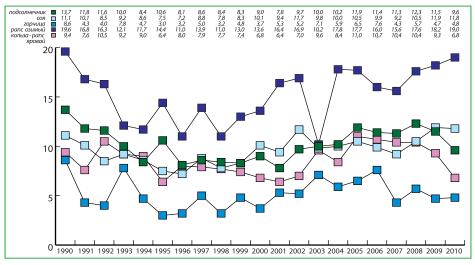


Диаграмма 6. Урожайность масличных культур в Российской Федерации по видам в хозяйствах всех категорий, ц/га



Диаграмма 7. Валовые сборы зерновых и зернобобовых культур в Российской **Ф**едерации в хозяйствах всех категорий

ской Федерации в целом за период с 1990 по 2010 год имеет тенденцию увеличения. Так, за период с 1990 по 2000 год она составляла 16,8 центнера с одного гектара, а с 2000 по 2010 год выросла на 19,6%, или на 3,3 центнера с одного гектара. Аналогичная тенденция прослеживается по другим зерновым культурам — ржи, ячменю, овсу.

Анализ динамики урожайности масличных культур в Российской Федерации в хозяйствах всех категорий в период с 1990 по 2010 год показывает в целом сохранение показателя в среднем диапазоне 9,5—10,5 центнера с одного гектара. Средняя урожайность масличных культур за исследуемый период составила ровно 10 ц/га.

С помощью *диаграммы* 6 можно проследить, что наибольшая урожайность масличных культур, в том числе подсолнечника (13,7 ц/га), горчицы (8,6 ц/га), рапса озимого (19,6 ц/га), отмечена в 1990 году.

Непосредственно на результат сельскохозяйственного производства — валовой сбор, в частности при возделывании зерновых и зернобобовых культур, влияют рассмотренные ранее факторы: посевная площадь и урожайность, а также технические и технологические характеристики уборочной техники.

Анализ динамики валового сбора зерновых и зернобобовых культур в Российской Федерации в хозяйствах всех категорий за период с 2000 по 2010 год показал в целом тенденцию роста (диаграмма 7). В среднем за исследуемый период он составил 80503 тыс. тонн.

Максимальный валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в Российской Федерации в хозяйствах всех категорий за указанный период зафиксирован по итогам 2008 года и составил 108179,03 тыс. тонн при средней урожайности 23,8 ц/га.

Минимальное значение валового сбора за исследуемый период было отмечено в 2010 году и составило 60959,6 тыс. тонн при средней урожайности 18,3 ц/га, что меньше максимального значения 2008 года на 43,6%, или на 47219 тыс. тонн. Основной причиной крайне низкого валового сбора явились аномально жаркие погодные условия, длившиеся на протяжении всего вегетационного периода.

Валовые сборы зерновых, зернобобовых и масличных культур в Российской Федерации по видам сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий приведены в таблице 2.

По прогнозам экспертов, объем валового сбора зерна в весе после дора-



Таблица 2. ВАЛОВЫЕ СБОРЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ХОЗЯЙСТВАХ ВСЕХ КАТЕГОРИЙ, тыс. тонн																					
В ХОЗЯ	ИСТВА	AX BCI	EX KAI	TETOP	ИИ, т	ыс. тоғ	IH .														
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Зерно- вые и зерно- бобо- вые куль- туры			106856						47771	54637			86479	66962	77832		78227	81472	108179		60960
пшеница				l				44235							45434				63765		
рожь			13887		5989		5928		3266	4781	5444	6632	7122	4147	2864	3622		3909		4333	1636
ячмень			26989						9765	10576	14039	19478	18678	17926	17088	15684			23148		8350
овес		10372		11556	10757		8326		4656	4393	6002	7719	5683	5169	4937	4545	4860	5384	5835	5401	3220
кукуруза	2451	1969	2135	2441	892	1738	1081	2652	800	1034	1489	808	1499	2031	3373	3060	3510	3798		3963	3084
просо	1946	1040	1535	1128	482	488	441	1216	451	925	1124	550	293	974	1113	455	599	417	711	265	134
гречиха	809	688	1038	806	781	597	482	628	465	578	997	574	302	525	649	605	865	1004	924	564	339
рис	896	773	754	688	523	462	389	328	412	443	584	496	488	448	470	571	681	705	738	913	1061
сорго	62	33	28	21	12	13	9	12	8	32	83	35	27	33	44	28	35	40	76	13	9
зерно- бобовые	4922	2506	3080	2898	2677	1541	1792	1779	954	879	1197	1797	1764	1639	1861	1618	1754	1287	1794	1529	1371
маслич- ные культуры	4662	3820	3883	3455	3154	4667	3225	3275	3426	4673	4473	3182	4275	5580	5726	7557	8218	7037	8972	8186	7457
из них: подсол- нечник на зерно	3427	2896	3110	2765	2553	4200	2763	2829	2993	4149	3919	2682	3688	4887	4810	6470	6743	5671	7350	6454	5345
соя	717	622	505	497	422	290	283	280	295	334	342	350	423	392	554	686	805	650	746	944	1222
горчица	192	80	69	79	51	47	39	58	7	43	46	28	35	86	55	63	64	11	29	24	36
рапс озимый	105	83	67	20	13	11	24	33	48	15	62	62	53	45	154	142	127	227	246	308	395
кольза [—] рапс яровой	153	98	98	77	110	113	110	71	76	120	87	51	63	147	123	162	395	404	506	359	275

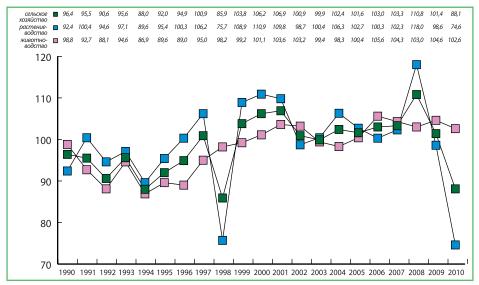


Диаграмма 8. Индексы производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в целом по Российской Федерации (в сопоставимых ценах), % к предыдущему году

ботки в 2011 г. составит 87—90 млн тонн. С учетом переходящих остатков на начало сезона (22,4 млн тонн) и объема внутреннего потребления (70 млн тонн) экспортный потенциал 2011/2012 сельскохозяйственного года составляет 20—25 млн тонн.

Направления экспорта — традиционные: Египет (21%), Турция (15%), ЕС (11%). Таким образом, российское зерно вернулось на свои традиционные рынки.

В настоящее время внешняя конъюнктура благоприятна для наращивания экспорта зерна. Сохраняется высокий уровень мировых цен на зерно. Необходимо также отметить, что на рынке фактически отсутствует основной конкурент — Украина, где действуют экспортные пошлины на зерно.

В то же время на внутреннем рынке отмечаются проблемы инфраструктурного характера, снижающие темпы экспорта зерна.



Развитие сельского хозяйства характеризуют индексы производства продукции в хозяйствах всех категорий в целом по Российской Федерации (диаграмма 8).

Парк зерноуборочных комбайнов

Количество зерноуборочных комбайнов, имеющихся у сельскохозяйственных товаропроизводителей в Российской Федерации, за период с 2007 по 2011 год сокращается. Анализ динамики наличия комбайнов (диаграмма 9) показал, что наибольшее количество зерноуборочных комбайнов за исследуемый период было в 2007 году и составляло 137,2 тысячи единиц. В 2008 году оно снизилось на 885 единиц, или на чуть менее 1%.

В целом за исследуемый период — с 2007 по 2011 год — количество зерноуборочных комбайнов сократилось на 5921 единицу, или на 4,3%. Наибольшее снижение произошло в период с 2010 по 2011 год и составило 3,1% (4154 единицы зерноуборочной техники), что связано с выбытием техники из-за старения (диаграмма 9). Фактически парк зерноуборочных комбайнов в России превышает свой срок службы, установленный предприятием-изготовителем, в 2—2,5 раза (срок службы комбайна 10—12 лет).

Темп роста количества зерноуборочных комбайнов у сельскохозяйственных товаропроизводителей Российской Федерации за период с 2007 по 2011 год отрицательный (исключение — 2009 г.), что объясняется крайне низким уровнем обновления парка зерноуборочных комбайнов — в год менее 10%.

В *таблице 3* приведены данные о наличии зерноуборочных комбайнов у сельскохозяйственных товаропроизводителей в целом по Российской Федерации и в разрезе федеральных округов.

В Приволжском федеральном округе сосредоточено наибольшее количество зерноуборочных комбайнов: 41498 единиц в 2007 году, или 30,2% от общего их количества по Российской Федерации. К 2011 году доля Приволжского федерального округа незначительно сократилась — до 28,% и составила 36853 единицы (диаграмма 10).

Немногим меньшую долю в структуре наличия зерноуборочных комбайнов имеет Сибирский федеральный округ: доля округа в 2007 году составляла 22,2% (30475 единиц). Меж тем таблица 3 демонстрирует снижение количества комбайнов в округе за 2007—2011 годы на 7,3%, или на 2216 единиц. Одновременно с этим проис-

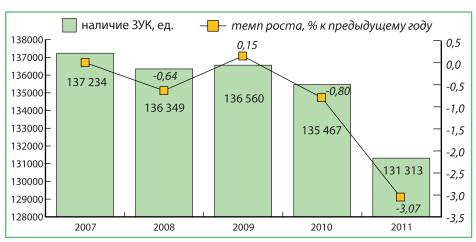


Диаграмма 9. Наличие зерноуборочных комбайнов у сельскохозяйственных товаропроизводителей Российской Федерации (на 1.07.2011 г.)

Таблица 3. НАЛИЧИЕ ЗЕРНОУБОРОЧНЫХ КОМБАЙНОВ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (на 1.07.2011 г.), ед.

	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Российская Федерация	137234	136349	136560	135467	131313
Центральный федеральный округ	23977	22152	23053	22655	21679
Северо-Западный федеральный округ	2124	1928	1753	1680	1532
Южный федеральный округ	18973	23406	23114	23573	23607
Северо-Кавказский федеральный округ	6531	8723	8328	7663	8012
Приволжский федеральный округ	41498	37865	39738	38515	36853
Уральский федеральный округ	9851	9406	8251	8383	7792
Сибирский федеральный округ	30475	29369	28965	29714	28259
Дальневосточный федеральный округ	3805	3500	3358	3284	3579

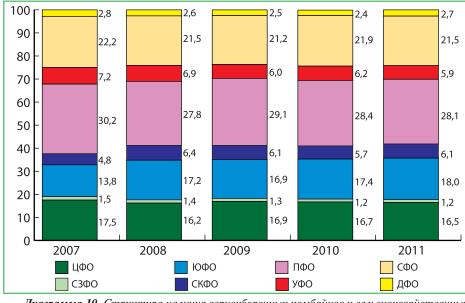


Диаграмма 10. Структура наличия зерноуборочных комбайнов у сельскохозяйственных товаропроизводителей в целом по Российской Федерации и в разрезе федеральных округов

ходит некоторое снижение и доли округа в структуре наличия зерноуборочных комбайнов.

В Южном федеральном округе сосредоточено 18% зерноуборочных комбайнов сельскохозяйственных то-

варопроизводителей Российской Федерации (по состоянию на июль 2011 года), или 23607 единиц. Анализ динамики наличия комбайнов в округе показал тенденцию увеличения количества зерноуборочных комбайнов. За





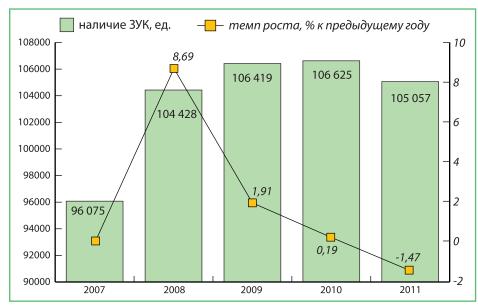


Диаграмма 11. Наличие исправных зерноуборочных комбайнов у сельскохозяйственных товаропроизводителей Российской Федерации (на 1.07.2011 г.)

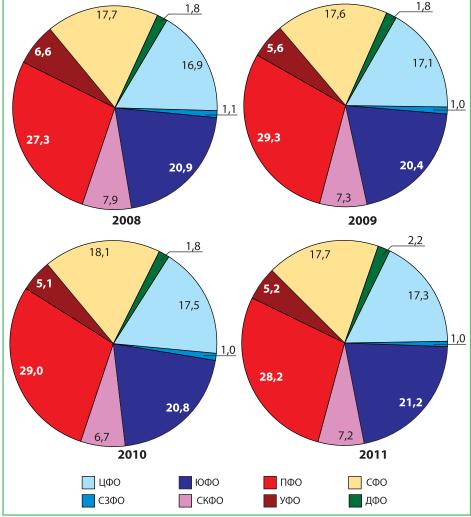


Диаграмма 12. Структура наличия исправных зерноуборочных комбайнов у сельскохозяйственных товаропроизводителей в целом по Российской Федерации и в разрезе федеральных округов

период с 2007 по 2011 год рост составил 24,4%, или на 4634 единицы. При этом доля округа в структуре увеличилась с 13,8% в 2007 году.

В Центральном федеральном округе на 1 июля 2011 года имелось в наличии 21679 единиц зерноуборочной техники, что составляет 16,5% от общего ее количества в целом по Российской Федерации. За период с 2007 по 2011 год количество комбайнов в округе сократилось на 9,6%, или на 2298 единиц.

В структуре наличия зерноуборочных комбайнов Северо-Западный федеральный округ, Северо-Кавказский федеральный округ, Уральский федеральный округ и Дальневосточный федеральный округ имеют менее 15,9%.

Анализ наличия зерноуборочных комбайнов в разрезе субъектов Российской Федерации показал, что в 20 из них количество зерноуборочных комбайнов превышает 2 тыс. единиц: Ростовская область - 10195, Алтайский край - 8553, Саратовская область -7250, Оренбургская область - 6802, Ставропольский край – 6175, Волгоградская область - 6068, Краснодарский край – 5769, Омская область 5484, Новосибирская область – 4279, Республика Татарстан — 3991. Республика Башкортостан - 3841, Красноярский край - 3693, Воронежская область - 3211, Самарская область -3174, Курганская область - 2889, Челябинская область - 2863, Курская область - 2820, Тамбовская область -2819, Орловская область — 2216, Aмурская область — 2214.

В 14 субъектах Российской Федерации количество зерноуборочных комбайнов превышает 1 тыс. единиц: Кемеровская область — 1929, Нижегородская область — 1928, Ульяновская область — 1832, Липецкая область — 1698, Пензенская область — 1634, Иркутская область — 1586, Кировская область — 1458, Тульская область — 1287, Республика Мордовия — 1240, Рязанская область — 1191, Удмуртская Республика — 1183, Свердловская область — 1050, Чувашская Республика — 1039.

Снижение количества зерноуборочных комбайнов у сельскохозяйственных товаропроизводителей Российской Федерации объясняется выводом из эксплуатации физически устаревших и выработавших свой ресурс зерноуборочных комбайнов, что в целом подтверждает анализ динамики наличия исправных зерноуборочных комбайнов (диаграмма 11).

Анализ наличия исправных зерноуборочных комбайнов у сельскохозяйственных товаропроизводителей Российской Федерации за период с 2007



по 2011 год выявил тенденцию увеличения количества исправных комбайнов. Так, за указанный период количество исправных зерноуборочных комбайнов увеличилось на 9,35%, или на 8982 единицы.

С помощью диаграммы 11 можно проследить, что по итогам 2008 года темп роста наличия исправных комбайнов составил 8,69% к уровню 2007 года, при этом рост составил 8353 единицы. Это прежде всего связано с активным ростом рынка зерноуборочной техники. Кроме того, мировой финансово-экономический кризис, охвативший все отрасли экономики не только Российской Федерации, но и других стран в конце 2008 года, в том году практически не затронул рынок зерноуборочных комбайнов по причине его значительной сезонности. Так, рынок зерноуборочных комбайнов в Российской Федерации открывается в конце февраля начала марта и переходит в активную фазу в конце апреля - начале мая с последующим сокращением к концу июня - началу июля. В остальной период, в разгар уборочной страды, наблюдается вялотекущая реализация зерноуборочных комбайнов и заключаются соглашения о поставке техники к началу следующего сезона.

На диаграмме 12 приведена структура наличия исправных зерноуборочных комбайнов у сельскохозяйственных товаропроизводителей в целом по Российской Федерации и в разрезе федеральных округов.

Так, анализ показал, что наибольшее количество исправных зерноуборочных комбайнов сосредоточено в Приволжском федеральном округе: 27,3% в 2008 году, 29,3% в 2009 году, а далее снижение показателя до 29% в 2010 году и до 28,2% в 2011 году.

Доля Южного федерального округа в структуре исправных зерноуборочных комбайнов в целом по Российской Федерации за период с 2008 по 2011 год увеличилась с 20,9% до 21,2%.

Анализ структуры наличия исправных зерноуборочных комбайнов у сельскохозяйственных товаропроизводителей по субъектам Российской Федерации позволяет выявить, что в 19 субъектах количество исправных зерноуборочных комбайнов превышает 2 тыс. единиц: Ростовская область - 9991, Алтайский край - 5303, Саратовская область — 6750, Оренбургская область — 5224, Ставропольский край – 6088, Волгоградская область — 5374, Краснодарский край — 5708, Омская область — 4113, Новосибирская область – 2735, Республика Татарстан - 3512, Республика Башкортостан – 3292, Красноярский край - 2920, Воронежская

Таблица 4. ГОТОВНОСТЬ ЗЕРНОУБОРОЧНЫХ КОМБАЙНОВ, %												
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.							
Российская Федерация	70,01	76,59	77,93	78,71	80,01							
Центральный федеральный округ	75,36	79,49	78,98	82,15	84,03							
Северо-Западный федеральный округ	55,79	57,68	58,47	63,15	65,40							
Южный федеральный округ	93,26	93,08	93,86	94,16	94,34							
Северо-Кавказский федеральный округ	91,04	93,99	93,74	93,36	94,95							
Приволжский федеральный округ	70,94	75,25	78,40	80,35	80,28							
Уральский федеральный округ	64,12	72,74	72,22	65,26	69,99							
Сибирский федеральный округ	50,46	63,06	64,52	64,81	65,76							
Дальневосточный федеральный округ	53,82	53,34	56,10	58,71	65,35							

область - 2945, Самарская область -2543, Курганская область — 2494, Челябинская область - 2423, Курская область - 2654, Тамбовская область -2387, Орловская область — 2150.

В 10 субъектах количество исправных зерноуборочных комбайнов превышает 1 тыс. единиц: Нижегородская область — 1592, Белгородская область — 1562, Ульяновская область — 1538, Липецкая область — 1431, Амурская область – 1240, Пензенская область – 1192, Кемеровская область — 1130, Республика Мордовия – 1079, Тульская область – 1016, Иркутская область 1000.

В среднем по Российской Федерации готовность зерноуборочных комбайнов к агротехнологическим мероприятиям, несмотря на то, что имеется тенденция к увеличению, остается крайне низкой вследствие морального и физического износа уборочной техники и недостаточного ее обновления (таблица 4).

Так, в 2007 году готовность зерноуборочных комбайнов составляла 70%. К 2008 году этот показатель вырос на 6,6% и составил 76,6%. В этот период (как было отмечено ранее, один из самых благоприятных) произошло существенное обновление парка зерноуборочных комбайнов. С 2008 по 2010 год существенного увеличения готовности техники достичь не удалось, этот показатель вырос на 2,12% и достиг 78,7%. В 2011 году он вырос еще на 1,3% и составил 80%. Таким образом, за период с 2007 по 2011 год готовность зерноуборочных комбайнов выросла на 10%.

По таблице 4 можно наглядно проследить низкую готовность зерноуборочных комбайнов к проведению уборочных работ, что создает угрозу уборке зерновых, зернобобовых и масличных (подсолнечника) культур в регламентированные агротехнологические

Обеспеченность уборочных работ зерноуборочными комбайнами в Российской Федерации составляет 3-4 комбайна на 1000 га (вместо положенных 7-8), что в 4,8 раза меньше, чем в США, в 2,2 раза меньше, чем в Канаде, и в 5,7 раза меньше, чем в странах ЕС.

Технологическая потребность сельскохозяйственного производства Российской Федерации в зерноуборочных комбайнах составляет более 360 тыс. единиц - с учетом общей посевной площади зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий. Следовательно, обеспеченность сельхозтоваропроизводителей зерноуборочными комбайнами составляет 36,5% с учетом их наличия, а по исправным — 29.2%.

На сегодняшний день потребность в зерноуборочных комбайнах для зернопроизводящих хозяйств рассчитывается из расчета:

- убираемой площади на 1 условный комбайн -120-170 га;
- средней урожайности 25 ц/га;
 продолжительности уборки 10-12 дней;
- максимального срока эксплуатации машин – до 10 лет.

Между тем фактическая нагрузка на комбайн в сегодняшних условиях свыше 300 га, а срок эксплуатации комбайнов составляет 12-15 лет.

Потребность сельскохозяйственных товаропроизводителей Российской Федерации в современных высокотех-

На сегодняшний день отечественное производство, хотя оно в данной отрасли долгое время пребывало в упадке, а теперь ведет острую борьбу с зарубежными конкурентами, по-прежнему является основным поставщиком комбайнов российскому сельхозтоваропроизводителю, занимая более 60% рынка.





Диаграмма 13. Прогноз приобретения новых зерноуборочных комбайнов в соответствии с госпрограммой

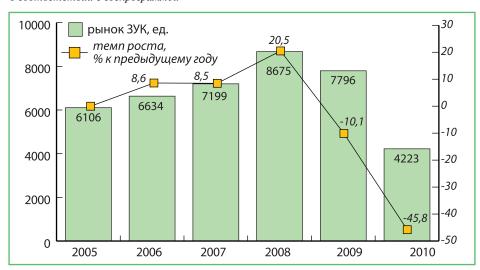


Диаграмма 14. Динамика рынка зерноуборочных комбайнов в Российской Федерации за 2005—2010 годы, ед.

нологичных зерноуборочных комбайнах не просто высокая, она - гигантская. Однако принимая во внимание, что большинство сельскохозяйственных товаропроизводителей являются убыточными или еле сводят концы с концами, приобретение ими дорогостоящей техники за счет собственных средств не представляется возможным. Поэтому одним из основных механизмов обновления парка сельскохозяйственной техники является привлечение кредитных ресурсов коммерческих банков, а помощь государства заключается в компенсации части затрат по уплате процентов по ним.

Государственная поддержка сельхозпроизводителей

Целью мероприятий по технической и технологической модернизации сельского хозяйства является стимули-

рование приобретения сельскохозяйственными товаропроизводителями высокотехнологичных зерноуборочных комбайнов.

Государственной программой развития сельского хозяйства предусматривалось в 2008—2012 гг. обновить имеющийся парк зерноуборочных комбайнов на 50 процентов (к уровню 2006 г.) при одновременном увеличении энергообеспеченности сельскохозяйственных организаций на 100 га посевных площадей со 134 л.с. до 168 л.с. (диаграмма 13). Были установлены показатели по приобретению за этот период сельскохозяйственными товаро-

производителями 55,4 тыс. зерноуборочных комбайнов.

В рамках государственной программы на техническую и технологическую модернизацию было предусмотрено привлечь в 2010 г. 59,8 млрд руб. кредитов (реально получено 37 млрд руб.).

Госпрограммой в 2010 г. предусматривалось достижение следующих целевых индикаторов: приобретение 11 тыс. зерноуборочных комбайнов; обновление парка зерноуборочных комбайнов на 10,4%; повышение уровня энергообеспеченности до 152 л.с. на 100 га посевных площадей.

Выполнение мероприятий по технической и технологической модернизации осуществляется с помощью государственных денег в виде субсидий на возмещение части затрат на уплату процентов по инвестиционным кредитам. Однако предполагавшееся обновление машинно-тракторного парка в значительной мере не состоялось — по причине снижения доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей из-за кризиса и прошлогодней засухи (диаграмма 14).

Объем рынка самоходных зерноуборочных комбайнов отечественного и импортного производства в 2005 году составлял более 6,1 тыс. единиц. В это же время был дан старт приоритетному национальному проекту «Развитие агропромышленного комплекса Российской Федерации», который был запланирован на период с 2005 по 2007 год и который дал толчок технической модернизации сельскохозяйственных организаций. Так, по итогам 2006 года объем рынка зерноуборочных комбайнов вырос на 8,6%, или более чем на 500 единиц техники (диаграмма 14).

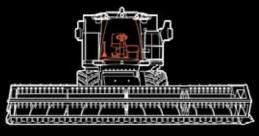
Благоприятная экономическая конъюнктура, хорошие погодные условия позволили аграриям сохранить темпы как производства зерна, так и обновления парка зерноуборочных комбайнов. При этом объем рынка зерноуборочных комбайнов по итогам 2007 года вырос на 8,5% (по сравнению с уровнем предыдущего года), или более чем на 560 единиц. Общий объем рынка в 2007 году составил около 7,2 тыс. единиц.

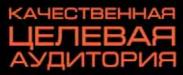
Представленный выше анализ показал, что максимальный урожай зерна и зернобобовых за исследуемый период был получен в 2008 году. Этот факт способствовал и увеличению объемов

Анализ структуры посевных площадей в России показывает, что наибольшую долю имеет пшеница и составляет от 32,6% в 2007 году (минимальное значение за исследуемый период) до 36,9% в 2009 году (максимальное значение).

МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ

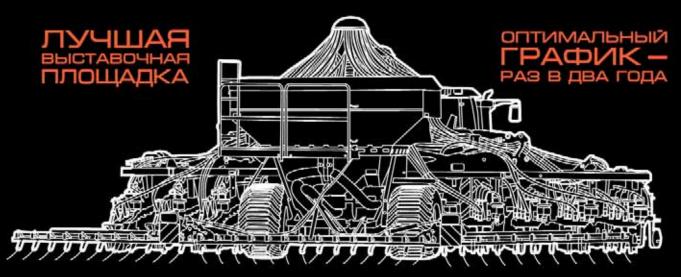












МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», МОСКВА, РОССИЯ

ВЫСТАВОЧНЫЙ KOMUTET AGROSALON:

























ОРГАНИЗАТОРЫ:

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ производителей сельхоэтехники



союз машиностроителей





В среднем по Российской Федерации готовность зерноуборочных комбайнов к агротехнологическим мероприятиям, несмотря на то, что имеется тенденция к увеличению, остается крайне низкой вследствие морального и физического износа уборочной техники и недостаточного ее обновления.

приобретения сельскохозяйственными товаропроизводителями зерноуборочных комбайнов. Анализ динамики рынка зерноуборочных комбайнов в Российской Федерации за 2005—2010 годы (диаграмма 14) показывает, что наибольший объем рынка зерноуборочных комбайнов за исследуемый период зафиксирован по итогам 2008 года — на уровне 8,7 тыс. единиц. Закупки комбайнов выросли на 20,5%, или более чем на 1,4 тыс. единиц зерноуборочной техники.

Однако по итогам 2009 года (разгар кризиса) объем рынка зерноуборочных комбайнов снизился более чем на 10%, или на чуть менее 900 единиц зерноуборочных комбайнов, и составил около 7,8 тыс. единиц.

В 2010 году (засуха) объем рынка зерноуборочных комбайнов сократился более чем на 45%, или на 3,6 тыс. единиц зерноуборочной техники, и составил 4,2 тыс. единиц (диаграмма 14).

Основные игроки на рынке

Основными поставщиками зерноуборочных комбайнов на российский рынок являются внутренние производители: «Ростсельмаш» и Красноярский завод комбайнов. Общая доля этих производителей на рынке в 2006 году составляла 77,7%. По итогам 2007 года она сократилась до 67,3%. В 2008 году тенденция снижения доли на рынке отечественных производителей комбайновой техники продолжилась них пришлось 62,2% рынка (диаграмма 15). Видимо, в докризисный период в условиях равной конкуренции с остальными производителями зерноуборочной комбайновой техники из стран СНГ и дальнего зарубежья российские производители не справлялись с нарастающей потребностью сельскохозяйственных товаропроизводителей в высококачественной и производительной технике. Склонность потребителей к экономически более эффективным комбайнам позволила импортным производителям (из СНГ и дальнего зарубежья) активно входить на рынок зерноуборочных комбайнов в России.

Доля импортных комбайнов в период с 2006 по 2008 год имела тенденцию роста. Так, в 2006 году она соста-

вляла 22,3%, а к 2007 году увеличилась на 10,4 процентного пункта и составила 32,7%. В наиболее благоприятном 2008 году доля импорта зерноуборочных комбайнов выросла еще на 5 процентных пунктов и составила 37,8%.

Высококачественная зарубежная сельскохозяйственная техника стала привлекательной для сельскохозяйственных товаропроизводителей благодаря высокому техническому и технологическому уровню, высокой производительности и комфортабельности, несмотря на то, что эта техника находится в премиум-сегменте и в высшей ценовой категории.

Между тем проводимая в период на-

ступления мирового финансового кризиса правительством России протекционистская политика позволила российским производителям зерноуборочных комбайнов восстановить свою долю в размере 74,4% в 2009 году (диаграмма 15). Однако этот успех был в значительной мере потерян уже в более стабильном 2010 году, когда доля отечественных производителей комбайнов составила на рынке 61,3%.

Можно констатировать, что российская техника без протекционистских мероприятий правительства оказывается недостаточно конкурентоспособной на внутреннем рынке. Фактически продовольственная безопасность России может оказаться в полной зависимости от импорта техники при сохранении текущих отраслевых тенденций. И это происходит на рынке, закупки на котором в большинстве случаев осуществляются при господдержке. С учетом востребованности российской техники за рубежом можно сделать вывод о том, что в отечественной системе го-

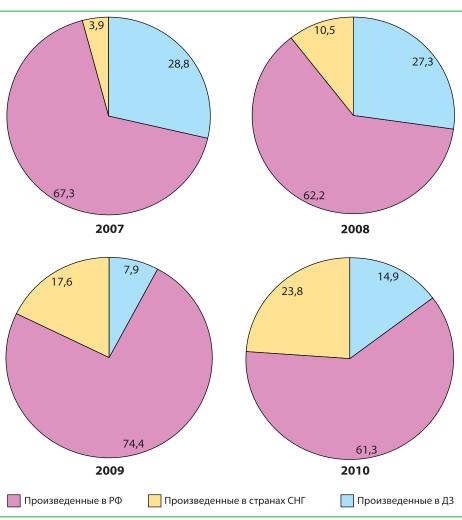


Диаграмма 15. Структура рынка зерноуборочных комбайнов в Российской **Ф**едерации по странам-производителям, %

РОССИЙСКАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

3010TAN WEST OF THE STATE OF TH

«Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции – приоритетная задача агропромышленного комплекса России»

> 6-16 ОКТЯБРЯ 2011 МОСКВА, ВВЦ



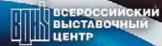
Министерство сельского хозянства Российской Фелерации



Правительство Москвы



Российская академия сельскохозяйственных наук



ОАО «ГАО «Всероссииский выставочный центр»

Дирекция выставки: ЗАО «Международный выставочный комплекс ВВЦ» Тел./факс: +7 (495) 748-37-70, e-mail: info@mvcvvc.com

www.goldenautumn.ru



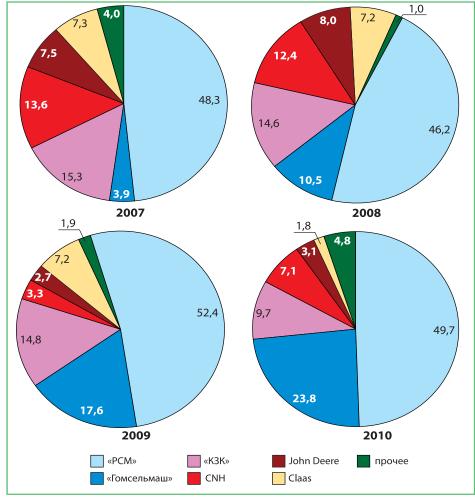


Диаграмма 16. Структура рынка зерноуборочных комбайнов в Российской Федерации за 2007—2010 годы в разрезе производителей, %

сударственного регулирования отрасли существуют факторы, искажающие рыночную ситуацию и делающие российскую технику неконкурентоспособной.

Основным игроком на российском рынке зерноуборочных комбайнов является КЗ «Ростсельмаш» с долей на рынке около 50%. «Гомсельмаш» совместно с СП «Брянсксельмаш» занимает 23,8% рынка зерноуборочных комбайнов (диаграмма 16). Необходимо отметить агрессивное и достаточно активное вхождение на российский рынок этого производителя, который в 2008 г. утроил свое присутствие на российском рынке.

ОАО ПО «Красноярский завод комбайнов» ежегодно сдает позиции на

рынке зерноуборочных комбайнов: его доля сократилась с 15,3% в 2007 году до 9,7% в 2010 году.

В настоящее время все основные зарубежные производители зерноуборочных комбайнов нацелены на организацию собственного производства на территории Российской Федерации, что в первую очередь обеспечивает доступ к механизмам реализации техники посредством государственной поддержки.

Так, концерном Case New Holland организовано производство на территории Республики Башкортостан («Инмаш»), Sampo Rosenlew — в Ростове и Тамбове, компанией Claas — в Краснодаре, John Deere — в Московской области.

С учетом востребованности российской техники за рубежом можно сделать вывод о том, что в отечественной системе государственного регулирования отрасли существуют факторы, искажающие рыночную ситуацию и делающие российскую технику неконкурентоспособной.

Ближайшие перспективы

Из ожидаемых тенденций на российском рынке зерноуборочных комбайнов можно отметить следующие.

Вероятнее всего, «Ростсельмаш» в ближайшие 2—3 года сохранит свою нынешнюю политику продвижения техники на рынке. Но если на рынок не будут выведены принципиально новые модели зерноуборочной техники, доля этой компании на рынке может сократиться до 30%.

«Гомсельмаш» продолжит агрессивную политику продвижения техники на российском рынке; пока эта политика приносит впечатляющие результаты белорусскому производителю.

John Deere и Claas будут активно продолжать продвижение на рынок своей техники, прежде всего российской сборки, и составлять нарастающую конкуренцию концерну Case New Holland.

Саѕе New Holland в свою очередь примет вызов конкурентов, но не исключено, что в результате доля CNH на российском рынке снизится до 5%, а возможно, и больше — в зависимости от жесткости мер российского правительства по реализации заградительной политики в отношении импортной техники.

Корпорация AGCO будет стоять перед выбором: или вообще уйти с российского рынка зерноуборочных комбайнов, или, последовав примеру конкурентов, переносить сборочное производство на территорию РФ.

В Российской Федерации сохранится разделение хозяйств на успешные (прибыльные и способные обновлять парк техники за собственный счет и с помощью коммерческих кредитов банков) и неуспешные (убыточные либо находящиеся на грани убыточности, которые не в состоянии обновлять парк техники и, по сути, «проедающие» остатки основных фондов).

Продолжатся процессы укрупнения сельскохозяйственных организаций — скупка неуспешных хозяйств как предприятиями первой группы (в том числе и путем присоединения части хозяйств в виде земельных паев), так и предприятиями пищевой и пищеперерабатывающей промышленности, предприятиями птицеводства и животноводства. В связи с этим реальная емкость рынка в Российской Федерации будет непрерывно возрастать.

Другим фактором, влияющим на рост спроса, будет продолжающийся износ парка комбайнов.

Прогнозируемый объем рынка зерноуборочных комбайнов в Российской Федерации на 2011 год составит 6,5 тыс. комбайнов с последующим его ростом на 500—750 комбайнов в год.



6-9 октября 2011

Россия, Москва,

Всероссийский выставочный центр



Крупнейшая международная выставка сельхозтехники в России



В рамках агропромышленной недели «Золотая осень»











НОВОСТИ КОМПАНИЙ

Универсальный комбайн

В многопрофильных хозяйствах, делающих ставку на выращивание различных культур, зерноуборочные комбайны интенсивно используются в течение всего сезона. Здесь постоянные издержки перераспределяются на большее число уборочных операций, на большее количество моточасов. Это ускоряет окупаемость техники, повышает рентабельность и прибыль. Но в свою очередь для этого сами машины должны соответствовать различным условиям и технологиям уборки. Судя по предпочтениям многих сельхозпредприятий и результатам работы, этим требованиям отвечает зерноуборочная техника «Палессе».

На российском рынке зерноуборочные комбайны «Палессе» представлены двумя базовыми моделями: однобарабанным «Палессе GS812» (ширина молотилки 1200 мм, двигатель 210 л.с.) и двухбарабанным «Палессе GS12» (1500 мм, 330 л.с.), а также их модификациями. На основных операциях по уборке прямым комбайнированием зерновых колосовых, крупяных и зернобобовых культур высокой производительности этих машин немало способствуют жатки с приводами и системами быстрого среза Schumacher. Использование жаток различной рабочей ширины — 6 и 7 м (GS812), 7 и 9,2 м (GS12) - делает эффективным применение комбайнов на полях с различной урожайностью. Системы обмолота с молотильным барабаном диаметром 800 мм (плюс барабан-ускоритель у комбайна GS12) успешно справляются с уборкой высокостебельных, влажных и засоренных хлебов, а требуемый уровень чистоты бункерного зерна обеспечивается трехкаскадными системами очистки.

Зерноуборочная техника «Палессе» — это не только комбайны, но также агрегатируемые с тракторами прицепные валковые жатки шириной 7 и 10,7 м. Как и зерновые подборщики с захватом 3,4 м, которыми оснащаются комбайны «Палессе», экономичные валковые жатки полностью оправдывают себя на Алтае и в других регионах, где зерновые убирают раздельным способом.

При этом уборка зерновых — только часть работы, выполняемой комбайнами «Палессе» в течение сезона. В условиях нестабильного зернового рынка все больше хозяйств южных регионов переводят часть площадей под подсолнечник, нут, в Сибири — под рапс и сою. Включение рапса в севооборот рассматривается хозяйствами Урала и Сибири как потенциально успешная стратегия. Не случайно в минувшем го-

ду около 60% прироста площадей ярового рапса пришлось на эти регионы.

Но при уборке рапса приходится решать серьезную проблему: созревшие стручки растрескиваются от малейшего прикосновения, что приводит к осыпанию семян. Потери могут составить до 30% урожая. Эффективным решением проблемы являются приспособления для уборки рапса ПР-6 и ПР-7 к жаткам «Палессе», включающие удлинитель платформы жатки с вынесенным вперед режущим аппаратом и активными боковыми делителями. Затраты на покупку приспособлений значительно ниже, чем неизбежные потери при уборке без таких адаптеров, и окупаются они уже в первый год использования. В хозяйствах подсчитали, что при высокой урожайности приспособления «Палессе» могут сохранить до 300 кг семян рапса с гектара. При этом, как отмечает заместитель генерального директора холдинга «ОрелАгроИнвест» Валерий Бурлаков, это оборудование хорошо еще тем, что не требует переналадки во время уборки.

Включение на фермах в кормосмеси дробленого кукурузного зерна - надежный резерв повышения продуктивности крупного рогатого скота на откорме, а также молочного стада. На уборку кукурузы, выращиваемой по зерновой технологии, комбайны «Палессе» выходят с 6- и 8-рядковыми комплектами для уборки кукурузы на зерно. Такой комплект - это жатка с початкоотделителем, понижающий привод молотильного барабана и дополнительное оборудование для рабочих систем комбайна. При уборке початки бережно отделяются и подаются на обмолот, а стебли крошатся, превращаясь в измельченную массу.

Уборка подсолнечника – еще одна специальность комбайнов «Палессе» и дополнительная возможность сокращения сроков окупаемости комбайнов «Палессе». Комбайн «Палессе GS812» работает с 8-рядковым приспособлением для уборки этой культуры, а с комбайном GS12 (в зависимости от урожайности полей) используются приспособления с захватом как 8, так и 12 рядков. На уборке подсолнечника очень важно резко не встряхивать стебель. При движении по рядкам транспортер стеблей бережно и плавно подает стебли к режущему аппарату, а вибротранспортер обеспечивает равномерный поток корзинок и осыпающих-



Зерноуборочный комбайн «Палессе GS812C» на уборке зерновых

ся семян к шнеку для подачи в наклонную камеру. Приспособления отличаются быстрой навеской, минимальным техобслуживанием, качественной работой и низкими затратами на эксплуатацию.

Наборы приспособлений для уборки различных культур включают не только агрегатируемые с комбайном специальные адаптеры, но и приводы, сменные подбарабанья, сменные детали и узлы для молотильного барабана, соломотряса, наклонной камеры. Изменения могут касаться также и ходовой части. При этом бортовые компьютеры комбайнов «Палессе» содержат необходимые программы автоматической регулировки рабочих систем для различных культур и условий уборки.

Преодолев в 2009 году планку урожайности риса в 60 ц/га, хозяйства Краснодарского края вышли на показатели мирового уровня, и успехи рисоводов теперь во многом зависят от уборочной техники. В ООО «Агро-Альянс» Абинского района, ЗАО «Приазовское» Славянского района и других хозяйствах края на уборке риса работают комбайны «Палессе GS12», оснащенные полугусеничным ходом и штифтовым молотильно-сепарирующим устройством, сводящим к минимуму дробление зерна. «Машины прекрасно справляются со своими задачами, - отмечает генеральный директор «Приазовского» И. Сирота. - Мы довольны качеством вымолота риса, низким уровнем потерь и невысокими эксплуатационными затратами. Собираемся приобрести еще несколько таких комбайнов».

Наряду с рапсом соя является той культурой, посевные площади под которую будут расширяться, в особенности на Дальнем Востоке. В нынешнем сезоне на жатву в Амурской области вышли комбайны «Палессе GS812C» на гусеничном ходу, собранные на совместном производстве на базе шимановского машиностроительного завода «Кранспецбурмаш» с использованием машинокомплектов «Гомсельмаша». Машины хорошо адаптированы к уборке зерновых и сои на переувлажненных почвах и оснащены универсальными 7-метровыми зерносоевыми жатками ЖЗС-7. Это еще один реальный пример точного следования компании «Гомсельмаш» и ее российских партнеров современным требованиям сельхозпредприятий, рассматривающих сегодня универсальные комбайны как эффективный инструмент повышения прибыльности сельскохозяйственного производства.





Зерноуборочный комбайн «Палессе GS12» на уборке кукурузы на зерно



«Палессе GS12» на уборке риса



«Палессе GS12» на уборке рапса



Крупнейшая в мире выставка сельхозтехники Agritechnica приглашает специалистов

Седьмого сентября в Москве состоялась обзорная конференция по темам «В преддверии Agritechnica-2011» и «День дилера сельхозтехники в России». Мероприятие было организовано Немецким сельскохозяйственным обществом (DLG e.V., Германия), отделением сельхозтехники Союза немецких машиностроителей (VDMA Landtechnik, Германия) и ассоциацией дилеров сельхозтехники «АСХОД» (Россия).

Крупнейшая в мире выставка сельхозтехники — Agritechnica (г. Ганновер, Германия) — продолжает удивлять участников и посетителей своим размахом — ее павильоны размещены на площади 40 га.

По словам директора выставочного департамента DLG д-ра Йохена Кеклера, количество экспонентов ежегодно растет, несмотря на различные финансово-экономические ситуации в мировом сообществе. Исключительно высокую активность в 2011 г. проявляют зарубежные участники. Около 50% экспонентов прибудут из 45 стран мира.

Продолжающийся рост числа иностранных экспонентов объясняется ведущей ролью выставки в качестве важнейшей платформы для выхода на рынки аграрной техники во всей Европе и других континентов.

В этом году свои стенды представят 14 российских экспонентов (павильон $N \circ 9$).

Высокий профессиональный уровень посетителей выставки делает ее ведущей во всем мире. В 2009 г. выставку посетили более 80 тысяч международных гостей из 88 стран мира и 275 тысяч профессионалов из Германии.

Экспертное жюри рассмотрит более 300 новинок и назовет обладателей золотых и серебряных медалей. Необходимо подчеркнуть, что эксперты всегда обращают

внимание не только на инновационность техники и оборудования, но и на то, будут ли они полезны сельхозпроизводителю. Так, техника, представленная на выставке в этом году, уже в будущем сойдет с конвейеров заводов.

Какие же новинки представят на этот раз? Об этом подробно рассказал профессор доктор Карлхайнц Келлер (председатель комиссии по инновациям выставки Agritechnica, Германия). Докладчик коснулся таких тем, как улучшение технологических процессов, применение электроники и автоматики, новые масштабы точности и эффективности.

Например, производители самоходной техники постоянно расширяют диапазон передачи роwer-split с бесступенчатым регулированием. В области оборудования для подготовки почвы производителями уделяется внимание улучшению эффективности всей машинно-технологической системы, в основе которой — оптимизация передачи тяги в зависимости от характеристики почвы. Для этого в настоящее время производители предлагают интенсификаторы гидравлической тяги в виде полунавесного оборудования или приспособления.

На выставке, по словам К. Келлера, будет представлено множество новинок, обеспечивающих оптимизацию заделки растительных остатков, энергосберегающее взрыхление и агрегирование почвы.

Твердые виды минерального удобрения - самые распространенные питательные вещества для зерновых культур. При работах в основном используют центрифугальные разбрасыватели для дозировки и распределения удобрений. Лидирующие изготовители стремятся автоматизировать процесс измерения и распределения в зависимости от вида минерального удобрения, рабочей ширины, скорости и формы поля. Сегодня благодаря чувствительным датчикам обеспечено равномерное распределение удобрения. Всю эту технику сельхозпроизводитель может увидеть на выставке, а в следующем году уже приобрести.

Президент ассоциации дилеров сельхозтехники «АСХОД» П. Репников подчеркнул: Agritechnica — не только выставка достижений мирового рынка сельхозтехники и новых технологий, но и изменение взгляда в сельхозмашиностроении как в экологическом, так и в социальном плане.

Следует отметить, что Немецкое сельскохозяйственное общество (DLG) не только устраивает выставки, но и ведет большую исследовательскую работу. В рамках конференции руководитель по сотрудничеству со странами СНГ доктор Ольга Хунгер представила результаты проекта Agri benchmark, в рамках которого проводился сравнительный анализ сельхозпредприятий Германии, Польши, Румынии, России и Украины.

Анализ показал, что страны Восточной Европы, и в частности Россия и Украина, обладают конкурентными преимуществами, которые заключаются прежде всего в высоком потенциале рос-







та урожайности, значительном запасе земельных угодий и дешевой рабочей силе. Ограничивающими факторами развития на производственном уровне являются низкая интенсивность производства, низкая производительность труда, устаревшая техника и нехватка капитала. На макроэкономическом уровне негативно сказываются на конкурентоспособности низкие рыночные цены, слабая инфраструктура и логистика, а также слаборазвитые рыночные структуры. Так, выявлено, что в Германии производственные затраты на 1 га озимой пшеницы почти в три раза выше, чем в России, при этом 20-30% данных затрат приходится на аренду земельных угодий. В России и на Украине, несмотря на дешевизну рабочей силы, затраты на выполнение работ преобладают, и их доля составляет 40-60% от всех производственных затрат на 1 га. И это притом что в России и на Украине большая нагрузка на технику - более 2000 моточасов, в отличие от 900-1000 моточасов в Германии, а уровень оплаты труда соста-

вляет 1,5—2 евро/ч по сравнению с 15 евро/ч в Германии.

В свою очередь мнением о ситуации в сельском хозяйстве России и растущих требованиях к сельхозтехнике поделился директор Института конъюнктуры аграрного рынка Дмитрий Рылько. По его словам, Россия отличается от всех других стран со схожим уровнем сельского хозяйства самыми большими темпами прироста урожайности. Он установил такую закономерность: чем ближе расположен регион к экспортному рынку, тем выше темп прироста урожайности. В целом же господин Рылько отметил, что после трудного 2010 года восстановление покупательной способности сельхозпредприятий произойдет к 2012 году. При этом будет сохраняться тренд региональной специализации предприятий на отдельные культуры. Все большее распространение будут получать такие культуры, как картофель, тритикале, горох, люпины.

Подобные конференции в преддверии Agritechnica мы проводим не только в России (в России – с 2004 года), но

и в других странах, — рассказывает Ольга Хунгер. — Agritechnica — известное и уникальное мероприятие во всем мире. Устраивая такие встречи, мы в первую очередь хотим информировать специалистов о новинках выставки, о тематическом разделении павильонов, таким образом нацелить их на эффективное посещение. Ждем всех на Agritechnica-2011 и приглашаем посетить гостиную для международных посетителей (павильон №16, G16)!

Информацию о выставке Agritechnica-2011 заинтересованные лица могут получить у организатора выставки — Немецкого сельскохозяйственного общества:

DLG, Eschborner Landstr. 122, 60489 Frankfurt am Main. Ten. +49 (0)69/24788-265, факс +49 (0)69/24788-123. E-mail expo@DLG.org.

Кроме того, информация о выставке представлена на сайте www.agritechnica.com





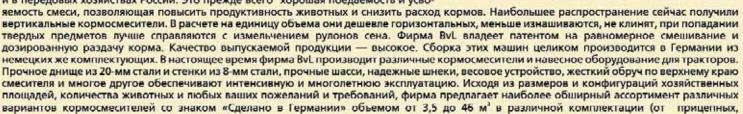
Hotline: +49 (0) 69/24788-265 E-Mail: expo@DLG.org www.agritechnica.com www.facebook.com/agritechnica

ОАО «Автопарк № 1 «Спецтранс»

Texника немецкой фирмы BvL

BVL www.Lannamer

Вот уже 150 лет фирма Bernard van Lengerich gmbH разрабатывает и усовершенствует вертикальные кормосмесители. Преимущество полнорационных кормосмесителей уже давно оценено не только в Европе, но и в передовых хозяйствах России. Это прежде всего хорошая поедаемость и усво-





самозагружающихся и до самоходных). От кормосмесителей с одним вертикальным шнеком и до кормосмесителей с тремя вертикальными шнеками. Кормосмесители Agilo объемом 3,5 и 5 м³ — идеальное решение для хозяйств с маленьким поголовьем животных. Высота кормосмесителей 1,9 и 2,25 м, высокая маневренность, различные виды сцепки с тяговым средством.

Помимо кормосмесителей, фирма BvL производит большой ассортимент навесного оборудования для тракторов: ковши универсальные (profi — используются для погрузки силоса и сыпучих кормов), силосорезки Top-Star. Система S-turbo, которая может быть установлена на любую модель смесителя, разбрасывает приготовленную подстилку на расстояние 19 м.

Так чем же все-таки привлекательна эта техника?...

Прежде всего запатентованная система смешивания с предельно равномерной раздачей корма.

- Это достигается за счет регулируемого устройства специального резинового клапана на выгрузном люке, что позволяет легко обойтись без поперечного транспортера, который требует отдельного гидроприводного устройства и обслуживания.
- Напомним также, что технику BvL изготовляют исключительно по размерам и комплектации, выбранным заказчиком. Поэтому миксер выходит с конвейера с заданными габаритами, оптимальной емкостью, выгрузными люками, подобранными под ваш вариант кормления животных, идеально подходящим под численность размещенного на ферме поголовья КРС и способом кормления.

