

журнал для специалистов агропромышленного комплекса

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

www.agri-news.ru

3(94)/2013 август

Первый пошёл...



 **KRONE**


агроЛОГОС
ПОСТАВКИ ИМПОРТНОЙ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ
АГРОЛОГИСТИКА

196140, Санкт-Петербург, п. Шушары,
Пулковское ш., уч. 208, д.104
тел./факс (812) 777-30-07

www.agrologos.ru info@agrologos.ru



ОАО «ЛЕНОБЛАГРОСНАБ»

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



MF METAL-FACH
– ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО

ОТ 619 ТЫС. РУБ.

**РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ
ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ
МОДЕЛЬ N267**



MF METAL-FACH

ОТ 535 ТЫС. РУБ.

**МИКСЕР-КОРМОРАЗДАТЧИК
BELMIX T-659**

КОНТАКТЫ:

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



РоссельхозБанк

СВОЙ ВКЛАД

с растущей ставкой

звонок по России бесплатный

8 800 200-02-90

WWW.RSHB.RU



Реклама. Генеральная лицензия Банка России № 3349

Вклад для физических лиц «Свой вклад» принимается с 09.04.2013 по 30.09.2013 (включительно) на сумму от 3000 рублей РФ, максимальная сумма — без ограничений, на срок 91 день с возможностью автоматической пролонгации на тот же срок (не более 4 раз). *Ставка по вкладу 6% годовых, после 1-ой пролонгации — 7%, 2-ой-8%, 3-ей-9%, 4-ой-11% годовых. Дополнительные взносы и расходные операции по вкладу не предусмотрены. Проценты выплачиваются в день окончания срока вклада путем причисления к сумме вклада (капитализация) либо перечисления на счет вкладчика, открытый в Банке. При досрочном востребовании вклада на первоначальном сроке-проценты начисляются по ставке вклада «До востребования». При досрочном востребовании пролонгированного вклада — проценты по всем предшествующим срокам сохраняются, а проценты за последний срок начисляются по ставке вклада «До востребования» (0,01% в рублях РФ на 01.04.2013). ОАО «Россельхозбанк».

**Вклады
застрахованы**



Система
Страхования
Вкладов

Адреса в Санкт-Петербурге:

ул. Парадная, д.5 (ст. м. «Чернышевская»)

пер. Крылова д.7/5 (пл. Островского, ст. м. «Гостиный двор»)

ул. Проф. Попова д. 23 (ст. м. «Петроградская»)

тел. +7 (812) 335-06-30

тел. +7 (812) 337-19-16

тел. +7 (812) 335-06-34

TRACKING THE FUTURE
www.multiva.info

Multiva
TR 350



**ПРИЦЕП ДЛЯ
 БОЛЬШИХ ГРУЗОВ
 С ВЕЛИКОЛЕПНЫМИ
 ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**



TR 350 ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Модель	TR350
Объем кузова, м ³	35,6
Грузоподъемность, тн	24
Количество осей	3 управляемые 6 колес
Тормоза	
Внутренняя высота борта, см	195
Внутренняя ширина и длина кузова, см	228-800
Высота, см	275-300
Общая ширина, см	215
Телегидравлический гидроцилиндр / требуемый объем масла, л	100/60
Вес, кг	7910
Стандартные шины	560/60-22,5
Варианты шин	650/50R22,5 710/50R26,5

Прицеп изготавливается в Финляндии

Продавец:
 ОАО «Леноблагротснаб»
 1188302, Ленинградская область
 дер. Малые Колпаны, ул.Кооперативная, д.1
 тел. (812) 702-68-88
agro@agrosnab.com

Изготовитель:
 Dometal Oy
 Kotimäentie 1
 32210 Loimaa, FINLAND
 тел. +358 10 843 7000
www.multiva.info

ИНШУР™ ПЕРФОРМ

Первый стробилуринсодержащий фунгицидный протравитель

ОЗИМЫЙ СЕВ
2013!

**ЖИЗНИ НАПОР,
БОЛЕЗНЯМ ОТПОР!**

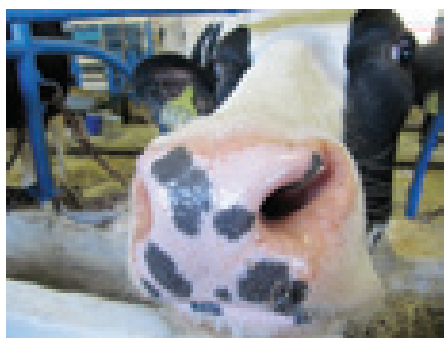
- Комбинация действующих веществ с системной (триаконазол) и локально-системной (пираклостробин) активностью обеспечивает защиту от пыльной и твёрдой головни, корневых и прикорневых гнилей различной этиологии, возбудителей наружной семенной инфекции (*Alternaria*, *Bipolaris*);
- Благодаря выраженному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

 **BASF**

The Chemical Company

Контактная информация (мобильные тех. консультации БАСФ): 8 (917) 502 65 16, 8 (985) 640 20 39
agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru

Первый год госпрограммы в 47 регионе



В частности, специалисты Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу в кратчайшие сроки разработали и утвердили новые порядки финансирования, необходимые для своевременного выделения средств сельхозтоваропроизводителям. Тем самым в области были приняты все необходимые меры для выполнения задач государственной программы развития сельского хозяйства в 2013 году.

Следует напомнить, что в 2012 году объем поддержки областного агропрома из всех уровней бюджета увеличился на 12%, и из одного только бюджета Ленинградской области было выделено почти 2 млрд рублей.

В 2013 году эта цифра решением Правительства 47 региона увеличилась еще на 40%. Тем самым на уровне субъекта удалось создать определен-

Региональная государственная программа развития сельского хозяйства до 2020 года, принятая областным Правительством в декабре 2012 года, в Ленинградской области стала первым подобным документом. Ее принятие потребовало как от законодательной, так и исполнительной властей серьезной работы по изменению нормативной базы.

ную базу как для решения задач новой государственной программы, так и поддержания аграриев в начальный период работы в условиях ВТО. Финансирование отрасли АПК до конца текущего года суммарно составит 3,7 млрд рублей.

Говоря об изменении порядков бюджетного финансирования, прежде всего следует отметить, что вместо привычной компенсации части средств на минеральные удобрения, семена, топливо, с 2013 года выделяются погектарные субсидии, так называемая несвязанная поддержка.

Тем не менее, тот финансовый прогноз, который был сделан комитетом по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу, позволил предусмотреть предстоящие потери и заложить в бюджет сумму, достаточную для компенсации увеличившейся нагрузки в связи с отменой льгот на покупку топлива.

В целом субсидирование происходит более чем по 40 направлениям, в

их числе молочное животноводство, племенное дело, социальное развитие села, мероприятия по повышению плодородия и мелиорации земель и другие.

Кроме того, в 2013 году было увеличено финансирование программы, направленной на обновление машинотракторного парка. В итоге, за первые 5 месяцев хозяйства купили почти 200 единиц новых сельхозмашин.

Понимая важность развития агропромышленного комплекса как точки зрения обеспечения продовольствием, так и с позиции сохранения сельского уклада жизни, в региональном Правительстве стараются оперативно реагировать на возникающие проблемы. Так в конце 2012 года в связи с двукратным подорожанием зерна и комбикормов, было принято решение о выделении дополнительных 400 миллионов рублей на поддержание яичного птицеводства, свиноводства и мясного скотоводства.

СХВ

В Ленобласти растут надои, производство мяса и яиц

Подведены итоги работы отрасли АПК в первом полугодии 2013 года

Ленинградская область продолжает наращивать потенциал в отрасли молочного животноводства. За первые 6 месяцев 2013 года в сельскохозяйственных организациях надоено 3652 кг молока на фуражную корову, что составляет 102% к прошлогоднему уровню.

Параллельно с надоями в области до 179 тыс. голов выросло поголовье крупного рогатого скота. Эта тенденция характерна как для крупных сельхозпредприятий, так и для хозяйств, относящихся к малому аграрному бизнесу. Относительно первого полугодия 2012 года рост составил 103%.

Между тем в 47 регионе сохраняется общероссийский тренд к сокращению поголовья коров: областные аграрии предпочитают делать ставку на высокопродуктивный скот и избавляются

от низкопродуктивного. В связи с этим с января по июнь произошло незначительное – в пределах 2% – снижение объемов молочного производства.

Но в профильном комитете администрации Ленобласти с уверенностью прогнозируют – до конца года сельхозтоваропроизводителям удастся превзойти прошлогодний результат, основой чему станет полученная в первом полугодии 281 тыс. т молока.

Продолжают наращивать производство областные птицеводы.

На 1 июля на птицефабриках региона содержались без малого 28 млн голов птицы, или 103% к уровню прошлого года. Благодаря росту продуктивности кур-несушек, находящихся в сельскохозяйственных организациях региона, производство яйца составило 1486 миллионов штук. При этом в среднем на одну голову пришлось 161 яйцо (102%).

Значительный вклад птицеводы Ленинградской области внесли и в производство мяса. В первом полугодии 2013 года в живом весе реализовано 163 тыс. т скота и птицы, что составляет 113% к аналогичному периоду прошлого года.

Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области

Доходы из отходов

В Ленинградской области продолжает работу проект по утилизации навоза/помета



Специалисты Ленинградской области знакомятся с европейским опытом утилизации навоза/помета

С внедрением в сельскохозяйственное производство индустриальных методов, строительством новых и укрупнением имеющихся животноводческих и птицеводческих комплексов остро встал вопрос утилизации отходов – навоза и помета. Зачастую такие комплексы не имеют достаточно земель для их вывоза. В России только около 30% животноводческих отходов используется на удобрение, а остальное, по сути, является источником загрязнения окружающей среды.

По данным специалистов, работающих в проекте, в Ленинградской области минимальный годовой выход экскрементов составляет: крупного рогатого скота – 2,4 млн т, кур – 1,6 млн т, свиней – 0,7 млн т. В них содержится около 40 тыс. т азота и 22 тыс. т фосфора, являющихся биогенными веществами. Более 10% имеющегося в навозе фосфора попадает в водные источники.

Один из выходов из сложившейся ситуации – переработка отходов в органическое удобрение и дальнейшая его продажа. Чтобы оценить плюсы и минусы такого решения в рамках проекта был подготовлен обзор потенциальных российских и международных рынков сбыта, который представил на семинаре Юхани Анхава из компании Rõuru Finland Oy. Согласно этому обзору общий мировой объем

В рамках совместного проекта NEFCO и Правительства Ленинградской области «Устойчивое обращение с навозом/пометом в хозяйствах Ленинградской области» 31 июля 2013 года в Санкт-Петербурге состоялся семинар «Обзор потенциальных рынков сбыта (международных и внутрироссийских) органических удобрений, произведенных в Ленинградской области в крупных животноводческих хозяйствах/комплексах».

продаж органических удобрений ежегодно составляет около 3 млн т, а общее потребление в странах ЕС – 4,8 млн т ежегодно. Внесение неорганических удобрений на гектар в России в 5-10 раз ниже, чем в других европейских странах и здесь имеется высокий потенциал для занятия этой ниши органическими удобрениями.

Развитию рынка органических удобрений также способствует отмена федеральной субсидии на минеральные удобрения и ожидаемая отмена региональной (для Ленинградской области) субсидии с 1 января 2014 года. Таким образом, органические удобрения будут более конкурентоспособными.

У России, и в частности у Ленинградской области, есть огромный сырьевой потенциал для развития производства органических удобрений. Органические удобрения дешевле неорганических, но уступают им по питательности. В условиях комбинирования в хозяйствах органических и неорганических удобрений становится важной форма выпуска оргудобрений, т.к. это связано с возможностью их внесения на поля уже существующим в хозяйствах оборудованием.

По данным Юхани Анхава на стадии подготовки находятся два новых крупных проекта для Ленинградской области, для которых потребуется 60-100 тыс. т куриного помета ежегодно. По первому проекту компании Rika Biofuels планируется строительство завода в г. Кировске. Основными поставщиками сырья будут две самые крупные областные птицефабрики – «Северная» и «Синявинская». Второй проект – инициатива компании Gasum Oy – пока в стадии разработки. Возможный рынок сбыта оргудобрений, по мнению Юхани Анхава, – Финляндия, Латвия и Германия.

Представители ООО «Дюнамис» и ООО «ЭКО-В» познакомили слушателей со своим опытом производства органических удобрений с помощью применения катализатора и калифорнийских червей. Катализатор позволяет ускорить переработку отходов в 100 раз, а его расход составляет всего 1 л на 1300 л отходов. Продуктом жизнедеятельности калифорнийского червя является биогумус – натуральный органический продукт.

Руководитель проекта Дэвид Пеппер рассказал о прошедшей в июле учебно-ознакомительной поездке в Бельгию, Голландию и Великобританию. В ходе поездки специалисты областных птицефабрик и Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области познакомились с опытом переработки и утилизации навоза/помета в крупных европейских животноводческих хозяйствах.

СХВ

Справка

Проект «Устойчивое обращение с навозом/пометом в хозяйствах Ленинградской области» начал свою работу в сентябре 2011 года. Окончание проекта – в августе 2016 года.

Цель проекта – внести вклад в усилия, прилагаемые правительствами Ленинградской области, Финляндии и других стран региона по снижению объема стоков с крупных животноводческих ферм и птицефабрик в Финский залив, и тем самым в усилия по поддержанию экологического баланса Балтийского моря.

В течение 2012 года в ходе реализации проекта была проведена работа по изучению и оценке возможности применения существующих в России и за рубежом технологий утилизации навоза/помета в четырех пилотных хозяйствах области: ОАО «ПФ «Приморская», ООО «Животноводческий комплекс «Бор», ЗАО «ПХ «Первомайское» и ОАО «Птицефабрика «Ударник».

В.К.Чикида

заместитель генерального директора ООО «Учхоз «Пушкинское», концерн «Детскосельский»

Современная наука в растениеводстве



Василий Чикида: «На поле площадью 12,5 га растет супер-супер-элита»

Внедрение научно-инновационных разработок в сельскохозяйственное производство концерна «Детскосельский» позволяет не только получать сельскохозяйственную продукцию самого высокого качества, но и выходить на новый уровень производства, повышающего престиж и привлекательность сельскохозяйственного труда.

Используя потенциал научных учреждений Санкт-Петербурга и Ленинградской области, концерн «Детскосельский» активно сотрудничает с такими научными учреждениями, как ГНУ Агрофизический институт Россельхозакадемии, Санкт-Петербургский Аграрный Университет, ГНУ ВНИИ Растениеводства им. Вавилова, ГНУ ВИЗР Россельхозакадемии, ФГБУ «Россельхозцентр», ГНУ НИИ Белогорка. Совместно с сотрудниками научных учреждений специалисты концерна «Детскосельский» закладывают производственные опыты по испытанию новых сортов зерновых, овощных культур и картофеля, определяют эффективность биопрепаратов и новых органо-минеральных микроудобрений.

Без сомнения реализация научно-инновационных планов требует высокого уровня профессиональной подготовки, владения информационными технологиями. Роль специалистов в сельском хозяйстве как никогда выходит на передний план.

Современные технологии, техника, повышение плодородия почв – вот та основа, на которую опирается коллектив концерна «Детскосельский» для производства высококачественной сельскохозяйственной продукции.

Земледелие должно быть точным

В основе концепции точного земледелия лежат представления о неоднородности почв в пределах одного поля. Для оценки и детектирования этих неоднородностей используются новейшие технологии, такие как система глобального позиционирования GPS, Глонасс, специальные датчики, аэрофотоснимки и снимки со спутников. Собранные данные используются для планирования высева, расчета норм внесения минеральных удобрений и средств защиты растений, более точного прогнозирования урожайности и финансового планирования. Одним

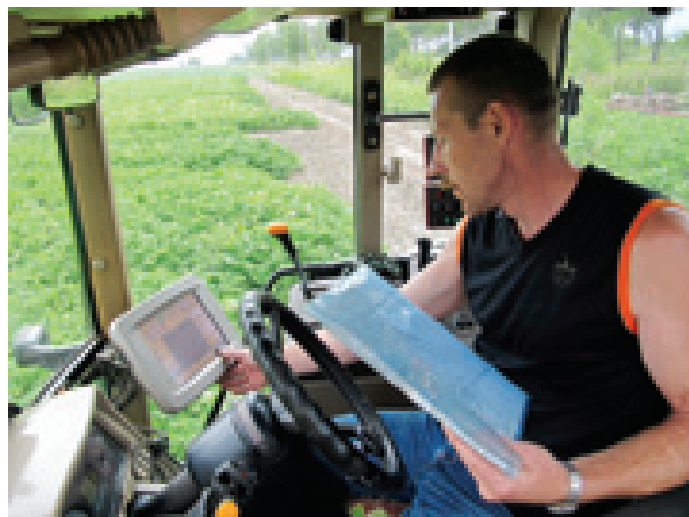
Как показывают научные мировые исследования, тенденциями дальнейшего развития сельского хозяйства являются концентрация, интеграция, специализация, автоматизация и ирригация производства, вложение материальных и финансовых средств в науку и образование, все более широкое использование на практике инновационных технологий.

из самых важных аргументов в пользу точного земледелия является его экономичность.

В 2013 году концерном будет инвестировано более 1млн руб. на внедрение в производство элементов точного земледелия, первый этап которого включает в себя агрохимическое, агрофизическое обследование почв на площади 1050 га, создание электронных картосхем. В результате, полученная информация в электронном виде будет полезной для агрономов в их работе, потому что специалист будет иметь быстрый доступ ко всем данным по интересующим его вопросам по каждому конкретному полю.

Рациональное внесение минеральных удобрений на каждый участок поля по технологии точного земледелия позволит сократить химическую нагрузку на почву, и, как следствие, сократить затраты, улучшить экологические показатели и это одновременно с увеличением урожайности и повышением товарности производимой сельхозпродукции.

Совместно с фирмой «Агри 2.0» разработана и готова к внедрению в хозяйствах концерна технология по выращиванию картофеля и овощей с применением системы автоматического управления RTK-Глонасс/GPS. Базовая станция с радиусом действия 30 км обеспечит уверенный прием сигнала от 18 спутников для автоматического управления тракторов, самоходных машин, прицепных и навесных агрегатов с точностью 2 см. Это позволит повысить производительность, улучшить качество ра-



Механизатор Игорь Степанов работает с системой автоматического вождения пять лет и доволен точностью +/- 10 см



Система AutoTrac в комбинации с GPS приёмником помогает экономно опрыскивать растения



Микрорастения картофеля в культуре in vitro

бот, качество выполнения последующих операций. Стоимость технологии на производство картофеля составляет 5,7 млн рублей, предполагаемая окупаемость данного проекта - 1 год.

Первый этап внедрения технологии точного земледелия в хозяйствах концерна «Детскосельский» планируется провести за 2 года (2014-2015 гг.).

Все начинается с семян

Для обеспечения своих хозяйств востребованными на рынке сортами семенного картофеля высоких репродукций, для повышения урожайности и улучшения товарности картофеля руководство концерна приняло решение о производстве оздоровленных семян по технологии микрклонального разведения безвирусного семенного картофеля. Только в 2013 году на производство оздоровленного семенного картофеля концерном инвестировано более 2,1 млн рублей. Ведь все начинается с семян, от них зависит урожай. Пока нет своей лаборатории, семенной материал – микрорастения в пробирках в культуре *in vitro* - приобретался в институте картофельного хозяйства имени А.Г.Лорха, где работают специалисты мирового уровня. В прошлом году в Чувашии было закуплено 17,5 тыс. микрорастений картофеля в культуре *in vitro*, из которых получено 113122 шт. тепличных миниклубней картофеля. В 2012 году (из тепличных миниклубней, произведенных в 2011 г.) с площади 1,4 га питомника первого полевого поколения получено более 50 т клубней картофеля первого полевого поколения, что позволило в 2013 году заложить питомник супер-супер элиты картофеля на площади более 12 га.

В этом году в республике Северная Осетия (Алания) было закуплено 20 тыс. растений сортов Ред Скарлетт и Импала. Инвестирование в правильные семена картофеля – это гарантия получения высоких урожаев и гарантированная прибыль.

Концерн «Детскосельский» тесно сотрудничает с Санкт-Петербургским аграрным университетом, микрклональная лаборатория которого в апреле текущего года начала свою деятельность по производству микрорастений картофеля в культуре *in vitro*. Производственная мощность данной лаборатории не позволяет выполнить потребности концерна в микрорастениях картофеля, поэтому решается вопрос об инвестировании 3 млн рублей в закупку оборудования и материалов, необходимых для получения 20 тыс. микрорастений в год.

В настоящее время урожайность картофеля в хозяйствах колеблется в пределах 250-400 ц/га, но товарность могла бы быть лучше. Применение элементов точного земледелия, налаживание семеноводства, повышение плодородия почв, вне-

дрение современных технологий и техники даст тот результат, который мы хотим получить. Объединение с бухгалтерской системой, системой контроля местонахождения тракторов, учета расхода ГСМ – и все это в режиме он-лайн – обеспечит полный охват контроля над производством.

Научный потенциал

Имея по соседству, в Пушкине, ряд сельскохозяйственных научных учреждений, неразумно не воспользоваться возможностью применения имеющихся у науки наработок.

Хозяйства концерна интересуют такие сорта зерновых культур, которые позволили бы повысить качество кормов – зерносенажа, плющеного зерна. Те сорта, которые сейчас используются, тоже дают неплохой урожай, но надо двигаться вперед, не стоять на месте. По этому вопросу работа идет совместно с ВНИИ растениеводства им. Вавилова и НИИСХ «Белогорка». ВИР поддерживает коллекцию сортов зерновых культур, конкурентоспособную, по заявлению доктора биологических наук, заведующего отделом генетических ресурсов овса, ржи, ячменя И.Г.Лоскутова, с сортами, выращиваемыми сегодня.

В настоящее время подготовлен проект соглашения с институтом о взаимовыгодном сотрудничестве, целью которого является внедрение в производство новых сортов зерновых культур, овощей и картофеля.

С ВИЗРом вместе решаем проблемы защиты растений. Например, в этом году особенно актуальна защита капусты от моли. Если раньше было достаточно 1-2 обработок, то в этом году с нею просто беда. Резистентность никто не отменял, особенно при интенсивном растениеводстве. Институт защиты растений изучает новые действующие вещества пестицидов, которые впоследствии будут внесены в реестр разрешенных препаратов и заменят потерявшие эффективность препараты.

С Институтом сельскохозяйственной микробиологии сотрудничаем по внедрению в производство биопрепаратов, для инокуляции семян, по обработкам по вегетирующим растениям.

В арсенале современного специалиста для получения высококачественной продукции сельского хозяйства должны быть практически все новейшие разработки современной науки. Научные учреждения проводят семинары, презентации, на которых наши специалисты получают новую информацию. Наука и производство нужны друг другу, нельзя «вариться в собственном соку». Мы должны быть в курсе того, что происходит в растениеводстве, а наука – внедрять свои разработки в производство.

СХВ

25-й конкурс техников-биологов



Соревнования проходили в двух номинациях: в первой учитывались только результаты, показанные на конкурсе, а во второй к ним добавлялись баллы за производственные показатели. Наряду с теоретическими знаниями участницы демонстрировали и практические навыки.

Важность профессии техника-биолога отмечали все участники мероприятия. «Я бы отнес профессию техника-биолога к одной из основных профессий в молочном животноводстве, – говорит председатель жюри конкурса, заместитель председателя Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области **Дмитрий Бутусов**. – Мы достигли уже таких рубежей продуктивности и генетики, что от техников-биологов теперь зависит экономический результат предприятия в целом». Политика в области государственной поддержки второй год как ориентирована на показатели воспроизводства, качества молока. Со следующего года вводятся требования по достижению определенных результатов по показателям воспроизводства для получения господдержки. «Объективная ситуация



Теоретические вопросы не вызвали затруднений

31 июля 2013 года на базе ОАО «Невское» прошел юбилейный, 25-й по счёту, конкурс техников-биологов Ленинградской области. За звание лучшего по профессии боролась 21 участница из 13 муниципальных районов.

такова, что при интенсификации производства и росте продуктивности мы теряем в воспроизводстве, – замечает Д.Бутусов. – Не всегда удается обеспечивать племенные продажи, которые вменяются племенным хозяйствам, а у нас в них содержится более 70% поголовья. Все это в комплексе и определяет важность и роль профессии техника-биолога».



Размораживание спермы и контроль жизнеспособности спермиев – важный этап подготовки к осеменению

«Без техников-биологов не будет телят. Нет телят – нет животноводства, – добавляет хозяин конкурса, директор ОАО «Невское» **Артур Егиазарян**. – Профессия очень востребована. К сожалению еще не все регионы России охвачены искусственным осеменением, но в Ленинградской области практически на 100% осеменение искусственное. Результаты, которые на сегодняшний день есть у производителей молока области, в частности зависят и от техников-биологов».

Основным вызовом в вопросах воспроизводства, по мнению Д.Бутусова, является повышение качества селекционной работы, закрепление быков: «На предприятии, на базе которого проводится этот конкурс, эта работа ведется. Но мы столкнулись с ситуацией, когда у наших хозяйств, имеющих высокопродуктивных животных («Новоладожский», «Рабицы»), возникают сложности с семенем, они не могут

купить подходящее семя быков-улучшателей».

Есть над чем поработать и в вопросах получения телят в расчёте на 100 коров, и продолжительности жизни коров. «По племенным заводам мы обеспечиваем выход телят в соответствии с требованиями минсельхоза – 80 телят на 100 коров, – говорит Д.Бутусов. – Но в целом по всем категориям хозяйств этот показатель недостаточный – 73 теленка. Продолжительность жизни коров составляет 2,5 лактации по чёрно-пёстрой и около 3 – по айрширской породе. Если приводить в качестве примера тех же финнов, то они имеют продолжительность жизни животных 2,3-2,5 лактаций, но это не влияет на вопросы воспроизводства».

Но главным вызовом, считает заместитель руководителя областного АПК, являются квалифицированные специалисты, желающие работать: «Где есть профессионалы, там есть результат. Все познается в сравнении, и если сравнивать с другими регионами, с РФ в целом, то у нас в области очень серьезный уровень подготовки специалистов. Где есть работа с этими специалистами, где хозяйство и руководители создают условия, чтобы они могли не только работать и развиваться, но и обеспечивают комфортное проживание семьям, там есть результат. Наш конкурс призван поддержать определенный уровень,



Подготовка к ректальному исследованию



Проводится осеменение коровы

имидж профессии». А.Егиазарян отметил, что в эту профессию приходят и молодые люди: «Вот и сегодня в конкурсе участвуют техники-биологи с опытом работы 1 год, но уже обслуживающие 1000-1100 голов».

«Для повышения эффективности работы необходимо пересмотреть саму систему обучения и подготовки специалистов воспроизводства, – считает директор племобъединения. – У нас хороший опыт работы с финской ассоциацией ФАБА, куда мы отправляем на переподготовку наших осеменаторов, там с удовольствием принимают эти небольшие, по 3-4 человека группы. И представители хозяйств, прошедшие такое обучение, кстати, среди прочего применяющие сексированное семя,

получают совсем другие результаты. Если человек не хочет учиться, он никогда не получит 80 телят от 100 коров».

«Исходя из тех вопросов, которые сейчас стоят перед животноводами, особенно в вопросах воспроизводства собственного стада, здоровья молодняка, как раз такие мероприятия имеют большое значение, – считает А.Егиазарян. – Здесь проверяются знания людей, готовность работать и обучаться, применять новые технологии, нововведения мировой науки и практики. Только надо подумать над реформированием формы проведения мероприятия, чтобы оно стало более массовым».



Директор ОАО «Невское» А.Егиазарян огласил итоги конкурса



Проигравших на конкурсе не было

После подведения итогов судейская коллегия констатировала: с учетом производственных показателей чемпионкой Ленинградской области стала **Елена Матюнина** из ЗАО «Племзавод «Красноармейский», второе место заняла **Светлана Смирнова** из ЗАО «Любань», третье место у ЗАО «Племзавод «Рапти» в лице **Юлии Исаевой**.

Победительницей конкурса техников-биологов стала **Ольга Воробьева** (ЗАО «Сумино»), второе и третье места – у **Елены Тыршу** (ЗАО «Племзавод «Большевик») и у **Ольги Коробовой** (ЗАО «Племзавод «Культура-Агро»).

Хочется повторить слова Артура Егиазаряна и пожелать всем участникам конкурса, да и всем животноводам-молочникам побольше телят, а точнее телочек.