Фирма BVL работает для вас!

Вам остается только определиться с выбором той или иной модели кормосмесителя или любой другой техники...

Техника финской фирмы Aimo Kortteen Konepaja мирска мирска

Фирма представляет вальцовые мельницы Murska для плющения и консервирования фуражного зерна. Большой ассортимент вальцовых мельниц производительностью от 1 до 40 т/ч для плющения зерновых и кукурузы с возможностью упаковки в рукава диаметром 1,5 и 2 м, а также упаковщик в рукава для зерносенажа, цельного зерна, жома, жмыха и т.д. Суть технологии заготовки плющеного зерна состоит в его уборке на ранней стадии созревания при влажности 35–40%, т.е. на 2–3 недели раньше обычного. При плющении в зерно добавляется консервант. Зерно закладывается в силосные башни, траншеи или полиэтиленовые рукава.

Преимуществами заготовки плющеного зерна в рукава по сравнению с заготовкой в траншеи являются:

- не надо разравнивать, трамбовать массу, укрывать пленкой и класть груз;
- сразу после заполнения рукава корм герметично упакован;
- не имеет решающего значения влажность зерна, в рукава можно заложить и более сухое зерно;
- рукава можно положить на любую ровную площадку в любом месте;
- сокращается норма расхода консерванта.

Расширение посевных площадей под фуражными зерновыми культурами, силосование плющеного зерна — вот единственно правильное решение обеспечения животных концентрированными кормами. Даже при добавлении в корм плющеного зерна в объеме около 50% хозяйство будет экономить миллионы рублей. А это в первый же год окупит расходы на внедрение технологии, а дальше она будет работать на экономику предприятия. В связи с ситуацией на рынке данной технологией стали все больше интересоваться даже те отрасли АПК, которые раньше считали, что это не для них. Птицефабрики, комбикормовые заводы, свинокомплексы, кролиководческие предприятия открыли для себя новые возможности и всерьез заинтересовались плющением зерна.

«Быстро! Удобно! Комфортно!..»



Компания Kotte Landtechnik GmbH основана в 1892 г. Фирма широко известна во всей Германии в первую очередь благодаря своим машинам по транспортировке жидкого навоза. Также фирма является одним из ведущих предприятий страны в области производства транспортных средств и техники для обработки почвы под торговой маркой GARANT. Кроме того, компания Kotte является одним из мировых лидеров рынка по поставке ряда машин в области ротационной обработки почвы группы компаний Maschio, а именно: ротационных борон, почвенных фрез, мульчеров, а также зерновых и кукурузных рядовые сеялок.

Преимущества фирмы:

- это один из крупнейших немецких производителей техники для перевозки жидкого навоза;
- изготовпение только под заказ;
- первичная эксплуатация оборудования на месте (по желанию заказчика);
- качество «Сделано в Германии»;
- долговечность и надежность.





Жидкий навоз является ценным удобрением. Фирма Kotte Landtechnik предлагает оптимальное решение для внесения жидкого навоза в почву — автоцистерны GARANT. Техника изготовлена из очень прочной стали столщиной стенок 6 мм. Цистерны для транспортировки и внесения жидкого навоза являются необходимой техникой на каждом животноводческом комплексе. При работе с жидким навозом значительно уменьшаются рабочие затраты по сравнению с затратами по работе с твердым навозом. Использование содержащихся в навозе питательных веществ выгодно как по экономическим соображениям, так и с точки зрения защиты окружающей среды.

Данная техника широко используется в крупных хозяйствах Ленинградской области (таких хозяйствах, как ЗАО «Родина», ЗАО «Племенной завод «Гомонтово»).

Экологические преимущества: никаких негативных явлений при правильном распределении навозной жижи. При покупке цистерны основное внимание уделяется высокой производительности, надежности и долгому сроку службы. Эти цистерны отличаются высокой проходимостью по полям и надежностью эксплуатации в тяжелых условиях, обеспечивают высокую точность дозирования, а также характеризуются удобством в обслуживании. Правильное внесение жидкого навоза — это залог хорошего урожая, а также возможность избежать вредного воздействия на окружающую среду. Имеющаяся вспомогательная техника по распределению жидкого навоза дает возможность распределить навоз низко над землей, в результате чего повышается эффективность использования навоза.

Цистерны серийно оснащены специальным креплением для быстрой и удобной навески шлангового жижеразбрасывателя, который обеспечивает равномерное распределение удобрений через шланги непосредственно по посевным бороздам. Скорость движения цистерн GARANT может достигать 60 км/ч, даже при движении на улицах с большой скоростью цистерны обеспечивают максимум надежности и стабильности. Параболическая рессора под осью (ширина 100 мм) делает возможным выполнение более низкой конструкции, благодаря чему опасность опрокидывания сведена к минимуму. Серийно цистерны оснащаются вакуумными компрессорами от производителя Jurop. Данный компрессор может быть как 540, так и 1000 об /мин.; в зависимости от объема емкости подбирается мощность вакуумного насоса и имеет производительность по воздуху от 11 тыс. до 14,5 тыс. л в минуту. Также в серийное оснащение входят выдвижные опорные стойки (нагрузка 10 т).

Существует несколько видов распределителей навозной жидкости на поля:

- путем прямого разбрызгивания
- путем распределения через системы шлангов
- форсуночное распределение
- внесение удобрений непосредственно в землю (культиватор, инжектор)

Цистерны оснащены шинами Trelleborg. Специальный протектор шин равномерно распределяет нагрузку в месте контакта, тем самым уменьшается давление на поверхность почвы. Превосходные тягово-сцепные свойства шин обеспечивают хорошую проходимость при любых условиях работы.

Ассортимент продукции:

- одноосные емкости от 5 до 12 тыс. л
- двухосные емкости от 8 до 20 тыс. л
- трехосные емкости от 22 до 26 тыс. л
- четырехосные емкости 32 тыс. л
- вакуумные емкости/прицепы и емкости типа «гусиная шейка»
- распределитель с системой навесных шлангов 12, 15, 18, 24, 27, 30, 32 м
- распределитель башмачной системы 15 м
- инжектор для жидкого навоза 3; 4,5; 6 м

Кроме того, программа выпуска продукции для обработки почвы включает в себя тяжелые культиваторы, фронтальные шинные уплотнители, крупные культиваторы с пружинными зубьями, долотовидные почвоуглубители и дисковые бороны. На заводе также выпускаются полуприцепы-цистерны. Они изготовляются из стали и алюминия; алюминиевые полуприцепы-цистерны пользуются повышенным спросом. Применение алюминия в качестве материала позволяет в несколько раз сократить собственный вес цистерны, что является немаловажным фактором при перевозке жидких веществ.



Контактная информация

Официальный дилер: ОАО «Автопарк №1 «Спецтранс» 196105, Санкт-Петербург, Люботинский пр., 7.

Генеральный директор: Язев Анатопий Впадимирович Моб. тел. +7(921) 943-30-03

Представитель фирмы: Левин Сергей Витальевич Моб. тел. +7(921) 910-27-97

Геп./факс +7(812) 387-34-40 Моб. тел. +7(911) 763-89-74 Эл. почта: vikkidior©mail.ru

При производстве цистерн Garant используются самые современные технологии и качество используемого материала.



Импортный молочный скот в России: особенности адаптации и ухода



В связи с тем, что молочное животноводство в России в последние годы все активнее переходит к использованию индустриальных технологий, на первое место выходит потребность в высокопродуктивном, хорошо приспособленном для таких технологий молочном скоте.

Во всем мире непревзойденной по этим показателям считается голштинская порода скота. В разных уголках земли она, безусловно, имеет свои особенности, но сохраняет главные качества: высокую молочную продуктивность и хорошую приспособленность к современным индустриальным условиям содержания и доения.

Что и как нужно делать, чтобы и в российских условиях голштины демонстрировали свои выдающиеся качества? Рекомендации на эту тему подготовили эксперты по молочному животноводству ОАО «Росагролизинг».

Основные отличия молочного скота в зависимости от страны происхождения

По молочной продуктивности голштинская порода скота не имеет себе равных. В 2008 г. животные этой породы в Канаде имели продуктивность 9700 кг. В лучших стадах США молочная продуктивность коров достигла

10000-11000 кг за лактацию с содержанием жира 3,6-3,7%.

Голштинский скот США и Канады является результатом длительной селекционной работы. Селекционеры и практики США создали молочный тип скота, который резко отличается по своим хозяйственно-биологическим параметрам от черно-пестрой породы европейских стран. Коровы американо-канадского типа характеризуются сухой конституцией, высота их в холке составляет 146—150 см, живая масса — 670—720 кг, они отличаются хорошей формой вымени.

В настоящее время средняя продуктивность голштинского скота США и Канады на 1000—1500 кг больше, чем черно-пестрых коров европейских стран и Австралии. Канадский скот, в отличие от американских голштинов, имеет более крепкую конституцию, хорошее продуктивное долголетие, способность к интенсивному раннему раздою. Удои первотелок превышают 7500 кг с жирностью 3,7%.

85—97% коров имеют железистое, равномерно развитое вымя ваннообразной и чашеобразной формы. Живая масса выдающихся коров достигает 815—900 кг.

В США и Канаде кормовой баланс базируется на использовании обширных естественных кормовых угодий, выращивании люцерны на сено, кукурузы, сорго, сои на силос, производстве полноценных, сбалансированных комбикормов и ЗЦМ.

В Германии в настоящее время средняя продуктивность по фермерским хозяйствам составляет около 8000 кг в год, высота коров в холке 142—144 см, живая масса — 600—650 кг. Голштинской породе скота принадлежит ряд мировых рекордов по удою и выходу молочного жира. Однако между отдельными стадами в пределах отродья черно-пестрого скота существуют большие различия по типу и молочной продуктивности коров.

Резкому увеличению продуктивности голштинского скота способствовали в основном два фактора: интенсивное использование коров (ежегодная выбраковка их по продуктивности составляла 25—30%, а иногда доходила до 50%), а также увеличение скармливания концентрированных кормов, сбалансированных по макро- и микроэлементам.

Европейский тип черно-пестрого скота Голландии и ФРГ отличается плотным телосложением, хорошим убойным весом, высоким содержанием жира в молоке. В результате интенсивного использования голштинских быков-улучшателей в ФРГ черно-пестрый скот в настоящее время характеризуется ярко выраженным молочным типом, с кровностью по голштинскому скоту 80—90%.

Очень высока популярность голштинов в Нидерландах. Опыты по скрещиванию голландского скота с голштинами были начаты в 1970 г. С 1974 г. там эффективно используют голштинскую породу для улучшения местных пород, сейчас 83% черно-пестрых коров осеменяют спермой голштинских быков. В результате такого метода разведения за 10 лет удой повысился на 1003 кг, содержание жира в молоке — на 0,09%, белка — на 0,04%. Заметно улучшился экстерьер местного скота благодаря увеличению промеров длины и высоты



туловища у животных с большой долей крови по голштинам. В Голландии спермой голштинских быков американской селекции осеменяют около 50% голштинского скота.

Однако голштинский скот характеризуется удовлетворительными воспроизводительными способностями. Средняя продолжительность сервиспериода у импортированных коров первого отела составила 117,8, второго — 99,3 и третьего — 80,1 дня.

Австралийский голштинский скот отличается меньшими размерами и несколько меньшей продуктивностью в сравнении с европейским и канадским скотом. Это связано главным образом с тем, что в Австралии имеются значительные площади естественных пастбищ. Используя их практически круглый год, а также добавляя к рациону животных небольшое количество комбикормов, австралийские фермеры получают наиболее дешевое молоко, и разгонять коров до продуктивности 8000-9000 кг за лактацию (потенциал животных это позволяет) экономически нецелесообразно. Средняя продуктивность голштинского поголовья в Австралии составляет 6000-6500 кг. Животные имеют высоту в холке 138-140 см, живую массу — 580—600 кг. Нетели в двухлетнем возрасте непосредственно перед отелом весят 500-550 кг, при этом их среднесуточный прирост к моменту осеменения составляет 700 г/сутки. Осеменяются они в возрасте 16 месяцев, достигнув живой массы 360-380 кг.

Канадский и европейский скот дает среднесуточный прирост 750—780 г/сутки. Осеменение производится в том же возрасте при живой массе 390—420 кг.

Австралийские голштины обладают хорошим здоровьем и крепким костяком, имеют хорошую воспроизводительную способность, сервис-период у них составляет по первому отелу 96 дней, в среднем на 21 день меньше, чем у канадского и европейского скота. Частично это связано с несколько меньшей продуктивностью по первой лактации — на уровне 6000—6500 кг, а частично — с более крепким здоровьем.

Как правильно закупать молочный скот за рубежом

Государственная программа развития сельского хозяйства России дала возможность многим хозяйствам значительно повысить продуктивность, генетический потенциал и экономическую эффективность своих стад благодаря покупке за рубежом высокопродуктивного поголовья телок и нетелей голштинской породы.

Однако некоторые хозяйства столк-

Животные на многих фермах стран ЕС являются вирусоносителями таких заболеваний, как инфекционный ринотрахеит (ИРТ), вирусная диарея (ВД), парагрипп-3 (ПГ-3) и др. Но благодаря хорошим условиям кормления и содержания эти заболевания клинически не проявляются, а вакцинация против этих заболеваний проводится далеко не во всех хозяйствах.

нулись с определенными трудностями, связанными с высоким процентом отхода и вынужденной выбраковкой завезенного поголовья, недостаточно высокой продуктивностью приобретенных животных. Это породило настороженное, а часто и негативное отношение к импорту голштинского скота из-за рубежа. Попробуем поэтапно разобраться, с чем связаны возникающие проблемы и как их избежать.

1. Этап отбора

При отборе должны учитываться возраст и живая масса молодняка: при хорошем кормлении и содержании телки голштинской породы к 12 месяцам должны иметь массу 320 кг, а к 18 месяцам - 430-440 кг. Следует обращать внимание на пороки в развитии – форму спины (не должно быть провисания), постановку конечностей, конституцию. Крупная голова и грубый (бычий) костяк у голштинской телки говорят об избытке мужских половых гормонов. Скорее всего у таких животных имеет место недоразвитость (инфантильность) половых органов. Как правило, такие телки если и оплодотворяются, то происходит аборт на сроках 3-6 месяцев стельности. Из представленных к отбору животных число таких телок может достигать 5-7%.

Следует обратить внимание на продуктивность родителей, зафиксированную в племенных свидетельствах, а также на условия кормления и содержания скота, благополучие по инфекционным заболеваниям и другие факторы. От опыта и компетенции отборщиков зависит качество приобретаемого скота.

Тенденция такова: чем ответственнее и тщательнее подходят специалисты к отбору, тем меньше проблем возникает у завезенных животных.

2. Карантинирование

Скот на карантин свозится с разных ферм, на каждой из которых своя микрофлора. При смешивании скота происходит и обмен микрофлорой. Животные на многих фермах стран ЕС являются вирусоносителями таких заболеваний, как инфекционный ринотрахеит (ИРТ), вирусная диарея (ВД), парагрипп-3 (ПГ-3) и др. Но благодаря хорошим условиям кормления и содержания эти заболевания клинически не проявляются, а вакцинация против этих заболеваний проводится далеко не во всех хозяйствах. Поэтому сразу после постановки на карантин необходимо запросить у поставщиков документы о проведенных вакцинациях.

По прибытии животных в хозяйство 🟓





Длительная селекция по молочной продуктивности привела к тому, что у голштинского скота молочная продуктивность доминирует над инстинктом самосохранения. Закупка животных с высоким генетическим потенциалом без кардинального улучшения кормовой базы приведет лишь к гибели значительной части животных и огромным экономическим потерям.

получателя на карантин необходимо провести вирусологические исследования и в зависимости от их результатов провести вакцинацию. Именно вирусные инфекции, осложненные вторичной бактериальной микрофлорой (пастереллез и др.), являются основными причинами падежа в хозяйствах, где скот не вакцинировался.

Качество кормов и кормление в хозяйстве - это основные факторы, определяющие продуктивность и здоровье голштинского скота. К сожалению, во многих хозяйствах, закупивших импортный голштинский скот, этому фактору не было уделено достаточно внимания. Длительная селекция по молочной продуктивности привела к тому, что у голштинского скота молочная продуктивность доминирует над инстинктом самосохранения. Закупка животных с высоким генетическим потенциалом без кардинального улучшения кормовой базы приведет лишь к гибели значительной части животных и огромным экономическим потерям.

Опыт хозяйств, ведущих селекционную работу по голштинизации своего поголовья, говорит о следующем: там, где селекционная работа проводилась одновременно с улучшением кормовой базы, продуктивность животных повышалась; там, где кормовая база не улучшена, продуктивность осталась на том же уровне или даже снизилась. Для полной реализации генетического потенциала и сохранения здоровья животных необходимо полноценное, сбалансированное кормление и его грамотная организация, что требует высокой квалификации специалистов и наличия опыта работы с высокопродуктивным скотом.

Исходя из этого, можно сказать, что главными факторами, определяющими продуктивность и сохранность импортного голштинского скота в хозяйствах, являются компетентность и квалификация специалистов, участвующих в отборе скота, а также условия содержания и особенно кормления непосредственно в хозяйстве. При этом происхождение скота принципиального значения не имеет, ведь семя лучших быков-улучшателей голштинской породы используется по всему миру.

Адаптация голштинов в России

Очевидно, что производители молока в разных странах и даже районах одной страны работают в различных условиях — как экономических, так и климатических. Имеются различия в доступности и стоимости кормов. Организация молочного производства каждого производителя уникальна, однако существует множество принципов, которые являются универсальными, потому что основаны на биологии коровы.

Практически во всех странах мира, во всех климатических зонах в молочном животноводстве используются одни и те же породы крупного рогатого скота. Однако при перевозке животных с континента на континент, из одной страны в другую, даже в том случае, если страны близки по климатическим условиям, необходимы время и усилия специалистов для адаптации животных.

Возможности организма животных адаптироваться, т. е. приспосабливаться к нагрузкам, вызываемым сменой условий содержания, ограничены довольно узкими рамками. В пределах сохранения оптимального динамического постоянства внутренней среды организма процесс адаптации сопря-

жен с серьезной нагрузкой, что, несомненно, сказывается на продуктивности, а при длительном действии приводит к расстройству физиологических функций и нередко — к срыву их.

Существуют три пути преодоления отрицательного влияния стресс-факторов:

- 1. селекция и отбор животных на стрессоустойчивость;
- 2. антистрессовая профилактика и терапия;
- 3. совершенствование технологии с целью приближения ее к биологическим потребностям животных.

Анализ развития молочного скотоводства в большинстве стран Западной Европы и опыт Северной Америки свидетельствуют, что выполнение третьего пункта существенно снижает актуальность двух остальных. Из этого следует, что необходимо сосредоточить усилия на повышении комфорта содержания коров и обеспечении их качественными, сбалансированными кормами в соответствии с физиологическими потребностями. Эти требования наиболее полно выполняются при беспривязном содержании животных. При этом должны быть соблюдены следующие условия.

На ферме должны быть широкие проходы и прочные нескользкие полы. Проход между двумя рядами боксов для отдыха должен составлять 2,5—3,0 м, проход у кормового стола — не менее 3,5 м. Верхняя поверхность проходов состоит из грубого бетона с ромбовыми насечками или из литого асфальта. Важно избежать неровностей, а также острых, отколотых выступов. Проходы на дойку и накопители доильного зала очень важно закрыть резиновыми ма-





тами, так как животные по ним интенсивно передвигаются и происходит ускоренное стачивание копытного рога о бетон, что провоцирует заболевания копыт.

У животных должен быть свободный доступ к кормам и воде. Следует учесть, что высокопродуктивные коровы едят примерно 8 часов в день. Поэтому при планировании коровника следует стремиться к соотношению скотоместо - кормушка не больше чем 2:1. При ширине фронта кормления от 0,65 до 0,75 м и соотношении скотоместо – кормушка 1,5:1 следует ежедневно распределять на каждой стороне кормового стола от 125 до 135 кг корма на погонном метре. При этом требуется ширина кормового проезда для одностороннего стола — не менее 4 метров, для двустороннего — не менее 5 метров. Поедание кормовой смеси будет комфортным, если уровень кормового стола будет на 15-20 см возвышаться над уровнем пола навозного канала, в котором находятся коровы в период

Высокопродуктивные коровы в сутки выпивают до 100 литров воды и более. Особенно велика потребность в воде у животных сразу после дойки. Корова выпивает за 30 секунд почти 10 литров воды. В соответствии с этим поилки должны иметь возможность подачи минимум 20 литров воды в минуту. Рекомендуются переворачивающиеся, простые для чистки корытообразные поилки. На 20 коров следует устанавливать одну групповую поилку.

Должны быть обустроены места для отдыха в соответствии с физиологическими потребностями животных. Для боксов у стены требуется длина 2,5-2,6 м, для сдвоенных боксов - 2,3-2,4 м. Рекомендуемая ширина боксов для отдыха составляет 1,2 м. Важным условием для отдыха коров является возможность вставать так, чтобы предварительно делать шаг назад - в навозный канал. Тогда экскременты не попадают на подстилочный материал бокса и отпадает надобность в ручном труде. Достигается это применением подгрудного упора (на него корова кладет голову во время отдыха) и регулированием ограничителя в холке соответственно длине туловища.

Следует стремиться к тому, чтобы время отдыха высокопродуктивных коров составляло не менее 12 часов в сутки, что положительно влияет на их продуктивность. Если корова неохотно ложится или отдыхает менее 12 часов в сутки — значит, условия отдыха некомфортны.

На ферме должно быть много естественного света. Замечено, что без освещения коровников в ночное время Определенную пользу приносит увеличение продолжительности светового дня благодаря применению искусственного освещения. Например, известно, что увеличение длительности освещения животноводческих помещений до 16—18 часов в сутки увеличивает молочную продуктивность коров до 10%.

коровы значительно хуже приходят в охоту. Хорошее освещение также благоприятно отражается на самочувствии коров, однако даже в современных коровниках с системами естественного освещения продолжительность и интенсивность освещения в осенние, зимние и весенние месяцы недостаточны. Определенную пользу приносит увеличение продолжительности светового дня благодаря применению искусственного освещения. Например, известно, что увеличение длительности освещения животноводческих помещений до 16-18 часов в сутки увеличивает молочную продуктивность коров до 10%. Кроме того, повышаются уровень техники безопасности и качество выполнения работ. Таким образом, свет следует рассматривать как фактор производства в целях повышения молочной продуктивности и улучшения условий труда. Это следует учитывать при проектировании и строительстве животноводческих помещений.

В коровнике необходимы достаточный воздухообмен и отсутствие загазованности. Следует позаботиться о достаточной естественной или искусственной вентиляции, чтобы избежать загазованности и образования конденсата.

Не хамите коровам, они этого не любят. Особое внимание нужно уделить работе обслуживающего персонала. Как показывает практика, грубое обращение, громкие звуки, крики вызывают у животных сильнейший стресс со всеми вытекающими из этого последствиями.

Особенности кормления

У высокопродуктивного, в том числе зарубежного, крупного рогатого скота имеются определенные особенности кормления. Особенностью пищеварения жвачных животных, и в частности КРС, является то, что процесс получения энергии из кормов у них происходит в 2 стадии:

1-я стадия — получение энергии из корма в виде летучих жирных кислот, образующихся в результате ферментации корма микроорганизмами в рубце. Таким образом корова получает примерно 70% энергии для жизнедеятельности и производства продукции.

Соотношение летучих жирных кислот в рубце коровы может меняться в зависимости от состава рациона.

Уксусная кислота образуется в результате жизнедеятельности целлюлозолитических бактерий и используется для синтеза молочного жира.

Пропионовая кислота образуется при расщеплении микроорганизмами неструктурных углеводов (зерновых компонентов). Энергия пропионовой кислоты используется преимущественно для образования молока.

Структура рациона должна быть выстроена таким образом, чтобы получать наибольшее количество молока достаточной жирности. Оптимальной структурой при кормах 1-го класса для высокопродуктивных коров является соотношение по питательности основных кормов к концентратам 60:40. Кроме этого, благодаря микрофлоре рубца организм коровы обеспечивается полноценным белком, витаминами группы В, С и К.

2-я стадия — получение питательных веществ из корма путем переваривания в желудке и кишечнике. Этим путем животные получают 30% энергии для жизнедеятельности и производства продукции и структурные питательные вещества — белки, жиры, углеводы. Ежедневно корова только благодаря отмершей бактериальной массе получает примерно 1 кг легко усваиваемого полноценного протеина.

Нужно отметить, что нехватка в крови у взрослой коровы общего белка, витаминов С, К, В говорит скорее о нарушении рубцового пищеварения, чем о дефиците этих веществ в рационе.

Высококачественные грубые корма с длинноволокнистыми частицами (>4 см) необходимы для микробов рубца. Их в рационе должно быть не менее 18—20% по питательности. Бактерии прикрепляются к частицам, которые должны достаточно долго находиться в рубце, для того чтобы бактерии могли размножаться. Если время нахождения частицы волокна в рубце меньше, чем период воспроизводства бактерий, популяция бактерий просто исчезнет.

При организации правильного кормления коров следует учитывать особенности каждой фазы лактационного периода, а он условно делится на четыре фазы.



Фаза I — сухостойный период. Он начинается за 8 недель до отела. Хотя в этот период молоко и не производится, он является очень важным. Корова должна быть в прекрасной физической форме для последующей лактации. Несмотря на это, сухостойных коров зачастую неправильно кормят: в одних случаях их перекармливают, в других — кормят слишком скудно, только для поддержания жизни.

Для высокопродуктивной коровы сухостойный период является периодом отдыха и восстановления. В это время заживают повреждения в рубце, и корова может подготовиться к новому периоду лактации. Важно, чтобы корова не накопила слишком много жира перед отелом.