СХВ

Перепрофилирование как способ защиты от АЧС

Ленинградская область ставит заслон на пути африканской чумы свиней, вирус которой, начиная с 2007 года, привел к возникновению без малого 500 очагов в 32 субъектах России.

Наряду с созданием четырех ветеринарно-полицейских постов на федеральных автодорогах и постоянным контролем за реализацией свиноводческой продукции, привозимой из других регионов страны, областное управление ветеринарии реализует ведомственную целевую программу «Предупреждение возникновения и распространения африканской чумы свиней на территории Ленинградской области на 2013-2015 годы».

Ее цель – прекращение содержания свиней и переход к содержанию других видов сельскохозяйственных животных не менее чем в 1330 личных подсобных и крестьянских хозяйствах, не имеющих зоосанитарной защиты от проникновения вируса АЧС.

По условиям соглашений, заключаемых с владельцами личных подсобных и крестьянских фермерских хозяйств, последние обязуются полностью отказаться от выращивания свиней на ближайшие пять лет. За это наряду с реализационной ценой они получают государственную субсидию в размере 75 руб. за 1 кг живого веса.

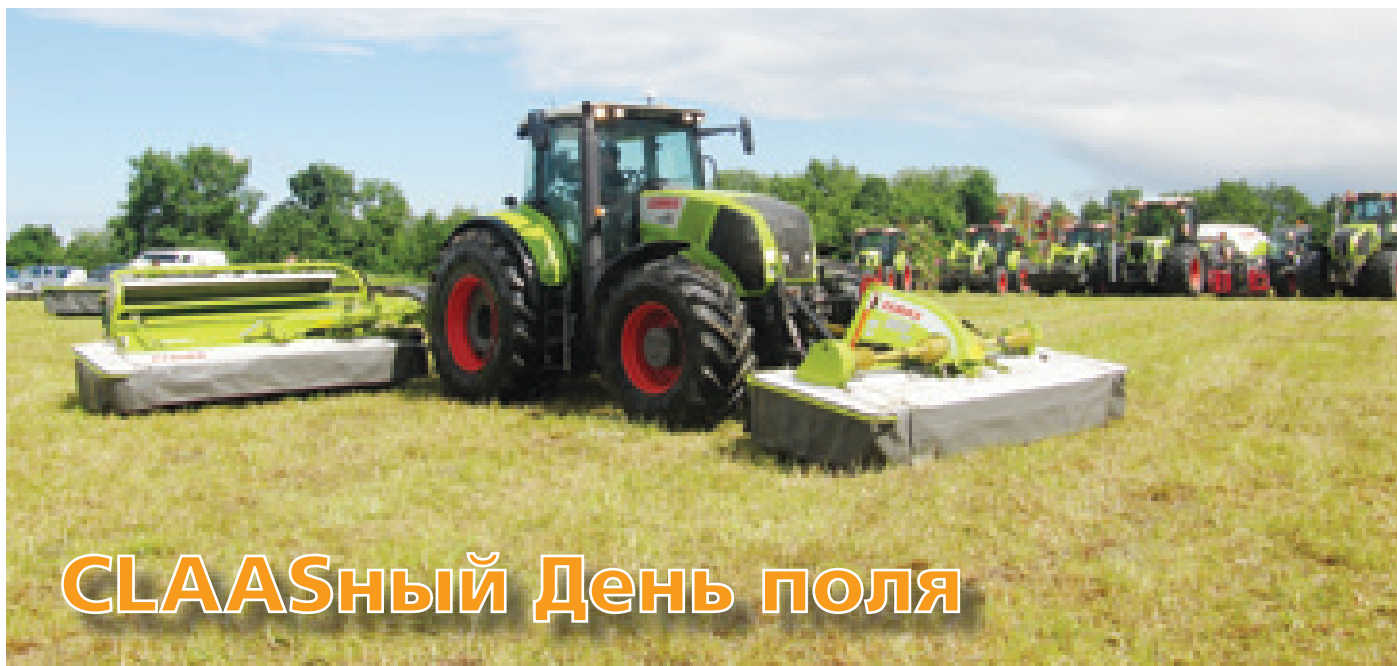
Стоит напомнить, что в целях охраны территории 47 региона от заноса африканской чумы свиней и предупреждения её распространения, распоряжением губернатора Александра Дрозденко с 1 октября 2012 года по 30 сентября 2013 года в Ленинградской области проводится целый ряд ограничительных мероприятий.

В частности, запрещен ввоз свиней и сырой продукции свиноводства из субъектов Российской Федерации, неблагополучных по африканской чуме свиней, а также введен запрет на торговлю на рынках и ярмарках свиньями и продукцией свиноводства, ввезенными из вышеназванных регионов.

Эти меры, наряду с реализацией ведомственной целевой программы, призваны снизить риски проникновения вируса АЧС на территорию 47 региона и сохранения отрасли свиноводства.

Согласно статистической информации, по состоянию на 1 января 2013 года поголовье свиней на территории Ленинградской области составляло 197 тыс. голов, или более двадцати двух процентов от показателя Северо-Западного Федерального округа. 94% (185,6 тыс. голов) свиней находились в крупных сельскохозяйственных организациях.

Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области



CLAASный День поля

Пути повышения эффективности кормопроизводства в условиях Ленинградской области был посвящен семинар-совещание, прошедший на базе ЗАО «Волховское» 18 июня 2013 года и состоявший из теоретической и практической частей. Организаторами мероприятия выступили Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, а также компании CLAAS и ООО «Агро-Нова».

Руководители и инженеры сельскохозяйственных предприятий, представители компаний-дилеров, ученые обсудили ситуацию с заготовкой кормов и возможности для улучшения кормовой базы. В полевых условиях можно было познакомиться с ведущими агропромышленными решениями и инновационной техникой для заготовки травяного силоса и сенажа, применение которой способствует превращению сельского хозяйства в высокотехнологичную отрасль. В мероприятии приняли участие 78 хозяйств Ленинградской области. На выставочной экспозиции, в том числе в поле, компании представляли сельскохозяйственную технику, в их числе – CLAAS, «Агро-Нова», «Урожай», «Агромаг», «Агрологос», «Леноблагроснаб», «Автопарк №1 Спецтранс», а также «Биотроф», «Плинон», СЗНИИМЭСХ и другие.

Корма: риски и возможности

Открывая совещание, заместитель председателя Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области **Дмитрий Бутусов** отметил, что требования к качеству молока, которое напрямую зависит от качества кормов, постоянно растут. Отрадно, что в Ленинградской области качество кормов собственной заготовки улучшается, во многом за счет оптимальных сроков заготовки и их сокращения. Например, в 2013 году темпы заготовки силоса и сенажа первого укоса в 1,5 раза выше, чем в прошлом году. Также в хозяйствах области интенсивно идет обновление парка машин, чему способствует субсиди-

рование приобретения техники. Например, в 2012 году было приобретено в 3,7 раз больше машин, чем в предыдущем году. «Теперь нам не надо ездить за границу, чтобы увидеть современную технику, - отметил Д.Бутусов. - Сегодня достаточно приехать в древнюю столицу Руси – Старую Ладogu».

Бывший директор «Волховского» **Владимир Горнак**, проработавший в этом хозяйстве всю жизнь, в том числе 27 лет директором, пожелал участникам семинара, чтобы их труд ценился, на дорогах хлеборобам отдавали честь, а не пытались штрафовать за негабаритную технику.

Директор ООО «Биотроф» **Георгий Лаптев** подробно остановился на рисках, которым подвергаются корма при их заготовке; перечислил 13 ошибок, ведущих к плохому качеству силоса. Была отмечена важность закладки силоса не только из сырья хорошего качества, но и применения консервантов. Повышение обменной энергии кормов всего на 0,1 МДж на поголовье в 1000 коров дают дополнительно 1 млн рублей дохода.

«ЗАО «Волховское» – племенной завод по айрширской породе с дойным стадом в 1007 голов, - начал свой рассказ о хозяйстве директор **Федор Коноплев**. - Благодаря





целенаправленной работе в 2001 году у нас создано 100% чистопородное стадо айрширской породы». Площадь сельскохозяйственных угодий предприятия составляет 4568 га, в том числе 2815 га пашни и 1753 сенокосов и пастбищ. Под многолетними травами занято 1550 га, их перезалужение проводится каждые 4-5 лет. Ежегодно заготавливается 18 тыс. т силоса и 1,5 тыс. т сена. Помимо молочного производства в ЗАО «Волховское» серьезно подходят к выращиванию зерновых культур. Хозяйство включено в областной реестр семеноводческих хозяйств с правом производства репродуктивных семян сельскохозяйственных растений.

На вопросах влияния разных питательных веществ, макро- и микроэлементов на качество кормов акцентировал внимание слушателей заведующий отделом и лабораторией опытного дела Агрофизического института **Алексей Иванов**. Была отмечена важность применения системы точного земледелия, которая позволяет увеличить окупаемость затрат на 20% по сравнению с традиционными технологиями. Применение мелиорантов, экономные варианты известкования, внесение птичьего помета и навоза, в которых в 8 раз больше питательных веществ, чем в покупных минеральных удобрениях, – все эти аспекты влияют в конечном итоге на качество кормов.

Коммерческий директор компании «Агро-Нова», официального дилера фирмы CLAAS, **Иван Петерс** считает, что результат кормозаготовки на 10-15% зависит от производимой фирмой техники, а на остальные 85-90% – от работы руководителей сельхозпредприятий. Руководитель CLAAS Академии **Сергей Бутов** и ведущий специалист **Иван Саросек**, рассказали о подготовке фирмой персонала и мировых тенденциях развития в качестве заготовки кормов: уборка быстрая, чистая и эффективная. Руководитель Санкт-Петербургского филиала компании «Агро-Нова» **Валерий Рыбаков** пригласил участников мероприятия в поле, где демонстрировался весь спектр кормозаготовительной техники CLAAS, тракторы от 110 до 400 л.с., а 530-сильный Ягуар 950 показывали в области впервые.

Техника новая, эффективная

Специалисты АПК знают, что одним из основных условий получения кормов высокого качества является своевременная уборка трав в заданные агротехнические сроки. Качественное выполнение работ может быть обеспечено в том случае, если каждая машина комплекса обеспечивает оптимальные условия для качественного и производительного выполнения последующих операций.

Интенсификация сушки скошенных трав, особенно при неблагоприятных погодных условиях, крайне важна для получения высокопитательного корма. CLAAS представил прицепную десятироторную ворошилку VOLTO 1320T с шириной захвата 13 м.

Важной операцией заготовки кормов является формирование валков скошенных трав. От формы и массы валка зависит производительность машины. Так, например, для достижения комбайном JAGUAR производительности 100 т/ч при подборе валков сенажа влажностью 50% масса валка должна быть не менее 10 кг/м. Для этой цели разработан широкозахватный валкообразователь LINER 3500, позволяющий достичь равномерной по длине и поперечному сечению укладки валка.

На Дне поля был продемонстрирован кормоуборочный комбайн JAGUAR 950. Затраты энергии на измельчение и транспортирование массы барабаном новой конструкции значительно уменьшаются по сравнению с традиционными измельчающими барабанами. С целью повышения производительности загрузочное сечение увеличено на 28%. Аппарат оснащен детекторами обнаружения металла и камней, а также системой телеметрии.

Прогрессивной технологией заготовки кормов является их уборка рулонными пресс-подборщиками. Были представлены модели ROLLANT 375 RC с камерами постоянного объема, 17-ю усиленными вальцами и системой MPS, позволяющей увеличить плотность прессования центральной части тюка.

Для заготовки сенажа, зеленого корма, сена в измельченном виде могут использоваться тележки-самопогрузчики. Эти машины осуществляют подбор массы из валков, загрузку их в кузов с подпрессовкой и транспортировку к местам хранения и скармливания. Ножи, устанавливаемые на машине, позволяют одновременно с подбором массы производить ее измельчение.

Участники мероприятия смогли ознакомиться с прицепом-самопогрузчиком QUANTUM 5700 P объемом 34,5 м, оснащенным измельчителем с 33 ножами.

Для погрузки и складирования тюков и рулонов используются универсальные, самоходные телескопические погрузчики SCORPION грузоподъемностью от 3300 до 4000 кг, которые также были представлены на полевой демонстрации.

Для желающих по предварительной записи был проведен тест драйв.

СХВ



В.М.Рудометкина

ведущий инженер, ФГБУ «Северо-Западная МИС»

С.С.Ромашко

руководитель отдела, ФГБУ «Северо-Западная МИС»

Посев является наиболее важной технологической операцией в сельскохозяйственном производстве. Именно поэтому в мире уделяется особое внимание разработке и производству посевных агрегатов и комплексов, особенно для технологий минимального земледелия и прямого посева.

Сегодня на рынке присутствует большое количество сеялок различного типа и комбинированных посевных агрегатов с шириной захвата от 3 до 24 м. Учитывая мелкоконтурность полей в Северо-Западной зоне, используются, в основном, посевные агрегаты с шириной захвата до 6 м.

В период с 2007 по 2011 годы в ФГБУ «Северо-Западная МИС» проведены испытания серийных образцов различных сеялок: MAESTRO 4000 фирмы Junkkari Oy (Финляндия); TUME HKL-3000 JC PRO, TUME NOVA COMBI 3000 и TUME HKL JC PRO 4000 фирмы TUME-AGRI Oy (Финляндия); Solitair ООО «Лемкен-Рус» (Россия).

Наиболее широкое применение в зоне находят сеялки зернотуковые **MAESTRO 4000**, предназначенные для посева семян зерновых, гороха и мелких семян с одновременным внесением гранулированных минераль-



Рис. 1. Сеялка зернотуковая MAESTRO 4000 с двухрядным культиватором с волновыми дисками



Рис. 2. Сеялка зернотуковая MAESTRO 4000 с двухрядным культиватором с S-образными стойками.

ных удобрений. В базовое оснащение сеялки входят зернотуковые дисковые сошники для внесения и семян, и удобрений в один ряд. Режущая кромка диска выполнена зубчатой. Высевальные аппараты имеют сдвоенные катушки, позволяющие производить высев семян как зерновых культур, так и мелких семян, в том числе и семян многолетних трав. Это происходит с помощью бесступенчатого редуктора, изменяющего скорость вращения высевальных катушек. Для внесения удобрений сеялка укомплектована высевальными аппаратами катушечного типа, позволяющими устанавливать норму внесения за счет регулировки эффективной длины рабочей части катушки. Привод высевальных аппаратов приводится в движение через бесступенчатый редуктор от специального приводного колеса.

Глубина заделки семян и внесения удобрений регулируется как индивидуально – рукояткой натяжного устройства сошника, так и централизованно – регулировочными пластинами, устанавливаемыми на шток подъемного гидроцилиндра, расположенного сзади в средней части сеялки.

С помощью бортового компьютера Wizard можно следить за скоростью движения, измерять пройденное расстояние и обработанную площадь, контролировать уровень в семенном и туковом отсеках бункера, вращение валов, отвечающих за дозирование



Рис. 3. Сеялка зернотуковая TUME HKL-3000 JC PRO

семян и удобрений. С его помощью осуществляется поднятие и опускание маркеров, а также автоматическое отключение подачи семян над технологической колеей.

Для работы методом прямого посева и при минимальной обработке почвы сеялки дополнительно могут оборудоваться культиватором с волнообразными дисками (рис. 1); с одно- или двухрядным культиватором с S-образными пружинными стойками (рис. 2).

Во время испытаний сеялки MAESTRO 4000 в агрегате с тракторами «Беларус 1221» и John Deere 7800 выполняли технологический процесс на посевах ячменя с производительностью 3,50-5,52 га/ч основного времени при рабочих скоростях 8,97-14,2 км/ч. При этом глубина заделки семян в почву составила 3,4-4,5 см при установочной 4,0 см, число семян, не заделанных в почву, составила 0,4-2,5 шт./м².

Основные отказы при эксплуатации сеялок MAESTRO 4000 отмечались из-за недостаточной прочности: излом пружин малого натяжения сошников, излом кронштейна маркера по месту сварки, излом спицы прицепного устройства. Разрыв тукосемяпроводов происходил из-за некачественной сборки направляющих кронштейнов.

На сеялке, оснащенной культиватором с волнообразными дисками, основное количество отказов происходило по культиватору из-за недостаточной прочности при работе на почвах

с наличием естественных природных камней: изгиб кронштейна крепления диска, излом оси кронштейна крепления диска по месту сварки.

Незначительно отличаются по конструкции от сеялки MAESTRO 4000 сеялки зернотуковые фирмы TUME-AGRI Оу, испытания которых проводились в 2007-2008 годах. Это сеялки зернотуковые **TUME HKL-3000 JC PRO** (рис. 3); **TUME NOVA COMBI 3000** (рис. 4) и **TUME HKL JC PRO 4000** (рис. 5). Они



Рис. 4. Сеялка зернотуковая TUME NOVA COMBI 3000



Рис. 5. Сеялка зернотуковая TUME HKL JC PRO 4000

также имеют дисковые туковысевающие сошники, высевающий аппарат катушечного типа, привод которого также осуществляется от приводного колеса. Глубина хода пары дисковых тукосеменных сошников, смонтированных на одном кронштейне, устанавливается регулировочным колесом, расположенным впереди сошников, с помощью регулировочного сектора и фиксируется защелкой.

Сеялки TUME NOVA COMBI 3000 и TUME HKL JC PRO 4000 дополнительно оснащены почвообрабатывающим агрегатом TUME CultPack, который представляет собой дисковую борону с прикатывающими колесами (рис. 4). При необходимости его можно использовать в качестве самостоятельного почвообрабатывающего агрегата

без сеялки. Сеялки в такой комплектации, за один технологический проход выполняют:

- подготовку почвы под посев почвообрабатывающим агрегатом;
- предварительно выравнивают и прикатывают почву под посев,
- высев сельскохозяйственных культур и внесение гранулированных минеральных удобрений тукосеменными сошниками;
- прикатывание посевов опорными прикатывающими колесами.

Производительность сеялок в агрегате с трактором John Deere 6920 за час основного времени на посеве семян зерновых культур с одновременным внесением гранулированных минеральных удобрений при скоростях 8,92 км/ч, 11,54 км/ч и 10,65 км/ч составили соответственно 2,46 га, 3,37 га и 4,09 га. Глубина заделки семян в почву составила 3,4-4,4 см при установочной 4,0 см, число семян, не заделанных в почву, составляет 0,5-6,4 шт./м².

При эксплуатации сеялок отмечался излом кронштейна крепления сошника к раме, излом стопорного пальца подшипникового узла диска сошника и излом стойки сошника из-за недостаточной прочности. Из-за недостаточной надежности произошло разрушение подшипника опорного колеса почвообрабатывающего агрегата TUME CultPack.

Существует очень большой модельный ряд сеялок пневматических Solitair. С 2010 года эти сеялки производят в Калужской области России. В ФГБУ «Северо-Западная МИС» проводила испытания сеялки



Рис.6. Сеялка пневматическая Solitair 9/600KA в агрегате с трактором Massey Ferguson 8130 в работе.

Выгодная основа хорошего урожая! Удорожание 2,013%



Реклама

Теперь Вам не нужно думать о дополнительном оборудовании!
Мы предлагаем уникальный комплекс “под ключ” — трактор
CLAAS AXION 930 + Horsch Pronto 6DC + EuroDiamant 10 7+1

- 370.000€ с НДС.
- Удорожание 2,013%.
- Рассрочка на 13 месяцев.
- Аванс 20%.

Также выгодное предложение в рублях!

Срок действия акции — до **31.08.2013 г.**

*Подробности у менеджеров ООО “Агро-Нова”.

CLAAS

АгроНова
FINANCE

www.agro-nova.ru

Москва +7 (495) 637 66 88
Отдел Сервиса +7 (495) 781 42 48
Дежурный диспетчер +7 (800) 505 13 79
Санкт-Петербург +7 (81371) 40 672

Воронеж +7 (47341) 2-30-62
Курск +7 (4712) 74 03 45
Тамбов +7 (4752) 45 68 49
Рязань +7 (4912) 39 22 77

Липецк +7 (4742) 70 39 52
Орел +7 (4862) 44 29 20
Тула +7 (4872) 70 21 76
Владимир +7 (963) 696 43 43

Эл. почта: info@agro-nova.ru

HORSCH
Landwirtschaft aus Leidenschaft



 **Kverneland**

 **LINDSAY**

 **LEMKEN**
THE AGROVISION COMPANY

 **HOLMER**
Успех благодаря опыту

Таблица 1. Эксплуатационно-технологические показатели сеялок

Наименование показателя	МАРКИ СЕЯЛОК						
	Сеялка зернотуковая TUME HKL-300JC PRO	Сеялка зернотуковая TUME NOWA COMBI 3000	Сеялка зернотуковая TUME HKL JC PRO 4000	Сеялка зернотуковая MAESTRO 4000 с однорядным культиватором с S-образными стойками	Сеялка зернотуковая MAESTRO 4000 с двухрядным культиватором с S-образными стойками	Сеялка зернотуковая MAESTRO 4000 с двухрядным культиватором с волновыми дисками	Сеялка пневматическая Solitair 9/600KA
Агрегатирование с тракторами мощностью	45 кВт «МТЗ-82»	110 кВт John Deere 6920	110 кВт John Deere 6920	95,5 кВт «Беларус 1221»	95,5 кВт John Deere 7800	95,5 кВт «Беларус 1221»	2-3 кл. Massey Ferguson 8130
Конструктивная ширина захвата, м	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,92
Рабочая ширина захвата, м	2,76	2,87	3,87	3,8	3,8	3,89	5,9
Рабочая скорость, км/ч	8,92	11,43	10,65	8,97	11,09	14,2	9,71
Производительность за 1 час, га:							
- основного времени	2,46	3,28	4,09	3,50	4,21	5,52	5,64
- сменного времени	1,80	2,27	2,85	2,42	2,57	3,23	3,44
Удельный расход топлива, кг/га	3,40	6,13	6,14	3,35	6,28	3,4	3,4
Фактическая глубина заделки семян, см	3,7	3,4	3,8	4,5	4,0	3,4	2,7
Число семян, не заделанных в почву, шт./м ²	6,4	0	0,7	2,5	0,5	0,4	0
Число семян, заделанных на заданную глубину ±1 см, %	71,0	75,0	78,0	78,0	81,3	90,3	76,0
Наработка на отказ, час	более 81,3	60,5	41,0	65,0	9,2	10,2	более 60,0
Коэффициент готовности	1,0	0,98	0,98	0,98	0,95	0,92	1,0

Solitair 9/600KA (рис. 6) российского производства, предназначенной для рядового посева семян зерновых, зернобобовых, трав и других культур с одновременным прикатыванием посевов.

На сеялке установлены двухдисковые сошники со смещенными осями вращения, обеспечивающие укладку и заделку семян в почву. Система центрального высева, пневматическая подача семенного материала к сошникам, независимая подвеска сошников позволяют работать сеялке на скорости до 15 км/ч. Привод вентилятора – гидравлический с регулируемой частотой вращения. Привод высевающего аппарата – механический от приводного колеса. Дополнительно сеялка оборудована системами установки технологической колеи и контроля качества по-

сева. Электронный блок управления позволяет управлять работой сеялки с рабочего места механизатора, контролировать частоту вращения высевающего аппарата и вентилятора, а также измерять пройденный путь. Конструкция сеялки не предусматривает одновременное внесение минеральных удобрений.

Производительность сеялки в агрегате с трактором Massey Ferguson 8130 за час основного времени на посеве семян зерновых культур при скорости 9,71 км/ч составила 5,64 га. Глубина заделки семян в почву составила 2,7 см при установочной 3,0 см. Семян, не заделанных в почву, не было.

При эксплуатации сеялки в объеме 60 часов основного времени отказов не отмечалось.

Для снижения затрат времени, труда

и энергии на проведение весеннее - полевых работ, а также для повышения культуры земледелия, предусмотрено агрегатирование сеялок Solitair с различными комбинированными агрегатами для предпосевной обработки почвы, такими как: Rubin, Komraktor, Smaragd. Данные агрегаты за один проход выравнивают поверхность поля, производят сплошное подрезание сорняков, хорошо рыхлят обрабатываемый слой и крошат крупные комки, прикатывают верхний слой поверхности поля.

Все представленные машины успешно прошли испытания в ФГБУ «Северо-Западная МИС» и рекомендованы к применению в Северо-Западной зоне

CXB



JOHN DEERE

Уборка закончилась! Пора на охоту!



Официальный дилер:
С-Петербург (812) 466-83-84
Вологда (8172) 53-38-41
Великий Новгород (8162) 500-407



О.В.Автономов, А.И.Кононов

ведущие инженеры ФГБУ «Северо-Западная МИС»

Выбор кормораздатчика-смесителя для действующей фермы



Заготовка, приготовление и раздача кормов – важная задача в животноводстве. Выбор технических средств для приготовления и раздачи кормов, и рациональное их использование определяются в основном такими факторами, как физико-механические свойства кормов, способ кормления, тип животноводческих построек и размер ферм, способ содержания животных.

Стационарные средства раздачи кормов (ленточные, винтовые, скребковые, штанговые и им подобные) связаны с дополнительной перевалкой кормов, а, следовательно, с их загрязнением; они часто перегораживают проходы, их трудно очищать и дезинфицировать.

По текущим эксплуатационным затратам преимущество имеют кормораздаточные мобильные средства: их легче очищать, мыть и дезинфицировать; ликвидируется излишняя перевалка кормов.

Современные кормораздатчики-смесители выполняют следующие операции приготовления корма: смешивание с доизмельчением и раздача.

Обзор конструкций

За период с 2006 по 2012 годы ФГБУ «Северо-Западная МИС» провела испытания в хозяйственных условиях 10 образцов кормораздатчиков-смесителей:

- ◆ РСК-12 «БелМикс» – ОАО «Бобруйск-агромаш», Республика Беларусь;
- ◆ VM 8-1S – фирма JF-STOLL, Дания;
- ◆ VM 14-2S – фирма JF-STOLL, Дания;
- ◆ VM 9 Siloking – фирма Mayer, Германия;
- ◆ V-Mix 18 – фирма VvL, Германия;
- ◆ V-Mix 20 2S – фирма VvL, Германия;
- ◆ MW-12 OptiMix – фирма DeLaval, Швеция;
- ◆ АКМ-9 – ОАО «Слободской машиностроительный завод», Россия;

- ◆ ИСПК-12 – ООО «Интенсивные технологии», г. Смоленск, Россия;
- ◆ TRIOLIET SOLOMIX 2 тип 12 VLSR – ЗАО «Колнаг», г. Коломна Московской области, Россия.

Все испытанные кормораздатчики предназначены для приготовления (доизмельчения и смешивания) и раздачи кормовых смесей по заданной программе из различных компонентов (зеленая масса, силос, сенаж, рассыпное и прессованное сено, солома, комбикорма, корнеплоды в измельченном виде, брикетированные корма, твердые или жидкие кормовые добавки) с контролем массы кормовой смеси по индикации на цифровом табло.

Конструктивно кормораздатчик-смеситель состоит из бункера, установленного на раме, опирающейся на ходовые колеса, трансмиссии привода рабочих органов, подключаемой к ВОМ трактора, весо-измерительного оборудования, гидросистемы и электрооборудования. Бункер снабжен измельчающе-смешивающими шнеками и выгрузными устройствами.

По типу расположения шнеков в бункере кормораздатчики-смесители можно разделить на две группы: с вертикально расположенными шнеками и с горизонтальными шнеками.

Представителями первой группы являются кормораздатчики:

- ◆ VM 8-1S, VM 14-2S, VM 9 Siloking, V-Mix 18, V-Mix 20 2S, АКМ-9, TRIOLIET SOLOMIX 2 тип 12 VLSR.

Ко второй группе относятся:

- ◆ РСК-12 «БелМикс», MW-12 OptiMix, ИСПК-12.

Особенности конструкций

В бункере кормораздатчика-смесителя кормов **VM 8-1S** установлен один вертикальный шнек, на котором закреплены семь ножей для измельчения и перемешивания корма. В стенках бункера шарнирно закреплены две



Кормораздатчик-смеситель кормов VM 8-1S

противорежущие пластины, которые используются при измельчении и смешивании легких составляющих корма и способствующие перемещению корма вдоль шнека. С правого и левого боков бункера имеются окна со скользящими заслонками для выдачи корма, открываемые при помощи гидравлики и снабженные мерными линейками.

Отличительной особенностью конструкции кормораздатчика



Кормораздатчик-смеситель кормов VM 9 Siloking

VM 9 Siloking является механизм раздачи корма, состоящий из окна с заслонкой и поперечного транспортера, управляемых гидравликой. Транспортер может раздавать кормовую смесь на правую или левую сторону.

Бункер агрегата кормового **АКМ-9** также снабжен одним вертикальным



Агрегат кормовой многофункциональный АКМ-9

шнеком с семью ножами. Для раздачи корма с правой стороны бункера имеется выгрузное окно. Величина открытия окна регулируется заслонкой посредством гидравлики.

Особенностью конструкции кормораздатчика-смесителя кормов **VM 14-2S** являются расположенные внутри бункера два вертикальных шнека с закрепленными ножами: по три длинных и по пять коротких ножа на каждом шнеке. На стенках бункера



Кормораздатчик-смеситель кормов VM 14-2S

шарнирно установлены 2 противорезающие пластины. С правого и левого боков бункера имеются окна для выгрузки корма с заслонками, открываемые при помощи гидроцилиндров.

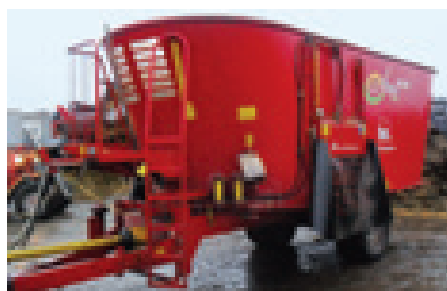
На двух вертикальных шнеках кормораздатчика-смесителя **V-Mix 18** закреплено по пять ножей, а окно для выдачи корма расположено с левой



Кормораздатчик-смеситель кормов V-Mix 18

стороны бункера. Окно снабжено заслонкой с гидроцилиндром.

Отличительной особенностью конструкции кормораздатчика-смесителя **V-Mix 20 2S** являются увеличенный объем бункера и по семь ножей на



Кормораздатчик-смеситель V-Mix 20 2S

каждом из двух шнеков. На стенках бункера с внутренней стороны шарнирно установлены противорезающие пластины. Выдача корма производится с левой и правой стороны через окна, снабженные заслонками.

На двух шнеках кормораздатчика-смесителя **TRIO LIET SOLOMIX 2 тип**



Кормораздатчик-смеситель кормов TRIO LIET SOLOMIX 2 тип 12 VLSR

12 VLSR закреплено по четыре ножа. На стенках с внутренней стороны бункера установлены два регулируемых противореза. Выгрузка готового корма осуществляется с помощью цепного поперечного транспортера, направляющего кормовую массу на раздачу на левую сторону или через выгрузной лоток – на правую сторону.

Особенностью конструкции раздатчика-смесителя кормов **РСК-12 «БелМикс»** являются два горизон-



Раздатчик-смеситель кормов РСК-12 «БелМикс»

тальных шнека. Один шнек выполнен с левой навивкой, другой – с правой. На навивках закреплены ножи для измельчения корма. Раздача кормосмеси осуществляется: с правой стороны – выгрузным транспортером с приводом от гидромотора; с левой стороны – через выгрузной лоток.

Особенностью конструкции кормораздатчика-смесителя **ИСПК-12** являются ножи с волнистой кромкой, закрепленные на витках шнека.



Кормораздатчик смеситель ИСПК-12

Для раздачи корма в средней части бункера слева или справа может быть установлен выгрузной транспортёр с гидроприводом. С противоположной стороны установлен лоток. Вместо транспортера может быть установлен выгрузной лоток.

Особенностью конструкции кормораздатчика-смесителя **MW-12 OptiMix** являются три горизонтальных шнека



Кормораздатчик-смеситель OptiMix MW-12

(центральный нижний и два верхних).

Центральный шнек оборудован измельчающими ножами. Материал измельчается между ними и неподвижными ножами, вмонтированными в днище смесительного бункера. Центральный шнек, вращаясь, перемещает кормосмесь в переднюю часть бункера, а два верхних шнека – в обратную сторону. С правой стороны бункера установлены заслонка и транспортер с изменяемым углом наклона. Управление заслонкой и транспортером – гидравлическое.

Выбор параметров кормораздатчика

При выборе кормораздатчика-смесителя для действующей фермы необходимо определиться:

- 1) с габаритами кормораздатчика по отношению к въездным воротам фермы и ширине кормового прохода;
- 2) с конструкцией кормораздатчика по раздаче корма на одну или две стороны кормового стола за один проход;
- 3) с объемом бункера кормораздатчика в зависимости от размера фермы (численности голов), вида содержания КРС, состава корма с учетом минимального числа загрузок бункера.

Подбор по минимальному числу загрузок бункера проводится для экономии топлива на тракторе за счет более полного заполнения бункера кормораздатчика и раздачи корма по длине кормовой линии за проход без остатка.

Рассмотрим несколько вариантов выбора кормораздатчиков применительно к различным фермам.

1. Ферма на 200 голов

Рассмотрим выбор кормораздатчика для действующей фермы на 200 голов, с привязным содержанием коров, с двухразовым кормлением, с нормой выдачи 28 кг/гол. В состав кормосмеси входит: силос – 94,1%, сено – 2,7%, зерно плющенное – 2,7% и 0,5% – добавки. Объемная масса готового корма составляет 302,9 кг/м³. В кормовой линии находятся 50 голов. Габариты въездных ворот: ширина 3000 мм, высота – 3000 мм. Ширина кормового прохода – 2300 мм.

Из таблицы 1 выбираем кормораздатчики по размерам соответствующим габаритам фермы: VM 8-1S на 8 м³, VM 9 на 9 м³, АКМ-9 на 9 м³, ИСПК-12 на 12 м³, TRIOLIET SOLOMIX 2 тип 12 VLSR на 12 м³ и VM 14-2S на 14 м³.

Для выдачи корма на 200 голов, при норме 28 кг/гол., требуется 5600 кг готового корма. Это количество корма при заданном составе занимает объем 18,5 м³. При раздаче корма на 100 голов потребуется 2800 кг и бункер на 9,24 м³.

Согласно таблице 2, при двухразовом кормлении с учетом выполнения условия по минимальному количеству загрузок бункера, наиболее подходящими будут кормораздатчики с раздачей корма на две стороны:

- с объемом бункера 12 м³ – две загрузки бункера (масса готового корма

при полном бункере – 3634,8 кг) и два прохода трактора с кормораздатчиком;

- с объемом бункера 20 м³ – одна загрузка бункера (масса готового корма при полном бункере – 6058 кг) и два прохода трактора.

По техническим параметрам (таблица 1) подходят модели ИСПК-12 (12 м³), TRIOLIET SOLOMIX 2 тип 12 VLSR (12 м³) и V-Mix 20 2S (20 м³). Последний не соответствует габаритным размерам фермы. При сравнении эксплуатационных показателей кормораздатчиков с объемом 12 м³ (таблица 3), выбор падает на модель TRIOLIET SOLOMIX 2 тип 12 VLSR, с минимальными значениями неравномерности смешивания (23,7%) и раздачи корма по длине кормовой линии (15,1%).

2. Ферма на 300 голов

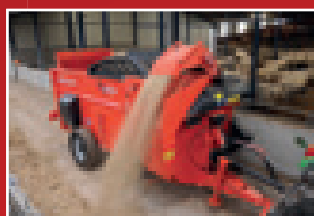
Рассмотрим выбор кормораздатчика для действующей фермы на 300 голов, с привязным содержанием коров, с двухразовым кормлением, с нормой выдачи 20 кг/гол. В кормовой линии находятся 50 голов. Состав кормосмеси: силос – 55,9%, дробина – 37,3%, сено – 3,4%, комбикорм – 3,4%. Масса одного кубометра готового корма – 367,6 кг. Габариты въездных ворот: ширина 3000 мм, высота – 2780 мм. Ширина кормового прохода – 3800 мм.

Габаритам фермы не соответствует по высоте один кормораздатчик V-Mix 20 2S. Согласно таблице 2, при двухразовом кормлении с учетом выполнения условия по минимальному количеству загрузок бункера, наиболее подходящим будет кормораздатчик с раздачей корма на две стороны с объемом бункера 9 м³, с массой корма в бункере – 3308,4 кг, с двумя загрузками бункера. При норме 20 кг/гол. одной загрузки бункера хватит для раздачи

Таблица 1. Технические параметры кормораздатчиков-смесителей

Модели кормораздатчиков	Объем бункера, м ³	Грузоподъемность, кг	Габаритные размеры (LxВxН), мм	Ширина колеи, мм
VM 8-1S	8	3200	4120x2090x2490	1740
VM 9 Siloking	9	4000	4900x1900x2650	1600
АКМ-9	9	2500	4550x2300x2570	2500
MW-12 OptiMix	12	4200	5880x2550x2640	1685
РСК-12 «БелМикс»	12	4300	6100x2340x2460	1580
ИСПК-12	12	4000	6650x2150x2540	1700
TRIOLIET SOLOMIX 2 тип 12 VLSR	12	4500	5690x2190x2650	2000
VM 14-2S	14	5000	6100x2300x2500	1450
V-Mix 18	18	6000	7490x2760x2570	2060
V-Mix 20 2S	20	6500	7300x3030x2780	1600

Техника для животноводства



Высокие технико-экономические показатели, удобство эксплуатации и возврат инвестиций — вот основные требования которые Вы предъявляете к производителю сельскохозяйственной техники с мировым именем. КУН предлагает вам технику для раздачи кормов и выдувания соломы, отвечающую этим требованиям: универсальные смесители-кормораздатчики, самоходные смесители-кормораздатчики, измельчители-выдуватели соломы, погрузчики-раздатчики и выдуватели силоса и соломы.

Спросите у Дилера в вашем регионе, как техника КУН может укрепить Ваш бизнес.

www.kuhn.ru

ООО «АгроТехСевер»

Официальный дилер компании КУНН

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

Тел./факс: 8 (812) 333-03-08

mail@agroseven.com

<http://agroseven.com>

Таблица 2. Масса готового корма в бункере

Объем бункера, м ³	Масса корма в бункере, кг (при массе 1 м ³ корма, кг)				
	200	250	300	350	370
8	1600	2000	2400	2800	2960
9	1800	2250	2700	3150	3330
12	2400	3000	3600	4200	4440
14	2800	3500	4200	4900	5000
16	3200	4000	4800	5600	5600
18	3600	4500	5400	6000	6000
20	4000	5000	6000	6500	6500

корма на 150 голов за два прохода трактора.

По таблице 1 выбираем кормораздатчик с объемом бункера 9 м³ и грузоподъемностью свыше 3000 кг. Это модель VM 9 Siloking с раздачей корма на две стороны.

3. Ферма на 400 голов

Рассмотрим выбор кормораздатчика для действующей фермы на 400 голов, с привязным содержанием коров, с двухразовым кормлением, с нормой выдачи 20 кг/гол. Состав кормосмеси: сенаж – 62,8%, комбикорм – 20,8%, жом – 4,0%, жмых – 5,0%, остальное добавки и соль. Масса одного кубического метра готового корма – 282,7 кг. В кормовой линии находятся 50 голов. Габариты въездных ворот: ширина – 3000 мм, высота – 3000 мм. Ширина кормового прохода – 3500 мм. Габаритам фермы не соответствует по высоте один кормораздатчик V-Mix 20 2S.

По таблице 2, с учетом минимального числа загрузок бункера, определяем оптимальный объем бункера. Требо-

ваниям соответствуют кормораздатчики с объемом бункера 14 м³ и 16 м³ с раздачей корма на две стороны. По таблице 1 выбираем кормораздатчик. Подходит модель VM 14-2S (14 м³). При массе готового корма в бункере 3952 кг и норме выдачи 20 кг/гол., для раздачи корма на 400 голов необходимы две загрузки бункера и четыре прохода трактора с кормораздатчиком.

4. Ферма на 300 голов (беспривязно-групповое содержание)

Подберем кормораздатчик для действующей фермы на 300 голов с беспривязно-групповым содержанием КРС (две группы по 150 голов) и одноразовым кормлением с нормой выдачи корма в 50 кг/гол. Состав кормосмеси: силос – 39,0%, сенаж – 21,3%, сено – 2,7%, зерно плющенное – 8,5%, зерно размоленное – 5,9%, дробина – 4,0%, кукуруза молотая – 5,5%, жмых и другие добавки – 13,1%. Масса одного кубического метра готового корма – 271,6 кг.

Габариты въездных ворот: ширина 3400 мм, высота – 3600 мм. Ширина

кормового прохода – 5900 мм. Согласно таблице 1 данным размерам соответствуют все кормораздатчики. По таблице 2, с учетом выполнения условия минимального числа загрузок бункера, выбираем кормораздатчик.

На 300 голов при норме выдачи 50 кг необходимо 15000 кг корма. Кормораздатчика с такой грузоподъемностью в представленном списке нет (таблица 1). Выбираем кормораздатчик с грузоподъемностью, кратной необходимой, т.е. 3750-5000 кг, что при корме заданного состава соответствует объему в 13,8-18,4 м³. Этому условию соответствуют модели с объемом бункера 14 м³, 18 м³ и 20 м³. Кормораздатчику с бункером в 14 м³ для раздачи корма на 300 голов потребуется 4 загрузки бункера при массе готового корма в бункере 3802 кг (на 76 голов), а кормораздатчику с бункером в 20 м³ – потребуется 3 загрузки бункера при массе готового корма в бункере 5432 кг (на 108 голов). Выбираем модели VM 14-2S на 14 м³ и V-Mix 20 2S на 20 м³. По своим эксплуатационным характеристикам кормораздатчики близки друг к другу, но цена модели V-Mix 20 2S выше.

Таким образом, первым этапом в выборе кормораздатчиков-смесителей применительно к действующим фермам с устоявшимся рационом кормления является выбор оптимального объема бункера для сокращения количества его загрузок.

При необходимости можно оптимизировать выбор по качеству выполнения технологического процесса и экономическим параметрам (себестоимости смешивания и раздачи).

СХВ

Таблица 3. Эксплуатационные показатели кормораздатчиков

Модели кормораздатчиков	Скорость движения, км/ч	Неравномерность смешивания корма, %	Неравномерность раздачи корма по длине кормовой линии, %
VM 8-1S	1,3	25,6	31,6
VM 9 Siloking	2,4	23,3	19,1
AKM-9	0,79	21,9	19,7
MW-12 OptiMix	1,9	16,3	28,0
РСК-12 «БелМикс»	1,56	16,2	11,3
ИСПК-12	1,8	24,6	24,7
TRIO LIET SOLOMIX 2 тип 12 VLSR	2,5	23,7	15,1
VM 14-2S	2,18	20,4	20,3
V-Mix 18	4,0	20,5	19,2
V-Mix 20 2S	0,93	20,4	11,9

Зерноуборочные комбайны DEUTZ-FAHR, серии 6095HTS, максимальная производительность при минимальных затратах



Реклама

- ✓ Надежный двигатель Deutz, максимальная мощность 366 л.с.
- ✓ Бункер для зерна 8500 литров, скорость выгрузки 85 л/сек.
- ✓ Молотильный барабан большого диаметра.
- ✓ Дополнительный домолачивающий барабан.
- ✓ Турбосепаратор, позволяет бережно убирать урожай при повышенной влажности.
- ✓ 6-ти клавишная модель.
- ✓ Полная автоматика работы жатки и функций комбайна.

ООО «Агромаг» официальный дилер Deutz-Fahr



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

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



Наш выбор – BVL



Российские специалисты довольно часто посещают как отечественные, так и зарубежные сельскохозяйственные выставки, так называемые «Дни поля», и имеют возможность познакомиться с широким спектром предлагаемых машин. Часто очень нелегко остановить свой выбор на той или иной машине. Зачастую большую роль в этом выборе играет мнение коллег-специалистов, которые уже попробовали что называется «на зубок» ту или иную конструкцию.

Годы надежной работы

Смесители-кормораздатчики немецкой фирмы BVL одними из первых в России опробовали на своих фермах хозяйства Ленинградской области. Сначала в 2006 году модель V-MIX 18 2S купил ЗАО ПЗ «Агро-Балт», а потом его примеру последовали ОАО ПЗ «Красногвардейский», ООО «Смена», ЗАО ПЗ «Петровский», ЗАО ПЗ «Гражданский», ЗАО ПЗ «Гомонтово» и другие.

Рассказывает главный энергетик ЗАО ПЗ «Агро-Балт» **Сергей Васильев**: «Наш 18-кубовый миксер BVL, купленный 7 лет назад в ОАО «Автопарк №1 «Спецтранс», раздает корма на двух фермах и выходил из строя только из-за наших плохих дорог. Миксер ремонтпригоден и весьма технологичен. Осенью 2011 года с помощью «Спецтранса» мы без проблем заменили шнеки на новые и миксер успешно продолжает работать».

Поголовье КРС в «Агро-Балте» на двух фермах около 1500 голов. На каждой ферме есть склады с кормами и сразу перед раздачей происходит их смешивание в соответствии с рационом. Таким образом, миксер ездит с одной фермы на другую. «Для надежности кормления мы в ближайшее время купим еще один миксер», – отметил Васильев.

Своим опытом делится главный инженер ООО «Смена» **Сергей Куваев**: «Раньше корма мы раздавали с помощью КТУ, а когда построили новые дворы, решили купить и миксеры. КТУ постоянно ломались (то цепь порвалась, то еще что-то...), и работать было невозможно. Миксеры BVL нам посоветовал купить **Сергей Левин** из «Спецтранса». Он своими аргументами убедил нас. И мы очень довольны. Первый миксер BVL V-MIX 13 2S Plus, который мы купили еще в 2007 году, в настоящее время находится в ремонте, так как шнеки полетели и стены протерлись». Несмотря на то, что миксер свое отработал, его решили оставить после ремонта в резерве, чтобы подстраховывать два других миксера BVL 2011 и 2012 года покупки.

«Прежде чем купить BVL V-MIX 20 2S Plus в 2007 году я долго выбирал, – рассказывает главный инженер ЗАО «Предпортовый» **Николай Соловьев**. – Примерно 10 лет назад мы про-

Современный животноводческий комплекс в настоящее время невозможно представить без надежного и долговечного оборудования. Смеситель-кормораздатчик, а попросту миксер, давно перестал быть диковинкой в российских хозяйствах. От его работы зависит экономика всего хозяйства, так как он должен без выходных, круглый год без срывов обеспечивать животных кормами.

водили реконструкцию фермы, куда вложили очень большие средства. И сразу встал вопрос – как будем животных кормить. До этого у нас была убогонькая отечественная техника, которая ломалась чуть не каждый день. У меня была задача купить такой миксер, чтобы не доставлял мне ежедневно хлопот, т.к. я отвечаю за техническое вооружение в хозяйстве. Я считаю, что купив миксер BVL, с этой задачей я успешно справился».

Вертикальный или горизонтальный?

Среди специалистов постоянно идут дискуссии о том, какое расположение шнеков лучше: вертикальное или горизонтальное? Ленинградские поклонники BVL уверены, что для их кормов подходит именно вертикальный.

«За последние годы у нас очень изменилось качество кормов – резка травы при заготовке короткая, поэтому в миксере ее уже не нужно резать, а нужно немного измельчить и все перемешать. А предыдущий миксер был предназначен для длиноволокнистого силоса – ножи его сначала разрезают. Поэтому миксер BVL нам как раз подошел», – разъясняет Сергей Васильев из «Агро-Балта».

В ОАО ПЗ «Красногвардейский» миксеры BVL работают с 2007 года и вот мнение о них главного инженера **Леонида Баранова**: «Кормораздатчики горизонтального типа отпали сразу, они имеют более низкую конструктивную надежность и клинят при попадании твердых предметов между стенкой и шнеком. Наиболее предпочтительными благодаря солидной конструкции нам показались машины западногерманской фирмы BVL. Сборка этих машин целиком производится в Германии из немецких же комплектующих».

К выбору техники в хозяйствах подходят очень серьезно. Главный инженер ЗАО «Предпортовый» Николай Соловьев так рассказывает о своем выборе: «Я видел много техники на

Фирма BvL уже 150 лет производит различные кормосмесители объемом от 3,5 до 46 м³ разнообразной комплектации и размеров. Сегодня BvL представляет одну из наиболее широких линеек кормосмесителей в Европе. В ассортименте компании есть прицепные, самозагружающиеся и самоходные машины.

Миксеры могут быть укомплектованы системой S-Turbo, которая позволяет разбрасывать приготовленную подстилку на расстояние 18 м и углом разбрасывания до 190°.

Фирма BvL изготавливает также большой ассортимент навесного оборудования для тракторов: ковши для погрузки силоса и сыпучих кормов, силосорезчики, ковши B-MAX для раздачи подстилки.

Более 15 хозяйств Ленинградской области уже остановили свой выбор на кормосмесительной технике немецкой фирмы Bernard van Lengerich GmbH & Co. KG.



Каждый миксер BVL производится с учетом конкретных требований хозяйства

разных выставках и выбрал BVL не случайно. Наш зоотехник хотел купить миксер с горизонтальными шнеками, так как считал, что у него 100%-ая смешиваемость корма. Но я считал, что смешиваемость у вертикального и горизонтального одинаковая, а проблем с горизонтальным будет больше. Этим мнением я поделился с директором. И вот миксер уже 5 лет отработал без единого выходного».

Миксер «под заказ»

Каждая машина собирается на BVL с учетом индивидуальных пожеланий и потребностей заказчика. Из имеющихся стандартных моделей объемом от 3,5 до 46 м³ можно подобрать наиболее подходящую и полностью обговорить всю комплектацию миксера: размеры, количество и расположение выгрузных люков, вариант выгрузки корма (ленточный транспортер, скатная доска и т.д.), можно также предусмотреть наличие смотровых площадок, карданных валов и др. В результате совместной работы специалистов BVL и «Спецтранса» хозяйство получает машину, с которой удобно и комфортно работать.

Таким подходом к клиентам доволен главный инженер ЗАО ПЗ «Гомонтово» **Сергей Коломыцев**: «Немецкие миксеры, которых у нас сейчас три, мы подбирали фактически под заказ – выбирали по стандартам компании под наши размеры ферм, поголовье и т.д. BVL и «Спецтранс» очень гибко подходят к каждому клиенту и подстраиваются под его требования. Сейчас у нас работает два миксера, плюс один – в резерве – и ждем поставку четвертого миксера. Новый миксер мы заказали опять 15-кубовый, и он будет работать на старом дворе, так как он очень хорошо подходит по ширине».

Работает без проблем

Кормосмеситель BVL имеет несложную, но продуманную конструкцию: прочный корпус, надежное шасси и колеса, большой дисплей весового устройства, прочно сваренный ограничительный обод по верхнему краю емкости, обеспечивающий жесткость смесителя и предотвращающий потери корма при работе. Овальные стенки смесителя служат для минимального расхода энергии в процессе смешивания кормов, а гладко вальцованная емкость смесителя обеспечивает быстрый и щадящий процесс приготовления корма с наименьшими затратами энергии.

Специальный резиновый клапан на выгрузном люке позволяет обойтись без раздаточного стола, что повышает надежность машины в целом. Это подтверждает и Сергей Коломыцев: «Миксеры BVL простые, но надежные. Здесь сразу через боковой люк идет раздача корма».

«Кормосмеситель BVL мы изначально покупали для небольшой козьей фермы и для нее подбирали размеры, – делится главный инженер ЗАО ПЗ «Красноозерное» **Александр Асекретов**. – Но потом мы поставили его на раздачу для КРС как запасной, на случай поломки. BVL мне понравился. Основные миксеры у нас с поперечными кормовыми транспортерами и с ними часто возникают проблемы – то ленты, то вальцы, то гидромоторы, то тросики... А с BVL нет такого, знали бы – сразу его и купили бы. Миксер хороший».

ОАО «Расцвет» купило свой миксер V-MIX 13 2S Plus совсем недавно и только пока его осваивает. «BVL мы увидели у своих соседей в «Петровском», где им были очень довольны, и в 2012 году мы его тоже купили. Миксером кормим дойное стадо около 690 голов, – рассказывает главный инженер ОАО «Расцвет» **Сергей Никонов**. – Корм для молодняка перемешиваем здесь же миксером и потом отвозим на ферму к молодняку на КТУ. Конечно, стало легче с раздачей кормов, но процесс освоения кормораздатчика продолжается. Металл, покраска и вся машина качественные».

Напайки на шнеки

В процессе работы кормосмесителей шнеки подвергаются постоянному трению с кормовыми компонентами, естественно стираются, и приходится покупать новые шнеки. Чтобы восстановить шнеки без их замены, компания BVL предлагает наваривать на изношенные края твердосплавные защитные накладки. Поверхность накладок гладкая, поэтому трение и, соответственно, расход топлива не увеличиваются. Опыт использования таких накладок имеется в ЗАО ПЗ «Гомонтово». «Когда шнеки сточились до толщины примерно 6 мм, специалисты «Спецтранса» предложили нам вместо замены шнеков установить накладки на рабочую зону. Мы без проблем наварили накладки, и миксер продолжает работать», – поделился опытом ремонта главный инженер Сергей Коломыцев.



Напайки увеличивают срок службы шнеков

«BVL всегда стремится предложить в индивидуальном порядке своим клиентам лучшие решения для их животноводческих помещений – для большей продуктивности, улучшенного здоровья животных и оптимального комфорта для коров. Наша философия и наш успех базируются на таких ценностях, как качество, инновация, традиция и удовлетворенность наших потребителей», – говорит дипломированный инженер, экспорт менеджер (Восток) компании BVL **Константин Шиллинг**.

СХВ



При хранении силоса доверьтесь ВÖСК

Во избежание потерь при хранении силоса он должен быть качественно утрамбован, герметично укрыт и прижат. Немецкая компания ВÖСК Silosysteme GmbH уже более 30 лет специализируется на разработке продуктов для надёжного и оптимального складирования кормов. По данным компании ВÖСК за счет правильного планирования, закладки и хранения силоса можно уменьшить его потери при хранении на 10-25%. На российском рынке официальным дилером ВÖСК Silosysteme GmbH является ОАО «Автопарк № 1 «Спецтранс». В данной статье мы расскажем вам о некоторых продуктах компании и опыте их применения в ленинградских хозяйствах.

После укладки и уплотнения силоса в траншее или гурте массу необходимо герметично укрыть, чтобы внутрь не попал воздух. К сожалению, отечественная пленка, закупаемая хозяйствами для этих целей, не всегда отвечает необходимым требованиям.

«Раньше мы покупали черную отечественную пленку – очень часто она была неравномерного качества, с браком, если по ней ходишь, то она легко рвалась, – рассказывает агроном ОАО «Рассвет» **Ирина Дейкина**. – Пленку приходилось склеивать, т.к. ее ширина для нас недостаточная».



Ирина Дейкина: «Нижняя пленка принимает форму поверхности силоса и к нему почти сразу прилипает».

Сверху пленку необходимо чем-то прижать. Очень часто в роли груза (гнета) используются автопокрышки, в «Рассвете» насыпали сверху россыпью грунт. Чтобы рассыпать грунт трактора заезжали на пленку и она рвалась, в результате нарушалась герметичность и земля попадала в корм. Это очень трудоемкая и затратная работа – нужно все заготовить, насыпать, после забора силоса убрать.

Для укрытия корма у компании ВÖСК имеется в ассортименте прочная и качественная пленка. В компании рекомендуют применять на траншеях или гуртах два слоя пленки – ВÖСК-нижняя плёнка и ВÖСК-800%-Silo. Более тонкая нижняя плёнка благодаря своей гибкости и присасывающему эффекту «приклеивается» к поверхности силоса. Она лежит очень плотно на корме и гарантирует дополнительную защиту, если вдруг верхняя пленка Silo повреждена. При раскрытии силоса нижняя плёнка предотвращает проникновение воздуха под укрытие.

«Мы начали работать с пленкой ВÖСК в 2012 году – заготовили 5,5 траншей. Нам очень понравилось. Почему? Это намного выгоднее и удобнее, качество кормов лучше – сохранность повышается, отхода почти нет», – довольна Ирина.

Перед закладкой силоса в «Рассвете» готовят траншею – при необходимости ремонтируют, ее очищают, дезинфицируют. Затем прямо на бетон выгружают травяную массу, а гусеничные трактора разравнивают ее и трамбуют. Обязательно проверяется качество трамбовки, чтобы был выжат воздух.



Рулоны с нижней и верхней пленкой одеваются на специальную установку, навешенную на трактор.

Затем начинается укладка пленки ВÖСК. Она поставляется в хозяйство «Спецтранс» рулонами шириной около 2,5 м. Рулоны с нижней и верхней пленкой одеваются на специальную установку, навешенную на трактор. Пленка в рулоне сложена в несколько слоев таким образом, что после разворачивания она раскладывает и становится цельковым куском. Ширина пленки подбирается и заказывается конкретно под имеющиеся в хозяйстве траншеи. В «Рассвете» траншеи имеют ширину 14 м, поэтому им достаточно 16-метровой пленки.