Сухостойный период в свою очередь может быть разделен на два периода:

- 1. период отдыха (5-6 недель);
- 2. переходный период (2-3 недели).

В период отдыха потребность в энергии низкая. Потребление корма должно быть достаточным для поддержания жизнедеятельности и стельности. За состоянием коровы следует тщательно наблюдать. Худые коровы в этот период должны набрать вес, толстые — должны быть переведены на ограниченный рацион. Подходящий рацион включает большое количество длинностебельных грубых кормов (сеню и короткостебельная солома).

Переходный период начинается за 2—3 недели до отела. Постепенно повышается содержание питательных веществ в корме. Это достигается увеличением доли концентратов в рационе. Целью переходного периода является плавный переход от малопитательных кормов к высокопитательному лактационному рациону, что позволяет улучшить состояние организма коровы и увеличить продуктивность. Исследования показали, что правильный переходный период позволяет увеличить молочную продуктивность на 1000 кг за лактацию.

Во время переходного периода микроорганизмы рубца перестраиваются с малопитательного рациона на новый, высокопитательный рацион. Рубцу нужно 4—5 дней, чтобы перестроиться на более интенсивное кормление во время периода лактации. Увеличение питательной ценности корма приводит к увеличению бугорков рубца и обеспечивает более эффективное поглощение питательных веществ корма, так как бугорки рубца, поглощающие питательные вещества, сжимаются во время периода отдыха из-за малопитательного рациона.

Рацион переходного периода не должен быть слишком обильным, так как это может привести к возникновению

проблем со здоровьем коровы. Структура рациона переходного периода должна быть приближена к структуре рациона новотельной коровы.

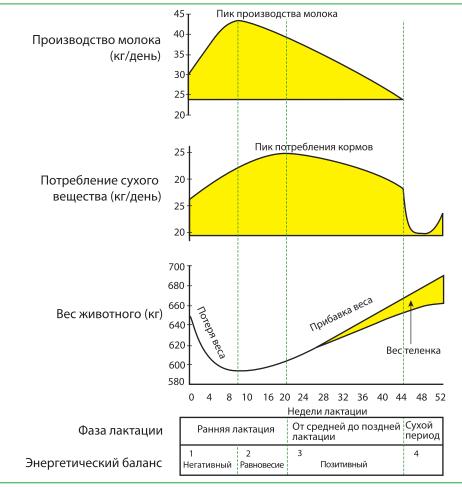
Основные заболевания лактирующих коров проявляются в первые два месяца лактации, т.е. во время выхода на пик продуктивности. Они обусловлены изменениями в обмене веществ в переходный период, которые не подкрепляются адекватными изменениями в организации кормления, а точнее, достаточным обеспечением коров питательными веществами, что и вызывает ряд тесно связанных заболеваний. Выделить какое-либо из заболеваний не представляется возможным, так как их проявление зависит от ряда причин и в зависимости от ситуации может преобладать одно или другое.

Среди наиболее частых заболеваний можно назвать молочную лихорадку (родильный парез), кетоз, заворот сычуга (смещение сычуга), ацидоз, мастит, эндометрит и ламинит. Первые четыре заболевания создают наибольшие проблемы в высокопродуктивных стадах и обусловлены изменениями

обмена веществ у коров в переходный период и неумением правильно кормить животных в это время. Чтобы выявить причины этих болезней, не нужно изучать каждую из них в отдельности — достаточно разобраться с особенностями обмена веществ у коров в переходный период. Этот период включает месяц до отела и первый месяц лактации, однако наиболее важными считают 3 недели перед отелом и 3 недели спустя.

Фаза II — ранняя лактация (новотельный период, 0—90 дней после отела). Кормление непосредственно перед отелом и после него — достаточно сложный процесс. Корова имеет отрицательный энергетический баланс и должна мобилизовать телесный жир для производства молока. Поэтому ей необходимо как можно быстрее увеличить потребление сухого вещества сразу после отела, не нарушая систему рубца желудка.

Необходимо минимизировать потери жира. Излишнее обвисание тела у коровы приводит к проблемам репродуктивности. Это также крайне важно



Стадии цикла лактации с соответствующими изменениями в надоях, потреблении сухого вещества и весе животного



для обеспечения сбалансированного потребления витаминов и минералов и позволяет избежать проблем и сбоев в процессе производства молока.

Специалисты «Росагролизинга» свидетельствуют, что во многих регионах основные проблемы среди высокопродуктивного зарубежного скота возникали непосредственно после отела.

На полную норму кормов здоровую новотельную корову переводят постепенно, в течение 10–12 дней.

Главное, что следует помнить — кормить нужно микроорганизмы рубца, а не корову, так как именно работа микроорганизмов по расщеплению кормов обеспечивает на 70% потребность коровы в питательных веществах.

Грубые корма для новотельных высокопродуктивных коров должны быть только высокого качества, заготовленные в ранние фазы вегетации. Подготовленные к скармливанию корма поедаются с лучшим аппетитом, а значит, и более полно перевариваются и усваиваются. Сочные корма обладают молокогонным действием, их можно давать из расчета 2-3 кг на каждый литр надаиваемого молока. Норму концентратов устанавливают в зависимости от удоя и качества основных кормов: на каждый литр молока можно давать от 250 до 400 г комбикорма. Комбикорм можно задавать в зависимости от качества и питательности основных кормов в пределах от 2 кг + 200 г до 3 кг + 300 г на надоенный литр, т.е. при продуктивности 20 л и схеме кормления 2+200 суточная норма скармливания комбикорма составляет 6 кг на корову (не менее чем за 3 раздачи). Результаты дачи комбикорма необходимо пересматривать не менее чем 1 раз в 2 недели по результатам контрольных доек.

Необходимо ввести в рацион высо-



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛОДНЯКА ДЛЯ ПЛЕМЕННЫХ ЦЕЛЕЙ							
Животные		Возраст, мес.		Macca	Продолжи-		
	Разделение молодняка по полу	Наступление половой зрелости	Первая случка	животных при первой случке	тельность половой охоты самок, ч		
Телки	5-6	7-10	16-18	70% массы взрослых животных	18-36 ч		
Бычки		6-8	14-18	-	-		

копродуктивных коров энергетические добавки на основе пропиленгликоля из расчета 150–200 г в пересчете на действующее вещество за 10–14 дней до отела и 200–300 г пропиленгликоля в течение 25–30 дней после отела. Это позволит минимизировать потерю веса коровы, раньше вывести ее на пик продуктивности, корова раньше придет в охоту и плодотворно осеменится.

Нужно следить за тем, чтобы коровы не находились без корма более 6 часов, так как это приводит к нарушению работы рубцовой микрофлоры и потере удоев.

Раздой новотельных коров или первотелок голштинской породы достаточно организовать 2—3 раза в день, так как у них высокая емкость вымени. Раздой первотелок айрширской, симментальской пород можно организовать до четырех раз в день, у них емкость вымени ниже.

При правильном кормлении новотельная корова выходит на пик продуктивности к 30-му дню после отела.

Фаза III — средняя лактация (90—210 дней). Для этого периода характерен риск перекорма коров. Энергетическая потребность при выработке молока снижается, и корова начинает накапливать жир. В результате возникает опасность ожирения коровы.

Цель кормления коров в средний период лактации:

- обеспечение высокой продуктивности при низких затратах;
- контролирование процесса накапливания жира.

Средства достижения этой цели:

- кормление в соответствии с продуктивностью;
- постепенное снижение концентратов в рационе;
- комбикорм с низкой энергетической ценностью.

Фаза IV - поздняя лактация (210

дней — до начала сухостойного периода) — это последние месяцы перед сухостойным периодом. Основная проблема, связанная с поздней лактацией, заключается в достижении такого физиологического состояния коровы, которое она будет иметь при отеле. Поэтому иногда необходим перекорм или недокорм в зависимости от молочной продуктивности.

Запуск коров. В этот период необхолимо:

- резко уменьшить кормление (например только сено и вода);
 - прекратить дойку;
- провести диагностику на скрытые маститы, при отрицательном результате ввести препараты для профилактики маститов сухостойных коров;
- корову перевести в группу сухостойных;
- проверять состояние вымени в первую неделю.

Техника разведения крупного рогатого скота

Рациональная организация воспроизводства стада должна быть направлена на эффективное использование маточного поголовья и на повышение его генетического потенциала.

В молочном и мясном стаде, осеменяемом искусственно, процент стельности определяется четырьмя меняющимися друг от друга факторами:

A — выявленные в половой охоте и осемененные животные стада (%);

Б - эффективность работы техникаосеменатора (%);

B — уровень плодовитости стада (%); Γ — уровень оплодотворяющей спо-

собности спермы (%). $A \times B \times B \times \Gamma = \%$ беременности.

Пример: A = 60%; B = 100%; B = 90%; $\Gamma = 95\%$.

 $0.6 \times 1.00 \times 0.90 \times 0.95 = 51.3\%$ беременностей.

Основные заболевания лактирующих коров проявляются в первые два месяца лактации, т.е. во время выхода на пик продуктивности. Они обусловлены изменениями в обмене веществ в переходный период, которые не подкрепляются адекватными изменениями в организации кормления.



КОГДА СЛЕДУЕТ	ОСЕМЕНЯТЬ			
Период, предшеству- ющий охоте	Половая охота с проявлением рефлекса неподвижности	Высвобождение яйцеклетки (овуляция)	Продолжи- тельность жизни яйцеклетки	Кровотечение
6-10 ч	18 ч	10-14 ч	6-10 ч	
	Конец проявления рефлекса неподвижности	Высвобождение яйцеклетки		
Осеменять	Можно Можно		Осеменять сл	ишком поздно
слишком рано	осеменять Лучшее врем	осеменять я осеменения		

Арифметика показывает, что произведение 4 факторов всегда меньше значения наименьшего из факторов.

Важно помнить, что каждый фактор является комбинацией нескольких подфакторов.

Выявление и синхронизация половой охоты. Вернейшим признаком половой охоты является рефлекс неподвижности. Это наилучшее свидетельство готовности коровы к оплодотворению. Наилучшее время для осеменения — конец половой охоты.

Выращивание нетелей

Основа высокопродуктивного молочного стада — правильно выращенные нетели и своевременный их ввод в эксплуатацию. При правильном кормлении и контроле над развитием отелы можно успешно производить уже в возрасте 24—25 месяцев. Но животные ни в коем случае не должны жиреть, поскольку это приводит к сложным отелам и рождению нежизнеспособных телят.

Анализ экономической ситуации в хозяйствах по молочному животноводству показывает, что затраты на ремонт стада составляют в настоящее время около 20% от общих затрат предприятия на производство молока, занимая второе место после затрат на корма. При вводе нетелей в количестве 25—30% от основного стада, как правило, в хозяйстве остается еще около 10% первотелок. Их можно использовать для продажи и получения дополнительного дохода.

Часто в хозяйствах вес нетелей к отелу составляет всего 450—500 кг при норме 580—620 кг. Таких нетелей выращивать нецелесообразно — большого молока от них получить нельзя.

В большинстве хозяйств средний возраст отела нетелей превышает 30 месяцев. Задержка осеменения, как правило, связана с низкой живой массой телок. Основные причины этого: использование для ремонта стада всех телок без должного проведения селекционно-племенной работы; отсут-

ствие стартерных комбикормов; несбалансированные рационы кормления; плохие условия содержания; несоответствие параметров микроклимата зооветеринарным требованиям.

Низкие среднесуточные приросты, поздний ввод нетелей в стадо — все это непосредственно влияет на рентабельность производства молока.

Из анализа имеющих место тенденций развития молочного животноводства видно: нужен хороший старт. Посредством обеспечения привесов 900-1000 г в молочном животноводстве нужно добиваться более раннего ввода нетелей в основное стадо. Но привесами ремонтных телочек необходимо управлять, давая максимальные привесы в первые 6 месяцев, доводя их до 900 г/сутки, затем в период 7-11 месяцев — на уровне 750-800 г, увеличивая питательность рациона исключительно благодаря вводу в него основных кормов. Количество комбикорма варьируется в зависимости от качества основных кормов. В возрасте 12-15 месяцев привесы необходимо держать

на уровне не выше 700 г, внимательно следя за тем, чтобы телки не жирели.

В настоящее время телята молочных пород демонстрируют почти такие же приросты, как и молодняк на откорме. И это особенно важно в первые дни жизни, поскольку именно в этот период в теле новорожденных образуются новые клетки. Эта фаза развития в значительной степени определяет последующую продуктивность. Успешное выращивание теленка в раннем возрасте и здоровый, с хорошо развитыми жевательными функциями более взрослый теленок являются хорошей исходной позицией при выращивании нетели. До трехмесячного возраста кормление телок и бычков производится одинаково. В этом возрасте не стоит экономить на качестве и объеме концентрированного корма — он дается вволю.

Наиболее проблемный период при выращивании телят — первые месяцы после рождения, когда они особенно подвержены стрессам при адаптации к внешним условиям.

В первые месяцы жизни рост происходит за счет усиленного синтеза белков и развития органов и мышечных тканей. Скорость синтеза жира в этот период низка и практически не меняется вне зависимости от условий кормления и содержания. С увеличением массы тела ситуация меняется. Прирост жировой ткани увеличивается. Животные быстро растут и достигают желаемой массы тела.

Известно, что именно первые недели жизни имеют решающее значение для развития внутренних органов. В этот период еще происходит интенсивное





18-я международная агропромышленная выставка

Проекты выставки:

ДНИ ПОЛЯ "ЮГАГРО"

Международный аграрный конгресс

Саммит руководителей Министерств и Департаментов сельского хозяйства регионов России







По вопросам участия обращаться в дирекцию выставки:

тел. (861) 210 98 92, 210 98 93, 279 34 50, 279 34 91, 279 35 59 e-mail: ugagro@krasnodarexpo.ru www.yugagro.org

Поддержка:

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Администрация Краснодарского края Департамент сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края Администрация муниципального образования город Краснодар

Генеральный спонсор



Генеральный партнер



Медиапартнеры:



22—25

ноября

Место проведения: Выставочный центр

"КраснодарЭКСПО"

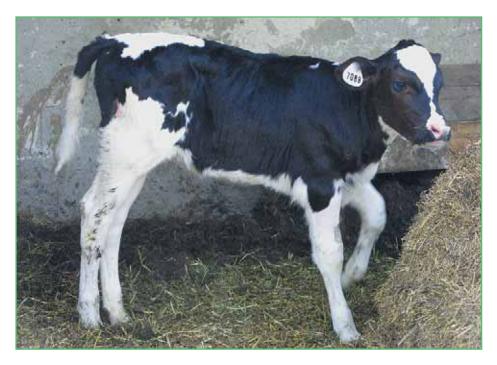
г. Краснодар, ул. Зиповская, 5







МЯСО-МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО



увеличение числа клеток, а их количество в итоге определяет работоспособность органов путем влияния на продуктивность молочной железы, кровоснабжение и защитную функцию печени. Для достижения оптимальных результатов выращивания нужно сделать все, чтобы в первые месяцы жизни обеспечить как можно более интенсивное развитие телят.

Получение высоких привесов на ранней стадии экономически и физиологически выгоднее, чем на заключительной стадии откорма. Об этом говорит и то, что на производство 1 кг мяса требуется 30—35 МДж обменной энергии, а на производство 1 кг жира энергии нужно в два раза больше.

Для первых часов, дней и недель жизни имеет огромное значение формирование иммунитета теленка. Теленок в утробе матери не получает антитела, от коровы они не передаются через плаценту. Антитела поступают из крови коровы в молоко только за несколько дней до отела. К тому же способность антител проникать через стенку кишечника теленка резко падает в течение первых нескольких часов жизни. Вот почему дать первую порцию молозива надо, как только теленок начнет дышать, в течение первого часа. Второе кормление - в течение второго часа после рождения. При оттягивании сроков выпойки молозива наверстать упущенное уже невозможно. Количество молозива при разовой даче не должно превышать объем желудка, то есть 5% от веса теленка. До тех пор, пока кормление молодняка проводится молоком, теленок не является жвачным животным, так как жидкие корма проходят мимо рубца, перевариваются кислотами и ферментами сычуга и рубец остается не развитым.

У новорожденного теленка пищеварительная система развита не полностью, однако она заканчивает свое развитие в течение нескольких первых месяцев жизни. Единственным полностью развитым и функционирующим отделом является сычуг, поэтому продуктами, которые может усваивать теленок, являются лишь молозиво и молоко.

Уже на 3—4-й день телят начинают приучать к стартерным комбикормам. Раннее приучение телят к поеданию концентрированных энергетических кормов дает то преимущество, что происходит развитие ворсинок и увеличение рубца, а также происходит интенсивное развитие скелета и мышц. Поступающие в рубец комбикорма за счет продуктов их биологической ферментации способствуют утолщению его слизистой оболочки и стимулируют развитие ее сосочков. При этом увеличивается поверхность стенок рубца и площадь всасывания.

Образующиеся жирные кислоты укрепляют микронную основу стенок кишечника. В рационе молодняка должно находиться в пределах 10-12% структурной клетчатки.

Скармливание телятам в молочный период только сена и сенажа увеличивает объем рубца, а не рост ворсинок. В первую неделю жизни эти корма в рубце практически не перевариваются и забивают его. Большое количество грубого корма следует давать только после восьми недель жизни телят.

Стартерный концентрат должен содержать более 18% сырого протеина, 12,5-13,0 МДж ОЭ, до 15% сырого жира и до 10% сырой клетчатки в 1 кг сухого вещества. Воду теленку необходимо выпаивать с первых дней примерно через 1,5-2 часа после дачи молока или ЗЦМ. Вода необходима для формирования рубцовой микрофлоры и нормального протекания биохимических процессов. При недостатке воды телята становятся вялыми и у них нередко возникает диарея, не поддающаяся лечению. Дело в том, что влага, содержащаяся в молоке или заменителе, находится в связанном с другими веществами состоянии и не удовлетворяет потребность организма в воде.

В молочный и переходный периоды питания важную роль в пищеварении телят играет пищеводный желоб, который функционирует до четвертого месяца жизни. Он представляет собой мышечную складку, по которой жидкий корм проходит непосредственно в сычуг, минуя рубец. Смыкание пищеводного желоба происходит рефлекторно. Рецепторы находятся в слизистой глотки и корня языка. Эффективное смыкание желоба происходит при содержании в молоке или ЗЦМ не менее 12% сухого вещества. Иначе края желоба смыкаются неплотно, молоко может попасть в рубец и вызвать диарею. Поэтому оптимальным соотношением при разбавлении ЗЦМ считается 1:8, максимум 1:9.

Телята, которые в первые два месяца развиваются интенсивно, при одинаковых условиях кормления достигают физиологической зрелости значительно бы-

Для первых часов, дней и недель жизни имеет огромное значение формирование иммунитета теленка. Теленок в утробе матери не получает антитела. Они поступают из крови коровы в молоко только за несколько дней до отела. К тому же способность антител проникать через стенку кишечника теленка резко падает в течение первых нескольких часов жизни. Вот почему дать первую порцию молозива надо, как только теленок начнет дышать, в течение первого часа.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ ЖУРНАЛА «АГРАРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ»

НОВЕЙШИЕ РАЗРАБОТКИ И ТЕХНОЛОГИИ; СТАТЬИ И КОММЕНТАРИИ; ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ; ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ

А ТАКЖЕ: НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, ВЫСТАВКИ, СЕМИНАРЫ И МНОГОЕ ДРУГОЕ – НА САЙТЕ НАШЕГО ЖУРНАЛА!

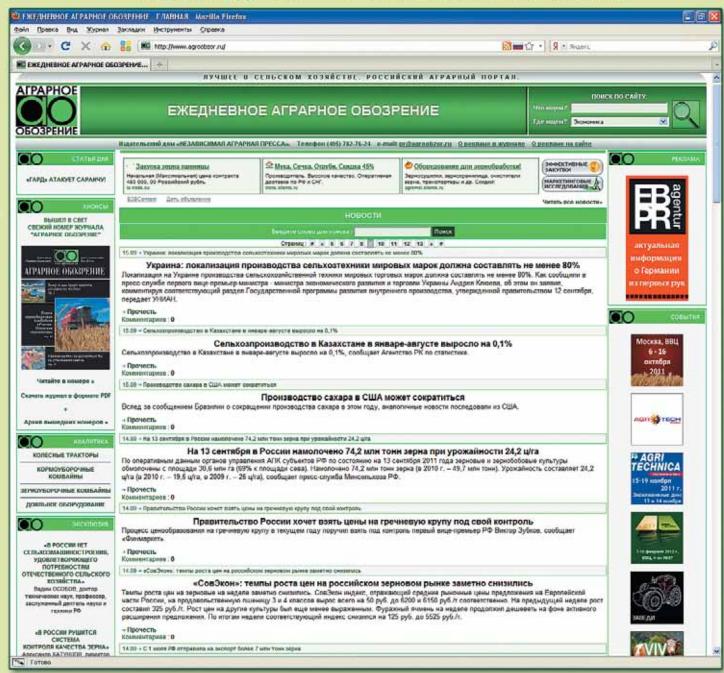




СХЕМА КОРМЛЕНИЯ ПЛЕМЕННЫХ ТЕЛЯТ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ ДО 6-МЕСЯЧНОГО ВОЗРАСТА									
Возр	раст	Жив.	Привес,	Молоко Концентраты,кг		Сочные корма, кг		Сено, кг	
Месяц	Декада	масса в конце пери- ода, кг	г/сутки		Пре- стар- тер	Стар- тер	Сенаж	Силос	
	1	35	500	5					
1	2		450	6	0,2				
	3	==	600	6	0,4				
3a 1 i		52	600	170	6				0.2
2	1		600	5	0,5				0,2
2	2		650 700	4 3	1				0,3
3a 2	-	73	700	120	1,2 27				0,5 10
Sa Z	Mec. 1	75	700	120	1,2		0,5		0,7
3	2		750		1,2	1,7	1		1
3	3		800			2	1,5		1,3
3a 3	_	95	000		12	37	30		.,5
	1		850			2,2	3		1,5
4	2		850			2,5	4		1,5
	3		850			2,6	5		1,5
3a 4	мес.	120				73	120		45
	1		900			2,8	3	3	1,5
5	2		900			2,8	3,5	4	1,6
	3	=	900			2,8	3,5	4	1,7
3a 5	мес.	147	000			84	100	110	48
C	1		900			2,8	5	5	2
6	2		900			2,8	5 5	5 5	2
3a 6		175	900 780	290	45	2,8 278	150	150	60

стрее, чем те, чей рост был замедлен из-за проблем со здоровьем. Животные, которые в начальный период роста однажды отстали, несмотря на возможность последующей компенсации, никогда не догоняют сверстников, росших здоровыми.

Наряду с кормлением большое значение на ранней стадии выращивания молодняка имеют условия содержания. Параметры микроклимата влияют как на общее состояние телят, так и на их привесы. Сложившееся мнение о том, что теленку нужно тепло, опровергается опытом зарубежных и отечественных хозяйств. В холодное время года теленка согревает не теплое помещение, а богатый энергией концентрированный корм, который должен постоянно находиться в кормушке. Если выращивание происходит в помещении, надо обеспечить отсутствие сквозняка и повышенной влажности. Необходимо следить за наличием сухой и свежей подстилки. Нельзя допускать скученности животных. Когда теленку прохладно, у него стимулируется аппетит, он становится активнее. В окружающей среде при низких температурах замедляется рост и размножение микроорганизмов, способных вызвать заболевания. При соблюдении перечисленных условий кормления и микроклимата телята растут быстрее и более здоровыми.

Что такое работа по созданию телкам прочного «каркаса» и почему она должна проводиться интенсивно?

Период до начала полового созревания, т.е. до переходного возраста, является временем для создания «каркаса». В этот период происходит также усиленное развитие вымени — в 3,5 раза быстрее, чем рост остального тела. Рост телки в этом возрасте должен быть позитивным и способствовать нормальному развитию вымени. Условием для этого должно быть правильное соотношение энергии и белка в корме, т.е. животное должно постоянно получать протеиновую добавку.

В период осеменения вес телки должен составлять не менее 65% от веса взрослой коровы. Если прогнозируемый вес у взрослой голштинской коровы составляет 600 кг, то при осеменении телка должна весить не менее 390 кг.

Телята, которые в начальный период роста однажды отстали, несмотря на возможность последующей компенсации, никогда не догоняют сверстников, росших здоровыми.

Болезни молодняка

Затраты на лечение болезней молодняка составляют значительную часть расходов, отражающуюся на всей структуре себестоимости производства молока. Особенно большие потери несет высокопродуктивный голштинский скот, у которого выход телят в среднем ниже, чем у других пород.

Основной экономический ущерб при выращивании молодняка молочных пород наносят вирусные заболевания -ИРТ, ПГ-3, вирусная диарея, а также бактериальные заболевания - коллибактериоз, сальмонеллез, поэтому основная задача ветслужбы - принять меры по недопущению возникновения этих заболеваний, что обеспечивается профилактическими вакцинациями сухостойных коров и молодняка. Кроме этого, обязательно следует соблюдать гигиену при родах, проводить дезинфекцию клеток для новорожденных после каждого цикла. До отела желательно провести обработку глубокостельных коров селенсодержащими препаратами.

Сразу после рождения теленка необходимо обработать дезраствором пуповину. Колостральный иммунитет у телят сохраняет достаточную напряженность 21-28 дней. Поэтому схемы вакцинаций желательно начинать с 20дневного возраста. Если эпизоотическая ситуация в хозяйстве неблагополучна, то лучше ввести гипериммунную сыворотку на 1-й и 10-й дни жизни теленка. Необходимо следить за тем, чтобы схемы вакцинаций не накладывалась. Интервал между введением различных вакцин должен составлять не менее 7 дней, а полноценный иммунный ответ формируется только на 14-й день после вакцинации.