«Нижняя пленка принимает форму поверхности силоса и к нему почти сразу прилипает, а сверху мы сразу укладываем верхнюю пленку, она более плотная. Поэтому обе пленки слегка натягиваем, встаем сверху ногами в резиновых сапогах и сразу расправляем по ширине траншеи. В это время трактор потихоньку дви-



В ОАО «Рассвет» силосную траншею укрывают двумя слоями пленки – ВÖСК-нижняя плёнка и ВÖСК-800%-Silo.

гается вниз траншеи. Внизу лишнюю пленку обрезаем. Удобно и очень хорошо, – делится опытом агроном. – Сверху вместо груза мы теперь укладываем мешочки с гравием (используем пустые мешки от кормов). Часть заготовленных мешочков у нас осталась с прошлого года, и сейчас дополнительно заготавливаем новые, т.к. объемы в этом году увеличились. Аналогично очень удобно закрывать и курганы. Всего у нас 20 траншей объемом 800 м³ и 3 кургана». Общий ежегодный объем заготавливаемых кормов в хозяйстве составляет около 32500 т, который рассчитан на 11765 бычков на откорме.

По данным компании ВÖСК, например, если в хозяйстве имеется 1200 голов дойного стада при потреблении 40 кг силоса на корову в день себестоимость всего силоса составит около 14 млн руб., стоимость укрытия траншеи (верхняя и нижняя пленки) – 250 тыс. руб., при этом потери по причине некачественного уплотнения и укрытия могут достигать 25% (порядка 3,5 млн руб.). За счет приме-

нения высококачественной пленки снизить эти потери можно до 15%, т.е. на 1,4 млн руб.

Чтобы научить специалистов хозяйства укрывать первые траншеи, сюда приезжали специалисты из компании ВÖСК и «Спецтранс». Единственная проблема, с которой столкнулись в «Рассвете» – это птицы зимой (вороны, галки) – они в некоторых местах разрывали пленку и клевали зерно-сенаж. В этом случае очень выручил специальный скотч от ВÖСК, которым заклеивали повреждения.

«Получается очень экономно. Это для нас большое подспорье и дешевле – мы подсчитали, – продолжает Ирина. – У нас были большие затраты на завоз грунта, вместо этого сейчас есть время на другие работы, например, для вывоза органики на поля. Верхнюю пленку, она достаточно прочная, мы стараемся использовать многократно – если она уже не подходит для укрытия корма, то что-то другое накрываем».

Проблема с птицами была и в ЗАО «Предпортовый», и здесь применили другое решение от ВÖСК – защитную сетку от птиц. «Чтобы птицы не рвали пленку, мы применяем специальную сетку, которую покупаем в «Спецтранс», – делится главный инженер ЗАО «Предпортовый» **Николай Соловьев**. – Мы пользуемся сеткой два сезона и нам очень она понравилась. После заготовки корма укладываем сетку поверх пленки на силосную яму или на рукава. Сетка хорошо лежит в любое время года. Она пластиковая и имеет мелкую ячеистую структуру – отверстия меньше 1 мм. Поэтому если птица садится, то она не может проклюнуть сетку».



Силосные мешки ВÖСК наполнены щебенкой и готовы к укладке на траншею

Сетка ВÖСК-GITTERflex® не только защищает от птиц, кошек и собак, но и укрепляет покрытие, предотвращает развевание пленки на ветру. Благодаря свисанию сетки вниз на месте выемки силоса также защищен. При дожде вода стекает по сетке вниз, а при сильном солнечном свете она защищает корма от высыхания.

«В качестве груза мы используем силосные мешки ВÖСК. Они сделаны в форме длинных мешков из такого же материала, что и защитная сетка, – рассказывает Николай. – Мы их заполняем сыпучим материалом – у нас это гранитная щебенка. Заполненные мешки укладываем сверху на готовую силосную траншею. Раньше мы использовали в качестве груза разные подручные средства, например, мешки и автопокрышки».

Компания ВÖСК производит мешки трех моделей: BREITling, STANDARD и STANDARD extra. Размеры можно подобрать совместно со специалистами ВÖСК и «Спецтранс» под конкретные нужды хозяйства.

Материалы, из которых изготавливаются пленки, сетки и мешки, устойчивы к УФ лучам и, как и другие продукты фирмы ВÖСК, постоянно подвергаются строжайшему контролю, что гарантирует их высокое качество.

ОАО «Автопарк № 1 Спецтранс»
г. Санкт-Петербург,
Люботинский пр, 7
Тел./факс +7 (812) 387-34-40
Тел. +7 (812) 387-34-51
E-mail: sergeycar@mail.ru
E-mail: vikkidior@mail.ru



В ЗАО «Предпортовый» проблема порчи пленки птицами была решена с помощью защитной сетки компании ВÖСК. Сверху она закреплена силосными мешками.

www.Krs-agro.ru
www.murska.spb.ru

Техника, которая оправдывает ожидания



Три машины, которые имелись до этого в хозяйстве, уже не справлялись со всё возрастающими требованиями к срокам заготовки и качеству кормов. Результатом кропотливого выбора производителя и поставщика, поиска источников финансирования была закупка восьми единиц техники немецкой фирмы KRONE, в том числе вышедший в поле 2 июня 2013 года кормоуборочный комбайн Big X 500. Поставила в ЗАО «Сельцо» всю кормозаготовительную технику компания «Агрологос».

Нелегкий выбор

Специалисты хозяйства выбирали кормоуборочный комбайн очень тщательно: общались с областными коллегами, ездили в Вологодскую область, сравнивали технику, искали различные варианты.

«Раньше мы работали двумя кормоуборочными комбайнами Марал 125 производства Кировского завода и прицепным FCT 1050 фирмы JF-STOLL, – рассказывает главный агроном ЗАО «Сельцо» **Алексей Дубинин**. – Прошлый год показал, что эффективность этой техники для нас уже низкая и в необходимые агрономические сроки – две-три недели – к сожалению, эта техника нам не позволяет уложиться. Поэтому директором было принято решение купить новую надежную и высокопроизводительную машину. Мы выбирали из четырех фирм John Deere, New Holland, CLAAS и KRONE, которые наиболее распространены у нас в Северо-Западном регионе. За счет всех общений, анализа сервисных служб компаний мы остановились на комбайне Big X 500 от KRONE и поставщике ООО «Агрологос».

В ЗАО «Сельцо» с 2008 года уже работала одна косилка KRONE, под нынешние задачи хозяйства был подобран полный комплекс техники – три косилки, два валкователя, пресс-подборщик, ворошилка и комбайн. Кормоуборочный комбайн от KRONE до этого на ленинградской земле еще не работал, поэтому хозяйство пошло на определенный риск, доверившись немецкой компании.

«Процесс кормозаготовки с новой техникой у нас пока отлаживается и по окончании сезона мы сможем сделать какие-то выводы о работе техники, сервисе, качестве корма и т.д. Надеюсь, что результаты получим хорошие, – рассказывает директор ЗАО «Сельцо» **Андрей Ионов**. – Одна из опций, которая находится в стадии отладки – это работа с влагомером и стараемся правильно регулировать длину резки. В кормозаготовке нет мелочей. Ведь в предыдущие годы у нас даже не

Подведя в декабре 2012 года итоги заготовки кормов, руководство ЗАО «Сельцо» Ленинградской области пришло к выводу, что в хозяйстве необходимо переходить на другой уровень кормозаготовки, чтобы укладываться в оптимальные сроки и получать высококачественные корма.

было понятия «первый и второй укос» – мы косили все лето. Сейчас корм первого укоса мы уже скармливаем животным. Всего для нашего стада за два укоса мы планируем заготовить около 14-15 тыс. т кормов».

Выручил «Дойче Лизинг»

«Откуда взять денег?» – этот вопрос всегда встает перед потенциальным покупателем, а с учетом, что комбайн стоит порядка 15 млн. рублей этот вопрос является еще более острым. Сначала хозяйство в течение пары месяцев пыталось найти на него ответ в «Росагролизинге», но, к сожалению не удалось. И тогда «видя, что процесс не движется с места, мы обратились в компанию «Дойче Лизинг», – рассказывает директор ООО «Агрологос» **Алексей Пестов**. – Они уже работают в Северо-Западном регионе РФ по нескольким нашим проектам. В результате контракт по комбайну вступил в действие 16 мая 2013 года, сам комбайн мы привезли в «Сельцо» 30 мая, а 2 июня комбайн уже был в поле. Несмотря на то, что пришлось работать в условиях дефицита времени, мне радостно, что мы все-таки это сделали, поставили машины к началу сезона кормозаготовки и не разочаровали ожиданий хозяйства».

Первый укос пройден нормально

«На сегодня мы отработали первый укос – убрали новым комбайном 1000 га за 19 дней и заготовили 7,5 тыс. т корма совершенно другого качества и на месяц быстрее, чем прежде, – доволен Алексей Дубинин. – Машина работала ежедневно. Ни одного дня из-за поломок мы не стояли. Большая проблема на наших полях – это камни. Но самое главное, что ни один камень не попал внутрь – значит камнедетектор работает. Он у нас был настроен на камень с кулак. Если бы мы настроили его на



Над проектом работает команда специалистов ЗАО «Сельцо», компаний KRONE и ООО «Агрологос»



Главный агроном ЗАО «Сельцо» Алексей Дубинин:
«Первый укос мы убрали комбайном BiG X 1000 га за 19 дней и заготовили 7,5 тыс. т кормов»

меньший размер, боюсь, что мы убрали бы до сих пор. Чем-то приходится жертвовать. Два раза у нас была серьезная проблема с камнями, но в течение часа мы сами с ней справились и комбайн продолжил работу. Машина себя показала надежной, производительной, при влажности травы порядка 65-70% она выдавала нам 100 т/ч. Самый главный наш вывод – машина способна эффективно работать на наших полях. Заготовка корма в правильные сроки – это деньги. И это самое главное.

«Плюс машины – более широкие колеса, чем обычно, и полный привод – все четыре колеса ведущих. Это дополнительная опция и недешевая, – продолжает главный агроном. – В обычных условиях мы работаем на переднем приводе. Мы взяли такую машину, т.к. возможно в будущем будем выращивать кукурузу – при уборке второго и третьего укоса, при работе осенью – эта опция не помешает. По нашим прикидкам, если дооснастить машины других фирм опциями, которые есть у нас, то, наверное, цены будут очень близки или отличаться не очень существенно».

Транспортная скорость BiG X 500 – 40-45 км/ч. Из кабины по рекомендациям агронома устанавливается длина резки травы в зависимости от ее влажности, вида травы, трамбовки в яме. Консервант добавляется здесь же – в задней части комбайна размещается бак. После установки дополнительной опции во второй укос консервант будет вноситься уже через компьютер, а не механически.

«На запуск комбайна приезжал **Петер Гессель** – это человек, который в KRONE отвечает за весь сервис и гарантийное обслуживание, лучше его специалиста нет в принципе на заводе. Если завод посылает такого человека – это означает позицию завода», – отмечает Алексей Пестов.

KRONE сделает свои выводы

В компании KRONE всегда поддерживают обратную связь с клиентами. Вот и в «Сельцо» 24 июня приехали с завода **Хубертус Бехменбург** и **Владимир Марков**, т.к. Россия для немцев далеко, и как эксплуатируется здесь техника неизвестно. Такая обратная связь, связь с практикой позволяет компании дорабатывать технику, улучшать качество продукта к большому удовольствию клиентов. Например, по результатам таких поездок появилось знаменитое кроновское инновационное патентованное устройство SafeCut, способное защищать от повреждения посторонними предметами косилочный брус и режущие диски косилок, а также вышеупомянутая система защиты от камней RockProtect».

Фирма KRONE еще не поставляла ни одной машины в такие условия, в какие она попала в Ленинградской области.

«Наша цель при посещении хозяйств узнать, почему есть какие-то проблемы, как машина себя ведет в данных условиях, и затем понять, как можно это улучшить для дальнейшего развития техники. По результатам нашего общения в «Сельцо» мы рассмотрим возможность установки еще одного камнедетектора, чтобы он был не только в прессовальных вальцах, но и в подборщике», – подводит итог встречи в «Сельцо» Хубертус Бехменбург.

Первый, но не последний!

«Уникальность данной ситуации в том, что это первый самоходный комбайн KRONE в Ленинградской области, и нам нужно оценить его перспективы в сравнении с конкурентами, – говорит директор ООО «Агрологос» Алексей Пестов. – На рынке сельскохозяйственного машиностроения Европы KRONE занимает одно из лидирующих мест – по кормоуборочной самоходной технике это порядка 20%. По нашему мнению, такое же место она должна занять и в России и, в первую очередь, в Ленинградской области – лидере по производству молока. Со своей стороны мы сделаем для этого все от нас зависящее. Когда поставляется первая машина – это фантастическое давление и ответственность. Но Алексей Дубинин – мужественный человек, он сказал «я должен попробовать», а для этого должно быть доверие к продукту».

«Колхоз» или «агробизнес»?

«У KRONE репутация дорогой компании, но чем больше мы работаем, тем больше мы убеждаемся, что это деньги оправданные. И те, кто в состоянии тратить деньги на сельское хозяйство и рассматривать агропредприятие как агробизнес, должны рассматривать технику и технологию KRONE в первую очередь, потому что все деньги, которые здесь вложены в разработки, они все отбиваются, – убежден Пестов. – Проблемы в хозяйстве возникают тогда, когда люди не занимаются «агробизнесом», а занимаются «колхозом», т.е. они не понимают, что здесь можно зарабатывать деньги. Но если ты занимаешься «агробизнесом», то есть лишь один путь – понижать себестоимость производимой продукции. Значит, покупая технику в хозяйстве должны смотреть не только на ее первоначальную продажную стоимость, но и на эксплуатационную стоимость за год, два, пять... Техника, которую мы продаем, имеет на первый взгляд довольно большую стоимость, но если посчитаем дальнейшие расходы, то получается, что как раз техника KRONE самая дешевая! В «Сельцо» управились с заготовкой на месяц быстрее. Что такое этот месяц? Это освободившиеся люди, это качество корма, который убран вовремя с максимальной питательностью, это дополнительное молоко, а значит, и дополнительный доход. Мы, конечно, будем следить за финансовыми результатами этого проекта, т.к. нам очень интересны показатели эффективности работы BiG X. Но по другой технике мы обладаем исчерпывающими данными, свидетельствующими о снижении себестоимости продукции, а значит, росте прибыли хозяйств, использующих технику KRONE. Мы также знаем, что самые большие затраты приходится на первый год, а затем пойдет их уменьшение и рост прибыли».

Компания KRONE приняла решение сделать компанию «Агрологос» своей опорной площадкой на Северо-Западе и организовать на ее базе региональный склад запасных частей, которые смогут теперь доставляться в хозяйство в течение 24-х часов.



Профилактика болезней картофеля

А.В.Филиппов, М.А.Кузнецова

Всероссийский НИИ фитопатологии РАСХН

С.Ю.Спиглазова

компания «Сингента»

Не секрет, что благодаря развитию технологий производители картофеля научились получать высокие урожаи. Однако потери от болезней и вредителей продолжают оставаться проблемой в производстве картофеля.

Вредоносность таких болезней как ризоктониоз, парша (серебристая, обыкновенная и др.), фомоз, фузариоз проявляется во время хранения урожая в виде гниющих клубней и пораженных ростков, а фитофтороз и альтернариоз в основном влияют на вегетирующие растения.

Вредоносные болезни картофеля

Ризоктониоз (возбудитель *Rhizoctonia solani*) поражает картофель на всех этапах онтогенеза. Заболевание особенно вредоносно в холодные, дождливые вегетационные сезоны. Сильное поражение приводит к выпадам растений, их угнетению, ухудшению товарного вида клубней.

Серебристая парша (возбудитель *Helminthosporium solani*) в последние годы получила очень широкое распро-



Ризоктониоз (возбудитель Rhizoctonia solani)

странение. Вредоносность болезни сказывается в основном на семенных качествах картофеля: при высадке

больные клубни дают слабые, изреженные всходы. Кроме того, больные клубни во время хранения легко заражаются вторичной инфекцией — возбудителями различных гнилей.

Антракноз (возбудитель *Colletotrichum coccodes*) встречается почти во всех регионах, где выращивают картофель, и развивается преиму-



Поле, поражённое антракнозом



Антракноз на стебле картофеля (спороношение)

шественно в годы с сухим и жарким летом. Вредоносность антракноза заключается в преждевременном отмирании ботвы и загнивании клубней в период вегетации и хранения.

В период вегетации самыми значимыми заболеваниями являются фитофтороз и альтернариоз.

Фитофтороз (возбудитель оомицет *Phytophthora infestans*) распространен практически во всех картофелеводческих регионах России. При сильном поражении потери урожая могут достигать 70%. Патоген поражает листья, стебли и клубни. Листья покрываются бурными разрастающимися пятнами. С нижней стороны листа, вокруг пятна, на границе здоровой и пораженной ткани в условиях высокой влажности появляется белый налет – спороношение оомицета. Споры разносятся дождем и ветром, попадают на здоровые кусты и заражают их. В сухую погоду пораженная ботва буреет и засыхает, во влажную – чернеет и гнивет. На стеблях и черешках листьев болезнь проявляется в виде темно-бурых пятен. При сильном поражении стебли становятся ломкими. Часто первичные очаги инфекции состоят из растений с пораженными стеблями. Фитофтороз поражает хорошо развитые растения и имеет взрывной характер развития.

На пораженных клубнях образуются слегка вдавленные, резко очерченные бурные пятна, мякоть под которыми имеет ржаво-бурю окраску.

Перезимовывает *P. infestans* в основном в виде мицелия в пораженных клубнях и ооспор в почве на растительных остатках.

Альтернариоз картофеля, вызываемый двумя видами грибов *Alternaria solani* и *A. alternata*, также весьма распространен на территории нашей страны и в некоторых случаях становится причиной ощутимых потерь урожая. Болезнь поражает листья и клубни. На зараженной ботве образуются коричневые пятна, часто с ярко выраженной



Альтернариоз (возб. *Alternaria solani* и *A. alternata*)

концентричностью: на пятне темные окружности чередуются с более светлыми тканями. При благоприятных условиях на пятнах образуются споры, которые ветром распространяются по картофельному полю. Альтернариоз сильнее всего поражает стареющие ткани и характеризуется медленным и постепенным развитием. На клубнях образуются округлые, слегка вдавленные пятна, часто ограниченные темными (иногда пурпурными) тканями.

Оба вида *Alternaria* перезимовывают в виде спор и мицелия в клубнях и почве на растительных остатках.

Борьба с болезнями не должна быть сосредоточена только на применении фунгицидов, а являться комплексом мероприятий, направленных не только на лечение заболевших растений, но и на профилактику возможных болезней.

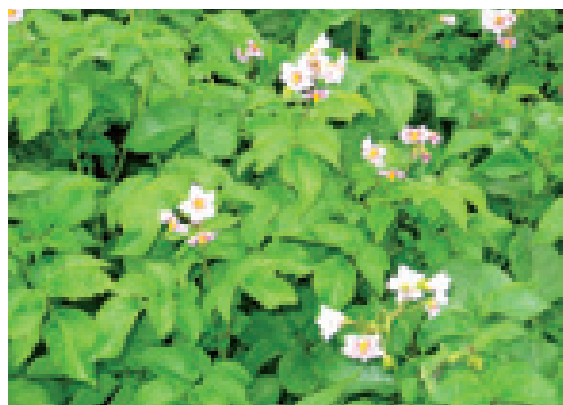
Защитная агротехника

- ◆ Используйте для посадки картофеля хорошо дренированное и быстро подсыхающее после дождя поле без значительных понижений. Имейте в виду, что наиболее сильное поражение всходов ризоктониозом и ранние очаги фитофтороза возникают в пониженных местах поля.
- ◆ Предусмотрите, чтобы поле было свободным от столбов электропередач, имело достаточные разворотные полосы, а также быть удаленным от огородов, на которых чаще всего выращивают восприимчивые к болезням сорта картофеля и не защищают их фунгицидами.
- ◆ Используйте для посадки картофеля поле, на котором эту культуру не выращивали в течение, по крайней мере, двух предшествующих лет. Этим вы уменьшите риск сохранения в почве возбудителей ризоктониоза, антракноза, фитофтороза, альтернариоза, фомоза.
- ◆ Освободите поле от сорной растительности, потому что сорняки создают благоприятный микроклимат для развития патогенов и препят-

ствуют равномерному нанесению на ботву пестицидов.

- ◆ Для посадки используйте сертифицированный материал, т.к. его выращивают под строгим фитосанитарным контролем, ограничивающим передачу семенной инфекции.
- ◆ Не высаживайте картофель раньше, чем температура и влажность почвы не достигли оптимальных значений. Низкая температура и высокая влажность способствует поражению всходов ризоктониозом.
- ◆ Сформируйте на поле хорошо дренированные гряды. Плохо дренированная почва благоприятна для поражения растений ризоктониозом, фомозом и черной ножкой.
- ◆ Следите за проявлением на листьях картофеля симптомов альтернариоза, т.к. применение защитных средств против этой болезни связано с определенными уровнями ее развития.
- ◆ С помощью удобрений создайте оптимальный для роста картофеля агрохимический фон, это уменьшит риск вредоносного развития альтернариоза.
- ◆ Своевременно (за 10-14 дней до уборки) уничтожьте ботву препаратом Реглон, с тем, чтобы к моменту уборки на клубнях сформировалась устойчивая к повреждениям, плотная кожура. Это снизит риск травмирования клубней во время уборки и транспортировки и уменьшит поражаемость их фузариозом, антракнозом, фомозом, фитофторозом и альтернариозом. Уборка незрелых клубней при высокой температуре воздуха и почвы может стать причиной поражения их питиозной гнилью. Но при этом надо помнить, что слишком поздняя уборка после уничтожения ботвы будет способствовать заражению клубней ризоктониозом, антракнозом и фомозом.

СХВ



Защита картофеля от болезней препаратами компании Сингента

Потери урожая от болезней можно существенно уменьшить не только с помощью интегрированной защиты картофеля, включающей использование здорового семенного материала, болезнестойчивых сортов картофеля, правильного агротехнического ухода за растениями, но также через применение современных химических средств защиты, предлагаемых компанией Сингента.

Программа защиты картофеля от Сингенты направлена на снижение вредоносности поражения грибными болезнями и фитофторозом. Разработана она с учетом новейших данных о возбудителях болезней, особенностях их влияния на урожай и применяемых способов и средств защиты картофеля.

Для обработки клубней перед посадкой или во время посадки мы рекомендуем воспользоваться **одним из трех препаратов компании Сингента** для защиты картофеля от почвенных патогенов.

- **Максим КС** (д.в. флудиоксонил), доза 0,4 л/т. Для комплексной защиты картофеля от болезней и вредителей. Максим можно смешивать с инсектицидом Круйзер (д.в. тиаметоксам) в дозе (0,2-0,22 л/т).
- **Селест Топ** (д.в. флудиоксонил+ дифеноконазол + тиаметоксам), доза 0,4 л/т. Для комплексной защиты картофеля от болезней и вредителей.

- **Квадрис СК** (д.в. азоксистробин), доза 3 л/га. Вносится в почву во время посадки картофеля.

Для защиты вегетирующих растений от фитофтороза и альтернариоза мы рекомендуем **шесть препаратов компании Сингента**, которые необходимо применять с учетом их свойств, фаз развития растений и болезнестойчивости защищаемых сортов.

Против фитофтороза и альтернариоза препараты **Ридомил Голд МЦ** и **Браво** действуют против обеих болезней; **Ширлан** и **Дитан М45** в разрешенной дозе только против фитофтороза, **Скор** – только против альтернариоза.

При защите картофеля от фитофтороза надо руководствоваться двумя главными правилами:

- 1) начало опрыскиваний – до проявления болезни в поле;
- 2) завершение опрыскиваний – не раньше естественного отмирания

ботвы или предуборочного ее уничтожения.

В зависимости от фазы развития картофеля надо применять фунгициды с разными функциональными свойствами.

Фаза 1. От всходов до начала смыкания ботвы в рядке. Опрыскивание оправдано при высоком риске раннего проявления фитофтороза и при выращивании базисного семенного материала (суперэлиты, элиты). Масса ботвы в эту фазу растет медленно, поэтому можно использовать **Ширлан** или **Дитан М45**.

Фаза 2. От начала смыкания ботвы в рядке до цветения. Масса ботвы удваивается каждые 4-5 дней. В эту фазу следует 2-3 раза применять фунгициды, защищающие новый прирост листьев – **Ридомил Голд МЦ** или **Ревус**.

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

Для предотвращения развития болезней в хранилище, перед закладкой на хранение проводят опрыскивание препаратом **Максим** в дозе 0,2 л/т. Разрешено обрабатывать только клубни семенного картофеля. Указанная обработка подавляет развитие антракноза, серебристой парши, а также гнилей, вызываемых возбудителями фузариоза и фомоза. Эффективность обработки – наиболее высокая, когда ее проводят сразу после уборки.

Обработанные Максимом клубни необходимо высушить, чтобы избежать поражения бактериозами.

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

Таблица. Препараты, применяемые на картофеле в период вегетации растений

Препарат	Действующее вещество	Доза кг/га, л/га	Характер действия
Ридомил Голд МЦ, ВДГ	Мефеноксам + Манкоцеб	2,5 кг/га	лечебный, антиспорулянтный (мефеноксам); защитный (манкоцеб)
Ревус, КС	Мандипропамид	0,5-0,6 л/га	защитный, лечебный
Браво,СК	Хлороталонил	2,2-3,0 л/га	защитный
Ширлан, СК	Флузаинам	0,3-0,4 л/га	защитный
Скор, КЭ	Дифеноконазол	0,3-0,4 л/га	защитный, лечебный, антиспорулянтный
Дитан М45, СП	Манкоцеб	1,6 кг/га	защитный

33 метра в синем цвете.

Примус от ЛЕМКЕН

Эффективная защита растений означает внесение требуемого количества средства защиты растений в кратчайшие сроки туда, куда это необходимо – на растения. Современный агрегат с шириной штанги до 33 метров и объемом бака до 4.400 литров -

полевой опрыскиватель Примус от ЛЕМКЕН – идеальный партнер для профессиональной защиты растений. Это и есть качество ЛЕМКЕН, которое восхищает. Или, как мы это называем: 33 метра в синем цвете.



ООО «ЛЕМКЕН-РУС»,
249080 Калужская обл.,
Малоярославецкий р-н, с. Детчино,
ул. Индустриальная, д.2,
Тел.: (48431) 57 000, Факс: (48431) 57 004,
lemken@lemken.ru, www.lemken.ru

 **LEMKEN**
THE AGROVISION COMPANY

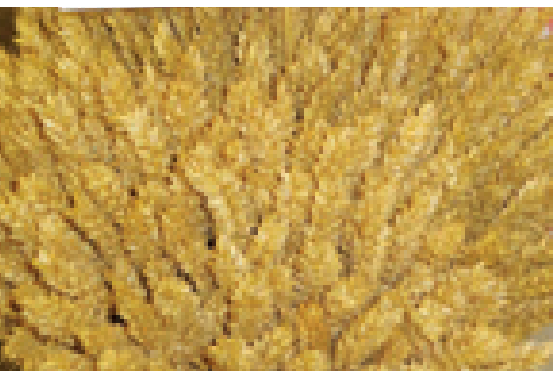
Н.В.Тупицын

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

В.Н.Тупицын

к. с.-х. н., ООО НПЦ «Селекция»

Наиболее пластичные сорта озимой пшеницы, допущенные к использованию в Российской Федерации в 2013 году



В статье даётся краткая характеристика наиболее пластичных сортов озимой пшеницы.

В государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в 2013 году, занесено 238 сортов озимой мягкой пшеницы. Из них лишь 9 имеют наиболее масштабное (от 4 до 8 регионов) районирование (табл.).

Самым старым (1963 год районирования), надёжным сортом по-прежнему является Мироновская 808. В настоящее время площади посева Мироновской 808 не столь значительны, как в прошлом, но было время, когда её возделывали на 10 млн га и она «кормила страну» хлебом.

Несколько уступает Мироновской 808 по масштабам районирования

Волжская К (2004 год районирования). Пластичность сорта обусловлена его хорошими адаптивными свойствами к температурным и водным стрессам. Отметим также, что только 3 сорта из 9: Мионовская 808, Волжская К и Волжская С₃ рекомендованы к производству в десятом (Западно-Сибирском) регионе, где устойчивость озимых к низким отрицательным температурам является основным лимитирующим фактором их возделывания.

Сорта: Московская 39, Безенчукская 380 – одни из лучших по генетическому потенциалу качества зерна.

Сорта: Северодонецкая Юбилейная, Донэко – обладают повышенной устойчивостью к водным и высокотемпературным стрессам.

Скипетр – молодой (2009 год районирования), динамичный сорт с высоким генетическим потенциалом продуктивности.

Заря (1978 год районирования) – многие годы по-прежнему надёжна

в условиях высокой влагообеспеченности, повышенных инфекционных фонов по грибным и вирусным заболеваниям.

Для зон рискованного земледелия, а таковых у нас в стране большинство, именно эти 9 сортов проверенных Государственным испытанием, практикой представляют наибольший интерес с точки зрения надёжности получения экономически оправданного урожая.

Гарантии такого результата заложены в генетических потенциалах адаптивности сортов.

Эти сорта уникальны и, бесспорно, представляют практическое и большое научное значение, как геноисточники в конструировании всё более и более совершенных пшениц.

Их значение для страны в обеспечении населения хлебом сравнимо с конструкциями уникальных кораблей, самолётов, решающих задачи государственной важности. СХВ

Таблица. Наиболее пластичные сорта озимой пшеницы, допущенные к использованию в РФ в 2013 году

Сорта	Год районирования	Регионы допуска		Где (кем) выведен сорт
		количество	номера	
Мироновская 808	1963	8	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10	Мироновский НИИ Селекции и Семеноводства пшеницы
Волжская К	2004	7	2, 3, 4, 5, 7, 9, 10	ООО НПЦ «Селекция»
Московская 39	1999	6	2, 3, 4, 5, 7, 9	ГНУ Московский НИИСХ «Немчиновка»
Скипетр	2009	6	2, 3, 4, 5, 6, 7	Патентообладатель: Полетаев Г.М.
Безенчукская 380	1994	5	3, 4, 5, 7, 9	Самарский НИИСХ
Заря	1978	4	2, 3, 4, 5	ГНУ Московский НИИСХ «Немчиновка»
Северодонецкая Юбилейная	2003	4	5, 6, 7, 8	ГНУ ДОНСКОЙ НИИСХ
Волжская С ₃	2006	4	3, 4, 7, 10	ООО НПЦ «Селекция»
Донэко	2010	4	5, 6, 7, 8	ГНУ ДОНСКОЙ НИИСХ

Выращивание промежуточных культур



Промежуточные культуры выращивают в то время, когда поле свободно от основной культуры. В зависимости от сроков и способов посева, а также периода возделывания их можно разделить на четыре группы: подсевные, озимые, поукосные и пожнивные.

Причины посева промежуточных культур могут быть различными. Зачастую промежуточные культуры выращиваются с целью поглощения азота из воздуха и связывания его в почве, который выполняет роль удобрения для следующей культуры. Промежуточные культуры позволяют повысить урожайность последующих культур и уменьшить количество удобрений, используемых при традиционных методах выращивания.

Дополнительные преимущества выращивания промежуточных культур:

- ◆ уменьшение эрозии почвы;
- ◆ подавление роста сорняков;
- ◆ улучшение комковатой структуры почвы;

- ◆ повышение биологической активности;
- ◆ насыщение почвы легкоразлагаемыми органическими веществами;
- ◆ улучшение утилизации хозяйственных удобрений;
- ◆ отличный корм для скота;
- ◆ регенерация почвы;
- ◆ борьба с поражением почвы грибами, вирусами или бактериями.

При выращивании промежуточных культур даже минимальное применение сельскохозяйственной техники помогает сэкономить много времени и денег. Благодаря комбинации рабочих процессов, например, использованию устройств для высевания промежуточных культур, можно к тому же избежать ненужных повторных проходов.

В качестве промежуточных культур используются люцерна, клевер, разные сорта трав, горчица, озимая рожь и пшеница, редька масличная, фацелия, кормовой рапс, горох, капуста кормовая и т. д.

При выращивании всех этих промежуточных культур нужный результат достигается только при равномерном распределении посевного материала по обрабатываемой поверхности. В большинстве случаев самым эффективным способом является посев методом разбрасывания. При использовании этого способа семена попадают в самый верхний слой, и не проникая слишком глубоко в почву. При применении семян небольшого размера, это улучшает качество всходов.

CXB

КАЧЕСТВО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Инициировано фермерами & реализовано профессионалами

Комбинация луговой бороны и пневматического высевающего устройства идеально подходит для подсева трав, возделывания промежуточных и подпокровных культур, а также разбрасывания микрогранул и удобрений



Реклама

Лучше сеять, разбрасывать & ухаживать с APV

Контактное лицо APV:

тел.: +43 / (0) 2913 / 8001-16

Факс: +43 / (0) 2913 / 8002

E-Mail: nk@apv.at

www.apv.at

APV - Technische Produkte GmbH

Dallein 15, A-3753 Hötzelendorf



Н.И.Новикова

к.б.н., ООО «БИОТРОФ»

В.Н.Большаков, В.В.Солдатова

к. с.-х. н., ООО «БИОТРОФ»

Обеспечение свиноголовья необходимым набором дешевых и доброкачественных кормов и повышение их конверсии следует рассматривать как наиболее важные задачи ресурсосберегающих технологий, которые позволяют перевести свиноводство в стабильно рентабельную отрасль.

Пробиотики в рационах свиней на откорме

В настоящее время в кормлении свиней широкое распространение получили различные биологические добавки, стимулирующие рост свиней, в частности пробиотики. Это препараты на основе микроорганизмов желудочно-кишечного тракта. Пробиотики по эффективности применения не уступают антибиотикам, но не оказывают побочного действия на организм животного и микрофлору кишечника. Их использование позволяет получить продукцию животноводства, не содержащую остатков химиотерапевтического действия и антибиотических препаратов (Л.К.Эрнст, Г.Ю.Лаптев, 2002).

Специалистами компании «БИОТРОФ» разработан ферментативный пробиотик «Целлобактерин+», который выполняет функции кормового фермента и пробиотика. Как ферментный препарат «Целлобактерин+» повышает переваримость зерновых кормов, эффективно воздействует на жмыхи, шрота, отруби, пивную дробину, которая используется на откорме свиней. Как пробиотик – ингибирует развитие патогенной микрофлоры и способствует развитию полезной микрофлоры в пищеварительном тракте свиньи. Это позволяет снизить стоимость рациона свиней на откорме за счет включения в него пивной дробины.

В своих исследованиях мы изучали эффективность использования пробиотика «Целлобактерин+», введенного в состав рациона свиней на откорме, на рост и развитие животных, на увеличение живой массы, на сохранность поголовья, усвоение питательных веществ рациона, затраты кормовых единиц на единицу продукции и его действие на пивную дробину.

Научно-производственный опыт проводили в ОАО ПЗ «Пламя» Ленинградской области. Было отобрано 86 голов свиней 120-дневного возраста породы мясная скороспелая, распреде-

ленные по принципу аналогов (с учетом возраста, живого веса и среднесуточных привесов в подготовительный период) в 2 группы. За подготовительный период было выбраковано 4 головы, и в результате в контрольной группе осталось 42 головы, а в опытной – 44 головы.

Содержание свиней было групповое по 15 голов в станке. Кормление животных – двухразовое. Продолжительность опыта составила 92 дня до достижения живого веса 90-100 кг. Животные находились на общехозяйственном рационе. Опытная группа получала «Целлобактерин+» с комбикормом.

Ежедневно велось наблюдение за учетом заданных кормов и их остатков для выяснения влияния ввода в рацион пивной дробины и пробиотика «Целлобактерин+», на аппетит и поедаемость кормов свиньями, а также для определения затрат на килограмм прироста.

Для определения влияния препарата «Целлобактерин+» на рост и развитие свиней их взвешивали ежемесячно в течение опыта, вели наблюдение за состоянием здоровых животных и процессом пищеварения (по консистенции кала).

Полученные нами результаты свидетельствуют о положительном влиянии пробиотика «Целлобактерин+» на усвоение пивной дробины и в целом на

прирост свиней на откорме. Об этом свидетельствуют данные, представленные в таблице.

Под действием пробиотика «Целлобактерин+» нормализовывалась микрофлора желудочно-кишечного тракта. Как ферментный препарат он положительно повлиял на интенсивность расщепления клетчатки рациона, в частности пивной дробины.

Затраты кормовых единиц на 1 кг привеса находились в зависимости от прироста живого веса в группах. Так, в контрольной группе среднесуточный привес составил 518,1 г, а в опытной – 629,1 г, что на 21,3% больше. На 1 кг привеса в контрольной группе израсходовано 6,5 к.ед, в опытной – 5,62 к.ед. или на 15,5% меньше. Ввод препарата «Целлобактерин+» в рацион откормочного поголовья свиней положительно влияет на здоровье животных и увеличивает их сохранность (в контроле – 90,4%, в опыте – 97,7%).


Исследования отечественных ученых показывают, что использование пробиотиков в свиноводстве повышает поедаемость кормов и благоприятно сказывается на здоровье животных, снижает затраты корма, увеличивает прирост массы тела и выход мясной продукции. А также способствует получению свинокомплексами дополнительной прибыли за счет ограничения применения антибиотиков, снижения заболеваемости животных, повышения их сохранности (Р.В.Некрасов, 2006 г.; А.Панин, Н.Малик, 2008 г.).

Таким образом, добавка пробиотика «Целлобактерин+» в рацион откормочного поголовья свиней с высоким содержанием клетчатки (пивная дробина), способствует лучшему использованию питательных веществ и снижению затрат корма на производство единицы продукции

СХВ

Таблица. Результаты научно-производственного опыта по апробации пробиотика «Целлобактерин+» на откорме свиней

Показатели, ед. изм.	Группа	
	Контроль	Опытная
Количество голов, шт.	42	44
Общий живой вес на начало опыта, кг	1642,2	1711,6
Вес 1 головы на начало опыта, кг	39,1	38,9
Общий живой вес на конец опыта, кг	3547,5	4238,9
Вес 1 головы на конец опыта, кг	93,3	98,6
Общий прирост живой массы за опыт, кг	1905,3	2527,3
Прирост живой массы 1 головы за опыт, кг	54,2	59,7
Среднесуточный прирост за опыт, г	518,1	629,1
% к контролю	-	21,3
Затрачено к.ед. на 1 кг привеса	6,5	5,62
% к контролю	-	86,5
Количество кормоedей	3678	4017
% сохранности	90,4	97,7
Количество голов на конец опыта, шт.	38	43



НАТУРАЛЬНЫЕ ЗАМЕНИТЕЛИ
КОРМОВЫХ АНТИБИОТИКОВ



• МИКС ОЙЛ
• Пр ВИТОЛ

... часть Вашего успеха

тел.: (812) 322-8550,
448-0868,
www.biotroph.ru



*птица
свиньи
крупный рогатый скот
лошади
домашние животные*

«Барыбино» плющит кукурузу



Г.Г.Нефёдов

генеральный директор ООО «Кормовит», к. с.-х. н.

Некоторые хозяйства не применяют инновации из-за отсутствия финансовых возможностей. Кто-то упорствует и не хочет внедрять какие-либо новшества, кормит коров гнилым силосом, получает удои по 4-5 тыс. кг в год, считая это пределом. При этом доля концентратов в рационе коров доходит до 50% от суммарной обменной энергии. При таком типе кормления животные эксплуатируются в среднем по 2,5 лактации, и говорить об экономической эффективности производства молока не приходится.

Но к счастью, есть и те, кто не стоит на месте, довольствуясь только опытом и знаниями, полученными много лет назад. Такие руководители и специалисты и обеспечивают технологический прогресс в производстве. Об их работе и хотелось бы рассказать. Сегодня мы делимся с читателями опытом консервирования плющеного влажного зерна кукурузы.

Несложный выбор

В большинстве европейских стран кукурузное зерно используют в кормлении свиней и коров уже на протяжении многих лет. В России такой опыт только набирает обороты. Сегодня плющенное зерно кукурузы используют в кормлении коров и свиней хозяйства Краснодарского края, Ростовской области, Центрального Черноземья, Поволжья, Мордовии.

Немаловажно, что консервирование плющеного кукурузного зерна восковой спелости позволяет использовать его в качестве корма в тех регионах, где обычно эта культура выращивалась только на силос. Технология уверенно шагнула на Север, хозяйства Липецкой, Орловской областей, Поволжья оценили все достоинства зерна кукурузы.

Сегодня северная «граница» этой технологии пролегает уже ... в Домодедовском районе Подмосковья, на землях Племзавода «Барыбино».

Лет 6-7 назад у меня была встреча с **Давидом Михайловичем Гулько**, директором этого хозяйства. Думаю, что из-





лишне рассказывать обо всех достижениях этого известного предприятия, объёмы которого впечатляют. Достаточно сказать, что поголовье крупного рогатого скота составляет 10 тыс. голов, из них коров – 3900 голов (!), а молочная продуктивность за 2012 год составила 7000 кг/гол.

Мы детально обсуждали финские технологии консервирования кормов,

особенно консервирования плющеного зерна восковой спелости. Тогда речь шла о пшенице, ячмене, тритикале, а также – в порядке опыта – консервировании зерна кукурузы.

И вот, спустя годы, в 2011 году Племзавод «Барыбино» первым в Московской области заготовил 4 тыс. т зерна кукурузы собственного производства, используя технологию сушки.

Но сушка зерна – дорогостоящая технология, поэтому по инициативе руководителя хозяйства мы вновь встретились со специалистами племзавода, чтобы обсудить все детали альтернативной технологии – консервирования плющеного зерна кукурузы с помощью консервантов AIV. Специалистами хозяйства была определена задача – в 2012 году заготовить поровну как сухого, так и плющеного влажного зерна кукурузы и сравнить экономическую эффективность двух технологий. Был составлен план строительных и других подготовительных работ.

Намеченные строительные работы по подготовке зернохранилища были выполнены в срок и на «отлично». Была приобретена финская зерноплющилка Murska. Важнейшим элементом было не просто приобретение консерванта AIV 2000 ПЛЮС, производства Kemira, но и консультации и обучение персонала и последующее сопровождение со стороны компании Кормовит, поставившей консервант.

Несмотря на тяжелейшие погодные условия минувшей осени, поставленная задача специалистами, механизаторами, рабочими ПЗ «Барыбино» была успешно решена. Более того, в 2012 году было заготовлено 5 тыс. т (!) плющеного влажного зерна кукурузы вместо запланированных 2-2,5 тыс.т.

Главное – соблюдать технологию

Влажное зерно плющится на специальных зерноплющилках, обрабатывается консервантом на основе муравьиной и пропионовой кислот, во время складирования трамбуется, герметично укрывается. Оптимальная кислотность среды рН 4,2-4,6 является главным препятствием для нежелательных биохимических процессов, расщепления питательных веществ, то есть основным консервирующим фактором.

На первом этапе оптимальная кислотность зерна обеспечивается за счёт внесения консерванта AIV 2000 ПЛЮС на основе муравьиной, пропионовой, бензойной кислот и их солей. Затем в результате сбраживания сахаров образуются молочная и уксусная кислоты и через 3-4 недели накопившиеся кислоты практически останавливают процессы брожения (ферментации), происходит стабилизация корма.

То есть, в основе этого типа консервирования лежит сочетание действия консерванта AIV в виде органических кислот и солей и молочной и уксусной кислот как результата молочнокислого брожения.

В отличие от пшеницы, ячменя и тритикале влажность зерна кукурузы, убираемой обычно в сентябре-октябре при невысоких температурах, а также за счёт строения початка держится на оптимальном уровне 35-40% на протяжении всей уборочной страды. Эта влажность оптимальна для процессов ферментации зерна.

При соблюдении всех требований технологии ни о какой плесени и токсинах, в отличие от сухого зерна, не может быть и речи. Это ещё одно важное преимущество плющеного зерна.

Успешное осуществление данного производственно-опытного проекта в ПЗ «Барыбино» подтвердило, что главное в получении качественного корма – соблюдение всех звеньев технологии.

Технически процесс плющения кукурузного зерна не сложен, высокая влажность и мягкость зерна делает его высокопроизводительным. Обязательно контролировать степень расплющивания зерна, а также соответствие дозировки химических консервантов влажности зерна.





Успешный проект

По итогам 2012 года в Барыбино урожай зерна кукурузы в фазе восковой спелости при влажности около 40% составил 110 ц/га или 66 ц сухого вещества (!). В пересчёте на зерно технологической (амбарной) 14% влажности это 77 ц/га (!) таких урожаев сухого зерна кукурузы и других зерновых культур в российской аграрной практике не бывает.

Кроме того, высокий урожай в массе сочетается с наивысшими показателями энергетической питательности готового корма, достигая 14 Мдж обменной энергии в 1 кг сухого вещества, а содержание сахаров достигает 5,5% (!) от СВ.

Себестоимость плющеного зерна в пересчёте на «амбарную» влажность составила 4,44 руб./кг, а высушенного – 5,84 руб./, то есть на 31% выше.

Но сухое зерно перед скармливанием требует ещё дробления, а это дополнительные затраты. Также у дробленого

неизбежна пылевидная мучка как нежелательное явление, а плющенное – готово к скармливанию, и никакой пыли!

Кроме меньшей себестоимости кислое плющенное зерно кукурузы превосходит сухое по переваримости. Высокая переваримость плющёнки обусловлена воздействием на протеин и другие питательные вещества корма кислот: муравьиной, пропионовой, молочной, уксусной.

Сегодня в «Барыбино» плющенная кукуруза заменила в дневном рационе коров 5-6 кг комбикормов, существенно снизив затраты на корма при сохранении удоев на уровне 20 кг/гол.

Нетрудно подсчитать прогнозируемый экономический эффект от скармливания 5000 т кукурузной плющёнки вместо комбикорма. Но право считать прибыль предоставим производителям, а наша задача – помочь в освоении технологий, которые позволят получить эту прибыль.

Успешное осуществление данного проекта было обеспечено слаженной работой всего коллектива ПЗ «Барыбино» и командой специалистов, среди которых заместитель директора по производству **Николай Афанасьевич Чертков**, главный агроном **Сергей Васильевич Жучков**, главный инженер **Сергей Николаевич Шатковский**, управляющий отделением «Введенское» **Николай Николаевич Давиденко**. Ну а директор **Давид Михайлович Гулько** взял на себя определённый риск, с таким по-барыбински большим объёмом первого проекта.

Когда верстался номер, «Барыбино» приобрело ещё одну мощную вальцовую мельницу. То есть, освоение технологии продолжается...

СХВ

КОРМОВИТ



- Консерванты кормов на основе органических кислот для заготовки силоса, сенажа, сена, плющеного и цельного зерна
- Подкислители кормов, питьевой воды
- Дозирующее оборудование
- Полный спектр витаминов
- Премиксы по индивидуальным рецептурам
- Технологическое сопровождение



125212, Москва, ул. Выборгская, д. 16, стр. 1, 41А, тел./факс: +7(495) 514-08-64
e-mail: info@kormovit.ru, g.nefyodov@kormovit.ru, www.kormovit.ru

Реклама

КОРМОВИТ

Мордовия: поддержка остается серьёзной



В Мордовии 7 июня на базе ОАО ПЗ «Александровский» Лямбирского муниципального района состоялась агропромышленная выставка-презентация сельскохозяйственной техники и оборудования «День поля-2013» с демонстрацией в работе современных технологических комплексов по заготовке кормов. В рамках выставки на базе Кемлянского аграрного колледжа также прошла Всероссийская олимпиада по специальности «Механизация сельского хозяйства», участниками которой стали учащиеся ссузов из 25 субъектов Российской Федерации.

В работе традиционной республиканской агропромышленной выставки «День поля-2013» приняли участие крестьяне, производители сельскохозяйственной техники, оборудования и удобрений из восьми российских регионов, а также из Белоруссии и Литвы. Специалисты смогли познакомиться с образцами техники (свыше 150 наименований), новыми сортами семян, современными средствами защиты растений. В работе были представлены современные технологические комплексы по заготовке кормов.

Открыли мероприятие гости – председатель Госсовета Республики Мордовия **Владимир Чибиркин**, председатель Правительства **Владимир Сушков**, член Совета Федерации **Николай Петрушкин**, заместитель председателя Правительства – министр сельского хозяйства и продовольствия Республики Мордовия **Владимир Сидоров** и Герой Социалистического труда **Александр Долганов**.

«Дни поля» стали значимыми и знаковыми событиями для всей Мордовии, – отметил в приветственном слове премьер Владимир Сушков. – На них традиционно представлено все многообразие передовой отечественной и зарубежной техники – комбайны,

косилки, жатки, культиваторы, пресс-подборщики, а также средства малой механизации. Весьма отраднo, что это отнюдь не выставочные образцы. Большая часть оборудования, агрегатов и механизмов уже нашла применение на предприятиях АПК, в крестьянских и фермерских хозяйствах. Все это свидетельствует о продолжающемся техническом перевооружении аграрной сферы, ее поступательном движении вперед».

А вот обсуждение насущных проблем развития регионального агропрома прошло на семинаре-совещании в Доме культуры села Александровка.

Министр сельского хозяйства и продовольствия РМ Владимир Сидоров доложил: «Зерновыми и зернобобовыми культурами в республике засеяно около 440 тыс. га площадей, сахарной свеклой – 20 тыс. га, пивоваренным ячменем – почти 21 тыс. га. В текущем году объемы валовой продукции сельского хозяйства должны быть увеличены на 7%, достигнув таким образом отметки в 49 млрд руб. В частности, намечено собрать не менее 1,3 млн т зерна, свыше миллиона тонн сахарной свеклы, 5,5 тыс. т зеленого горошка, а кроме того, заготовить полуторагодовалый запас кормов».



Что касается объемов господдержки отрасли, они остаются весьма серьезными: в текущем году республиканский бюджет готов выделить не менее 3,4 млрд руб., федеральный – еще 1,8 млрд.

На мероприятии активно обсуждались технология заготовки консервированных кормов и особенности кормления высокопродуктивных коров. Большой интерес и резонанс в республике вызвала технология плющения и консервирования фуражного зерна и кукурузы. Правительством предусмотрены значительные ассигнования на внедрение данной эффективной и ресурсосберегающей технологии в сельхозпредприятия республики.

Оживлённо было на стенде НП «Центр практического обучения специалистов сельского хозяйства Республики Мордовия». Консультанты Центра проводили мастер-класс по обработке копыт, демонстрируя набор современных средств и техники. Здесь же посетителей выставки консультировали по вопросам кормления высокопродуктивных коров, использования консервантов при заготовке кормов, профилактики и лечения бесплодия, заболеваний конечностей, вымени.

Сельское хозяйство Мордовии в цифрах:

243 сельхозпредприятия различных форм собственности, 920 крестьянских (фермерских) хозяйств и более 160 тыс. личных подсобных хозяйств.

1493,8 тыс. га - площадь сельхозугодий, в т.ч. 986,9 тыс. га - пашни. Обрабатывается более 90% пашни. На долю черноземов приходится 44,3%. В растениеводстве преобладает пшеница яровая и озимая, ячмень, сахарная свекла, кормовые культуры.

В отрасли животноводства наиболее развито птицеводство. Оно представлено пятью крупными птицефабриками, среди которых особое место занимают ОАО «АФ «Октябрьская» и ОАО «ПФ «Атемарская».

Поголовье скота в сельхозорганизациях: КРС – 187,5 тыс. голов (в т.ч. коров – 69,2 тыс. гол.), свиней – 176,1 тыс. голов, птицы – 9846 тыс. голов. Средний удой молока от одной коровы – 4652 кг; средняя яйценоскость кур-несушек – 310 шт.

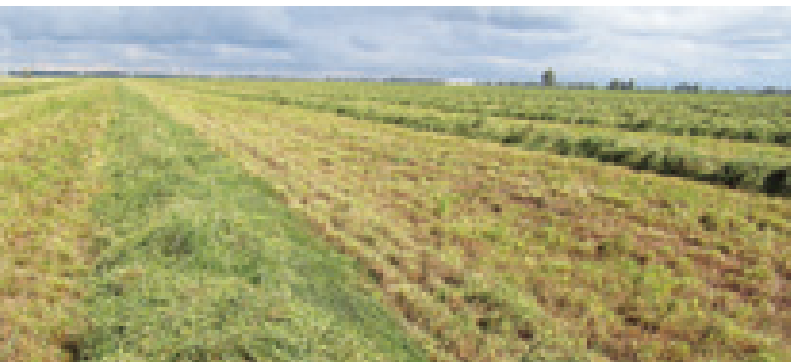
СХВ

И.И.Малинин

заместитель генерального директора по животноводству,
компания «Лаллеманд Россия»



Что могут рассказать корма



Вторая половина лета – время завершения заготовки кормов и подведения промежуточных итогов. Обычно, начиная с июля, сельхозпроизводители открывают траншеи, которые были заполнены в мае-июне и оценивают результаты своих трудов. Открывая новую партию кормов или отбирая образец для лабораторных исследований, специалисты получают информацию о внешнем виде, запахе, цвете корма. Чем могут быть полезными эти данные?

Структура корма

Силос или сенаж, имеющий мягкую, нежную структуру, состоящие, в основном, из листовых пластин, будет отличаться высоким содержанием питательных веществ и энергии и обладать высоким продуктивным потенциалом.

Если же в силосе или сенаже ясно различимы стебли и соцветия, то питательная ценность такого корма будет значительно ниже. Их высокое содержание говорит о том, что травы были скошены поздно и упущена оптимальная фаза их развития.

Влажность корма

Если наблюдается истечение сока из траншей и буртов, если в нижней части рулонов, упакованных в плёнку, или в рукавах скапливается жидкость, если из корма, сжимаемого в кулаке, легко вытекает сок – значит, силос будет обладать низким продуктивным потенциалом. Корма с повышенной влажностью всегда свойственны большие потери питательных веществ и энергии – как с вытекающим соком, так и за счёт увеличивающихся рисков развития нежелательной микрофлоры. Часто такой силос характеризуется наличием масляной кислоты и продуктов распада протеина. Высокая влажность кормов является признаком несовершенной технологии подвяливания трав и защиты траншей и буртов от атмосферных осадков.

С другой стороны, если сенаж слишком сухой, настолько, что листовые пластины крошатся в пальцах, то это свидетельствует о возможном плохом уплотнении корма и развитии в нём аэробной порчи. Таким кормам требуется уделять пристальное внимание при выемке и скармливании, организуя их так, чтобы взаимодействие кормов с воздухом было крайне ограничено.

Температура корма

Выделение тепла в корме зависит от развития в нём окислительных процессов. Следует различать температуру, накопленную растительной массой в ходе остаточных окислительных процессов при закладке корма, и температуру, вызванную развитием аэробной порчи при его выемке и скармливании. В первом случае повышение температуры неизбежно. Она может быть выше температуры окружающей среды, но быстро снижаться при контакте корма с прохладным воздухом. Во втором случае температура не только не снижается, но

наоборот растёт. Разогрев корма во время выемки и скармливания указывает на недостаточную трамбовку и большую продолжительность контакта растительной массы с воздухом во время закладки и трамбовки, а также на наличие нарушений в процессе выемки. Кроме этого, аэробная порча указывает на отсутствие или неправильное использование консервирующих средств. Разогревание кормов снижает путём использования специализированных химических консервантов на основе пропионовой кислоты или их биологических аналогов, которые обеспечивают синтез этой кислоты в консервируемой массе.

Цвет корма

Цвет корма также может о многом сказать. Так, например, влажные силоса имеют цвет от тёмно-оливкового до почти чёрного. Особенно это характерно для кормов из бобовых трав и злаковых в ранние фазы вегетации. Если такому цвету сопутствует неприятный запах, а сам силос имеет мажущую консистенцию, то это указывает на то, что корм не законсервировался и непригоден для скармливания. На такой же результат может указывать ярко-зелёный цвет силоса из однолетних травосмесей. Подобный корм не только малопитателен, но может быть опасен для животных.

Нормальным цветом подвяленных бобовых культур является зеленовато-оливковый, немного коричневый. Силос из злаковых трав, зерновых злаков или кукурузы имеет в норме цвет от светло-зелёного до зеленовато-коричневого. Зерносенажу свойственен золотисто-зеленоватый цвет.

Коричневый цвет корма указывает на то, что он подвергался разогреву. Чем темнее оттенок коричневого, тем интенсивнее корм разогревался и тем меньше питательных веществ осталось в нём.