Оптимальные сроки для проведения обезроживания составляют 24—26-й дни с момента рождения.

При беспривязном содержании телята должны находиться в индивидуальных клетках минимум 14 дней с момента рождения, оптимальный срок — 21 день. За это время пуповина, как правило, окончательно подсыхает и возможность ее рассасывания практически исключается.

При строгом соблюдении условий зоогигиены, микроклимата и полноценном кормлении сохранность молодняка КРС составляет не менее 95% в первый год жизни.

Только тщательное соблюдение всех особенностей адаптации импортного высокопродуктивного скота молочных пород поможет избежать нежелательных последствий и значительно повысить экономическую эффективность молочного скотоводства.

Первая симбионтная пара, дарящая жизнь



АльфаМикс БетаМикс

ООО «ТехБиоКорм» г. Москва, Огородный проезд, д. 5,

тел.: +7 (495) 647-14-28 e-mail: techbiokorm@yandex.ru



«Ë Û Ñ Û É » Đ Ó Á Å Ö — Ê Á Î Ë Ü Ø Î Ì Ó Ó Á Û Ò Ê Ó



Дмитрий ГЛУХОВ, специалист по кормлению, сотрудник научно-экспертного отдела Андрей ИВАНОВ, генеральный директор ООО «ТехБиоКорм»

Достижение максимальных результатов в животноводстве возможно разными способами, но многие из них связаны с регулярными вложениями: закупкой дорогих комбикормов или животных взамен утраченных. Авторы статьи предлагают эффективно устранять потери в молочном производстве и продлевать продуктивное долголетие скота. «ТехБиоКорм» предлагает лидерство без «абонентской платы».

ранзитный (переходный) период у коровы (20 дней до и 20 после отела) и время ее раздоя (с 20-го по 90-й день после отела) – ключевые в цикле производства молока. Правильное планирование рациона в эти периоды может способствовать увеличению продуктивности животного в среднем на 2 тыс. кг за лактацию (график). Основная задача специалиста-технолога при этом – плавный переход от малопитательных к высокопитательным кормам во время лактации.

При планировании рациона для скота в транзитный период нужно учитывать следующие факторы:

- Складки рубца коровы, поглощающие питательные вещества, сжимаются во время сухостоя, поэтому для восстановления их работы требуется определенное время.
- Микроорганизмам рубца необходимо «приспособиться» к высокопитательному рациону.
- Рацион переходного периода сначала не должен быть обильным, так как пищеварительная система животного еще не готова к резким изменениям и это может привести к ухудшению его здоровья.
- Нужно обеспечить корове свободный доступ к высококачественному грубому корму для хорошего наполнения рубца.

Зачастую после проведения успешного отела специалисты некоторых хозяйств стараются как можно быстрее «разогнать» животное до максимальной продуктивности, увеличивая долю концентратов в рационе. Наряду с низким качеством основного корма такое некорректное планирование рациона ведет к закислению рубца и возникновению «профессиональной» болезни высокопродуктивных коров — ацидозу.

Результатом ацидоза является значительное ухудшение деятельности желудочно-кишечного тракта животного и, как следствие, снижение усвоения корма. Часто диагноз ацидоз ветеринары ставят уже на патологоанатомическом вскрытии коровы. Такой диагноз для руководителя означает уже полученный колоссальный убыток.

Необходимо отметить, что на начальных этапах вызываемые ацидозом изменения в организме животного достаточно легко повернуть вспять. Для этого необходимо скорректировать рацион и правильно подобрать премикс для скота с учетом его продуктивности. Промедление в таком случае будет означать скорую выбраковку коровы и соответственно потерю молока и телят.

Клинические проявления ацидоза у крупно-

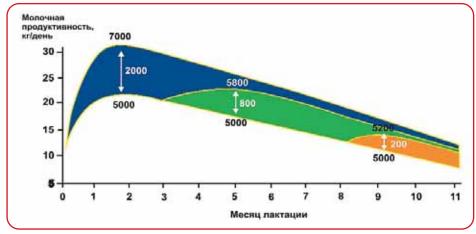
го рогатого скота выражаются в повышении кислотности рубца в результате гибели рубцовых симбионтов, снижении потребления корма и молочной продуктивности, диарее, а на поздних стадиях — в ламинитах и абсцессах печени. При этом происходит нарушение усвоения биоактивных веществ.

В транзитный период биоактивные вещества выполняют важную роль в метаболических процессах, поддержании иммунной системы животного и позволяют избежать развития маститов и эндометритов различной этиологии.

Мы рассмотрим те нарушения, которые происходят на ранних стадиях развития ацидоза и, как правило, незаметны внешне. Речь здесь пойдет об ультраструктурных изменениях в слизистой оболочке рубца. Она играет жизненно важную роль в энергетическом балансе всего организма коровы благодаря транспорту и метаболизму образующихся в рубце летучих жирных кислот. Эпителий рубца действует как защитный барьер между средой рубца и системой кровообращения. Снижение уровня рН ниже 5,5 при ацидозе вызывает повреждения стенки рубца и развитие рубцового паракератоза, который характеризуется скоплением на поверхности эпителия наслоений ороговевших чешуевидных клеток и его отмиранием.

Выглядит все это следующим образом. На фото 1 изображены микроснимки эпителия рубца при сбалансированном и высококонцентратном рационе животного. Если корова потребляет сбалансированный корм, то у всех сосочков наблюдается незатронутый кератинизацией роговой слой с более глубокими и длинными бороздками по всей поверхности (фото 1а). А при поедании животным высококонцентратного корма сосочки имеют явные признаки некроза рогового слоя (фото 1б).

Проще говоря, верхний слой эпителия (он же роговой), формирующий бороздки, которые увеличивают площадь всасывания питательных веществ, отмирает, сосочки «лысеют», их всасывающая способность сильно снижается. При этом на поверхности эпителия также обнаруживаются неспецифичные кера-



Увеличение молочной продуктивности при корректном составлении рациона

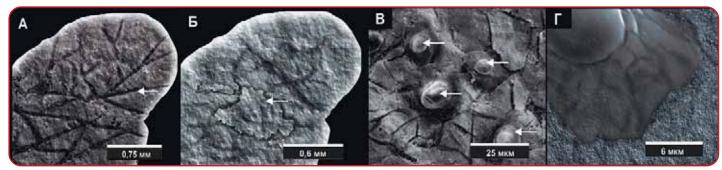


Фото 1. Микрофотографии сосочков рубца при скармливании корове сбалансированного и высококонцентратного корма:

а) при потреблении скотом сбалансированного корма сосочки рубца имеют большое количество четко выраженных бороздок (показаны стрелкой);

б) в результате поедания животным высококонцентратного корма происходит некроз рогового слоя (показан стрелкой);

в, г) при кормлении коровы высококонцентратным кормом под отмершим роговым слоем образуются недифференцированные кератиноциты (показаны стрелками).

тиноциты с целым ядром, а это признак рубцового паракератоза (фото 1в, 1г). То есть на «облысевших» сосочках образуется корка, предохраняющая нижние слои от воздействия кислой среды, но, увы, также препятствующая всасыванию питательных веществ.

Заглянем еще глубже. На гистологических срезах сосочков, взятых во время кормления коровы сбалансированным кормом, четко видны неповрежденные роговой и зернистый слои (фото 2а). При ацидозе наблюдается отмирание рогового слоя по всей поверхности эпителия. Клетки остальных слоев начинают интенсивно мигрировать с возникновением просветов (фото 26). Обнажившиеся слои под действием кислой среды также начинают отмирать, а в образовавшиеся полости могут проникать микроорганизмы.



Фото 2. Гистологический срез сосочков рубца:а) при кормлении животного сбалансированным кормом роговой и зернистый слои не повреждены;

б) при скармливании высококонцентратного корма происходит отмирание рогового слоя (показано стрелкой) и размытие границ различных слоев эпителия.

В дальнейшем отмирает не только верхний, но и все остальные слои эпителия, а затем и сами сосочки. Рубец «лысеет». Защитный барьер уничтожен. Начинают возникать повреждения самой стенки рубца (фото 3).

А поскольку эпителий рубца действует как барьер между средой рубца и системой кровообращения, нарушение его целостности способствует проникновению бактерий Fusobacterium necrophorum в кровеносную систему, что приводит к абсцессам печени и развитию ламинитов.

Уже на ранних стадиях развития ацидоз рубца разрушительно влияет на организм мо-

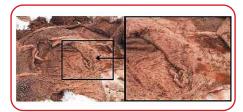


Фото 3. Отмирание сосочков («облысение») и повреждение стенки рубца при длительном воздействии кислой среды

лочной коровы, хотя внешне это проявляется гораздо позже. Однако необходимо еще раз отметить, что все ультраструктурные изменения слизистой рубца обратимы и своевременное принятие мер позволит избежать негативных последствий и экономических потерь. Естественно, не стоит забывать золотое правило: легче предупредить, чем лечить.

Для обогащения рациона высокопродуктивных коров витаминно-минеральным комплексом и нормализации рубцового пищеварения в период раздоя специалисты 000 «ТехБио-Корм» разработали первый в своей категории Премикс №1 АльфаМикс. Особенность этого премикса заключается в том, что он создан на основе биоорганического носителя.

Структурный биоорганический носитель в своем составе несет пробиотический комплекс, который позволяет широко варьировать ингредиенты рациона, повышает активность расщепления и всасывания пластических веществ (углеводов, белков, жиров). Он направленно подавляет условно-патогенную микрофлору, формирует устойчивые ассоциации полезных гетероферментативных симбионтов, что решает проблему развития ацидоза.

Премикс №1 АльфаМикс поддерживает целостность эпителия и ускоряет его заживление, способствует восстановлению клеток печени и улучшению состояния копытного рога и шерсти.

Биоактивные вещества, входящие в состав Премикса №1 АльфаМикс, объединены в структуру эффективного синергизма, то есть способствуют всасыванию друг друга. Кроме того, наиболее важные минеральные вещества представлены в хелатированной (органи-

ческой) форме, обладающей высокой биодоступностью. Все это в комплексе с действием биоорганического носителя способствует наиболее полному всасыванию компонентов премикса.

Применение Премикса №1 АльфаМикс в период раздоя животного в совокупности с корректным планированием его рациона позволит не только избежать возникновения ацидоза рубца и связанных с ним экономических потерь (недополучение молока и приплода, выбраковка скота), но и увеличить продуктивное долголетие коровы.

Необходимо понимать, что достижение максимального результата возможно лишь при рассмотрении кормления на протяжении всего цикла производства молока как целостной системы, в которой все компоненты находятся во взаимной зависимости. Применение нового взгляда на кормление только в транзитный период или на раздое принесет доход больший, чем возможно было ранее, а распространение нового видения на весь цикл производства позволит достичь максимальных результатов. Для обеспечения условий продуктивного долголетия животных - основного средства производства - и приумножения собственных средств необходимо руководствоваться простым правилом: каждому периоду – свой функциональный продукт.

Специалистами 000 «ТехБиоКорм» была разработана Основная Технология Кормления (ОТК), элементом которой является Премикс No1 АльфаМикс.

Применение **ОТК** внесет неоспоримый вклад в сохранность продуктивных животных как основного средства производства и обеспечит их пожизненную продуктивность на уровне 40–70 тыс. кг молока от одного животного.



ÎÎÎ «ÒÅÕÁÈÎÊÎĐÌ»

г. Москва, Огородный проезд, д. 5 techbiokorm@yandex.ru

тел. (499) 500-7115 факс (495) 647-1428



Основные ошибки при утилизации навоза и внесении его на поля

Сергей Перегудов, коммерческий директор инжиниринговой компании «Биокомплекс»

При строительстве современных и реконструкции старых свино-комплексов всегда встает огромное количество вопросов, и к сожалению, практика показывает, что проблемы, связанные с удалением и переработкой навоза, решаются в последнюю очередь.

Между тем самой главной ошибкой является то, что этой проблемой необходимо озадачиваться перед началом проектных работ, иначе не избежать задержки с вводом комплекса в эксплуатацию, увеличения капитальных и текущих затрат на утилизацию навоза, что в конечном итоге приведет к росту себестоимости основной продукции — мяса.

Утилизация навоза на свинокомплексах

В настоящее время на большинстве вновь строящихся и реконструируемых свинокомплексов используется самосплавная система навозоудаления периодического действия. При этой системе накопление навоза происходит под щелевыми полами в специальных каналах, разделенных перегородками на ванны.

Основной ошибкой при строитель-

стве ванн является нарушение их правильной геометрии и глубины. Перед проектированием ванн необходимо точно рассчитать их размеры для различных групп животных, поскольку навоз у них неодинаков по составу — варьируется концентрация сухих веществ и влажность.

В случае если геометрия ванны выполнена неправильно — например сделан уклон дна ванны в сторону горловины сливной трубы, что само по себе является недопустимым; не выполнен специальный приямок (фото 1) в виде

ступеньки (фото 2) перед сливной горловиной и пр., — то при эксплуатации ванн возникает ряд проблем:

- при сбросе навоза из ванн не происходит или не полностью происходит их опустошение, вследствие чего возникают дополнительные затраты воды и трудозатраты на очистку ванн;
- наблюдается повышенный уровень выделения газов из ванн (аммиак, метан, сероводород, углекислота и проч.), что негативно сказывается не только на качестве воздуха внутри свинарника, но и на здоровье животных, а следовательно, на привесах.

Очень важно не только соблюсти правильную геометрию ванн при строительстве, но и правильно их эксплуатировать. При первом запуске ванны эксплуатирующий персонал очень часто не выполняет инструкции технологов и не заполняет ванны на 10—15 см водой. Это приводит к тому, что первый навоз, упавший на дно ванны, высыхает, выделяет газы и при спуске ванны не удаляется, даже если геометрия ванны безукоризненна. Если уровень воды в ванне ниже нормы (напривемьстве)



Фото 1. Неправильный приямок



Фото 2. Правильный приямок с уклоном и со ступенькой



Рис. 1. Мешалка для перемешивания навоза в ваннах







Фото 3 и 4. Мешалка

мер 5 см), то навоз не будет покрыт водой и верхний слой его будет сохнуть, вызывая опять же все вышеперечисленные проблемы.

В том случае, если ванна эксплуатируется правильно и после каждого спуска наполняется на 10-15 см водой, то навоз, попадающий в нее, будет падать на дно и полностью покрываться водой, в результате чего не выделяются газы и запахи. Через некоторое время твердые составляющие навоза (непереваренные остатки пищи, грубые частицы корма и т.п.) начинают выделяться из общей массы и всплывать, тем самым в ванне образуется коверкорка, которая не позволяет выделяться газам, а новый навоз, падая в ванну, беспрепятственно проникает через эту плавающую корку.

В том случае, если геометрия ванн выполнена неправильно или они ненадлежащим образом эксплуатируются, то для полного удаления навоза из ванн его необходимо перемешивать. Для этого используются специальные мобильные мешалки (рис. 1), которыми можно перемешивать навоз в ваннах, не поднимая при этом щелевые полы.

После спуска навоза из ванны он идет по самотечным трубам к коллектору в канализационную насосную станцию (КНС) или в цех разделения. В этом случае необходимо использовать трубы диаметром от 250 до 350 мм в зависимости от заполнения. Трубы с меньшим диаметром заиливаются, что приводит к неполному удалению навоза из ванн.

При прокладке самотечной трубы очень важно соблюсти ее уклон — он должен составлять от 2 до 5%. При большем уклоне жидкая составляющая навоза удаляется быстрее, а твердая удаляется медленнее, засоряя трубу.

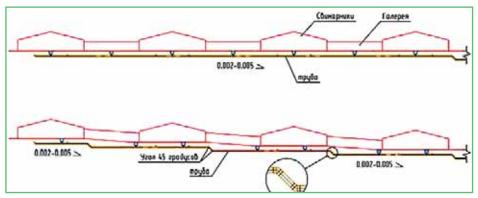


Рис. 2. Профиль самосплавной трубы

Если уклон будет меньше 2—5%, то не будет обеспечиваться незаиливающая скорость течения в трубе и навоз, расслаиваясь в трубе в процессе слива, будет засорять ее. В том случае, когда свинокомплекс располагается на местности, имеющей существенный уклон, коллектор выполняется со ступеньками по 45° (рис. 2). Ошибкой же в данном случае является выполнение общего уклона коллектора согласно рельефу более 5%, что приведет к тому, что система навозоудаления просто не будет работать.

При прокладке самотечной трубы допускаются повороты не более 30—45°, а в углах поворота обязательно должны быть установлены специальные упоры во избежание повреждения труб при гидроударах.

Самосплавная труба, выходящая из

свинокомплекса, должна подводиться к приемному резервуару КНС или цеха разделения выше максимального уровня заполнения данного резервуара. Если максимальный уровень заполнения резервуара выше уровня подведения трубы, то при заполнении резервуара навоз попадает в трубу коллектора, расслаивается и оседает в ней. Так как труба коллектора будет заполнена и засорена, то при спуске ванны навоз просто не будет удаляться из нее.

Самой распространенной ошибкой при строительстве приемного резервуара КНС или цеха разделения является неправильное его оснащение. Если диаметр приемного резервуара более 2 м, то необходимо оборудовать его стационарными мешалками (фото 3 и 4), так как свиной навоз очень быстро расслаивается: за 20 минут в оса-

При первом запуске ванны эксплуатирующий персонал очень часто не выполняет инструкции технологов и не заполняет ванны на 10—15 см водой. Это приводит к тому, что первый навоз, упавший на дно ванны, высыхает, выделяет газы и при спуске ванны не удаляется.



При проектировании насосных станций для перекачки навоза необходимо учесть тот факт, что все они должны оснащаться дублирующим насосным оборудованием и иметь резервные трубопроводы, так как велика вероятность расслоения навоза в трубах и их заиливания.



Фото 5. Насос с измельчающим механизмом

док выпадает около 80% твердых составляющих навоза. Если навоз не перемешивать, то резервуар быстро заилится и потребуются дополнительные затраты на его очистку. Если диаметр приемного резервуара менее 2 м, то установка стационарных мешалок не требуется, достаточно установить погружной насос с большим всасывающим отверстием и измельчающим механизмом (фото 5), что позволяет откачать все выпавшие в осадок твердые частицы навоза.

Если в КНС используются не специальные насосы для навоза с режущими и измельчающими механизмами, то они периодически выходят из строя из-за частого засорения рабочего колеса. В таком случае опять же требуются значительные затраты на частую очистку, ремонт или закупку новых насосов. Кроме того, все работы по очистке труб и резервуаров, ремонту насосов должны проводиться в максимально сжатые сроки (застой навоза в корпусах недопустим), а это потребует отвлечения значительных трудовых ресурсов и техники от основной деятельности.

При проектировании насосных станций для перекачки навоза необходимо учесть тот факт, что все они должны оснащаться дублирующим насосным оборудованием и иметь резервные трубопроводы, так как велика вероятность расслоения навоза в трубах

и их заиливания. Кроме того, напорные магистрали должны оснащаться ревизионными колодцами через каждые 500 м для промывки трубопровода. Обустройство трубопровода ревизионными колодцами конечно же приведет к удорожанию строительства, но при засорении трубопровода других способов его очистки, кроме как промывка через ревизионные колодцы, нет. Поэтому дешевле сделать ревизионные колодцы в магистрали, чем потом перекладывать трубопровод.

Повороты в напорных трубопроводах должны выполнятся под углом не более 30°. Это обусловлено тем, что повороты в трубопроводах — самые уязвимые места для возникновения гидроударов или закупорки, одним словом, для повреждения труб.

При подборе насосов для КНС определяющими факторами являются напор и производительность. Насосы подбираются таким образом, чтобы в трубопроводе создавалась незаиливающая скорость — примерно 1,5 м/сек. Для нормальной перекачки навоза насосы обязательно должны иметь режущий и измельчающий механизмы, чтобы твердые включения не засоряли рабочее колесо, а крупные составляющие не выводили их из строя.

На свинокомплексах с поголовьем более 12 тысяч голов обязательным является разделение навоза на фракции с целью уменьшения объемов навозонакопителей благодаря снижению периода карантинирования навоза. Если разделение навоза не осуществляется, то по нормам необходимо выдерживать навоз в навозонакопителях в течение 12 месяцев, в то время как отделенную жидкую фракцию выдерживают в летний период в течение 6 месяцев, а в зимний — в течение 9 месяцев.

Современным и относительно недорогим оборудованием для разделения стоков навоза на фракции является шнековый сепаратор, который осуществляет прессование при помощи

шнека, что позволяет выдавливать всю свободную воду и большинство связанной воды. По сравнению с дорогостоящими центрифугами или прессами вальцевой конструкции с более высокой производительностью отделяют твердые составляющие навоза, которые получаются достаточно сухими, а эффективность отделения составляет более 85%.

Для цехов разделения и насосных станций рекомендуется приобретать не только основной комплект оборудования, но и резервное оборудование на склад (насосы, мешалки), а также основные запасные части. Своевременные замена и ремонт оборудования помогут избежать серьезных последствий.

Выдерживать неразделенный навоз возможно только в навозонакопителях, оснащенных мешалками, которые позволяют перемешивать и гомогенизировать навоз перед откачкой, так как в процессе выдерживания навоз сильно расслаивается по причине своих физико-механических свойств, образуя при этом три уровня расслоения:

- плавающая корка, состоящая из твердых лигниносодержащих частиц непереваренного корма, грубых остатков и пр., высота корки в зависимости от животных и их возрастных групп колеблется в пределах от 0,3 до 1 м;
- слой жидкости без взвешенных веществ, высота слоя составляет от 1/2 до 3/4 общей глубины навозонакопителя;
- илистый осадок, состоящий из крупных, средних, мелких и коллоидных органических частиц — от 1/5 до 1/4 общей глубины навозонакопителя.

Откачка навозонакопителя без предварительного перемешивания приведет к тому, что полезная емкость навозонакопителя с каждым циклом заполнения и откачки будет снижаться и через 2-3 года полностью заилится неоткачиваемыми твердыми составляющими. Это происходит из-за того, что насосом невозможно откачать слежавшийся нижний илистый слой высокой плотности (более 1,2 кг/дм³) и верхний плавающий слой (корку). Кроме того, отсутствует агрономический контроль вносимых удобрений, и как следствие - минимальная польза от использования неперемешанного навоза по причине неравномерности распре-

На свинокомплексах с поголовьем более 12 тысяч голов обязательным является разделение навоза на фракции с целью уменьшения объемов навозонакопителей благодаря снижению периода карантинирования навоза.



деления питательных (N-P-K) и органических веществ в различных слоях навозонакопителя.

Хранение неразделенного навоза в пленочных навозонакопителях (лагунах), не оснащенных мешалками, вообще недопустимо, потому что при заиливании их вычистить невозможно — пленочное основание не позволяет заехать механизированной технике для очистки иловых отложений. Многие хозяйства просто оставляют такие лагуны, вкладывая денежные средства в строительство новых.

При разделении навоза на фракции жидкая фракция может выдерживаться в лагунах (пленочных навозонакопителях), не оснащенных мешалками. Установка мешалок в данном случае не требуется, так как отделенная жидкая фракция по истечении срока карантинирования откачивается из лагуны полностью и не оставляет осадка. Выдержка отделенной жидкой фракции требует строительства меньшего количества лагун и лагун меньшего объема, да и строительство пленочных навозонакопителей обходится значительно дешевле бетонных и металлических. При разделении навоза на фракции бюджет на строительство навозонакопителей можно сократить в 2-4 раза, учитывая постройку и оснащение цеха разделения.

Очень часто при проектировании и строительстве свинокомплексов пытаются занизить объем навозонакопителей, значительно экономя на строительной части. Но при расчете объема лагун необходимо не только помнить о количестве навоза, но и не забывать, что на большей части территории нашей страны 5 месяцев в году – зима, внесение навоза на поля невозможно и навоз, уже прошедший период карантинирования, придется продержать в навозонакопителях до весны. Таким образом, строительство на свинокомплексе одной лагуны недопустимо, ведь после ее заполнения слив в нее невозможен, а навоз обязательно должен проходить период карантинирования. Необходимо построить хотя бы два навозонакопителя, но оптимальным будет строительство трех-четырех меньшего объема.

Одновременно с проектированием навозонакопителей необходимо пре-

Строительство на свинокомплексе одной лагуны недопустимо, ведь после ее заполнения слив в нее невозможен, а навоз обязательно должен проходить период карантинирования.

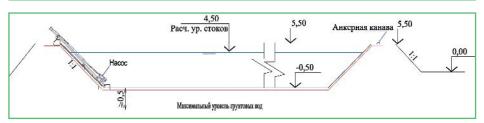


Рис. 3. Профиль проекта лагуны

дусмотреть и способы откачки и перемешивания навоза, так как это повлияет на конфигурацию лагун и оптимизацию текущих затрат при их эксплуатации. Если данный узел спроектирован неверно или вообще не спроектирован, вся работа свинокомплекса рискует быть парализованной по причине невозможности откачки и вывоза навоза. Как уже было отражено выше, откачивание неразделенного навоза после периода карантинирования из накопителей невозможно без предварительного перемешивания, поэтому необходимо заранее предусмотреть установку стационарных мешалок. Для перемешивания навоза в заглубленных накопителях можно использовать мобильные мешалки, работающие от вала отбора мощности трактора, с длиной стрелы от 5 до 12 метров. Здесь мы получаем экономию на установке стационарных мешалок, так как мобильная мешалка может обслуживать несколько лагун.