Запах корма

Молочная кислота не имеет ярко выраженного запаха, поэтому хорошо заготовленные корма с преобладанием молочной кислоты не пахнут либо имеют слегка кисловатый запах с нотками кисломолочных продуктов. Часто же встречающийся ярко выраженный кислый запах силоса указывает на наличие в нём уксусной кислоты. Он говорит о том, что в корме протекала неуправляемая ферментация, характеризующаяся существенными потерями сухого вещества и энергии. Так пахнут силоса,

заготовленные без использования каких-либо консервантов, особенно если у них повышена влажность.

Ещё более резко выраженный запах характерен для кормов, в которых развивалось маслянокислое брожения. Если после непродолжительного растирания небольшого количества силоса в ладони Вам будет трудно избавиться от неприятного запаха, исходящего от руки – в корме однозначно присутствует масляная кислота. Она является продуктом жизнедеятельности маслянокислых бактерий (клостридий). Чистая масляная кислота имеет запах прогорклого масла, но поскольку жизнедеятельность клостридий сопровождается интенсивным разложением протеинов, на практике запах такого брожения скорее можно описать как запах разлагающейся рыбы или гниlostный. Силос с таким запахом характеризуется высокими потерями питательных веществ и энергии и может обладать токсическим действием. Поэтому необходимо проверять содержание масляной кислоты в силосе. В случае если её концентрация превышает 0,5% в абсолютно сухом веществе, необходимо ограничить скармливание силоса высокопродуктивным и глубококостельным животным. При концентрации масляной кислоты в силосе свыше 1,5% в абсолютно сухом веществе скармливать такой корм запрещено.

Сладковатый фруктово-алкогольный запах характерен для кормов, в которых происходит развитие аэробной микрофлоры, прежде всего дрожжей, вызывающих спиртовое брожение. Например, часто встречающийся яблочный запах означает, что корм подвергся разогреву в период закладки, имеет повышенную численность дрожжей и бактерий рода *Bacillus*. Такой корм будет интенсивно портиться на воздухе при скармливании, увеличивая и без того большие потери сухого вещества. Карамельный или хлебный запах для сенажей из злаковых трав и зерновых культур и табачный – из бобовых, указывают на повышенный разогрев корма.

Стоит отметить, что хотя наблюдается высокая поедаемость животными кормов с такими запахами, их продуктивная ценность является низкой. В ходе температурного воздействия протеин переходит в недоступные для животных соединения, хотя фактическое его содержание в корме не снижается. Оценить содержание доступного и связанного протеина можно только специальными лабораторными методами.

В случае длительного взаимодействия кормов с воздухом фруктовые, хлебные, табачные ароматы сменяются на пресновато-прелый, плесневый запах. Такой запах характерен для кормов, укрытых негерметично, или кормов, выемка которых производится с разрыхлением среза и очень малыми объёмами, что сопровождается разогревом. Для таких кормов характерно наличие плесеней на срезе и в осыпи сенажа, сверху и по бокам траншеи или бурта. Профилактика заключается в обеспечении максимальной герметизации каждой партии кормов в течение всего срока хранения, правильной организации выемки корма и обязательном использовании консервирующих препаратов с антифунгицидными свойствами.

Корм может приобретать специфические запаховые оттенки при использовании силосующих добавок. Так, например, при использовании консервантов линейки Биотал (Лаллеманд), содержащих бактерии, продуцирующие пропионовую кислоту, корм обладает несколько резким сладковатым запахом пропионовой кислоты. Резкий запах так же присущ муравьиной кислоте, входящей в состав химических консервантов.

Кислотность кормов

Дополнить первичную оценку корма можно, определив его pH. Этот показатель характеризует степень подкисления корма, а соответственно, его устойчивость против развития

Уксусная, молочная и масляная кислоты, а также этанол: норма и ее превышение

В норме содержание уксусной кислоты в кормах колеблется в диапазоне от 1 до 3% в абсолютно сухом веществе. Увеличение её содержания свыше 3% снижает поедаемость кормов животными.

Хорошим показателем эффективности брожения и сохранности силоса является соотношение молочной и уксусной кислот. В норме оно должно составлять не менее 3:1. Часто же наблюдаемое на практике соотношение 1:1 говорит о том, что предприятию необходимо применять силосующие добавки или заменить их на эффективные.

Необходимо проверять содержание масляной кислоты в силосе. В случае если её концентрация превышает 0,5% в абсолютно сухом веществе, необходимо ограничить скармливание силоса высокопродуктивным и глубококостельным животным. При концентрации масляной кислоты в силосе свыше 1,5% в абсолютно сухом веществе скармливать такой корм запрещено.

Причины маслянокислого брожения:

- ♦ заготовка кормов с высокой влажностью, особенно если они являются трудносилосующимися;
- ♦ загрязнение кормов почвой и навозом, как в ходе заготовки, так и при несвоевременном внесении органических удобрений.

Профилактика:

- ♦ в обязательном проявлении трав до влажности не более 70%;
- ♦ в обеспечении чистоты мест закладки и подъездных путей;
- ♦ в обеспечении высоты скашивания трав на уровне не ниже 7 сантиметров;
- ♦ в минимизации попадания почвы в растительную массу в ходе полевых операций;
- ♦ внесением органических удобрений не позднее, чем за 30 дней до скашивания травостоя;
- ♦ обязательным использованием силосующих добавок химической или биологической природы. В случае использования биологических консервантов предпочтение необходимо отдавать тем, в которых содержатся ферменты.

Лабораторными методами можно исследовать содержание этанола – индикатора развития дрожжей. В норме его уровень не должен превышать 1% в абсолютно сухом веществе корма. Длительное скармливание кормов с содержанием спирта свыше 3% в абсолютно сухом веществе может вызвать дегенерацию и некроз печени. Накопление этанола часто характерно для силосов, заготавливаемых с химическими консервантами на основе муравьиной кислоты.

Причины разогрева корма при закладке:

- ♦ недостаточная плотность корма;
- ♦ отсутствие ежедневного укрытия;
- ♦ ночные трамбовки.

Профилактика:

- ♦ сократить время взаимодействия корма с воздухом в период закладки и трамбовки;
- ♦ увеличить плотность закладки консервируемой массы;
- ♦ обязательно использовать консервирующие средства.

Это могут быть химические консерванты на основе пропионовой кислоты или биологические препараты, содержащие специализированные бактерии *Lactobacillus buchneri*.

СХВ

анаэробной и аэробной гнилостной микрофлор. Минимально необходимый для подавления маслянокислых и энтеробактерий уровень кислотности можно рассчитать по формуле, предложенной Вайсбахом и Споэнли:

$У = 3,71 + (0,0257 \times X)$, где У – минимально необходимый уровень рН, а X – фактическое содержание сухого вещества в силосуемой массе.

Проверить уровень рН в условиях производства можно с помощью специализированных индикаторных тест-полосок, сравнив затем полученные результаты с расчётными данными. Если фактический показатель рН выше расчётного, это означает, что корм не законсервировался, и в нём продолжают нежелательные процессы брожения. Такой корм нельзя хранить длительное время во избежание потерь питательности. Причиной недостаточного подкисления являются: высокая влажность корма, попадание почвы и навоза в силосуемую массу, недостаточная эффективность действия консервирующих средств или их отсутствие.

Отдельно стоит отметить, что высокий показатель рН корма может наблюдаться у кормов, которые подвергаются интенсивному разогреву и порче при выемке и скармливании. В данном случае снижение кислотности вызывается действием аэробной микрофлоры, питающейся молочной кислотой.

Чрезмерно низкий показатель рН также является нежелательным. Снижение рН ниже 3,8 характеризует накопление в кормах большого количества органических кислот, которые снижают поедаемость силоса и усиливают развитие ацидоза у животных. Избыточно низкий уровень рН характерен для заготовки легкосилосуемых культур с повышенной влажностью.

Для оценки сохранности корма важно знать не только абсолютную величину рН, но и скорость накопления кислотности. Её можно оценить, зная содержание аммонийного азота и растворимого протеина в корме. Они выражаются в процентах к общему содержанию азота в корме и характеризуют присутствие в корме продуктов распада белков: простых азотистых органических соединений и неорганических азотистых соединений. Дело в том, что после скашивания растительные белки подвергаются разложению под действием как собственных внутриклеточных протеолитических ферментов, так и под действием ферментов микроорганизмов. Скорость распада белков напрямую зависит от скорости снижения рН корма. Чем быстрее корм будет подкислен, тем меньше белка корма будет потеряно. Поэтому в норме доля аммонийного азота в общем азоте не должна превышать 10%, а растворимого протеина – 40%. Неудовлетворительные показатели означают наличие неконтролируемого брожения и требуют использования силосующих добавок.

Внимательное отношение к информации об органолептических показателях корма позволяет специалистам прогнозировать его продуктивный потенциал, давать оценку качества его консервирования и вносить коррективы в продолжающийся процесс кормозаготовки без использования специального лабораторного оборудования.

**Приобрести продукцию компании «Лаллеманд»
и получить консультацию по ее
использованию можно, обратившись:**

г. Санкт-Петербург, Дунайский пр-т, д. 13, корп. 1

Тел./факс (812) 703-48-50

г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, стр. 2

Тел./факс (499) 253-41-90

e-mail: russia@lallemand.com

www.lallemand.ru

XVIII Московский конкурс механизаторов

**10 июля на территории ЗАО «Заветы Ленина»
состоялся XVIII Московский областной
конкурс механизаторов «Пахарь-2013».**



Фото: Владимир Полошко

В мероприятии приняли участие временно исполняющий обязанности губернатора Московской области **Андрей Воробьёв**, заместитель Председателя Правительства Московской области **Владимир Барсуков**, и.о. министра сельского хозяйства и продовольствия Московской области **Татьяна Тихонова**, глава Ступинского муниципального района **Павел Челпан**.

После осмотра выставки сельскохозяйственной техники руководитель региона попробовал себя в роли механизатора – после инструктажа вспахал небольшой участок поля.

Продукты питания подмосковного АПК представили на мероприятии 60 сельскохозяйственных организаций области. Сейчас региональные власти ведут переговоры с крупными торговыми сетями, чтобы прилавки, на которых была бы представлена только подмосковная продукция, появились в самых популярных магазинах столицы и области.

Андрей Воробьёв провёл встречу с главами муниципальных образований, курирующими вопросы сельскохозяйственной отрасли, руководителями крестьянских фермерских хозяйств и перерабатывающих предприятий, представителями регионов ЦФО, а также заводов-изготовителей сельскохозяйственной техники, на которой обсуждалось состояние и развитие АПК. Как заметил руководитель области, Подмосковье – это лучшее место для тех, кто занимается сельским хозяйством: «Здесь богатая земля, здесь подготовленные кадры, здесь самые современные технологии».

Было отмечено, что сельхозпроизводители нуждаются в рекламе. «Мы должны максимально рекламировать нашу продукцию, – подчеркнул Андрей Воробьёв. – Ежегодно мы будем проводить большой фестиваль».

В завершение праздника были подведены итоги конкурса механизаторов «Пахарь-2013», в котором принимало участие порядка 100 лучших подмосковных специалистов. Победителем стал **Евгений Шолохов** из Ступинского района.

«Наша задача – сделать сельское хозяйство прибыльным, только тогда молодёжь пойдёт в сельское хозяйство и будет жить не на 22 этаже, а в своём коттедже и воспитывать пятерых детей, – сказал Андрей Воробьёв. – Я знаю территории, где такие преобразования уже осуществлены, в том числе в ЦФО».

Глава региона также добавил, что «опека, поддержка, внимание умному эффективному сельскому хозяйству приносит и деньги, и меняет культуру в населённых пунктах».

<http://msh.mosreg.ru/CXB>

Купить технику через Интернет



22 мая в Москве прошла четвертая международная конференция «День дилера сельскохозяйственной техники России 2013». Организаторами конференции выступили ассоциации Асход и VDMA, которая позиционирует создание благоприятных условий для эффективной деятельности добросовестных дилеров сельхозтехники в России как свою миссию. В мероприятии принимали участие и российские представительства иностранных компаний, производящих сельскохозяйственную технику, дилеры и журналисты популярных аграрных изданий.

Главной задачей конференции было обсуждение основных проблем текущего сезона и разбор неоднозначных ситуаций на рынке сельскохозяйственной техники. Свои точки зрения высказывали торговые представители разных регионов страны, и на основе этих мнений сообщество должно было скорректировать направление дальнейшей работы ассоциации дилеров.

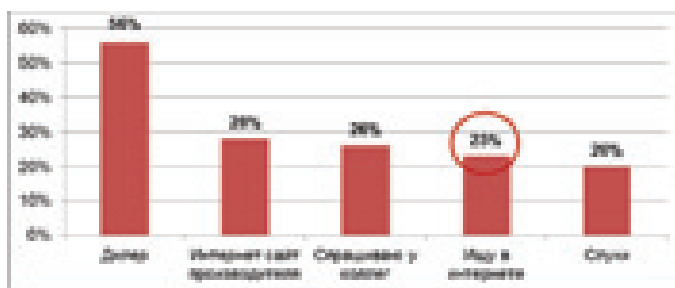
В рамках дня дилера был представлен новый интернет-проект PoiskAgro.ru, позволяющий покупать и продавать как бывшую в употреблении,

так и новую сельскохозяйственную технику в режиме on-line. Легкость и простота использования ресурса позволяет размещать информацию на портале

любым предприятиям, даже не имеющим собственных отделов сбыта и специалистов по продажам, а потенциальным покупателям найти для себя необходимую технику и другую продукцию по хорошей цене.

Помимо всего данный web-ресурс обладает и другими опциями, которые могут быть интересны фермерам, производителям и поставщикам техники. Участники конференции активно обсуждали новые возможности, открывающиеся благодаря развитию такого интернет-портала. СХВ

График. Интернет среди источников информации при покупке сельхозтехники. Опыт Италии.



Российская делегация с членом научного комитета CIOSTA проф. Элизабет Квендлер (Австрия, ВОРКУ) в центре

3-5 июля 2013 года в конференц-центре Vingsted (Billund, Дания) проходила XXXV международная научная конференция CIOSTA-2013 на тему «От эффективного к интеллектуальному сельскому хозяйству и лесоводству». CIOSTA-V секция CIGR (Comission Internationale du Genie Rural – Международная комиссия по инженерным вопросам в сельском хозяйстве, основана в 1930 году в Бельгии), существует с 1950 года, она объединяет ученых всего мира в области агроинженерных наук и каждые 2 года в разных странах проводит научные конференции.

Е.И.Овчинникова

советник при ректорате, СПбГАУ

CIOSTA-2015 пройдет в Санкт-Петербурге – Пушкине

В CIOSTA-2013 более 200 человек из более чем 20 стран мира представили статьи, было заявлено 80 устных и 16 постерных докладов. В качестве ключевых докладов были выделены следующие:

- Устойчивые звенья снабжения сельхозпродукцией, проф. **Eleftherios Iakovou** (Греция);
- Компьютерные цифровые решения для сельского хозяйства сегодня и вызовы завтра, **Klaus-Herbert Rolf** (топ-менеджер фирмы CLAAS, Германия);
- Точная ирригация – следующий большой вызов для точного земледелия, проф. **George Vellidis** (университет Джорджия, США).

Дания – страна LEGO и одна из секций конференции была посвящена теме «LEGO-мозговой штурм в биопроизводительной деятельности», над которой работают ученые университета г. Орхус, организаторы CIOSTA-2013.

От России в работе конференции

принимали участие представители Санкт-Петербургского государственного аграрного университета: первый проректор **С.Н.Широков**, председатель Общественного совета по развитию сотрудничества в инновационной сфере и предпринимательстве **В.В.Беляков**, советник при ректорате **Е.И.Овчинникова** и директор Псковского сельскохозяйственного техникума **А.Ф.Задонцев**.

Представители СПбГАУ сделали презентацию следующей XXXVI международной конференции CIOSTA-2015, которая будет проходить в Санкт-Петербурге-Пушкине на базе СПбГАУ, СЗНИИМЭСХа и СПб лесотехнического университета с участием Северо-Западного научного центра РАСХН и Ассоциации содействия полевым исследованиям и развитию сельских территорий. Президент CIOSTA-2015 – **В.Д.Попов**, вице-президенты **В.А.Ефимов**, **А.В.Селиховкин**, **С.Н.Широков**, топ-менеджер **В.В.Беляков**. СХВ

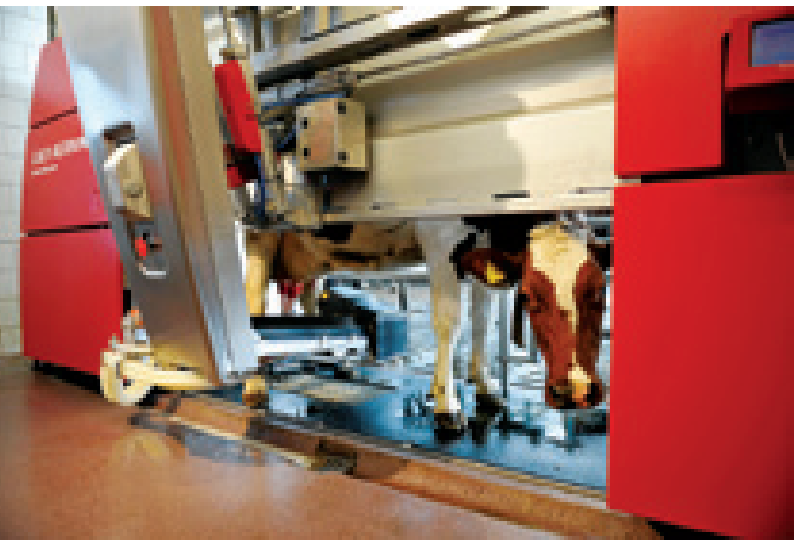
Йерун Корнелис Кейзер

генеральный директор ООО «Лейли Рус», российского представительства голландской компании Lely Industries N.V.

Наталья Байкова

генеральный директор ООО «ГРАДАР», г. Санкт-Петербург

Доильные роботы Lely – успех и стабильность



Так как мы сами исходим из фермерской среды, мы понимаем, что значит подниматься ранним утром и день за днем проводить много часов на ферме, стараясь наилучшим образом управлять своим стадом. Именно это движет нами при разработке наших продуктов – стремление облегчить Ваш труд, уменьшив объем ежедневной рутинной работы, и поднять Ваше молочное производство на новый уровень экономии и эффективности, проявляя при этом заботу и уважение к животным и окружающей среде. Мы знаем, что чем лучше оборудование, тем выше продуктивность. Когда рутинная работа уступает место надежным техническим решениям, у Вас появляется больше времени, чтобы наслаждаться полнотой жизни.

Live Life Lely!

В 1992 году Lely была первой компанией в мире, представившей на рынок доильный робот Astronaut.

С тех пор Lely является бесспорным лидером по продажам и обслуживанию роботизированных доильных систем. Компания Lely также разрабатывает бизнес-концепции, направленные на снижение энергопотребления в молочном производстве. Будучи изобретателями доильного робота, Lely установили и запустили в эксплуатацию более 16 тыс. автоматизированных доильных установок по всему миру.

Lely – это единственная компания в мире, поставляющая на рынок широкий ассортимент сельскохозяйственных продуктов и услуг начиная от машин для заготовки кормов и заканчивая автоматизированными системами кормления, доения, уборки коровника и т.п. Используя бесценные знания, которые компания накапливает уже в течение 65 лет, Lely не имеет себе равных на рынке сельскохозяйственного оборудования.

Компания Lely осуществляет свою деятельность в более, чем 60 странах мира, в ней работают около 2000 человек. Ежегодный оборот компании составляет 565 млн евро. На долю инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки приходится 6% от продаж компании Lely.

О том, как все начиналось

Создание доильного робота Lely Astronaut

В 1985 году разработка прототипа доильного робота была на самой ранней стадии. Исследователи были заняты изучением возможности автоматического обнаружения положения вымени и присоединения доильных стаканов.

Космический корабль

Важный вопрос: под каким углом руке робота лучше всего приблизиться к вымени коровы: снизу, сзади, сбоку или комбинируя несколько положений? В конце концов, наилучшим решением оказались лучи лазера, скользящие по вымени сбоку. Кроме того, с самого начала было ясно,

что доильный робот должен устанавливаться в зоне естественного пребывания коров. В конечном итоге, коровы должны будут посещать робот по собственному желанию и на их пути должно быть как можно меньше препятствий. Для обеспечения гибкой связи между доильными стаканами и корпусом робота разработчики выбрали шнур. Идея назвать доильный робот Astronaut принадлежит **Корнелису ван дер Лели**, – в том числе и по аналогии – доильные стаканы связаны с роботом, как астронавты в открытом космосе с космическим кораблем.

Животные

Создание итогового прототипа доильного робота заняло около четырех лет. В 1989 году был смонтирован автономно работающий доильный аппарат, в то время как сама техника доения еще оставалась традиционной. Тестирования проводились Техническим отделом на реальной животноводческой базе. Первоначально отбирали коров с разных ферм. С конца 1989 до середины 1992 года тестовые модели доили группы из четырех коров, которые часто заменялись своими «коллегами». Целью данных замен было приучить к автоматизированной системе доения как можно больше различных коров.

Щетки

В дальнейшем все внимание было направлено на автоматическую очистку сосков и вымени. Испытывались различные методы: доильные стаканы с щетками, резиновые ролики, обтянутые тканью, оросительные форсунки, целый контейнер с форсунками наподобие «индийского душа», очищающего вымя снизу от пола и т.д. В конечном итоге пришли к выводу, что наилучшие результаты дает очистка с помощью приводных, вращающихся в противоположных направлениях резиновых роликов, обтянутых тканью. Позже эти ролики были заменены на щетки. Щетки очищаются лучше, чем ткань.

Весовой помост

В конце 1992 года второй прототип доильного робота был установлен на молочной ферме. Годом позже еще 2 робота

были запущены в эксплуатацию в других частях Нидерландов. Это были роботы так называемой «нулевой серии», и в 1994 году было установлено не менее 12 таких роботов. Массовое производство было начато в 1995 году. К концу 1997 года эксплуатировалось уже в общей сложности около 100 доильных роботов. Первые модели были доступны только в исполнении из оцинкованной стали. С 1997 года стал возможен выбор между лево- и правосторонними моделями, а также роботы из нержавеющей стали. В 2000 году увидела свет модель, оснащенная датчиком MQC (контроля качества молока), и в 2001 году была представлена опция весового помоста.

Дальнейшее развитие

В 2005 году был запущен в производство доильный робот третьей серии – Lely Astronaut A3. Эта модель включала в себя ряд технических усовершенствований, таких как, например, CAN протокол (внутренний протокол маршрутизации), а также Ethernet с системой управления. В дополнение к этому, движения руки робота стали быстрее, молокопроводы соединены, «датчик слежения за коровой» был заменен на гравитационный определитель положения, техника доения ориентирована на расположение сосков, внешняя панель робота оснащена сенсорным экраном пользовательского меню.

В 2010 году компания Lely представляет новое поколение роботизированных доильных систем – Lely Astronaut A4 – натуральный метод доения. Главная революционная особенность стойла Lely Astronaut A4 – это конструкция прохода, названная концепцией I-Flow. Lely Astronaut A4 представляет собой модульную конструкцию. Центральный блок имеет вакуумный насос и систему очистки, рассчитанные на два доильных робота.

На фермах с традиционными методами доения, где доение осуществляется два раза в день, при использовании доильных роботов Lely можно без особых усилий достичь роста про-

изводительности на 10-15%. Улучшенное качество молока, повышенная молочная продуктивность и снижение затрат приводят к оптимизации прибыли в расчете на одну корову, позволяя максимально эффективно использовать потенциал каждого животного и доказать возможность того, что 1 + 1 = 3.

Lely Astronaut расходует меньшие количества энергии и воды, чем любой конкурент. Это преимущество позволяет Вам экономить за год значительные средства! Длительный срок эксплуатации роботизированной доильной системы Lely Astronaut, возможность ее до- и переоснащения означают, что это оборудование создает минимальное количество отходов и гарантирует окупаемость Ваших инвестиций. Бывшие в употреблении доильные роботы Astronaut сохраняют свою потребительскую ценность значительно дольше, чем другие доильные системы.

Lely убеждены в том, что автоматизация – лучший способ достижения оптимальных результатов без дополнительных трудозатрат при максимально тактичном и бережном отношении к Вашим коровам.

Уникальная концепция продаж и обслуживания

Очевидно, что общение поставщиков и покупателей очень важно, потому что оно обеспечивает передачу важного опыта и знаний. Lely старается работать как можно более эффективно и концентрирует усилия на исследованиях и разработках новых концепций для молочной отрасли. Поэтому была внедрена концепция «Центр Lely», которая охватывает почти 200 автономных компаний, находящихся в Европе, Северной Америке и Океании. Число таких центров продолжает расти. Каждый Центр Lely расположен возле местных ферм по производству молока. Эта уникальная концепция аутсорсинга функций продажи и обслуживания, позволяющая контролировать общее качество продуктов, услуг и бренда.

GRADAR
adelantamiento
ДЛЯ ВАШЕГО МОЛОКА

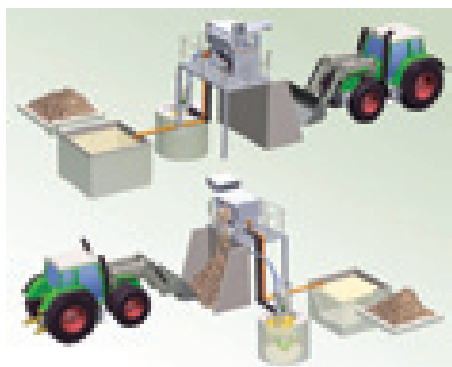
Собственное производство:

Молочное оборудование

Оборудование для ферм КРС

The advertisement displays a variety of dairy products and equipment. At the top left is the GRADAR logo with a cow silhouette. Below it are several types of milk containers: blue and white jugs, and white jugs with blue labels. In the center, there is a large red and silver industrial machine, likely a milk separator or processor. To its right is a white cylindrical tank with a red handle. Below these are various pieces of farm equipment: a blue plastic bucket, a yellow and red striped tool, a green plastic trough, and a teal plastic bucket.

Утилизация навоза – проблемы и решения



Доеение способно приковать к себе внимание участников переговоров на несколько недель, система же навозоудаления обсуждается порой в течение пары часов в процессе какой-нибудь встречи. Как правило, инвесторов при этом в первую очередь интересует вопрос цены, и все достоинства и недостатки системы обсуждаются в тени «цены вопроса».

Многие работники животноводства, даже специалисты, часто рассматривают лишь одну-две наиболее распространенные системы навозоудаления, а вопросы утилизации и использования решения вообще откладываются на «потом»! К сожалению, зачастую знаний специалистов не хватает для адекватного обсуждения систем навозоудаления, и основными аргументами при вынесении решений становятся соображения цены и «престижности» выбора, интуитивные ощущения. И, как результат, часто неоправданно высокие затраты на данный сегмент технологии и ощущение впустую потраченных средств.

К навозоудалению по сей день отношение чисто утилитарное. Задача системы – быстро удалить навозные массы из коровника, по возможности, с меньшими финансовыми затратами. Чаще всего в новых и реконструируемых под беспривязь коровниках используются разные варианты дельто-скреперной системы удаления навоза с его дальнейшей выгрузкой в телегу. Наряду с известными достоинствами, дельто-скреперная система имеет несколько серьезных недостатков. Один из них – так называемая «мертвая зона» дельто-скреперов, откуда навоз практически не удалить. Поворотные ролики – тоже одно из слабых мест, где постоянно скапливается счищаемый с цепи или троса навоз, и откуда его приходится отгребать вручную, остаточная влага в навозных проходах.

Когда начинаются переговоры по реконструкции или строительству ферм, вопрос о применяемой системе навозоудаления стоит порой далеко не на первом месте, и в результате этим вопросам уделяется критически мало внимания.

Организация уборки навоза с использованием щелевых полов не имеет подобных недостатков, зато затраты на строительную часть здесь существенно выше.

При технологическом проектировании реконструкции и строительства в молочном животноводстве нами всегда уделяется особое внимание организации навозоудаления. Среди наших давних и проверенных партнеров – голландская фирма JOZ, считающаяся по праву одним из авторитетных экспертов в этой области. Компания с самого начала приняла за стратегическую цель своей деятельности вывести навозоудаление из области побочных затратных статей с единственной целью – утилизации навоза на поля, в самостоятельный технологический участок. Тщательное и грамотное его проектирование способно принести выгоду в рамках проекта не только за счет стоимости полученного удобрения, но и за счет целого комплекса сопутствующих выгод. **Только применение комплексной оригинальной технологии дает возможность рассчитывать на весомый экономический эффект.** Нынче же даже известные крупные компании с мировыми именами в отчаянной погоне за продажами начинают малозаметный, но неуклонный отход от декларируемых принципов высочайшего качества в сторону удешевления предлагаемых технологий, переноса в страны третьего мира с дешевой рабочей силой. Еще чаще предлагаются т.н. «адаптированные для российских реалий» технологии, что на практике оказываются упрощенными, удешевленными «лайт» – версиями.

Наш партнер не гонится за прибылью, не старается охватить все возможные участки технологии производства молока, почти весь доход вкладывая в перспективные разработки и научные исследования именно в навозоудаление, все оборудование по-прежнему изготавливается исключительно в Европе. Оттого и предлагаемые решения и оборудование рассматриваются как

исключительно авторитетное мнение признанных экспертов.

Рассмотрим одно из решений голландской компании в части переработки навозной массы. Использование механического сепаратора собственного производства позволяет сразу получить пригодную для компостирования массу с невысокой, около 60%, связанной влажностью. Полученная масса занимает значительно меньше места, около 11% от исходного объема, чем компост традиционного приготовления, и имеет приемлемое для качественного компостирования соотношение углерода/азота. Влажная фракция после обеззараживания любыми методами готова к поливу и подкормкам сельхозкультур. Поскольку сита сепаратора имеют величину отверстий меньше, чем минимальные неперевариваемые в корове семена, то жидкая фракция практически свободна от критичного количества всхожих семян сорняков.

Предварительно подготовленная насосом-измельчителем масса для последующего компостирования, предварительное тщательное измельчение всех твердых включений в навозных стоках снижает нагрузку на насосы, позволяя использовать меньшие мощности, сопутствующие затраты на периодическое перемешивание массы во время обеззараживания, облегчает выгрузку навоза и последующее внесение его на поля. Кроме того, максимально гомогенизированная масса, с твердыми включениями несущественного размера, пригодна для использования в биогазовых установках, мало распространенных сегодня, но, несомненно, имеющих большое будущее.

Таким образом, остается констатировать, что технологический участок по навозоудалению часто недооценен инвесторами в плане его истинной затратности и возможной прибыльности и нуждается в особенно тщательной проработке при проектировании.

СХВ



Оборудование для животноводства:

- доильное оборудование
- системы управления фермой
- охлаждение и хранение молока
- рекуперация тепла
- вентиляция и климат
- освещение
- удаление и утилизация навоза
- поение животных
- содержание животных
- стойловое оборудование
- шторы, свето-аэрационные коньки
- ворота, системы безопасности, видео наблюдение
- сопутствующие товары, расходные материалы, запасные части



Сельхозтехника:

- трактора и комбайны Challenger
- обработка почвы
- заготовка и раздача кормов
- опрыскиватели
- перевозка
- погрузчики
- высея
- системы точного земледелия
- запасные части и расходные материалы
- сервисное обслуживание и ремонт



Переработка молока:

- комплектные молочные заводы до 100 тонн в сутки

Фермы «под ключ»:

- проектирование
- строительство
- монтаж
- пуско-наладка
- обучение
- сервис



Слагаемые комфорта



Комфортная среда обитания коровы – залог хорошего здоровья и продуктивного долголетия животного. Сегодня это – истина в последней инстанции, это – многоуровневый подход к сохранению здорового поголовья на животноводческих фермах. Все - от систем поения до маятниковых щеток – должно быть продумано и направлено на развитие молочного животноводства. О системе комфорта коров рассказывает менеджер категории «Комфорт животных, оборудование для ферм» компании DeLaval Андрей Семин.

– Из чего сегодня состоит система поддержания комфортной среды обитания для КРС?

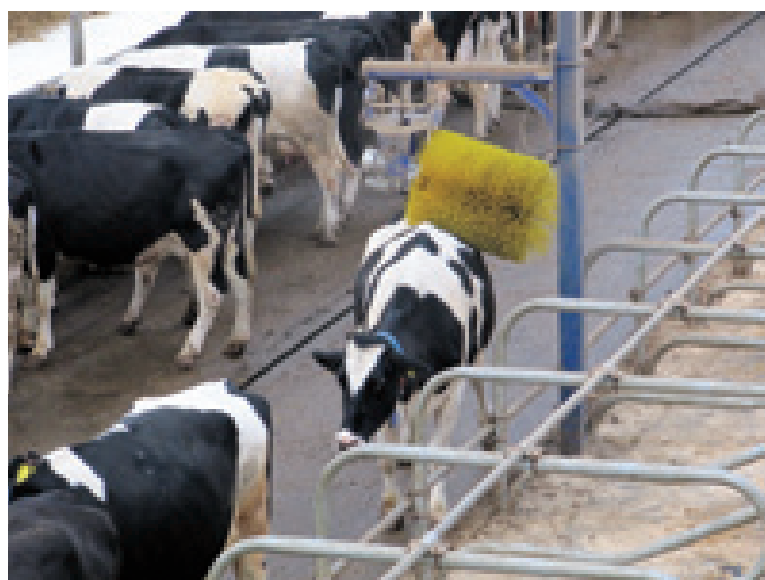
– В первую очередь – это решение по вентиляции, то есть обеспечение нормального микроклимата внутри коровника, обеспечение комфортной температуры и влажности для животных. Далее – водообеспечение, то есть снабжение животных водой нужной температуры, в нужном количестве, с необходимой скоростью. Для любого типа содержания животных в коровнике и на пастбищах крайне важно обеспечить свободный доступ к чистой воде. Необходимо иметь достаточное количество емкостей для поения. И в целом нужно помнить, что на производство одного литра молока корова затрачивает минимум три литра воды.

Также корове должен быть обеспечен комфорт в стойломесте: стойловое оборудование и сама лежанка, использование того или иного вида подстилки в качестве лежанки. Четвертое – это освещение, которое также важно для животных, для нормального течения их физиологических процессов. Пятое – это навозоудаление. К дополнительному комфорту я бы отнес такие решения, как щетки для коров.

– По Вашему мнению, и по Вашим данным, какой вклад сегодня вносит комфорт коров в экономическую эффективность молочного хозяйства? То есть, насколько важно управляющему или владельцу озаботиться комфортом коров, чтобы иметь эффективное хозяйство?

– Я согласен с тем, что всё важно в молочном животноводстве. Но очень часто люди, в первую очередь, думают

о доильном зале, о работе или коровах как средстве получения молока. При этом, не обращая внимания на то, что если условия в коровнике будут плохими, то никакому дорогостоящему оборудованию по доению ситуацию не



Андрей Семин: «К дополнительному комфорту я бы отнес такие решения, как щетки для коров»

исправить. Если не будет нормального микроклимата и нормальной вентиляции, нормального воздухообмена, то оптимальных надоев не достичь. Если условия содержания будут ужасными, то коровы могут не отдавать молоко и даже умереть.

Решение и оборудование для комфорта – это еще не 100%-й залог успеха. К ним должен добавляться грамотный технический менеджмент. То есть оборудование само по себе ничего не сделает. Нужен умелый менеджмент, грамотное понимание принципов комфорта.

– Как Вы полагаете, на каких фермах сложнее организовать комфортное содержание животных: на привязных или беспривязных?

– Хороший вопрос. Я считаю, что при беспривязном содержании можно полнее и легче обеспечить комфорт в среде обитания. Почему? Потому что на беспривязи животное само может выбрать себе место, а еще лучше, если будет его знать. На привязи, когда животное вынуждено находиться на одном месте, если имеются отклонения по комфорту, оно ничего с этим сделать не сможет. На привязи невозможно организовать дополнительный комфорт, например, маятниковые щетки для коров. Максимум, что можно сделать – установить маятниковые щетки на выгульной площадке.

– По поводу отклонений в комфорте. Когда Вы приезжаете в хозяйство, по каким признакам определяете, что не хватает именно заботы о комфортной среде обитания животных?

– Первое, на что обращаем внимание в коровнике – это запах. По-хорошему, запах в коровнике должен быть спокойным, без аммиачных паров. Далее смотрим на дыхание животных. Нормальное ли оно, дышат ли часто коровы, не кашляют ли. В случае если у коров влажная шерсть – это однозначный признак повышенной влажности в коровнике. Существует таблица температурно-влажностного индекса, благодаря которому мы можем определить подвержены ли коровы тепловому стрессу. Это очень важно знать и понимать как техническому специалисту, так и руководителю хозяйства.

Далее смотрим, какой процент животных отдыхает в стойлах, пережевывают ли они жвачку, хватает ли коровам поилок.

– Какие решения вы предлагаете для обеспечения оптимального климата в жаркий период времени?

– Для применения в летний сезон мы предлагаем систему охлаждения коров в накопителе доильного зала и в коровнике. При помощи форсунок капли воды определенного размера разбрызгиваются на поверхность животного. При воздействии вентиляторов капли проникают сквозь шерсть, достигают кожи животного и испаряются вместе с излишней теплотой. При этом мы избегаем воздействия воды на прочее электрооборудование на комплексе, не намачиваем корма и место отдыха животных. С помощью данной системы можно сохранить уровень надоев в течение лета.

– Как вы полагаете, в каком направлении будет развиваться система комфорта коров?

– На мой взгляд, направления комфорта коров уже сформированы. Вряд ли что-то в них изменится. Основное направление движения компании «ДеЛаваль» – в обеспечении комфорта животных: это уход от человеческого фактора и дальнейшая автоматизация технологических процессов и оборудования. Я уже упоминал слово «менеджмент». Мы можем установить самое лучшее оборудование, но его неумелое использование может не привести к желаемым результатам. Стоит добавить,



Андрей Семин: «При помощи форсунок капли воды определенного размера разбрызгиваются на поверхность животного. При воздействии вентиляторов капли проникают сквозь шерсть, достигают кожи животного и испаряются вместе с излишней теплотой».

что уже в этом году мы выводим на рынок новый продукт по автоматизации управления технологическими процессами в коровнике – блок управления климатом BSC. Уже запланирована первая установка в России. Данное решение получило серебряную медаль выставки EuroTier.

– По поводу стойловых ограждений. По каким критериям они выбираются для той или иной фермы?

– Они различны для привязных и беспривязных ферм. В частности различаются по типу монтажа. Это касается и ограждений кормового стола. На беспривязи у нас может быть несколько видов кормового стола, это может быть верхняя и нижняя труба, или диагональный забор, так называемое индивидуальное кормоместо. В случае с забором животное уже не сможет помешать соседней корове. И третий вид кормового стола – это кормовой забор с фиксацией или «хэдлок». Имея в распоряжении «хэдлок», животное можно зафиксировать, и провести при необходимости работы – осмотр ветеринара, осеменение и пр.

– Фактор экологичности в системе комфорта коров, наверное, это прежде всего – система навозоудаления?

– Совершенно верно, в вопросах экологии первоочередное внимание на животноводческих предприятиях оказывается навозу и навозоудалению. Важна частая уборка навоза из коровника. Чем чаще навоз удаляется, тем меньше проблем с микроклиматом, гигиеной и копытами животных. Именно навоз имеет основное влияние на окружающую среду. Как мы помним, навоз можно выносить на поля только после отстаивания на протяжении шести месяцев.

СХВ



Кормление дойной коровы

Кормление первотёлки

Первая лактация нетели начинается при достижении ею примерно двух лет, когда она ещё не полностью выросла. Корова достигает своего полного развития и становится взрослой только в четыре года. Получаемое первотёлкой питание идёт на удовлетворение потребностей собственного роста в энергии и протеине, часть – на образование молока.

Отелившаяся в слишком молодом возрасте и при малом весе первотёлка требует больше обычного энергии на свой рост, поэтому продуктивность первой лактации может быть маленькой. Удои первого года могут быть в среднем на 20%, а то и до трети меньше последующих лактаций.

Кормление при подготовке к лактации

Задачей кормления в период подготовки к отёлу является адаптация коровы и её рубца к кормлению после отёла. В сухостойный период количество сосков стенки рубца и их размер уменьшаются. Это снижает способность всасывать летучие жирные кислоты, а, следовательно, и способность коровы использовать энергию кормов. Даваемые в период подготовки к отёлу концентрата заноно запускают развитие сосков рубца, и таким образом готовят корову к кормлению после отёла. Посредством подготовительного кормления микробы рубца, занимающиеся перевариванием кормов, привыкают к более концентрированным кормам, содержащим много крахмала.

Многие заболевания обмена веществ во время лактации имеют корни во времени, предшествующему отёлу. Например, ожирение печени, в основном, происходит при приближении отёла. Ожирение печени увеличивает риск

заболевания кетозом после отёла и усиливает недостаток энергии на предшествующих отёлу неделях. С другой стороны, излишнее кормление не полезно, толстые коровы особенно страдают сложными отёлами. Помимо всего после отёла они быстро расходуют большие запасы жира, и способность коровы поедать корма не развивается как надо.

Подходящим временем начала подготовки к отёлу является три недели до отёла. В этот период корове дают те же корма, которые она будет получать и после отёла. Количество концентратов увеличивают медленно. Подходящей порцией за три недели до отёла является 1-2 кг в день. При приближении отёла количество увеличивают до 3-4 кг в день. Остальную потребность в энергии и протеине удовлетворяют травяными кормами. Поедание консервированных кормов стоит ограничивать для предупреждения излишнего ожирения.

Если в качестве концентратов используют своё фуражное зерно и белковые концентраты без добавления клетчатки (жом, отруби), количество концентратов может быть на 1 кг больше, чем при применении промышленных комбикормов. Комбикорма содержат много клетчатки из побочных продуктов, что даёт возможность более быстрого увеличения скармливаемого количества комбикормов после отёла.

Для более эффективного усвоения кальция и профилактики послеродовых парезов в минеральных добавках на время подготовки к отёлу должно быть низкое соотношение кальция и фосфора (около 1,2:1). Эту так называемую фосфорную добавку можно давать на протяжении всего сухостойного периода. Иногда в травяных кормах так много кальция (явно больше 3,5-4,5 г/кг сухого вещества), что усвоение фосфорных добавок не способствует использованию

собственных запасов кальция коровы. Одним из решений данной проблемы может стать использование в период подготовки к отёлу минеральных добавок без кальция.

Другая возможность, используемая в исключительных случаях, регулирование катионо-анионового баланса в отрицательную сторону. Добавляемые в рацион анионовые соли (соли хлоридов и серы) несколько закисляют тканевые жидкости, чтобы ионизированное содержание кальция было бы стабильным до отёла.

Самый лёгкий способ применения анионовых солей – скормливание их в составе комбикормов. Анионовые соли можно также использовать как добавки к кормам собственной заготовки. Анионовыми солями являются, например, хлорид аммония (NH_4Cl), хлорид магния (MgCl_2), сульфат аммония ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) и сульфат магния (MgSO_4). Если эти соли использовать как таковые, их плохой вкус можно замаскировать, подмешав в консервированный корм. Рекомендуется использовать смесь нескольких солей. Соли стоит скормливать в течение трёх недель до отёла. Анионовые соли можно давать только коровам с высоким риском послеродового пареза.

Прежде чем начинать исправлять недостаточность минерального кормления регулировкой катионо-анионового баланса, стоит проконсультироваться с ветврачом и консультантом. Снижение катионо-анионового баланса предполагает, что по всем кормам определено содержание минеральных веществ. Особенно надо проверить содержание кальция. Если анализ не проводится, можно пользоваться показателями таблиц.

Кормление в период раздоя

Из-за быстрого увеличения удоев потребность коровы в энергии в течение нескольких недель после отёла выше, чем её способность поедать корма. Корова способна частично восполнять недостаток энергии, расходуя свои жировые ткани, но слишком сильное использование жира приводит к кетозу. Сильный недостаток энергии замедляет запуск воспроизводительных функций, поэтому может задержаться следующая стельность.

Из-за ограниченной способности коровы поедать корма кормление в период раздоя должно содержать много энергии на единицу веса. На практике это означает увеличение доли концентратов в рационе. В дни сразу после отёла количество концентратов можно быстро увеличить, если кормление во время подготовки к лактации было умеренным. Количество концентратов можно увеличить, например, добавляя 1-2 кг в день в течение первых двух дней после отёла. После этого прибавку уменьшают до 0,5 кг в день.



Много сенажа хорошего качества, дополненного подходящими концентрированными кормами, даст наилучший результат как по количеству молока, так и по его качеству.

Быстро расщепляемый в рубце крахмал зерна при больших разовых порциях снижает pH ниже шести. Закисление рубца и сильное размножение расщепляющих крахмал микробов мешают работе микробов, переваривающих клетчатку в рубце. Кислотность рубца может также привести к непоеданию кормов. Уменьшить колебания pH рубца можно, давая концентраты за несколько раз. За один раз нельзя давать более 3-4 кг. В этом смысле киоски по раздаче концентратов при беспривязном содержании являются идеальным способом их раздачи. Скормливание травяных кормов перед дачей концентратов также балансирует ферментацию рубца.

Комбикорма содержат много побочных продуктов мукомольной и сахарной промышленности. Использование содержащих много клетчатки побочных продуктов промышленности снижает вред, наносимый большими дозами концентратов, ферментации в рубце.

Богатые клетчаткой побочные продукты (например, жом, отруби) можно использовать как часть смеси концентратов собственной заготовки.

Кормление кормосмесями, когда концентраты и грубые корма перемешиваются, является одним из способов избежать проблем с рубцом и улучшить энергетический баланс коровы. При кормлении кормосмесями получение концентратов непрерывно. По данным зарубежных опытов кормление кормосмесями в период раздоя часто увеличивало поедание кормов коровой по сравнению с традиционным раздельным кормлением.

Помимо недостатка энергии корова ещё страдает от недостатка протеинов. Частично корова может восполнять недостаток в протеине, расходуя белковые вещества мышц, но эти запасы относительно небольшие по сравнению с запасами жира в тканях. Скучное потребление белков в период раздоя неизбежно ведёт к тому, что удои коровы будут ниже потенциальных. С другой стороны, избыточное потребление белков увеличивает их превращение в мочевину. Энергия, израсходованная на образование мочевины, уже не сработает на производство молока. Правда, содержание мочевины в молоке редко бывает высоким в первые недели после отёла.

Успешное кормление белками предполагает, что содержание протеина в концентратах выбирают с учётом содер-

жания протеина в консервированных кормах. Содержание сырого протеина в рационе обычно не стоит поднимать более 16-17% при использовании протеинов концентратов. Если содержание сырого протеина в консервированных кормах очень высокое (приближается к 20% в сухом веществе), содержание сырого протеина вышеуказанного рациона будет превышено. Тогда обильное получение расщепляющегося в рубце протеина может ослабить оплотворяемость коровы.

Высокоудойная корова большую часть дня проводит, поедая и пережёвывая грубые корма. По этой причине нельзя ограничивать доступность грубых кормов. Хороший сенаж или сено всегда должны быть доступны корове. Значение перевариваемости сенажа усиливается в период раздоя. Оценивается, что снижение показателя D (переваримости) сенажа на один процентный пункт увеличивает потребность в концентратах на 0,4-1 кг в день.

Кормление в период наивысшей лактации

Время отёла и следующие за ним три-четыре месяца оказывают решающее влияние на размер и эффективность производства молока во весь период лактации. На стадии большого молока корова худеет, а разницу между потребностью и получением питательных веществ берёт из собственного тела, в основном, из жировых тканей. Если получение энергии не соответствует потребностям в питательных веществах, а недостаток энергии длится долго, корова заболевает кетозом. При улучшении аппетита и способности поедать корма получение энергии опять начинает соответствовать потребностям в ней.

В начале лактации самое важное в кормлении коровы – максимально повысить аппетит коровы и способность поедать корма. Лучше всего повышает поедаемость разнообразие кормов, их вкус и хорошее качество. Высокоудойная корова не терпит изъяны в качестве кормов, всё съеданное должно быть первоклассным. Корм с плесенью или испорченный корм не годится высокоудойным коровам.

Чтобы корова давала много молока, её надо хорошо кормить. Во время максимальных удоев корове дают столько качественного корма, сколько она съест. Высокоудойные коровы должны получать качественный консервированный травяной корм вволю. Корова может обойтись и только сенажом, но пара килограммов хорошего сена обеспечит функционирование желудка, поскольку пищеварение высокоудойной коровы постоянно работает на пределе, и



Питьевая вода для коровы должна быть такой же хорошей и чистой, как питьевая вода для человека

непоколебимость баланса деятельности желудка находится на грани. При скармливании сенажа вволю корова может сама регулировать получение питательных веществ.

Вкус и поедаемость сенажа можно улучшить, раздавая его в несколько приёмов. Количество кормов считается достаточным, если часть его остаётся (предполагается, что качество и вкус корма безупречны). Остатки корма можно дать молодняку.

Для максимизации получения коровой энергии необходим разнообразный корм, чтобы в распоряжении микроорганизмов рубца всегда было достаточно энергии и белка. Проще всего обеспечить получение энергии через дачу разнообразных по составу концентратов. Разнообразие можно обеспечить, если давать помимо зерна ещё и переваримую клетчатку, такую как жом и отруби.

Разнообразный корм поддерживает аппетит коровы на хорошем уровне. Несмотря на то, что высокоудойным коровам предлагается столько кормов, сколько она может съесть, в рационах надо позаботиться о том, чтобы получение коровой энергии и белка были сбалансированы, и чтобы корова получала достаточно минеральных веществ.

Способность коровы поедать корма очень индивидуальна. Обычно корова способна съесть примерно 10 кг сухого вещества грубого корма, но некоторые коровы могут съесть до 20 кг. Питьевая вода для коровы должна быть такой же хорошей и чистой, как питьевая вода для человека. Подогрев воды может увеличить потребление воды, но тогда ещё больше надо заботиться о чистоте воды, так как в тёплой воде размножаются бактерии.

Надо постоянно следить за поеданием кормов высокоудойной коровой, её поведением, качеством экскрементов и составом молока, чтобы вовремя заметить проблемы. Непоедаемость кормов, разжижение или затвердение кала, увеличение кетоновых веществ в молоке – это всё изменения, на которые надо реагировать быстро.

Кормление в конце лактации

В последние четыре месяца лактации не только размер молочной продуктивности, но и состояние коровы оказывают влияние на кормление. Классификация всех коров по упитанности, особенно в конце лактации, даст результаты через снижение проблем во время отёлов. Похудевшую в начале лактации корову приводят в порядок для следующей лактации. Надо опасаться ожирения коровы. В конце лактации потребность в питательных веществах намного меньше, чем в период раздоя. Кормление в соответствии с действительными потребностями как экономически эффективно, так и полезно для здоровья.

Запуск надо начинать примерно за 10 недель до отёла, если корова до этого уже не ушла в запуск. Скармливание концентратов уменьшают на 0,5 кг/сут., пока их вообще не останется в рационе или не будет достигнут назначенный уровень дачи. Одновременно ограничивают скармливание грубых кормов.

В пастбищный период запуск не всегда получается иначе, как оставить корову в коровнике на ограниченном питании. Как корова уйдёт в запуск, её опять можно отправить на пастбище.

Кормление в сухостойный период

Для отдыха тканей вымени и приведения коровы в порядок требуется сухостойный период продолжительностью минимум шесть, а лучше восемь недель. Корова с «коротким



ших случаях опасны для жизни как матери, так и телёнка. Излишняя полнота серьёзно вредна также для работы печени и обмена веществ. Избыточное кормление ещё и неэкономично.

Концентрированных кормов сухостойным коровам достаточно 0-2 кг в день в зависимости от их состояния. В качестве концкормов подойдут зерно, дешёвые комбикорма или побочные продукты промышленности, которые содержат меньше энергии и протеина, чем фуражное зерно. При силосном типе кормления концентраты не нужны вообще, при кормлении сеном можно давать небольшую порцию.

Несмотря на то, что сухостойных коров кормят одними травяными кормами, их поедание тоже надо ограничивать. Если корова будет поедать качественный сенаж вволю в течение всего сухостойного периода, потребность в энергии и белке будет превышать потребность в них на тот момент, и как следствие, корова слишком располнеет. Если есть сено или солома, лучше на сухостойный период заменить ими часть сенажа. Соломы можно давать вволю. Небольшие порции сенажа без других наполняющих желудок грубых кормов оставят корову голодной, поскольку рубец недостаточно заполнится.

При ограниченном кормлении корова будет красть корм у соседок, если это возможно. Сухостойных коров следует отделять от дойных коров, получающих больше кормов, чтобы можно было ограничить кормление первых и не дать им растолстеть. При беспривязном содержании также надо помещать сухостойных коров в отдельные группы.

*По материалам книги
«Кормление дойной коровы»*

молоком» уходит в запуск раньше, чем требуется для отдыха. За длинный сухостойный период корова может легко набрать излишний вес, если не ограничивать потребление кормов.

У коров с «длинным молоком» противоположная проблема. Корове бывает трудно снизить количество молока без значительных изменений в кормлении. Если сухостойный период будет меньше шести недель, времени для отдыха вымени останется мало. При раннем выкидыше или отёле кормление для подготовки к лактации также укоротится. Следовательно, в следующей лактации удои этой коровы могут быть низкими.

Сухостойной корове требуется питание только на существование и рост плода. Необходимо избегать излишнего кормления. Отёлы полных коров всегда трудны, а в худ-

DARI-KOOL®

Мотор-редукторы мешалок

для танков-молокоохладителей различных марок - DeLaval, GEA, Jary, Etscheid и конечно Fabdec!



Реклама

Звоните нам по тел.: 8 (812) 715 01 02

Фабдек ООО, 193091, г. Санкт-Петербург, Октябрьская наб. 12, корп.2, Россия
www.фабдек.рф www.сосковаярезина.рф Эл. адрес: russia@fabdec.com



В.Ю.Сидорова

д.с.-х.н., ИПП агробизнеса, г. Калининград

Н.А.Попов

д.б.н., проф., ГНУ ВНИИ животноводства Россельхозакадемии

Инновационные технологии в молочном скотоводстве Польши



Российская Федерация считается по праву одной из глобальных стран-лидеров современности. Российский агропромышленный комплекс при этом напрямую конкурирует не только с экономически развитыми в сфере инноваций странами, но и со многими развивающимися странами, странами СНГ, и зачастую бывшими странами-партнерами, среди которых Германия, Болгария, Чехия и др. В связи с этим нам интересны примеры ускорения технологического развития приграничных стран, одной из которых является Польская республика.

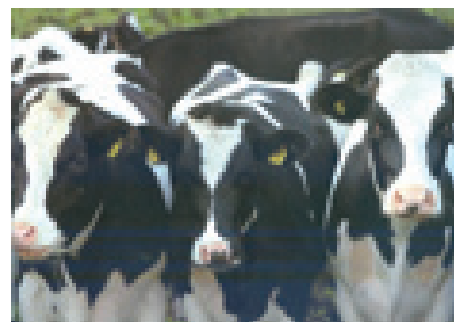
Главная отрасль сельского хозяйства Польши – растениеводство. При этом по производству молока, а разведение молочного скота находится здесь по своей значимости далеко позади выращивания свиней и производства яиц, Польша занимает устойчивое десятое место среди мировых стран с высокопродуктивным молочным скотоводством и шестое место в Европе.

Добиться столь значительных результатов в развитии животноводства Польше помогло использование стратегии инновационных технологий, в частности генофонда высокопродуктивных животных селекции различных стран. Польская республика смогла адаптировать генетический материал из стран-экспортеров и наладить на их основе производство высокоценных животных собственной селекции. В частности, в молочном скотоводстве

речь идет о разведении и размножении генофонда голштинской породы, наилучшей в мире по производству молока.

В Польше и прежде имелись замечательные и уникальные молочные породы, такие, как красная польская, немецкая черно-пестрая, датская, голландская, остфризская и некоторые другие. Для преодоления значительной конкуренции на рынках сбыта молока и молочных продуктов с другими европейскими странами, особенно после вступления в ЕС в 2004 году, Польская Республика воспользовалась голштинской породой скота и очень преуспела в ее разведении и эксплуатации.

Голштинская порода крупного рогатого скота является одной из самых многочисленных и высокопродуктивных пород молочного скота мирового генофонда. На ее долю приходится все



рекорды молочной продуктивности. Однако имеются у нее и недостатки, которые затрудняют разведение животных этой породы в нашей стране. Ученые и специалисты, а также практики-животноводы считают, что голштинской скот крайне чувствителен к условиям кормления и содержания, легко подвергается заболеваниям и имеет проблемы с воспроизводительными качествами.

Однако все эти проблемы легко решаются, если принять во внимание тот факт, что большинство быков-производителей голштинской породы получено путем родственного спаривания и являются носителями высоких степеней гомозиготности, выражающейся при недостаточно хорошем выращивании в инбредной депрессии. Правильно выращенные животные практически не отличаются по своим породным характеристикам и развитию от неинбредных сверстников и дают хорошее, плодовитое и высокопродуктивное потомство, что и доказали польские селекционеры.