Способ откачки навоза из лагун зависит от способа его внесения на поля после периода карантинирования. Если откачка планируется самовсасывающими насосами, установленными на бочках, то необходимо предусмотреть подъезд к краю навозонакопителя. Для заглубленных навозонакопителей это не проблема, а вот для обвалованных требуется выполнение более широкой обваловки, послойного трамбования и укрепления грунта, что сильно увеличивает затраты на строительство. Поэтому для обвалованных навозонакопителей целесообразнее будет использовать стационарно установленные насосы. При этом следует подобрать такой насос, который будет

заполнять бочку не более чем за 5 минут, так как простой техники в сезон внесения навоза на поля недопустим.

Встречаются случаи, когда свинокомплекс располагают в соответствии санитарно-защитными зонами (СЗЗ), а про навозонакопители забывают, и получается, что навозонакопители требуется переносить на новое место, что влечет за собой в лучшем случае затраты на строительство дополнительной насосной станции, а в худшем - строительство новых навозонакопителей или перенос времени запуска свинокомплекса. Расстояние от открытых навозонакопителей до жилого массива, в соответствии с действующим законодательством, при поголовье свинокомплекса свыше 12 тыс. голов должно быть не менее 1000 м, при поголовье до 12 тыс. голов — не менее 500 м. Хотя относительно просто решить вопрос с сокращением СЗЗ можно на этапе проектирования, так как если навозонакопители выполняются закрытыми, то расстояние СЗЗ уменьшается вдвое.

Часто допускаемой ошибкой является заглубление навозонакопителей ниже уровня грунтовых вод, хотя по правилам дно навозонакопителя должно быть выше уровня грунтовых вод. Если грунтовые воды пролегают близко, то целесообразно строить обвалованные накопители (рис. 3) или использовать сборные металлические емкости, устанавливаемые на земле.

Рекомендуемая глубина навозонакопителей — не более 6 м. В случае если глубина окажется больше, могут возникнуть проблемы с перемешиванием и откачкой навоза из лагун, так как в основном все специальное оборудование рассчитано под максимальную глубину — 6 м.

Внесение навоза на поля

Внесение навоза на поля в качестве органического удобрения является одним из самых затратных процессов в

Откачка навозонакопителя без предварительного перемешивания приведет к тому, что полезная емкость навозонакопителя с каждым циклом заполнения и откачки будет снижаться и через 2—3 года полностью заилится неоткачиваемыми твердыми составляющими.



Технология внесения стоков шланговой системой начала использоваться коммерчески в США и Канаде с 1960-х годов для внесения на поля осадка из отстойников сточных вод.

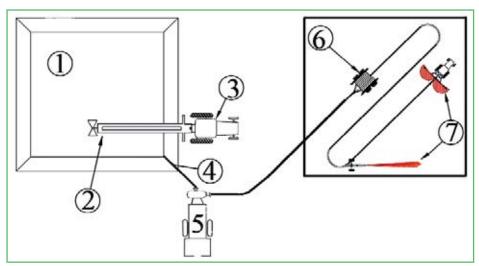


Рис. 4. Схема для внесения навоза дождевальной машиной или шланговой системой Состав системы:

- 1. навозонакопитель;
- 2. мешалка с приводом от ВОМ трактора;
- 3. трактор;
- 4. подающая труба;
- 5. дизельная насосная станция или насос от ВОМ трактора;
- 6. катушка со шлангом;
- буксируемый трактором шланг с аппликатором или самодвижущаяся дождевальная машина.

ходе переработки и утилизации навоза, поэтому очень важно минимизировать затраты именно на данном этапе. Кроме того, жидкие животноводческие стоки являются уникальным и ценным органическим удобрением. Поэтому современная система для внесения навоза должна отвечать следующим требованиям:

- минимальные затраты на внесение;
- удобство в повседневной эксплуатации;
- эффективность и производительность;
 - максимальная надежность.

Наиболее экономичными для внесения навоза считаются шланговые системы и самодвижущиеся дождевальные машины, которые позволяют вносить от 1000 до 3000 м³ за смену работы, при этом задействован только один трактор (рис. 4).

Для крупных и средних животноводческих комплексов наиболее эффективна шланговая система, для малых и средних ферм и комплексов оптимально использование самодвижущейся дождевальной машины.

Принцип работы шланговой системы с буксируемым шлангом: основной магистральный шланг необходимо проложить по земле к центру поля, на которое планируется внести навоз. Подсоединить к магистральному шлангу буксируемый шланг и раскрутить его к самому дальнему углу поля. Другой конец буксируемого шланга подсоединяется к навесному аппликатору. После чего аппликатор со шлангом буксируется трактором по полю челночным способом, пока не обработается вся площадь поля. После завершения внесения перед свертыванием шлангов в катушку следует их очистить

Вне зависимости от типа системы внесения — разбрызгиватель или инжектор — рекомендуется оснащать их защитной системой шланга — шарнирной трубой. Шарнирная труба защищает буксируемый шланг от повреждения культиватором и при разворотах трактора.

компрессором. Шланг обычно прочищается при помощи эластичного шарика, проталкиваемого по всей его длине сжатым воздухом.

Принцип работы самодвижущейся дождевальной машины: катушку со шлангом необходимо установить на краю поля, на которое требуется внести жидкий навоз. Отбуксировать трактором тележку с дождевальной пушкой на всю длину шланга и включить подачу жидкой фракции навоза высоконапорным насосом — тележка начнет двигаться самостоятельно за счет сматывания катушки от привода редуктора гидротурбины.

Шланговые системы

Технология внесения стоков шланговой системой начала использоваться коммерчески в США и Канаде с 1960-х годов для внесения на поля осадка из отстойников сточных вод.

Сельскохозяйственное применение этой технологии началось в конце 1970-х. Так как шланговые системы для внесения жидкого навоза имеют ряд важных преимуществ для крупных комплексов по сравнению с традиционными системами внесения, они очень быстро стали популярными.

Шланговые системы появились в России относительно недавно — в 2005 г. на свинокомплексе «Тропарево» в Московской области.

Основными элементами шланговых систем являются шланги, которые используются для перекачки навоза к полю для внесения. По причине тяжелых условий эксплуатации они специально выполняются очень прочными и износостойкими. Шланг состоит из устойчивого к ультрафиолетовому излучению полиуретанового покрытия и внутреннего армирующего тканого слоя из синтетического волокна. Внешняя поверхность устойчива к истиранию, но чем больше острых камней будет в поле, тем шланг быстрее изотрется. Изнутри шланг покрыт специальным покрытием для снижения трения. Тканое синтетическое волокно придает шлангу прочность при растяжении и не дает шлангу перекручиваться. Предел прочности шланга на разрыв обычно составляет от 10 до 40 т в зависимости от типа шланга и его диаметра. Диаметр основного магистрального трубопровода обычно составляет 127-208 мм. Чем больше диаметр трубопровода, тем меньше давления теряется по его длине и потребляется меньше энергии на перекачку.

Вторым, не менее важным элементом шланговых систем является дизельная насосная станция. Важно, чтобы установленный насос был спе-



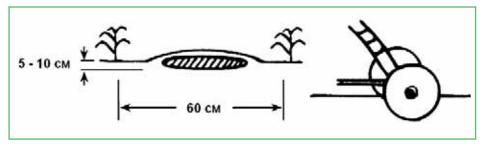


Рис. 5. Дисковые инжекторы

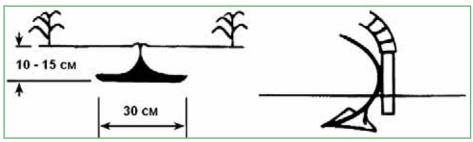


Рис. 6. Плуговые инжекторы

циально предназначен для перекачки навоза и оснащен измельчающим механизмом. Кроме того, если планируется перекачивать неразделенный навоз, необходимо перед основным насосом использовать дополнительный — подающий из навозонакопителя погружной насос со встроенным режущим механизмом.

Погружной насос, как правило, выполняется с гидроприводом от дизельного двигателя, а для удобства манипуляции им на платформе монтируется стрела с лебедкой. Кроме системы запуска двигателя, управление насосной станцией должно иметь защитные системы, которые отключат двигатель в критических ситуациях, таких как низкое давление масла, перегрев или потеря напора.

Как правило, кроме дизельного двигателя, соединенного с высоконапорным насосом, на платформе монтируются дополнительно компрессор и установка для запуска пыжей для очистки шлангов под давлением.

Для перевозки, укладки и сборки шлангов применяются навесные и прицепные транспортировщики, оснащенные гидроприводом и системой управления скоростью вращения барабана и его направлением для удобства укладки и смотки шлангов. Важным элементом является система равномерной укладки шланга, так как каждый транспортировщик может вмещать от 400 до 2000 метров шлангов. Ввиду того, что транспортировщик предназначен для перевозки шланга по полям, его рама и подвеска должны быть очень надежными.

Для внесения навоза на поля с трактором, как правило, используется два типа навесных аппликаторов:

- культиватор с внутрипочвенным инжектированием (инжектор);
- разбрызгиватель поверхностного внесения.

Разбрызгиватель поверхностного внесения чаще всего применяется для внесения жидкой фракции навоза. Культиватор же с внутрипочвенным инжектированием позволяет сразу во время внесения осуществлять заделку навоза в почву, поэтому является незаменимым инструментом для внесения неразделенного навоза.

Ножевые или дисковые инжекторы (рис. 5) открывают узкий разрез в почве глубиной приблизительно 5 см, в который инжектируется жидкий навоз. Эти инжекторы хорошо работают при внесении навоза в междурядья пропашной культуры. Поскольку разрыхление, создаваемое этими инжекторами, является относительно маленьким, вноситься должно очень мало навоза, чтобы он не выливался на поверхность земли.

Инжекторы плугового разрыхлителя (рис. 6) открывают под поверхностью почвы горизонтальный разрез на глубине приблизительно 10 см, что позволяет вносить навоз по всей ширине плуга. Ширина плуга обычно составляет 30 см. Плуговые разрыхлители помогают препятствовать попаданию в почву мусора, находящегося на поверхности. Они также позволяют вно-

сить больше навоза по сравнению с ножевыми инжекторами без выхода навоза на поверхность.

Разбрызгиватели для поверхностного внесения также разделяются на два типа:

- низкопрофильные;
- разбрызгивающие (тарельчатые).

Аппликаторы этих двух типов вносят навоз по-разному. Низкопрофильные разбрызгиватели вносят его через многочисленные сопла, расположенные низко над землей для снижения распространения запахов и потери аммиака. Для их работы требуется низкое давление, и при внесении через сопла навоз не распространяется далеко за пределы физической ширины аппликатора.

В разбрызгивающих аппликаторах жидкость выпускается выше над землей при большом давлении, и, ударяясь о тарелку, навоз разбрызгивается значительно шире. При этом для нормальной работы аппликаторов данного типа требуется гораздо более высокое давление, чем для низкопрофильных аппликаторов или инжекторов. Тем самым сокращается максимально возможное расстояние перекачки для работы системы с аппликатором разбрызгивающего типа.

Вне зависимости от типа системы внесения — разбрызгиватель или инжектор — рекомендуется оснащать их защитной системой шланга — шарнирной трубой. Шарнирная труба защищает буксируемый шланг от повреждения культиватором и при разворотах трактора.

Важным элементом аппликаторов для внесения удобрений является гидравлический питатель, который распределяет навоз от подающей трубы по нескольким шлангам для равномерного внесения навоза по всей ширине аппликатора и исключения вероятности засорения отверстий — особенно эта опция актуальна для плуговых культиваторов.

Для точного контроля требуемого объема внесения в зависимости от скорости движения буксируемого трактора аппликатор должен быть оснащен электромагнитным расходомером с дисплеем для установки в кабине трактора, чтобы оператор мог менять скорость трактора для требуемой дозировки внесения.

Основным ограничением в использовании шланговых систем является удаленность полей. Наиболее удобны для внесения навоза шланговыми системами поля, расположенные в радиусе около 4—5 км от навозонакопителя.



Использование дождевальных машин для внесения жидкой фракции навоза наиболее эффективно на небольших животноводческих комплексах — до 400 голов КРС и 6 тысяч свиней — при условии, что поля находятся в непосредственной близости от ферм.

Для удобства работы в ночное время, а также для возможности построения точных электронных карт полей для внесения с определением фактических объемов внесенного навоза на то или иное поле рекомендуется оснащение буксируемого трактора системой GPS-позиционирования.

Преимущества шланговых систем заключаются в следующем.

- 1. Быстрота. Шланговые системы обеспечивают максимальную по сравнению с другими способами внесения навоза производительность. Как правило, в зависимости от мощности подающих насосных станций, концентрации перекачиваемого навоза и дальности перекачки производительность шланговых систем составляет от 1000 до 3000 м³ в смену. Таким образом, даже очень большой объем навоза с помощью шланговой системы можно внести в очень сжатые сроки, что особенно важно в регионах страны, где по причине повышенного количества осадков или раннего наступления холодов период возможного внесения навоза очень мал.
- 2. Дешевизна. Благодаря тому, что для работы системы необходим всего один основной трактор (буксирующий шланг с аппликатором для внесения) мощностью 200—250 л.с., один вспомогательный трактор мощностью 80—150 л.с. (для транспортировки катушек и укладки шлангов) и всего 3 человека.
- 3. Минимальное уплотнение почвы. Использование шланга для подачи навоза в пределах поля исключает необходимость возить навоз по полю. Цистерны-жижевозы для внесения, имеющие резервуар, сильно уплотняют почву, и это может сократить урожаи. Кроме того, транспортировка тяжелых цистерн, наполненных навозом, в весенний период быстро приводит сельские дороги в негодность.
- 4. Обработка почвы. При внесении навоза шланговой системой с использованием культиватора с инжектированием и заделкой навоза в почву с помощью плуговых разрыхлителей происходит одновременная обработка почвы, которая может быть полезной при последующей подготовке земли.
- 5. Отсутствие запаха. Отдельно стоит отметить, что при внутрипочвенном

инжектировании навоза выделяется меньше неприятных запахов, так как его пахучие компоненты связываются частицами почвы и не вступают в контакт с воздухом. Хорошее проветривание почвы, в которую был правильно внесен навоз, способствует его аэробному разложению, при котором неприятный запах не выделяется. Это одно из главных преимуществ данной системы. Проблема снижения распространения неприятных запахов становится еще более важной, когда от сельских жителей и дачников поступает много жалоб.

6. Питательная ценность навоза. При внутрипочвенном инжектировании навоза культиватором в нем сохраняется больше аммиачного азота. Это позволяет существенно увеличить количество азота, способствующего росту растений, поскольку при поверхностном внесении часть аммиачного азота теряется. При разбрызгивании навоза по поверхности почвы аммиачный азот начинает теряться немедленно после разбрызгивания: в тот же день уходит 35% аммиачного азота. Использование шланговой системы с культиватором внутрипочвенного инжектирования позволяет на 50% снизить количество навоза, необходимого для удовлетворения потребности растений в азоте. Это может быть недостатком, если животноводческий комплекс в условиях дефицита полей для внесения старается избавиться от лишнего азота. Для ферм с соответствующей площадью земли сохранение аммиачного азота будет преимуществом, поскольку это позволит удовлетворять потребности в азоте большей площади посевов.

Разделение навоза на фракции. Навоз в зависимости от вида животных и системы навозоудаления может иметь различную концентрацию. При внесении шланговыми системами неразделенного навоза максимальная концентрация сухих веществ должна быть не более 8—9%. Чем жиже навоз, тем лучше. Поэтому специалисты «Биокомплекса» для внесения навоза шланговыми системами рекомендуют навоз разделять, так как внесение жидкой фракции экономически целесообразнее по следующим причинам:

• в жидкой фракции концентра-

ция твердых частиц минимальна (0,8-1,7%), а следовательно, ее можно перекачивать при прочих равных условиях на большие расстояния (на 70% дальше по сравнению с неразделенным навозом) либо можно использовать насосные станции меньшей мощности и экономить на расходе топлива;

- для перекачки жидкой фракции используются более тонкие шланги, что снижает стоимость самой системы;
- содержание N-P-K в жидкой фракции более сбалансировано, что позволяет ее вносить в большем объеме от 100 до 300 м³ на 1 га в год против 50—90 м³ на 1 га в год неразделенного навоза. Объем внесения варьируется в зависимости от выращиваемых культур;
- отделенную твердую фракцию можно использовать повторно в качестве подстилки для КРС или реализовывать в качестве высококачественного компоста:
- при перекачке жидкой фракции не возникает трение твердых составляющих, вызывающее износ внутренней стенки шланга и замедляющее поток, кроме того, исключается вероятность образования засорений.

Особенности использования шланговых систем. Основным ограничением в использовании шланговых систем является удаленность полей. Наиболее удобны для внесения навоза шланговыми системами поля, расположенные в радиусе около 4—5 км от навозонакопителя, а крайние участки поля могут быть удалены не более чем на 6 км. Процесс внесения навоза шланговой системой на расстояние более 7 км технологически сложен и, как правило, снижает рентабельность внесения.

Основной магистральный шланг может быть длиной 3—4 км или длиннее (зависит от концентрации навоза). Чем длиннее трубопровод, тем больше энергопотребление и меньше скорость потока при внесении на поле. Для поддержания необходимой скорости потока может потребоваться посередине шланга установить второй подкачивающий насос — бустерную насосную станцию.

Кроме того, могут возникнуть проблемы, если для прокладки шланга к полю для внесения требуется пересекать автомобильную, железную дорогу или чью-либо собственность. В отдельных случаях решением проблемы является горизонтальный прокол под дорогами для закладки участка стационарной трубы с быстросъемными соединениями. Если автодорога не федерального назначения, проблем с согласованием не должно быть, так как дорожные управления предпочитают давать разреше-



ния на прокладку трубопровода, нежели поддерживать состояние дорог при проезде по ним тяжелых цистерн для внесения навоза традиционными методами.

Для решения вышеописанных проблем можно использовать вспомогательные навозонакопители (лагуны), центрально расположенные относительно полей, чтобы избежать пересечения дорог и сократить расстояние до полей для внесения. Это решение позволит сократить длину шлангов и мощность насосных станций, а также время, требуемое для внесения навоза.

В случае если поля расположены в определенном направлении, для снижения затрат на приобретение системы часть магистрального шланга можно заменить стационарно установленным трубопроводом. Для этих целей лучше использовать полиэтиленовую трубу диаметром 160—200 мм, заложенную ниже глубины промерзания и оснащенную ревизионными колодцами. На трубопроводе можно установить гидранты, чтобы подключать шланг в нужных местах.

В период внесения навоза во избежание повторения ежедневной процедуры укладки магистрального шланга к полю для внесения рекомендуется оставлять магистральный шланг на ночь (в случае если внесение навоза не выполняется в ночное время). При этом обязательным условием является организация мобильных постов для охраны шланга, так как шланг, проложенный по поверхности земли, может переехать автомобиль, его могут прострелить или испортить злоумышленники.

Для полей, удаленных на 10 и более км, целесообразным способом внесения навоза является его вывоз на поля тракторными цистернами. Основными условиями для внесения навоза бочками являются их достаточное количество и наличие необходимого количества свободных тракторов, способных транспортировать бочки заданного объема.

Дождевальные машины

Использование дождевальных машин для внесения жидкой фракции навоза наиболее эффективно на небольших животноводческих комплексах — до 400 голов КРС и 6 тысяч свиней — при условии, что поля находятся в непосредственной близости от ферм, так как близлежащих полей вполне достаточно для утилизации всего имеющегося объема навоза.

Кроме того, дождевальные машины могут эксплуатироваться совместно со шланговыми системами, то есть вместо буксируемого шланга к концу магистрального шланга подсоединяется дождевальная машина. Таким образом, данное решение позволит приме-



нять дождевальную машину для полива даже на большие расстояния.

Исхолные стоки навоза свиней и тем более КРС использовать для внесения дождевальными машинами невозможно из-за большого количества твердых составляющих. Основным требованием к подготовке стоков навоза для возможности использования самодвижущихся дождевальных машин для внесения навоза является разделение навоза сепараторами на твердую и жидкую фракции. Сепараторы отделяют из жидкого навоза практически все твердые составляющие, а в получаемой жидкой фракции остаются только растворенные вещества, которые не засоряют дождевальные машины и легко перекачиваются обычными насосами.

Основным преимуществом при двойном использовании дождевальных машин является то, что периоды полива (лето) и внесения навоза (весна и осень) не пересекаются, а использование простаивающих весной и осенью дождевальных машин для внесения отсепарированной жидкой фракции навоза позволяет существенно снизить затраты на внесение навоза.

Дополнительными преимуществами использования дождевальных машин для полива жидкой фракцией навоза в период вегетации являются: подкормка кукурузы на начальной стадии ее роста; полив и подкормка кормовых трав после покоса.

Обычно оборудование и техника для внесения навоза закупаются в последнюю очередь. Расчет же необходимого количества техники и оборудования для внесения годового объема навоза делается на глазок, не учитываются периоды невозможности внесения и вынужденного простоя — количество и объем

навозонакопителей, сменность работы, вероятность дождливой погоды, возможных поломок, зимнего периода и периода вегетации. Ошибки в расчетах могут привести к самым серьезным последствиям, когда навозонакопители останутся заполненными перед зимним периодом из-за того, что не успели внести весь требуемый объем навоза.

Выводы

Невнимательное отношение к вопросам утилизации и переработки навоза может привести к отвлечению ресурсов от основного производства на исправление ошибок проектирования и эксплуатации системы навозоудаления, в связи с чем возможны простои в основной хозяйственной деятельности. Исправление ошибок проектирования может обойтись в разы дороже. Проектирование всей системы удаления и переработки навоза должно выполняться специализирующимися на данной тематике организациями, которые смогут предусмотреть все нюансы функционирования системы и минимизировать затраты на строительство и эксплуатацию.

При выборе организации, которая будет осуществлять проектирование, поставку оборудования и монтаж, необходимо ознакомиться с ее опытом реализации подобных проектов. Оборудование, поставляемое данной фирмой, должно быть адаптировано к эксплуатации в нашей стране. Также данная организация должна предоставлять гарантийное и сервисное обслуживание в разумные сроки, поскольку выработка навоза на свинокомплексах не прекращается ни на минуту.

Обычно оборудование и техника для внесения навоза закупаются в последнюю очередь. Расчет же необходимого количества техники и оборудования для внесения годового объема навоза делается на глазок.

НОВОСТИ КОМПАНИЙ

Системы точного взвешивания всех видов птицы — переносные и стационарные

В современном птицеводстве при выращивании и откорме высокопродуктивных пород и кроссов особую актуальность приобретает контроль живого веса птицы на всех этапах.

Своевременная информация о среднесуточном привесе и увеличении живой массы нарастающим итогом во взаимосвязи с расходом корма позволяет получить максимальный экономический успех при откорме бройлеров. Ежедневный контроль живой массы при выращивании ремонтного молодняка и содержании родительского стада или промышленного стада кур-несушек позволяет эффективно использовать потенциал продуктивности птицы.

Фирма Big Dutchman предлагает своим заказчикам широкий ассортимент систем взвешивания: переносных либо стационарных, с отдельным прибором регистрации замеров либо интегрированных в основной компьютер птичника (см. 2-ю стр. обложки).

Представленные весы успешно эксплуатируются в различных странах мира. В России эти системы также эксплуатируются уже около 20 лет на многих птицефабриках, таких как «Верхневолжская», «Новопетровская», «Петелинская», Новосибирская птицефабрика, «Ставропольский бройлер», «Тверской птицекомплекс», ООО ТД «Агроресурс», ЗАО «Приосколье», ООО «Белгранкорм», ООО «Равис ПФ Сосновская», ООО «Чебаркульская птица», ГУП СО «ПФ Рефтинская» и многих других.

Поставляемые весы и системы взвешивания

Swing20 — для взвешивания бройлеров и уток при откорме на мясо, а так-

же ремонтного молодняка и родительского стада.

Весы представляют собой покрытую пленкой водонепроницаемую взвешивающую платформу с тензодатчиком (см. 2-ю стр. обложки). При помощи телескопической подвески регулируется высота подвески платформы от уровня подстилки. Платформа хорошо принимается птицей, что проявляется в частом взвешивании и в результате — точном расчете среднего веса птицы.

Swing20 крепится к потолку птичника. Весовую платформу рекомендуется устанавливать как можно ближе к полу птичника, чтобы «ленивая» птица тоже могла ею воспользоваться. На время проведения работ в профилактический перерыв весы легко снимаются. Диапазон взвешивания весами от 0 до 20 кг.

Swing70 — для взвешивания при откорме и содержании индеек.

Swing70 состоит из пластмассовой пластины размером 1x1 м, крепящейся двумя скобами из нержавеющей стали (фото 1). С помощью четырех тросов и



Фото 1. Swing70

карабинного крючка весы закрепляются прямо к тензодатчику. Благодаря высоко расположенной точке подвешивания сокращается раскачивание весов и весы хорошо принимаются птицей. Это в свою очередь гарантирует частое взвешивание и, следовательно, точный расчет веса птицы. Чтобы установить весы на высоте, оптимальной для возраста птицы, в комплект поставки включена лебедка. На время проведения чистки птичника в профилактический перерыв весы снимаются с карабинных крючков. Юстировка весов производится посредством выверенного веса. Swing70 работает в диапазоне от 0 до 70 кг.

Incas2 — для взвешивания поголовья ремонтного молодняка, промышленного стада кур-несушек или родительского стада, размещенного в клеточных батареях (фото 2). Благодаря универсальной подвеске из нержавеющей стали Incas2 может подвешиваться сбоку на разделительную решетку клетки или устанавливаться непосредственно на подножную решетку благодаря перемещению тензодатчика. Весы могут использоваться как переносной вариант ввиду своего небольшого веса – 2 кг. Благодаря небольшому промежутку между поверхностью пола и тензодатчиком в виде насеста дости-





Фото 2. Incas2

гается большое количество взвешиваний и, следовательно, точный учет веса птицы. Incas2 работает в диапазоне от 0 до 20 кг.

IncasCompact — новая разработка компании Big Dutchman для взвешивания бройлерной птицы, содержащейся в клеточных батареях Avimax (фото 3). Весы изготовлены из нержавеющей стали и имеют вид круглой платформы диаметром 15 см. IncasCompact легко устанавливается на напольной решетке, к которой крепится при помощи двух опор. Благодаря малогабаритной конструкции весы могут использоваться как переносной вариант. IncasCompact работает в диапазоне 0 до 20 кг.

Все типы весов, предлагаемых компанией Big Dutchman, могут быть подключены к компьютерам Amacs, Viper и ViperTouch (см. 2-ю стр. обложки).

Данные производственные компьютеры и компьютеры микроклимата обеспечивают учет всех необходимых показателей роста, потребления корма и воды, падежа и микроклимата.

Это дает птицеводу возможность оперативно реагировать на изменение условий содержания и предусмотреть соответствующие меры, что в свою очередь улучшает продуктивность птицы и повышает рентабельность произволства.

ComScale или WA2 – компьютеры для взвешивания птицы, устанавливающиеся стационарно в подсобном помещении либо использующиеся в переносном варианте на батарейках (см. 2-ю стр. обложки). К данным компьютерам могут быть подключены следующие весы: Swing20, Swing70, Incas2 и IncasCompact. Все зарегистрированные весовые параметры могут быть просмотрены на самом компьютере для взвешивания либо переданы посредством модуля памяти на ПК с последующим их отображением в виде таблиц или графиков. Автоматическое сопоставление замеренного веса с заранее заданными в кривой исходными параметрами позволяет оперативно выявить нежелательные отклонения в

Версия **GSN** дает дополнительное преимущество ежедневного (беспроводного) переноса данных через модем на ПК или смс на мобильный телефон.

Учитываются следующие показатели: ежедневный среднесуточный вес, количество взвешиваний за день, суточный привес, отклонение от нормы, коэффициент вариации, выдаются отклонения от среднего показателя нормы, однородность поголовья, автоматически актуализируется средний весовой показатель.

FlexScale — переносные весы с ручным управлением (фото 4). Это компьютер для взвешивания птицы, работающий на батарейках, переносной, удобный в обслуживании, автоматически сохраняющий результаты взвешиваний, произведенных вручную. Flex-



Scale отличается наглядным дисплеем, большим объемом памяти и наличием батареек повышенной мощности. Все данные сохраняются в ранее установленных категориях. Одна категория может при этом обозначать один птичник либо отдельную подзону. Результаты замеров веса передаются на ПК и анализируются при помощи специальной программы. Результаты анализа отображаются в виде статистик, гистограмм и графиков роста. Можно произвести сравнительный анализ с показателями графика заданных параметров веса. В качестве опций предлагается принтер, работающий от аккумуляторной батареи. Принтер обеспечивает печать замеров напрямую с компьютеров FlexScale.

В комплект FlexScale входят простой крюк для весов, зарядное устройство и сумка. Опционально предлагается более удобный крюк для упрощенного подвешивания птицы. FlexScale поставляется двух видов — с диапазоном взвешивания до 30 либо до 50 кг.

Для заказа оборудования обращайтесь в офис ООО «Биг Дачмен» в Москве, а также в региональные представительства компании в России. Мы будем рады предоставить вам современное оборудование для повышения эффективности вашего производства.

Алексей Владимирович СКЛЯР, менеджер отдела птицеводства ООО «Биг Дачмен», кандидат сельскохозяйственных наук

Для контактов с автором: тел./факс +7(495)229-51-61 e-mail: ASkliar@bigdutchman.ru

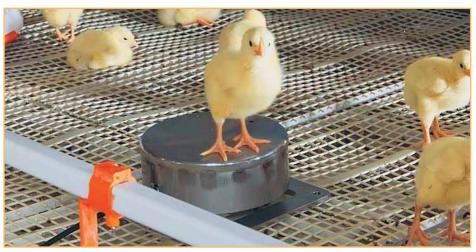
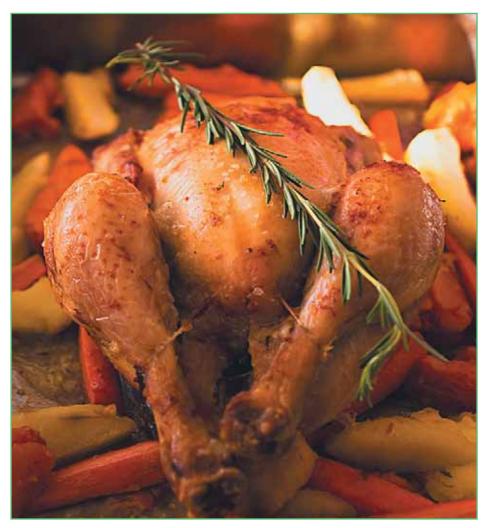


Фото 3. IncasCompact



Соли лития в рационе питания птицы улучшают качество мясной продукции

Вера Лукичева, доцент, кандидат биологических наук, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К. И. Скрябина



Несоблюдение правил содержания, кормления птицы, а также проведения зоотехнических, ветеринарных и санитарных мероприятий приводит к снижению естественной резистентности, увеличению затрат энергии корма на производство единицы продукции, повышению ее себестоимости. В последние годы ведется поиск профилактических мероприятий, направленных на повышение продуктивности и резистентности сельскохозяйственных птиц. Сохранить и даже повысить продуктивность можно с помощью соли лития, такой как лития глицинат.

Литий, по подразделению А. Хенига, причисляется к элементам, считающимся необязательными для жизнедеятельности организма; по классификации В. И. Григоровского и др. — к элементам с малоизученной ролью. Но положительное влияние лития на репродукцию и иммунологический статус животных позволило симпозиуму, проходившему в г. Иена (1983), отнести литий к биоэлементам.

В последнее время стали изучать целесообразность применения лития в животноводстве (в том числе в птицеводстве). Однако остается еще много невыясненного в отношении механизма биологического действия лития, содержания его в растительных, животных и минеральных кормах различного происхождения, в депонирования лития в организме животного, оптимальных доз лития в зависимости от вида, возраста, пола, направления хозяйственного использования и физиологического состояния животного и его влияния на качественные показатели продукции.

Организм взрослой птицы способен синтезировать глицин в достаточном для потребностей организма количестве. Однако для молодняка птицы эта аминокислота является незаменимой и должна входить в состав рациона. Глицин в организме птиц смягчает отрицательное действие белкового перекорма и избыточного поступления отдельных аминокислот, участвует в образовании парных желчных кислот, играет роль в образовании коламина и холина, входящих в состав фосфатидов, а также и других соединений, например ацетилхолина. Эта аминокислота участвует в образовании креатина, пуринов - составной части нуклеиновых кислот, мочевой кислоты, что имеет большое значение в организме птиц для обезвреживания продуктов азотистого обмена.

Нами был поставлен эксперимент, цель которого — изучение влияния солей лития на качественные показате-



ли мяса и бульона птицы. Опыт проводился на базе госплемзавода «Кучинский» на породе мясо-яичного направления кучинская юбилейная. Были использованы 30 молодок в возрасте 134 суток, подобранных по принципу аналогов. Вес птицы составлял 1100—1200 г. Нами было сформировано 3 опытные группы по 10 голов в каждой:

1-я группа — контрольная, препарат не давался;

2-я группа— выпаивали лития глицинат;

3-я группа — выпаивали гидроксид лития.

По данным, полученным в ходе исследования, можно судить о целесообразности использования препарата органической соли лития — лития глицината на птицефабриках.

Токсичность мяса определяли с помощью инфузорий тетрахимена пириформис. Метод основан на выживаемости тест-организма (инфузорий) в среде, содержащей испытуемый продукт.

Относительную биологическую ценность определяли также с помощью инфузорий тетрахимена пириформис путем отношения количества

клеток, выросших на исследуемом продукте, к количеству клеток на контрольном продукте, выраженного в процентах.

Оценка качественных показателей мяса и бульона молодки была основана на результатах комиссионной дегустации мяса и бульона птицы по 9-балльной шкале на основании совокупности данных.

При исследовании образцов мяса не было установлено отрицательное влияние лития глицината на выживаемость клеток инфузорий тетрахимена пириформис и степень их подвижности, что свидетельствует об отсутствии токсичности. При определении относительной биологической ценности инфузорий, выросших на исследуемом продукте, было замечено, что разница между контрольной и опытной группой недостоверна. Из этого следует, что ухудшения питательности продукции нет.

Данные, полученные дегустационной комиссией в результате оценки качественных показателей мяса и бульона, показали, что использование соли лития повышает качественные показатели мяса и бульона птицы $(maблицы\ 1,\ 2)$.

Таким образом, по данным, полученным нами в ходе исследования, можно судить о целесообразности использования препарата органической соли лития — лития глицината на птицефабриках.

Введение в рацион лития глицината положительно влияет на качественные показатели мяса и бульона, не оказывает отрицательного влияния на питательность, токсичность не обнаружена.



Таблица 1. ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА							
Препарат, доза	Внешний вид	Аромат	Вкус	Консистенция (нежность, жёсткость)	Сочность	Общая оценка	
Лития глицинат	7,30	7,50	7,12	7,25	7,25	7,28	
LiOH	7,50	7,25	6,50	7,0	6,62	6,97	
Контроль	6,50	6,75	6,62	6,75	6,37	6,59	

Таблица 2. ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА БУЛЬОНА ИЗ МЯСА							
Препарат, доза	Внешний вид, цвет	Аромат	Вкус	Наваристость	Общая оценка		
Лития глицинат	6,87	7,50	7,25	7,25	7,21		
LiOH	6,75	7,25	6,12	6,62	6,68		
Контроль	6,50	6,50	6,60	6,50	6,52		



Калмыкия успешно восстанавливает главную отрасль животноводства

Здесь создаются новые породы овец — калмыцкая тонкорунная и курдючная

По численности овец Калмыкия сегодня занимает второе место в Российской Федерации, а по основным продуктивным и хозяйственно-экономическим показателям находится на самых лидирующих позициях среди субъектов Южного федерального округа и России.

О современном состоянии овцеводческой отрасли в республике рассказывает заместитель министра сельского хозяйства Калмыкии Василий Баринов.



Заместитель министра сельского хозяйства Калмыкии Василий Баринов

– По статистике до лихих 1990-х годов в Калмыкии было более 3 млн овец. Ежегодно хозяйства получали свыше 15 тыс. т шерсти в физическом весе, реализовывали до 3 тыс. голов племенного молодняка, получали 1 млн голов приплода... Удалось ли сохранить хотя бы половину того, что было?

 Да, в те годы высокая рентабельность продукции в республике обеспечивалась благодаря шерстной продуктивности овец. Качество шерсти наших тонкорунных овец ценили не только в стране, но и далеко за ее пределами. Были времена, когда нашу шерсть закупал для своих Домов известный модельер Пьер Карден.

К сожалению, с изменением экономической значимости отдельных видов продукции, получаемой от овцеводства, в отрасли наблюдается сложная ситуация. В условиях нерегулируемых рыночных отношений перестроечного периода продукция овцеводства оказалась нерентабельной, а шерсть и племенной молодняк - невостребованными. Поголовье овец сократилось в 4-5 раз, уменьшилось производство шерсти и баранины. К 2000 году численность овец в хозяйствах всех категорий составила 793,6 тыс. голов.

В последние годы наметилась тенденция к устойчивой стабилизации ситуации. В республике 104 сельхозпредприятия всех форм собственности, 2 тыс. крестьянско-фермерских хозяйств, 60 тыс. личных хозяйств населения занимаются овцеводством. Современное состояние отрасли овцеводства в республике благодаря усилиям правительства PK, Министерства сельского хозяйства РФ, ученых, энтузиастов-практиков близко к оптимальному по численности и в большинстве хозяйств является рентабельным при сравнительно неплохих показателях продуктивных и племенных качеств животных.

В течение последних 10 лет внедрены региональные программы возрождения пастбищного животноводства, племенного дела и др. В итоге восстановлена численность сельскохозяйственных животных всех видов, в том числе калмыцкой породы.

 Какова же численность овец в хозяйствах республики? Думаю, поголовье сохранено благодаря энтузиастам-фермерам?

- В основном численность овец увеличилась в индивидуальных и крестьянско-фермерских хозяйствах, причем опережающими темпами по сравнению с сельхозпредприятиями. На 1 января 2011 г. во всех категориях хозяйств насчитывалось 2191,5 тыс. овец, в том числе в К Φ X и И Π – 733,3 тыс., ЛПХ — 915,4 тыс., в сельхозпредприятиях -542,8 тыс.

Овец сейчас содержат главным образом для производства мяса и занятости сельских граждан. Поэтому частные подворья, крестьянскофермерские хозяйства и сельхозпредприятия



На грозненскую породу приходится 63,6% поголовья овец Калмыкии



республики стали разводить и овец мясо-сального направления, себестоимость содержания которых в 1,4—1,7 раза ниже, чем содержание тонкорунных.

За 2010 г. произведено овец и коз на убой во всех категориях хозяйств 37,6 тыс. т в живой массе, получено 1,7 млн ягнят. От каждой овцы настрижено до 3,8 кг шерсти в физическом весе, среднесдаточная живая масса 1 головы составила 33 кг. За 2009—2010 годы реализовано более 14,3 тыс. голов племенных овец.

В нынешнем году хозяйствами всех категорий получено 1,4 млн ягнят, или 95 голов на 100 овцематок.

- Какие породы овец выращивают в хозяйствах?
- Овцеводство нашего региона представлено семью основными породами, которые по численности имеют следующую структуру: грозненская 63,6%, ставропольская 15,5%, советский меринос 8,2%, кавказская 4,3%, каракульская 5,8%, эдильбаевская 1,3%, калмыцкая 1,2%.

Более 80% хозяйств всех форм собственности — в отрасли овцеводства, в том числе 22 племенные организации, из которых 7 племзаводов и 15 племрепродукторов. Разведением овец грозненской породы занимаются 14 племенных организаций, в том числе 5 племзаводов и 9 племрепродукторов, каракульской породы — 2 племрепродуктора, ставропольской — 2 племрепродуктора, породы советский меринос — 2 племзавода, кавказской породы — 1 племрепродуктор и эдильбаевской — 1 племенной репродуктор.

В условиях нерегулируемых рыночных отношений перестроечного периода продукция овцеводства оказалась нерентабельной, а шерсть и племенной молодняк — невостребованными. Поголовье овец в Калмыкии сократилось в 4—5 раз, уменьшилось производство шерсти и баранины.

Общая численность племенного поголовья овец в республике на начало 2011 г. составила 343 тыс. голов, в том числе овцематок — 181,5 тыс.

- Как известно, в Калмыкии продолжают выращивать каракульских овец. Сколько их сейчас по численности?
- Калмыкия практически единственный регион Российской Федерации, сохранивший каракульское овцеводство, насчитывающее около 30 тыс. голов. Сельхозпредприятия содержат свыше 4 тыс. смушек высокого качества, крупных размеров, различной окраски и типов завитка.

Племенные овцеводческие хозяйства Калмыкии традиционно занимают самые высокие позиции на всероссийских выставках племенных животных, что свидетельствует о хорошем уровне селекционно-племенной работы.

В 2010 г. на XII Российской выставке племенных овец хозяйствам республики присуждено 22 медали (10 золотых, 6 серебряных, 6 бронзовых), одно из самых крупных овцеводческих хозяйств в Российской Федерации ОАО «Племзавод



К 2012 г. поголовье овец в Калмыкии будет оптимизировано в пределах 2,5 млн





В степях Калмыкии

«Улан-Хееч» Яшкульского района признано победителем выставки и награждено главным призом Минсельхоза РФ — автомашиной ВАЗ-21214.

За экспонирование племенных овец на XII Российской агропромышленной выставке «Золотая осень» в 2010 г. по результатам работы экспертной комиссии дипломами первой степени и золотыми медалями награждены СПК ПЗ «Первомайский», СПК ПР «Полынный», КФХ ПР «Чингис», дипломом второй степени и серебряной медалью — СПК ПЗ «Харахусовский». Планируем успешно выступить на «Золотой осени» и в этом голу.

Положительно влияют на состояние и развитие овцеводства в республике федеральные и республиканские программы по поддержке агропромышленного комплекса, развития сельских территорий, что вселяет надежду на дальнейшую динамику устойчивого подъема отрасли. По договорам лизинга в рамках госпрограммы ОАО «Калмагролизинг» сельхозтоваропроизводителям поставлено 34050 овец на 81,2 млн руб.

- Василий Эрдниевич, какие из наиболее важных задач требуют безотлагательного решения?
- Мы испытываем дефицит профессиональных кадров селекционеров, бонитеров, чабанов. Этой теме будем уделять первостепенное значение, без грамотных специалистов отрасль развивать не сможем. Также продолжим мероприятия по укреплению кормовой базы и улучшению пастбища, усилению научного обеспечения отрасли, обеспечению водоснабжения овец и овцеводческих стоянок.

Рыночные отношения требуют поиска стабильных рынков сбыта сырья и продовольствия.

В республике решается проблема более полного использования мясной продуктивности овец,

Частные подворья, крестьянско-фермерские хозяйства и сельхозпредприятия республики стали разводить и овец мясо-сального направления, себестоимость содержания которых в 1,4—1,7 раза ниже, чем содержание тонкорунных.

все большее значение придается вопросам увеличения производства баранины и молодой ягнятины. В этой связи прорабатываются оптимальные варианты сочетания различных направлений овцеводства, расширения скороспелого мясного овцеводства на базе разведения мясных и мясо-сальных пород и промышленного скрещивания мериносовых маток с баранами грубошерстных мясо-сальных пород.

Основная тактика для увеличения объемов производства баранины и повышения конкурентоспособности овцеводства Калмыкии — достижение высоких показателей скороспелости, плодовитости, убойных и мясных качеств овец, продуцирование экологически чистого сырья и продовольствия.

К 2012 г. поголовье овец в Калмыкии будет оптимизировано в пределах 2,5 млн, в том числе 1,6 млн овцематок (60% в структуре стада), ежегодное получение ягнят к отъему составит не менее 1,6 млн, производство баранины в живой массе — более 40 тыс. т, производство шерсти в физическом весе — более 10 тыс. т, или 4—4,5 кг с одной овцы, реализация племенной продукции — свыше 20 тыс. животных при их полноценном кормлении во все периоды года.

- Каковы результаты работы селекционеров?
- В 1980-е годы большим успехом овцеводов Калмыкии считалось создание калмыцкого типа овец грозненской породы. Но в нем не был закреплен очень важный признак выход чистого волокна. В годы, когда свирепствовали песчаные бури, этот показатель доходил до 44%. В настоящее время в племзаводах восточной зоны Калмыкии на протяжении последних десятилетий мы наблюдаем устойчивый выход чистого волокна в пределах 50—55% и выше независимо от погодных условий года. Это большая заслуга наших селекционеров ОАО ПЗ «Черноземельский», СПК ПЗ «Первомайский» Черноземельского района.

В ближайшее время получит подтверждение создание новой калмыцкой тонкорунной породы овец и заводских типов овец, в перспективе планируется закладка новых линий и внутрипородных типов животных, разработка интенсивных моделей и генотипов овец.

Предусматривается внедрение технологии производства высокоценной молодой экологически чистой баранины и однотипных партий супертонкой мериносовой шерсти (19,5 мкм) с выходом не только на отечественный, но и на мировой рынок. Получит развитие национальное грубошерстное мясо-сальное направление в овцеводстве на основе возрождения уникальной аборигенной калмыцкой породы овец.

Характерными признаками калмыцких курдючных овец являются высокий рост и большая голова с повислыми ушами. Длинные ноги калмыцких овец способствовали передвижению их на большие расстояния и тебеневке на степных просторах в условиях кочевого и полукочевого скотоводства. Калмыцкие овцы — мясного направления. Живая масса курдючной овцы составляет 64—96 кг, а иногда более 112 кг. Вкусовые качества калмыцкой баранины чрезвычайно высоки. Ценным продуктом калмыцкой овцы счи-



тается и сало, вес которого достигает 12—25 кг. Шерсть овец калмыцкой породы длинная, толстая, грубая и вьющаяся.

Мясное овцеводство является перспективным направлением и для животноводов Калмыкии, где занимаются разведением калмыцкой курдючной овцы. В настоящее время в сельскохозяйственных предприятиях, КФХ и ЛПХ Республики Калмыкия насчитывается свыше 53 тыс. голов типичных овец калмыцкой курдючной породы и более 258 тыс. голов помесей различной степени кровности с этой породой.

В настоящее время готовятся материалы по апробации калмыцкой породы курдючных овец.

Лучшие стада калмыцкой курдючной породы овец сосредоточены в КФХ «Церн», ОАО «Кировский», ОАО им. 28-й армии, СПК «Харба», СПК «Тооста» и других хозяйствах республики. Селекционно-племенная работа с овцами калмыцкой курдючной породы направлена на увеличение численности породных животных и их помесей, консолидацию племенных стад овец, улучшение их мясных и убойных качеств при сохранении уникальных биологических особенностей. При достижении в Республике Калмыкия оптимальной численности курдючных овец производство высокоценной молодой баранины составит 35—40 тыс. т.

Еще одной характерной, а возможно, и главной из черт калмыцких овец является то, что они не поедают растения до основания корневой системы, а используют в корм их верхнюю часть. Учитывая эти особенности калмыцких курдючных овец, нужно сделать однозначный вывод об «экологичности» этих животных. Численность калмыцких курдючных овец достигнет к 2015 г. более 800 тыс. голов.

Возрастет роль науки и научного обеспечения развития овцеводческой отрасли на базе более широкого использования научного потенциала ГНУ Калмыцкого НИИ сельского хозяйства и других НИИ. Будет разработана научно обоснованная система ведения овцеводства Республики Калмыкия на 2011-2015 гг. со стратегией развития мясо-сального овцеводства, которое в структуре численности составит 40%, тонкорунное – 50% и смушковое - 10%. Оптимальная численность всего овцепоголовья республики с учетом урожайности пастбищ и уровня кормопроизводства не должна превышать 2,5 млн голов. Зональная специализация определена следующим образом: в западной зоне разводятся овцы кавказской породы, в центральной - советский меринос, ставропольская порода, калмыцкая курдючная овца, в восточной зоне - грозненская порода, каракульская, курдючные овцы калмыцкой и эдильбаевской породы. Качественный прогресс племенного овцеводства Калмыкии не может обойтись без экспертизы племенной и рыночной ценности животных и продукции, создания ядерных стад, сокращения генерального интервала, разделения семени баранов-производителей по полу, выявления генетических дефектов, анализа фактического эффекта селекции.

Уже сейчас на практике применяются новые методы селекции овец: иммуногенетика, генная инженерия, генное тестирование животных,

Одной из главных черт калмыцких овец является то, что они не поедают растения до основания корневой системы, а используют в корм их верхнюю часть.

экспресс-анализ племенного материала, разработка различных моделей овцы, генетическая паспортизация овец и др.

Для успешного динамичного развития овцеводства в России в целом и в Калмыкии в частности крайне важна государственная поддержка на федеральном уровне, так как отрасль переживает не лучшие времена из-за временного отсутствия востребованности и низких цен на производимое уникальное овцеводческое сырье (шерсть, смушки, овчина и т.д.). Необходимы федеральные субсидии для восстановления овцепоголовья, материально-технической базы овцеводства, шерстной перерабатывающей промышленности. Будет внедряться продажа племенных и товарных овец, шерсти с аукциона по сертификатам.

Калмыкия нацелена на применение передовых технологий производства и переработки ценнейшей продукции овцеводства, новейших эффективных методов и приемов селекции, биотехнологий расширенного воспроизводства стада овец, бережное сохранение национальных традиций и опыта предков-кочевников, хрупких экосистем и биоценозов, повышение рентабельности и конкурентоспособности отрасли овцеводства.

В реализации социально-экономической программы в республике значительное место занимает проблема увеличения высококачественной продукции овцеводства. Для ее решения наряду с другими факторами будут иметь важное значение эффективная селекционно-племенная работа, применение передового опыта и научных разработок.

Беседу вела Галина ГАНГУЕВА



Калмыцкая порода



«Желтая» Чехия, или Новое энергетическое земледелие



Говорят, что Чехия за последние 20 лет здорово пожелтела: с 1990 года площади, на которых выращиваются растения, использующиеся в энергетических целях, увеличились здесь в три раза. Местные фермеры делают ставку на такие культуры (прежде всего рапс), поскольку их производство в нынешних условиях приносит больше уверенности в завтрашнем дне.

Чересчур урожайная страна

Логика такая. В Чехии земледельцы обрабатывают в целом 3,6 млн гектаров пахотных земель, из которых под зерновые отведено 1,5 млн га, а под масличные культуры — 0,5 млн га. Остальные позиции (сахарная свекла, картофель, виноград, хмель и т.д.) играют в сравнении с тяжеловесами вторые роли.

До недавнего времени местные хлеборобы делали ставку прежде всего на пшеницу. Но в определенный момент ситуация начала меняться: запахло кризисом перепроизводства — слишком уж много зерна производит страна. Внутренние продовольственные потребности Чехии и реально востребованный экспорт вполне способны обеспечивать два миллиона гектаров местных пахотных земель из 3,6 млн га, имеющихся в распоряжении. Но ради

стопроцентного обеспечения продовольственных поставок, а также предоставления работы всем земледельцам чехи вынуждены производить в год в среднем около 1,5 млн тонн лишней пшеницы. Куда ее прикажете девать? Возить в те места, где она как раз необходима, — слишком дорогое удовольствие. Зато пшеницей хорошо топить печи — эффект почти такой же, как в случае с низкокачественным бурым углем. Поэтому-то пшеничные излишки и завершают свой земной путь в котлах, повторяя судьбу банального топлива.

Но есть более пригодные для энергетических целей культуры, чем пшеница. Вот и получается, что чешские земледельцы наряду с кормлением родной страны во все большей степени играют роль косвенных «энергетиков». Они наполняют не только желудки земляков, но и — отчасти — топливные

баки их автомобилей. Больше того уже производят тепло и электроэнергию.

Не числом, а уменьем

Из 266 млрд долларов чешского ВВП в 2010 году на сельское хозяйство пришлось всего 2,6%. Из 5,3 млн человек, составляющих экономически активное население страны, в земледелии занято всего 3,6%. Среди главных статей экспорта Чехии основные производимые здесь сельхозпродукты (пшеница, картофель, сахарная свекла и хмель) не фигурируют.

Доля сельского и лесного хозяйства в экономике страны незначительна и продолжает уменьшаться, несмотря на то, что чешская аграрная отрасль имеет давние традиции и использует неплохие климатические условия. Например, здешние урожаи зерновых культур, включая ячмень, рожь и овес, достигают даже в не очень-то урожайные годы уровня 6,5 млн тонн. Растениеводческая бухгалтерия страны ежегодно приходует еще примерно 700 тыс. тонн картофеля и 3 млн тонн сахарной свеклы.

В животноводстве же ситуация следующая. В чешских хлевах имеются в наличии 1,357 млн голов крупного и мелкого рогатого скота, 2,135 млн голов свиней и 24,285 млн штук птицы. Средний вес забитой свиньи — 105 килограммов, забитой коровы — 600 килограммов.

Сельское хозяйство Чехии хорошо развито благодаря очень высокому уровню механизации и автоматизации. Ранее Чехия не только обеспечивала себя основными сельскохозяйственными продуктами, но также часть их отправляла на экспорт. Однако проблемы нежелания молодежи жить в сельской местности, снижения зарплат в отрасли и цен на сельхозпродукцию затронули и эту страну. Если правительство Чехии не сможет вовремя предпринять необходимые меры, то вполне возможно развитие событий, при которых стране придется закупать продовольствие за рубежом.

Выше знамя чешского рапса

Рапс стал в Чехии главным представителем новоявленных биотоплив — в 2011 году данная культура «оккупировала» почти 370 тысяч гектаров «из-



лишней, ненужной» земли. Речь идет об историческом рекорде в этой дисциплине.

А чему удивляться? Благодаря государственной поддержке производства биотоплива рапс стал надежным и рентабельным растением. Расходы по выращиванию рапса на площади в один гектар колеблются от 20 до 24 тысяч крон (815—980 долларов), а средняя выручка за урожай с этого самого гектара достигает 26 тысяч крон (1060 долларов). Видимо, еще лучше обстоит дело с кукурузой, которая, однако, используется главным образом в качестве сырья для биогазовых станций. Сбыт гарантирован, цены вполне приличные.

«А вот на цену пшеницы положиться нельзя», — говорит Богдана Янотова из чешского Института сельскохозяйственной экономики и информации. Средняя ежегодная цена пшеницы в последние годы изменялась в непредсказуемых пределах — от 2500 до 5000 крон (100—200 долларов) за тонну. Мера ее рентабельности колебалась за последние пять лет ежегодно в рамках 40%.

Программа поддержки выращивания рапса и добавления рапсового масла в дизельное топливо была начата еще в 90-х годах прошлого века; у истоков ее зарождения стоял и нынешний президент Чехии Вацлав Клаус. Этот факт местные земледельцы неустанно ему припоминают с тех пор, как он «идее изменил» и наложил вето на закон о повышении доли биосоставляющей в дизтопливе до 6,3%.

Если рассмотреть в хронологической ретроспективе динамику площадей, засеянных в Чехии рапсом, то начиная с 20-х годов XX века (5,9 тыс. га) и вплоть до начала годов 80-х они не превышали 50 тыс. га. Потом, в восьмидесятые, площади взлетели в два раза — до 100 тысяч. Девяностые годы были периодом еще более бурного роста — до 250 тыс. га. Нулевые годы нового тысячелетия принесли скачок до рекордных 350 тысяч, а к 2010-му засеянные площади равнялись почти 370 тыс. га.

Процесс неуклонного роста количества желтых полей несколько притормозило вступление страны в Европейский союз, когда Чешской Республике пришлось отменить введенные ранее налоговые льготы для топлива из рапса. Тем не менее в прошлом году только за рапс чешские земледельцы «огребли» около восьми миллиардов крон (326,5 млн долларов). На топливные добавки было переработано примерно 40% от всего проданного количества данного продукта; остальное пошло на иные цели, в частности на изготовление продовольственных растительных масел.

ЭВОЛЮЦИЯ ЦЕН ЧЕШСКОЙ ПШЕНИЦЫ (в кронах за тонну)						
Год	Пшеница продоволь- ственная	Пшеница фуражная				
2000	3100	2500				
2001	3900	3200				
2002	3750	3250				
2003	3200	2600				
2004	3900	3300				
2005	3000	2750				
2006	2900	2250				
2007	3500	3000				
2008	5800	4900				
2009	2950	2700				

Чем бы землелелен ни тешился...

2700

2400

2010

Тут необходимо вспомнить об одной печальной прописной истине последних лет. Развитые государства (включая и Чехию) сегодня в отчаянии ишут новые и новые виды деятельности, которые помогли бы удержать сельское хозяйство в рабочем состоянии и при этом не стоили бы слишком дорого. За последние два десятилетия удалось найти только два несовершенных лекарства от этой болезни. Первым является биоземледелие, отличающееся особо бережным отношением к объектам растениеводства и животноводства. Вторая панацея - как раз производство энергии, которой, в отличие от продовольствия, развитой части мира всегда не хватает.

Разумеется, никто от чешских земледельцев не ждет, что они полностью утолят местный энергетический голод. В настоящее время, согласно статистическим данным, доля энергии, произведенной из биомассы (то есть из растительных составляющих, включая дерево), в общем производстве чешской энергии составляет менее 5%. «В перспективе республика без каких-либо принципиальных изменения ландшафта могла бы за счет биомассы обеспечить максимум 10-15% общей потребности страны в энергии», - говорит аналитик в области энергии Йозеф Карафиат из фирмы Ortep.

Но для земледельцев даже эти упомянутые (возьмем по минимуму) 10% весьма интересны и привлекательны. Ведь, как уже было сказано, доля чешского сельского хозяйства в ВВП страны равна всего лишь 2,6% (гораздо меньше, чем в России). В абсолютных числах объем сельхозпродукции Чехии составляет 80 миллиардов крон (примерно 3,3 млрд долларов) ежегодно. Поэтому даже пара энергетических процентов, несомненно, принесла бы в местную провинцию миллиарды крон сверх уже имеющихся в наличии.

На дотационной евроигле

Чешские земледельцы, по мнению президента республики Вацлава Клауса, чрезмерно зависимы от дотаций, государства и политиков, и все это, по сути, является факторами риска. «Было бы гораздо лучше, если бы они зависели от стабильности спроса на их продукты», — заявил В. Клаус на открытии нынешнего агросалона Země živitelka («Земля-кормилица»), отреагировав на похвальбу министра сельского хозяйства Ивана Фуксы, который сказал, что в текущем году его отрасли удалось получить рекордные дотации. «Я надеюсь, что мы не будем чересчур полагаться на дотации. Ведь после падения коммунистического режима нашим пилотным проектом было именно снижение всевозможных дотаций», - отметил пан Клаус. С ним согласен и премьер-министр страны Петр Нечас: «Зависимость чешских фермеров от дотаций объясняется относительно низкой производительностью нашего сельского хозяйства, достигающей лишь 40% в сравнении с пятнадцатью государствами — старожилами EC».

Но все это лишь красивые слова. На деле чешские политики стараются урвать в Брюсселе побольше дотаций для родных фермеров. Когда в начале года Еврокомиссия «замутила» реформу аграрной европолитики и замаячила угроза сокращения дотаций для крупных сельхозфирм, которых достаточно много в Чехии, Прага в борьбе с нововведениями заручилась поддержкой Словакии, Германии, Великобритании, Румынии и Италии. Евродепута-

Развитые государства сегодня в отчаянии ищут новые и новые виды деятельности, которые помогли бы удержать сельское хозяйство в рабочем состоянии и при этом не стоили бы слишком дорого. За последние два десятилетия удалось найти только два несовершенных лекарства от этой болезни — биоземледелие и производство энергии.



Согласно проведенным аналитическим сравнениям, из рапса удается извлечь примерно в три раза больше энергии, нежели было затрачено на его выращивание и переработку. Кроме того, отходы идут на корм скоту, а рапсовой соломой можно недурственно топить печи.

ты данных стран сколотили блок, имеющий достаточно голосов для блокирования реформы.

Конкуренция погубит биотопливо

Видимо, большей желтизны чешские поля и нивы уже не достигнут. Понятное дело, рапс на сельхозугодьях должны регулярно сменять иные культуры, чтобы сохранилось качество почвы. В ближайшие годы рапс будет скорее совершать «ротационное движение» по свободным полям, занимая приблизительно аналогичные земельные площади, на которых произрастает и нынче. А вот объем рапсоперерабатывающих мощностей в Чехии за последние годы существенно увеличился. Отрасль сосредоточилась в рамках нескольких больших производственных комплексов, таких как открытый в прошлом году завод Preol в городе Ловосице (входящий в сельскохозяйственную и химическую империю одного из крупнейших чешских олигархов Андрея Бабиша концерн Agrofert) или же йиглавское предприятие Agropodnik. По-прежнему функционирует и бывшая компания Setuza, еще недавно носившая название STZ, а теперь ставшая Прессово-давильным заводом Усти-над-Лабем.

В то время как из кукурузного биоспирта, который дотируется в США восемью миллиардами долларов в год, получают в среднем на пару процентов энергии меньше, чем ее было вложено в выращивание этой самой кукурузы, Чехия в таких вопросах хотя бы не погрязает в убытках. «Рапс на чешских полях в финансовом смысле - гораздо более толковая культура», - уверяет Петр Йевич, сотрудник Научно-исследовательского института сельскохозяйственной техники. Согласно проведенным аналитическим сравнениям, из рапса удается извлечь примерно в три раза больше энергии, нежели было затрачено на его выращивание и переработку. Кроме того, отходы идут на корм скоту, а рапсовой соломой можно недурственно топить печи.

Тем не менее цена производства рапсового топлива колеблется около 22 крон (0,9 доллара) за литр, то есть более чем в два раза превосходит производственную стоимость дизтоплива из нефти. При условии равного соревнования с ископаемыми видами топлива биопродукт не имеет шансов на выживание. При этом стоит вспомнить, что такого рода «забавы» богатый Запад организует, как правило, не от хорошей жизни. На производство биотоплива в промышленно развитых странах перебрасываются силы и средства, как правило, в те моменты, когда общество терпит какое-либо бедствие. Например, то же самое происходило в Германии во время войны. А на рубеже XX-XXI веков у аграрных экономистов просто кончились идеи - никто не знал, что делать с «излишками» пахотных земель.

Страховой полис для фермера

До конца 2011 года в Чехии планируется создание фонда страховых гарантий для фермеров. Из данного фонда, куда направлялись бы добровольные отчисления самих фермеров, государства и страховых компаний, хотят компенсировать те потери, от которых аграриям сейчас невозможно застраховаться. О создании такого фонда в Чехии говорят уже долгое время. Для того чтобы фермер мог рассчитывать на выплаты из фонда, он будет обязан застраховать как минимум 50% всей своей продукции.

Со спиртом — туговато

В Чехии забытым двоюродным братом биодизеля является биоэтанол (он же - биоспирт). В США его производят из кукурузы, в Бразилии – из сахарного тростника, а в Европе - из зерна или сахарной свеклы. В сравнении с рапсом этот продукт вообще лишен каких-либо шансов на выживание. Импорт одного литра (прежде всего из Бразилии) на несколько крон дешевле и выгоднее, чем покупка аналогичного чешского биоспирта. При этом парадоксально то, что именно биоспирт имеет в Чехии определенные традиции: еще в 1926-1936 годах был принят закон, вводивший обязательное подмешивание 20 процентов обезвоженного этанола в бензин.

Из четырех построенных на волне популярности «био» спиртовых заводов долгосрочно работает и, главное, зарабатывает деньги только Agroetanol TTD в поселке Добровице. Причем это предприятие ориентируется главным образом на экспорт. Например, топливо с 85% биоспирта поставляется в Швецию, где имеется достаточное количество подходящих автомо-

Другой завод по производству биоспирта, в поселке Врды, в настоящее время работает лишь вполсилы, да и то изредка, поскольку колебание цен на зерно сделало эксплуатацию заводского оборудования нерентабельным.

Еще один производитель биоэтанола – предприятие PLP Trmice – мозолит всем в округе глаза, распространяя характерный неприятный запах и повышая транспортную нагрузку на окрестные населенные пункты. Но тамошние земледельны костьми готовы лечь, защищая завод от недоброжелателей, ибо без него они бы не имели возможности сбыта для своего зерна.

A вот спиртзавод Korfil в поселке Густопече уже обанкротился...





Биогаз и завистливые энергетики

Напротив, хитом сезона и региона является биогаз. Биогазовые станции начали в последние годы расти как на дрожжах. «В течение нынешнего года в стране должны работать около 120 таких станций, тогда как еще три года назад по всей Чехии их едва ли могло набраться 20 штук», — комментирует Йиржи Вейхет из Института сельскохозяйственной экономики и информации.

«Кормить» станции в этом году будет урожай, собранный примерно с 20 тысяч гектаров; прежде всего речь идет о кукурузе. В последующие годы количество станций и перерабатываемой ими сельхозпродукции могло бы вырасти в 5 раз.

«С финансовой стороны этот бизнес для земледельцев интересен. Он представляет собой стабилизацию земледельческих предприятий прежде всего благодаря надежной выручке с перспективой в 20 лет, в отличие от весьма колеблющихся цен на сырье, идущее на производство продовольствия», — поясняет Богумил Беледа, вице-президент Аграрной палаты Чехии, работающий в фирме Farmtec, которая является одним из крупнейших чешских поставщиков биогазовых станций.

Биогазовые станции тормозит лишь один фактор - поставщики традиционной энергии. Agrofert миллиардера Андрея Бабиша снизил количество биогазовых станций, запланированных к сдаче в этом году, с девяти до трех. В каждом случае проблемы были с подсоединением к сети. Подобные же трудности имеются и у сельскохозяйственных предприятий масштабом поменьше. Дело в том, что энергетикам (то есть таким компаниям, как ČEZ или E.ON) не нравится, что земледельцы получают тем самым регулярный и бесперебойный доход - фирма, эксплуатирующая биогазовую станцию, получает за «чистую» энергию от дистрибьютора. Между тем последнему государство выплачивает средства с опозданием.

То, что речь идет о хорошем бизнесе, уже сообразили и сами дистрибьюторы, которые хотят с фермерами конкурировать. Энергетический гигант ČEZ уже заливает фундамент своей первой биогазовой станции в поселке Чичовпод-Брды. Е.ОN также предлагает сотрудничество в рамках таких проектов.

У щавеля — большое будущее

Однако аграриям нет нужды отчаиваться, поскольку уже вскоре перед ними откроются новые горизонты. Дело в том, что в Чешской Республике



кончается сырье, которого на первый взгляд тут пока в достатке, - топливная древесина. Парадокс заключается в том, что сегодня в чешских краях лесов имеется больше, чем когда бы то ни было за последние несколько столетий. Однако избытка древесины все равно не наблюдается, поскольку половина топлива, ежегодно получаемого из лесной продукции, служит для производства энергии. А в течение ближайших двух лет начнется эксплуатация более десятка крупных предприятий (прежде всего теплоцентралей), которые используют оставшиеся части товарного леса.

И вот когда из лесов выжать что-то еще будет уже невозможно, настанет черед растений, целенаправленно выращиваемых для сожжения; пока что такие культуры в Чехии лишь опробуются. Например, в поселке Жлутице (Карловарский край) теплоцентраль достигла с земледельцами соглашения о том, что последние в ближайшие годы будут для энергетиков выращивать так называемую слоновью траву (Miscanthus). Наиболее часто встречающимся в Чехии растением этого вида является щавель. Подобные культуры в целом по стране пока выращиваются максимум на нескольких тысячах гектаров. Однако официальные органы подумывают о том, что эта «экзотика» могла бы в пределах десятилетия заполонить десятую часть чешских пахотных земель, то есть примерно 300 тысяч гектаров. Без подключения данного резерва невозможно достичь 10% доли биомассы в производстве энергии. Отчасти внесут свой вклад в дело «энергосожжения» и традиционно разводимые растения. В котлы в большом количестве, очевидно, направится зерновая и рапсовая солома, а также сено. Впрочем, вклад этот и впрямь не будет слишком уж весомым, он прогнозируется в районе десяти процентов от объема древесного топлива.

«Озеленение» бурого угля

Энергетические культуры могли бы быть интересными и для фирм, эксплуатирующих электростанции и теплоцентрали. Дело в том, что в рамках современных чешских законов они способны превратить фосильные (окаменевшие) виды топлива в биоэнергию. Подобное «сальто-мортале» становится возможным благодаря директивной инструкции о поддержке возобновляемых источников энергии. В частности, там говорится о совместном

Чешское законодательство освобождает некоторые виды бизнеса от различных налогов и сборов. Например, благодаря использованию биомассы не нужно платить за разрешения на выброс в атмосферу углекислого газа. Поэтому большие энергетические предприятия готовы предложить фермерам более высокую цену при покупке биомассы.



сожжении биомассы и фосильного топлива, то есть прежде всего бурого угля. Этот способ используют несколько крупных предприятий, например завод ČEZ в Годонине. Упомянутая директивная инструкция гласит: вся электроэнергия, производимая в результате совместного сожжения, считается электричеством, извлеченным из биомассы. При этом количество угля в котлах (согласно их типу) при подобных операциях колеблется от 40% до 95%.

Взмахом волшебной «биомассовой» палочки обыкновенное каменное топливо превращается в «чистый» источник электрического тока. Производитель получает право на «зеленые» бонусы на все произведенное электричество (тепловая энергия остается за бортом данной льготы), размер которых колеблется от 50 (2 доллара) до 1370 крон (56 долларов) за мегаватт. Выгодны эти операции и для чешского государства. В докладных рапортах, направляемых в Брюссель, местная энергетика в результате всех этих пертурбаций значительно «очищает» свой изначально весьма чумазый имидж.

Тут есть свои маленькие, чисто чешские хитрости, в результате которых биомасса с большей охотой завершает жизненный путь в котлах больших заводов, а инвесторы поменьше масштабом оказываются в невыгодном положении. Чешское законодательство содержит ряд распоряжений, освобождающих некоторые виды бизнеса от различных налогов и сборов. Например, благодаря использованию биомассы не нужно платить за разрешения на выброс в атмосферу углекислого газа. Между тем подобные платежи обязательны для всех больших энергопредприятий с мощностью свыше 20 мВт. Поэтому большие энергетические предприятия готовы предложить фермерам более высокую цену при покупке биомассы.

С голоду не умруг?

Хотя может показаться, что столь бессмысленная система не должна функционировать далее, в ближайшие годы все будет как раз наоборот. Земледельцы в последующем будут заниматься «энергетикой» чем дальше, тем больше. Да, это способствует повышению цен на продовольствие, но лишь в

минимальном размере. Всемирный банк издал в июле 2010 года новый аналитический отчет, согласно которому биотопливо повлияло на рост цен на продовольствие всего лишь несколькими процентами. Гораздо большую роль сыграли неурожай, высокая цена дизтоплива, а также спекуляции на рынке с важнейшими сырьевыми товарами.

Весьма неправдоподобным считается предположение, что в Европе вдруг не станет хватать продуктов питания. На биотопливо уходит всего лишь 2% европейских зерновых культур. Поэтому данная программа является крупнейшим шансом чешской сельхозпровинции за последние десятилетия. Данный феномен возник на основе политического заказа и без дотаций в нынешней ситуации является экономически бессмысленным. До тех пор, пока цены ископаемых видов топлива не установятся снова хотя бы на уровне 2008 года, меньшее количество дотаций эта прорва проглатывать просто не

«Керосиновый» молочай

По мнению биолога Станислава Мигулки, работающего на факультете естествознания Южно-Чешского университета, выращивание источников возобновляемой энергии на полях идея не только модная, но и неглупая. Наша планета вращается вокруг пышущей жаром звезды, которая извергает невероятное количество энергии, так почему бы нам у этого «костра» немного не погреться? Достаточно лишь в нужный момент завладеть растительной биомассой, пропитанной солнечным излучением, и с умом ее использовать. Сегодня в распоряжении ученых и практиков уже находится целый ряд более или менее проработанных технологий, которые способны преобразовать различные формы биомассы целого ряда растений - от микроскопических водорослей до однолетних и многолетних трав, а также головокружительно быстро растущих древовидных пород. Ясно, что энергетические культуры, от которых ожидается, что они будут максимально нетребовательными и выносливыми, а главное - экстремально быстрорастущими, вероятно, не будут относиться к окружающей среде самым приветливым образом. В

Хотя может показаться, что столь бессмысленная система не должна функционировать далее, в ближайшие годы все будет как раз наоборот. Земледельцы в последующем будут заниматься «энергетикой» чем дальше, тем больше.

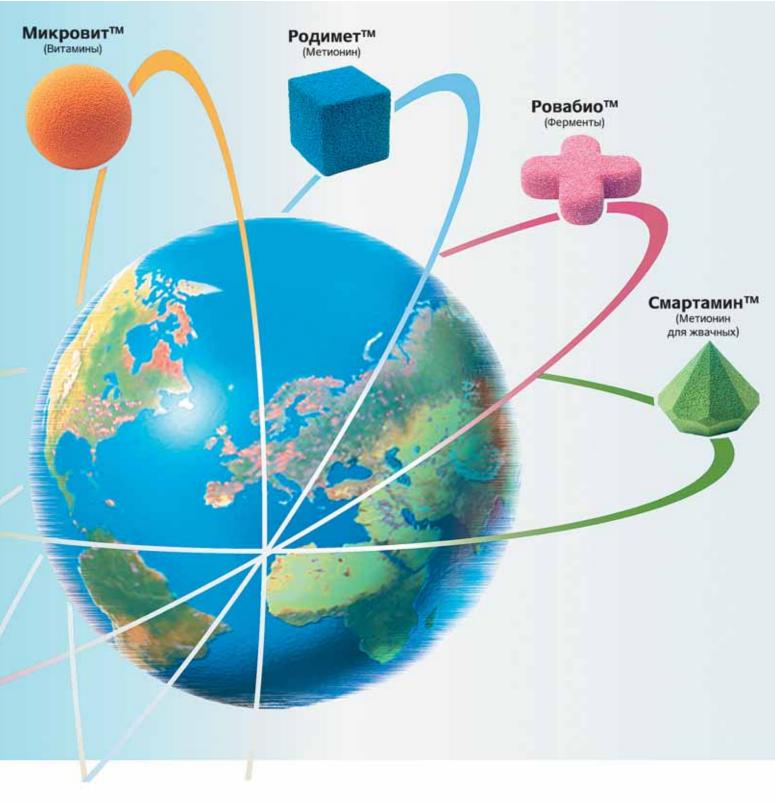


действительности речь часто идет о максимально инвазивных растениях, которые далеко не просто удержать «на цепи». Большие площади нескольких видов энергетических растений плюс инфраструктура, необходимая для их хозяйственного использования, отнюдь не улучшат пестроту ландшафта и местной природы.

Однако ситуация вокруг энергии с полей постоянно развивается, и практически каждый день появляются идеи, которые основываются на уроках, извлеченных из ранее сделанных ошибок. Молекулярные лаборатории интенсивно работают над созданием новых генетических модификаций, которые в ближайшее время предоставят сельскому хозяйству новые типы растений, гарантирующие более низкое потребление воды, меньшие расходы и более высокий уровень получения энергетического эквивалента. Идут разговоры о четвертом поколении биотоплива, которое должны принести с собой до сей поры не использованные химические процессы и генетически видоизмененные растения. Причем речь не идет о чем-то экзотическом; к числу надежных «углеводородных» или «керосиновых» растений относится и род молочая (Euphorbia lathyris), особенно популярный в Чехии благодаря поверью о том, что он отпугивает кротов и грызунов.

Крайне наивно и безрассудно думать, что «энергорастения» могли бы полностью удовлетворить всевозможные энергетические требования планеты. Скорее всего наша цивилизация никогда не станет функционировать исключительно на основе растений. Тем не менее в ближайшем будущем энергия, собранная с полей и плантаций, будет греться на солнцепеке экономических интересов человечества.

Сергей ЖИХАРЕВ Чехия



www.animal-nutrition.ru



Тел.: +7 (495) 627-59-37;

+7 (495) 627-59-35;

+7 (495) 627-59-36.

Факс + 7(495) 627-59-47.

Adding Difference









XERION - он один способен на многое!

Универсальный. Мощный. Комфортный. Для него нет ничего невозможного! Его потенциал не сравнить ни с чем, поэтому он вне конкуренции! XERION продуман до мелочей. Мощность рождает силу, а сила производительность. Экономичность и возможность эксплуатации круглый год выгодно отличает XERION от других тракторов этого класса!