Рис. Показатели изменения величины удоя коров с учетом лактации

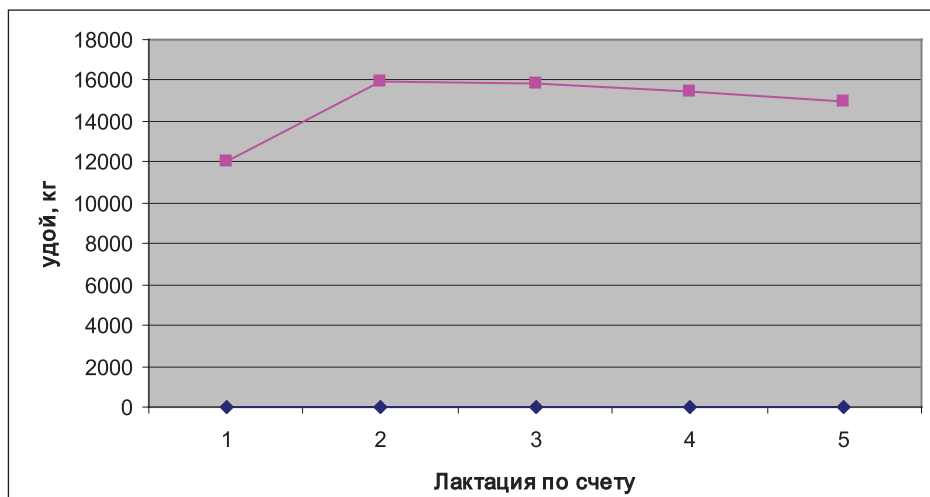


Таблица 1. Средние показатели молочной продуктивности коров-рекордисток Польши

Лактация	Кол-во быков-отцов	M±m	σ	Cv
Удой, кг				
1	3	12069,7 ±83,4	878,6	7,3
2	19	15991,3± 73,5	1948,6	12,2
3	34	15862,8± 53,9	1909,4	12,1
4	18	15416,9± 81,2	2093,2	13,5
5	4	14970 ± 135,1	1643,4	11,0
Жир, %				
1	3	3,0± 0,06	0,66	22,0
2	19	3,52±0,07	0,61	17,3
3	34	3,58±0,05	0,51	14,3
4	18	3,78±0,05	0,56	14,8
5	4	3,79± 0,03	0,46	12,3
Белок, %				
1	3	3,12± 0,03	0,30	9,6
2	19	3,11±0,02	0,15	4,8
3	34	3,15± 0,03	0,20	6,4
4	18	3,1± 0,03	0,23	7,4
5	4	3,1± 0,03	0,18	5,8

Таблица 2. Показатели удоя коров – дочерей быков селекции различных стран, кг

Страна	п	M±m	σ	Cv
Польша	35	14798,03±588,6	2117,002	14,3
США	17	16406,5±828,1	2067,2	12,6
Франция	7	15158,1±1285,2	2075,9	13,7
Канада	3	15408,7±794,07	836,2	5,4
Нидерланды	2	16490,5±1275,6	1096,7	5,6

Таблица 3. Показатели жирности молока коров – дочерей быков селекции различных стран, %

Страна	п	M±m	σ	Cv
Польша	35	3,65±0,17	0,62	16,98
США	17	3,71±0,18	0,46	12,4
Франция	7	3,81±0,36	0,59	15,5
Канада	3	3,17±0,37	0,39	12,3
Нидерланды	2	3,4±0,16	0,13	3,82

Обозначения: M±m – среднее значение удоя, жирности и белкомолочности дочерей ± систематическая ошибка; σ – среднее квадратичное отклонение – мера генетического разнообразия; Cv – коэффициент вариации – изменчивости удоя; п – количество коров

Главная цель селекции животных – экономическая, а по своим экономическим характеристикам голштинская порода является мировым достижением передовой научной мысли. Это – одна из немногих «рыночных» пород, окупающая продукцией свое содержание. И для ее размножения в регионах необходима разработка стратегии инновационных решений кормления, выращивания, воспроизводства и т.д., то есть эксплуатации животных этой породы с учетом местных ресурсов. Такие технологии взяты на вооружение польскими специалистами центров сельскохозяйственного консультирования, благодаря чему в немалой

степени достигнуты значительные успехи в животноводстве страны за относительно короткие сроки.

В частности, данные за 2012 год, согласно изданию «Winiki Oceny Wartosci Uzytkowej Bydla Mlecznego» («Результаты оценки племенной ценности черно-пестрого молочного скота»), показывают, что средняя молочная продуктивность молочных коров в Польше (п= 653249,2) за указанный период равнялась 7396 кг молока жирностью 4,15% и содержанием белка 3,36%.

Генетический потенциал молочных стад и популяций определяется по показателям производства молока коровами-рекордистками. Средние по-

казатели коров-рекордисток Польской Республики приведены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1 голштинский скот Польши сохраняет высокую продуктивность до 5-й лактации, после чего ее показатели начинают медленно снижаться (Рис.). Согласно этому же справочному изданию, рекордные показатели пожизненного удоя достигают 10 лактаций и более и равняются по 14-ой лактации 130098 кг молока жирностью 4,67% при 3,59% содержании белка.

В Польше разводят голштинский скот селекции различных стран. Как видно из таблицы 2, наилучшими показателями удоя отличаются дочери быков, выведенных в США и Голландии. Продуктивность дочерей быков собственной селекции несколько ниже, но эти животные обладают высокой степенью генетического разнообразия, что свидетельствует о хороших перспективах их дальнейшего разведения. В таблице 3 приведены показатели жирности молока коров, дочерей быков-производителей селекции разных стран разведения.

Как видно из таблицы 3, дочери быков польской селекции обладают высоким содержанием жира в молоке и превосходят по этому признаку голландских и канадских одноплеменниц.

Как показали результаты оценки быков различных стран по качеству потомства, из 41 быка-отца коров-рекордисток, 21 голова, или 51,2% являются быками собственной селекции. Среди них такие быки-производители как Мазев PL-005022118566 (+1516, -0,54, -0,24), Лелек PL-005069982021 (+ 479, + 0,78, + 0,11), Спыжик (+ 175, -0,1, -0,2), дочери которого по 4 лактации давали 16217 кг молока жирностью 3,43% и содержанием белка 2,98%. Оценка польских коров осуществляется по методам А4, АТ4, А8, которые предполагают взятие проб молока 2-3 раза в сутки.

У польских специалистов без сомнения есть и проблемы, ожидающие своего решения, но есть и замечательные достижения в области молочного скотоводства. Возможно, стоит и отечественным селекционерам, воспользовавшись опытом польских коллег, разработать инновационные технологии вовлечения местных ресурсов (генетических, технологических, финансовых, трудовых и др.) для выращивания, разведения и размножения голштинского скота в виде программ индивидуальной селекции для внедрения в государственных и коммерческих стадах. СХВ

Органик-контроль по-европейски



Согласно законодательству разных стран, к примеру, в Европе – директиве Европейского Союза (EU 834/07), в Америке – национальной органической программе (USDA/NOP), в Японии – японскому стандарту для сельского хозяйства (JAS), использовать для пищевых продуктов маркировку «органический» можно только при наличии соответствующего сертификата, выданного независимым органом по сертификации.

Такие строгие правила позволяют рынку предупреждать и контролировать недобросовестные самодекларации, производителям успешно развиваться, а покупателям быть уверенным в достоверности маркировки и качестве продукции.

В России больше известен и востребован производителями Европейский стандарт (ЕС 834/2007). Как аналог ему сегодня в рамках проекта Ecofood НП «Экологический союз» развивает российский стандарт «Листок жизни. Органик», учитывающий требования международной системы и российскую нормативную базу.

По пути европейского развития

С помощью сертификации и органик-маркировки фермеры предоставляют убедительные доказательства, подтверждающие, что их хозяйство и продукция соответствуют всем органическим требованиям. В Европе это строго регламентировано. «Например, нельзя написать «экомолоко» на продукте, не прошедшем сертификацию. К вам могут быть применены определенные санкции, продукт может быть изъят с рынка. Вы правомочны использовать информацию об органическом статусе своего продукта только в том случае, если ваша компания сертифицирована признанным органом по сертификации» – комментирует **Альдо Черви** глава представительства Итальянского института этической и экологической сертификации (ICEA, Италия) в Восточной Европе и России.

По мнению директора Экологического союза **Юлии Грачевой**, гринвошинг (greenwashing), или «зеленое

затуманивание мозгов» – серьезная проблема для рынка органической продукции: «Многие производители вводят в заблуждение покупателей, маркируя свои товары значками «эко», «органик», «био» без достаточного на то основания». **Мария Гиршберг**, руководитель интернет-магазина и фермерского кооператива «Зеленый хутор», считает, что для успешного развития рынка натуральных продуктов необходимо развивать систему экосертификации, делая ее более доступной для производителей, обучая их технологиям органического сельского хозяйства, информируя покупателей об экосертификации, как способе отличить по-настоящему натуральные продукты.

В целях формирования правового поля в сегменте органик-продукции, в ноябре 2012 года на рассмотрение в Государственную Думу РФ был внесен проект Федерального закона «О производстве органической сельскохозяйственной продукции и внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации», вторая редакция которого, опубликованная 17 июля 2013 года, вызвала новую волну замечаний экспертов, касающихся недостаточной проработанности вопросов регулирования рынка органической продукции.

Однако, несмотря на еще не сформированную нормативно-правовую базу, российский органик-рынок постепенно формируется как самостоятельный сегмент сельскохозяйственной отрасли. По европейскому биостандарту инспекторами Экологического союза, аккредитованными

в Итальянском институте этической и экологической сертификации, в России сертифицировано 9 фермерских хозяйств.

От заявки к органик-маркировке

Органик-сертификация предусматривает постоянный мониторинг соответствия процесса производства и готовой продукции правилам органического земледелия. Для этого проводятся ежегодные проверки документации, аудит производства и анализов конечной продукции с поля или из магазина. Пройти сертификацию могут операторы (предприниматели), которые производят, перерабатывают, упаковывают, хранят или реализуют продукцию растениеводства и животноводства, выращенную в соответствии с органик-принципами. Регламент инспекции зависит от сферы деятельности оператора, поскольку у каждой из них свои особенности.

Процедура сертификации для производителя начинается с подачи заявки на сертификацию. Этот документ с одной стороны является уведомлением о начале производства продукции органическим способом, с другой – запросом на принятие в систему контроля органа по сертификации. Именно с момента регистрации заявки в органе по сертификации начинается отсчет конверсионного периода, то есть перехода от традиционного хозяйствования к органическому. Затем, в зависимости от особенностей производственной деятельности оператора, рассчитывается стоимость процедуры и согласовывается договор на сертификацию.



ООО «Экологическая ферма «Алеховщина» (Ленинградская обл., Лодейнопольский район).
Сертификация на соответствие европейским директивам EU 834/07 и EU 889/08

После этого оператор предоставляет документы, в которых отображает все процессы, применяемые в производстве. Одна из особенностей процедуры в том, что все документы должны предоставляться в строго установленные сроки.

Для проверки полноты и соответствия представленных данных орган по сертификации проводит предварительную оценку документов. В случае отрицательных результатов оператору сообщают обо всех недостатках и несоответствиях и дают возможность исправить их и представить дополнительные документы.

Первая инспекция проводится в течение девяноста дней со дня завершения предварительной оценки присланных оператором документов. Цель такой инспекции – досконально проверить соответствие процессов и средств производства продукции требованиям, установленным в органик-стандарте. Так, инспектор проводит аудит документов на соответствие деятельности организации российскому законодательству, осуществляет осмотр всех производственных мощностей: полей, складов, линий по переработке продукции и прочее. Например, во время осмотра сельхозугодий аудитор проверяет каждую границу на отсутствие риска загрязнения. Таким риском может быть дорога с интенсивным движением или соседнее поле, обрабатываемое по традиционной технологии. В животноводстве проверяется плотность размещения животных, состав кормов и соответствие ряду других требований. На производстве, например, проверяют разделение производственных потоков, поскольку обычно предприятие производит не только органик, но и традиционную продукцию. При необходимости производится отбор проб для лабораторных испытаний.

Если в ходе аудита были выявлены несоответствия, у оператора есть пятнадцать дней, чтобы устранить мелкие недостатки. Для устранения существенных несоответствий может быть выделено время до трех месяцев. Далее начинает работу аттестационная комиссия, которая на основании полученных документов и отчета о первой инспекции дает разрешение на вступление оператора в систему контроля (под надзор) органа по сертификации. С этого момента оператор зарегистрирован в этой системе контроля и ему выдается сертификат о том, что методы ведения сельского хозяйства соответствуют требованиям, предъявляемым к органическому земледелию (Сертификат соответствия производства).

После вступления в систему контроля органа по сертификации, оператору нужно будет предоставлять ежегодную отчетность, в которой он обязан отражать любые изменения в производстве: ориентировочный объем производства по культурам на новый урожай, учет поголовья скота, изменения в рецептуре поданных на сертификацию переработанных продуктов сельского хозяйства и другие. Помимо отчетности, ежегодно проводится инспекция производства, на которой проверяется соответствие документов и реального состояния дел. Осуществляется контроль несоответствий, выявленных в прошедшем году, производится отбор проб продукции, которая претендует на статус органической, после сбора урожая. Инспекции проходят в течение всего срока действия аттестации в целях проверки постоянного соблюдения требований.

Сертификат соответствия, а вместе с ним и возможность использовать маркировку «органический» на этикетке, предоставляется на продукцию, произведенную после окончания

конверсионного периода. Это может произойти не ранее, чем через двенадцать месяцев после установления контроля органа по сертификации над производством. Сертификат выдается на 18 месяцев и продлевается в случае благополучного прохождения оператором ежегодной инспекции. Так оценка органа по сертификации и последующее наблюдение позволяют потребителям независимую и надежную гарантию того, что сертифицированная продукция производится в строгом соответствии с органик-требованиями.

Перспективы для российской продукции

По мнению зарубежных аналитиков, Россия проходит те же этапы развития органического сельского хозяйства, которые ранее были характерны западным рынкам органической продукции. По мнению Альдо Черви, рынок органической продукции развивается из года в год, как в Европе, так и в России, однако, из-за отсутствия сертификации, российской продукции не всегда доверяют за рубежом. «На данный момент органических продуктов, поступающих в Европу из России, очень мало. Но Европа чрезвычайно заинтересована в них. Она готова их покупать», – отмечает г-н Черви.

По данным Euromonitor International, в 2012 году продажи органических продуктов в России выросли на 7,8% по сравнению с 2011 годом и достигли \$148 млн. Эксперты полагают, что продажи органической продукции в 2013 году в России достигнут \$167 млн, а в 2015 году – \$225 млн. Повышение спроса на органическую продукцию будет стимулировать российских производителей внедрять методы органического производства и соответственно влиять на формирование в России системы органик-сертификации.

СХВ

Современные подходы к управлению в молочном животноводстве



Многие экономические и финансовые проблемы в молочном животноводстве России связаны с усиливающимся разрывом между достигнутым уровнем интенсивности производства молока и уровнем управления молочным стадом. Требования к управлению молочным стадом объективно растут с ростом молочной продуктивности коров и производительности труда на современных животноводческих комплексах, усилением процессов концентрации производства молока в рамках отдельных животноводческих объектов, хозяйств и агрохолдингов.

Гармония показателей

В настоящее время обеспечить «гармонию» при достижении существующей системы показателей удастся далеко не всем производителям молока.

Ленинградская область является признанным лидером в молочном животноводстве России. Основная доля молока в области производится сельскохозяйственными организациями. Молочная продуктивность коров в среднем по сельскохозяйственным организациям области в 2012 году превысила 7200 кг молока. В сельскохозяйственных организациях с продуктивностью молочного стада 7000 кг и выше производится более 60% молока. В 2012 году в одном хозяйстве с поголовьем более 1000 коров продуктивность превысила 11000 кг молока, в двух – 10000 кг. В племенных молочных хозяйствах области в 2012 году содержалось 77% общего количества коров черно-пестрой голштинизированной и айрширской пород, производилось 82% молока.

Однако выход телят остается ниже установленных нормативов, срок продуктивного хозяйственного использования коров в племенных хозяйствах области не превышает три лактации, не в полной мере реализуются возможности получения дополнительной прибыли от продажи племенного ремонтного молодняка (племенными хозяйствами области ежегодно реализуется в среднем 3500 голов племенного молодняка). Уровень рентабельности производства молока, начиная с 2009 года без учета субсидий не поднимался выше 15%, с учетом субсидий – 20%. С учетом убытков по мясу, а по сути – затрат на воспроизводство стада, уровень рентабельности без учета субсидий колебался около 0%, с учетом субсидий – оставался ниже уровня инфляции.

Требуется изменить

Основные требования к изменению системы управления молочным стадом можно сформулировать следующим образом:

1. Переход от визуального контроля – к контролю через измеряемые параметры.

2. Снижение, вплоть до полного исключения, влияния человеческого фактора:

- при выполнении «рутинных» производственных операций;
- при вводе информации о процессах производства и событиях с животным.

3. От реактивного управления – когда меры принимаются, когда уже произошло отклонение параметров процесса от нормативных или запланированных – к активному управлению, когда подобное отклонение только намечается.

4. Минимизация влияния на результаты производственного процесса отрицательных индивидуальных особенностей животных.

Современные решения в управлении молочным стадом касаются всех аспектов производственного процесса: селекционно-племенной работы и воспроизводства стада, кормления и кормопроизводства, содержания и доения коров.

Управление селекционно-племенной работой

В селекционно-племенной работе широко используются отечественная компьютеризированная система «СЕЛЭКС», позволяющая автоматизировать многие процессы при ведении племенного учета, разработке племенных программ на уровне отдельных хозяйств и регионов. Сдерживающим фактором повышения качества селекционно-племенной работы является устаревшая нормативная база, что приводит к снижению качества производимого племенного материала, переориентации ведущих производителей молока на закупку семени только от зарубежных производителей.

Для выхода на мировой уровень конкурентоспособности отечественного молочного животноводства необходимо встраивать в систему управления селекционно-племенной работой геномные методы оценки и планирования. ГНУ ВНИИГРЖ Россельхозакадемии ведет разработки по данному направлению, однако без современного дорогостоящего оборудования эту задачу не решить.

Управление воспроизводством стада

При управлении воспроизводством стада до сих пор у большинства производителей молока основным инструментом является визуальный контроль животных. С ростом молочной продуктивности коров растут требования и к системе управления. Передовые производители все шире при определении охоты используют приборы, в т.ч. основанные на контроле за изменением активности животных. В качестве современного решения, например, фирма «Делаваль» предлагает систему «Навигатор стада», которая позволяет контролировать физиологическое состояние коров на основе анализа биохимии молока. Таким образом контролируются не внешние проявления физиологического состояния, а его внутренняя сущность, повышая точность, достоверность, оперативность информации о состоянии животного, исключая влияние «человеческого фактора», снижая затраты на осеменение, проведение ректальных исследований, обеспечивая мониторинг стельности до отела.

Управление системой кормления

Расчеты рационов для высокопродуктивных животных производятся, как правило, с помощью современных компьютерных программ, в частности программы «Рацион» ООО «РЦ Плинор». На основе анализов качества кормов собственной заготовки, молочной продуктивности и физиологического состояния коров разрабатывается несколько вариантов рационов и рецептур комбикорма. Корректировка рациона производится на основе контроля изменений молочной продуктивности, визуальной оценки состояния животных, а также анализов биохимии крови. В настоящее время ООО «БИОТРОФ» разработал комплексную технологию определения микрофлоры рубца, на основе молекулярно-генетических подходов. Точное знание микрофлоры рубца и её изменений под влиянием рационов питания позволяет разработать эффективную систему корректирующих мер по ее нормализации.

Современные мобильные и стационарные кормостанции позволяют организовать индивидуальную многократную раздачу концентратов через регулируемые интервалы времени практически любыми дозами. Система «Навигатор стада» позволяет вести постоянный мониторинг за соответствием кормления физиологическому состоянию и уровню продуктивности коров, своевременно внося в систему кормления необходимые коррективы. Это способствует повышению эффективности применения современных систем раздачи объемистых и концентрированных кормов: миксеров-кормораздатчиков, кормостанций, раздачи концентратов в «роботах».

Управление кормопроизводством

Главной задачей кормопроизводства становится не просто накормить животных, давая грубые и сочные корма без ограничений – «волю», но обеспечить долю высококачественных объемистых кормов по питательности в рационе не ниже 55-60%. Система управления кормопроизводством в хозяйствах включает в себя множество аспектов: от планирования структуры посевных площадей, обеспечивающей заготовку кормов только в оптимальные фазы вегетации, до контроля качества закладки зеленой массы в силосные траншеи.

В условиях глобального изменения климата встает задача формирования управления системой кормопроизводства, позволяющей минимизировать климатические риски. В зоне избыточного увлажнения этому способствуют инновационные технологии: плющение фуражного зерна с последующей консервацией, применение химических и биологических консер-

вирующих препаратов. Данная работа особенно актуальна в условиях крупных молочных агрохолдингов, когда визуальный контроль процесса заготовки кормов со стороны собственника (конечного получателя «остаточных рисков» и «остаточного дохода») затруднен или невозможен.

Управление доением

Повышение качества управления процессом доения является необходимым условием сохранения здоровья животных, предотвращения заболевания маститом. Малейшие отклонения от последовательности и правильности выполнения необходимых операций («рутин») способны привести к заболеванию животного. Значимость управления процессом доения возрастает в условиях растущего дефицита квалифицированных кадров рабочих профессий в сельхозпроизводстве.

Система добровольного доения коров (VMS) обеспечивает возможность качественно иного уровня управления процессом доения по сравнению с доением коров на привязи или в доильном зале, практически исключить в процессе доения влияние «человеческого фактора», позволяет контролировать процесс доения каждой доли вымени, проводить оперативный анализ возникающих отклонений, на самых ранних стадиях выявлять возникающие патологии, в том числе мастит, своевременно отбраковывать некачественное молоко.

Системы автоматизированного доения и кормления позволяют управлять молочным стадом, ориентируясь на продуктивность и физиологическое состояние животных, обеспечивать кратность доения в зависимости от уровня продуктивности и стадии лактации коров, при необходимости увеличивая ее в фазе раздоя до 4-х и более раз, постепенно снижая кратность на более поздних фазах лактации, минимизируя влияние не только человеческого фактора («настроение», «любимые животные»), но и влияние темперамента («коварства») отдельных животных, осуществляя круглосуточный контроль процесса.

Управление молочным стадом – это управление доходностью

Процессы концентрации производства накладывают дополнительные требования к системе управления молочным стадом. Крупные агрохолдинги, управляющие большим поголовьем коров, расположенным на значительном количестве территориально рассредоточенных животноводческих объектов, имеющие многоуровневые системы управления, еще больше повышают требования к системам управления стадом.

При формировании инвестиционных программ развития молочного животноводства необходимо учитывать, что от качества системы управления молочным стадом во многом зависит результативность реализации бизнес-проектов. Рост затрат на управление в молочном животноводстве объективен и связан с ростом «цены ошибки» в процессе производства и управления.

В заключение следует отметить, что в Ленинградской и Вологодской областях роботизированные системы доения, наиболее инновационные технологии производства молока и управления стадом, начали осваивать самые консервативные в финансовом отношении руководители, в хозяйствах которых кредиторская задолженность никогда не превышала 25-30% от годовой выручки. В качестве главного аргумента таких решений руководство предприятия «Липецкое молоко» отметило, что появилась «вера в технику», появилась уверенность в необходимости и эффективности дополнительных затрат в управление стадом при достижении высоких показателей молочной продуктивности коров.

СХВ

Белорусская агропромышленная неделя



Крупнейший сельскохозяйственный форум прошел в Минске с 4 по 9 июня 2013 года в составе Международных специализированных выставок «Белагро-2013» и «Белферма-2013». Выставки проходили на 2-х площадках: на территории Футбольного манежа и на демонстрационной площадке ОАО «Гастелловское» Минского района. Участниками «Белагро-2013» стали более 435 компаний из 18 стран. Общий размер экспозиционной площади составил 50 700 кв. м.

Перед АПК стоят новые задачи

На церемонии официального открытия «Белагро-2013» министр сельского хозяйства и продовольствия Леонид Заяц отметил, что сегодня перед АПК стоят новые задачи. Он обязан функционировать с учетом того, что главный покупатель нашего продовольствия – Россия – уже находится в ВТО, что значительно усилило конкуренцию на этом рынке. Поэтому белорусским сельхозпроизводителям надо работать более эффективно, чтобы побеждать в этой борьбе.

На программу возрождения села в 2005-2010 годах было потрачено 42 млрд долларов, хотя первоначально планировалось 35 млрд долларов. Об этом сообщил первый вице-премьер Беларуси **Владимир Семашко**, открывая 5 июня выставку «Белагро» в ОАО «Гастелловское». Семашко отметил, что сельское хозяйство сегодня является экспортно ориентированной отраслью. «В 2012 году экспорт продуктов сельского хозяйства составил 5 млрд долларов. Это удалось непросто, во многом благодаря шестилетней программе возрождения села, принятой в 2005 году», — сообщил Семашко.

По его словам, новая программа по стабилизации села на 2011-2015 годы обойдется государству в 25 млрд. «Предприятия набрали много кредитов, но на суперльготных условиях. Обычное производство не имеет таких условий. Обычное производство покупает, например, металл по мировой цене, сельхозпредприятия покупали калийные удобрения по 16-18 долларов за тонну при том, что средняя цена на мировом рынке – 434 доллара», – отметил Семашко.

Кроме того, государство субсидировало покупку сельхозорганизациями техники. «Но меры поддержки снижаются. Сельскому хозяйству удалось встать на ноги. Мы закрыли потребность в сельхозтехнике, раньше мы ее покупали, а теперь продаем, в прошлом году – на 1,5 млрд долларов», – сказал Семашко. При этом он отметил, что у сельхозпредприятий накопились долги. «Надо думать потихонечку, как эти кредиты возвращать», – сказал первый вице-премьер.

Новинки выставки «Белагро-2013»

Традиционно большая часть экспозиции на территории ОАО «Гастелловское» была отведена для представления новинок сельскохозяйственной техники.

Трудно переоценить роль «Белагро-2013» в продвижении белорусской техники на мировой рынок. Ведь до 80% всех товаров, представленных на выставке, производят белорусские машиностроители. Поэтому на демонстрационном поле ОАО «Гастелловское» под Минском практически все предприятия страны, производящие технику, имеющую отношение к сельскому хозяйству, представили свои экспозиции.

Самые большие экспозиции представили лидеры белорусского машиностроения – МАЗ, МТЗ, «Гомсельмаш», «Амкор», «Лидсельмаш», «Бобруйскагромаш» и другие предприятия. На их стендах можно было видеть новые разработки, новинки, готовые к эксплуатации, практически полные линейки заводской продукции.

20 единиц техники и 30 единиц навесного оборудования привез на демонстрационное поле холдинг «Амкор». Среди них три новых погрузчика (экскаватор-погрузчик, зернопогрузчик, автопогрузчик) и самоходный смеситель-кормораздатчик, которые широкая публика увидела впервые.

ОАО «Лидагропромаш» в составе ОАО «Управляющая компания холдинга «Лидсельмаш» впервые выставило зерноуборочный комбайн «Лида» на полугусеничном ходу.

Шестнадцатый раз приняла участие в международной сельскохозяйственной выставке «Агриматко-96». Среди 35 единиц техники, показанных в этот раз, особенно интересным оказался телескопический погрузчик AGRI - высокопроизводительная машина, способная поднять груз массой 5 т на высоту до 8 м.

Научно-практический центр по механизации сельского хозяйства НАН РБ представил более 70 наименований машин и оборудования, включая ресурсосберегающие технологии обработки почвы и посева и машины, которые серийно изготавливают более 70 предприятий страны на основе разработок Центра.

Как всегда, интересными были стенды зарубежных производителей. Современную сельхозтехнику различных компаний представила немецкая фирма «LTV», которая привезла в Беларусь технику Case, New Holland, Impulsa, Petkus; известная польская компания «Contractus sp.zo.o.» с широкой гаммой сельскохозяйственной техники John



Deere, Kverneland group и другой техникой. Свеклоуборочную технику можно было увидеть на экспозиционной площади такой немецкой фирмы, как «Convex International GmbH».

Широкую гамму тракторов, зерноуборочных комбайнов, современное доильное оборудование для молочно-товарных ферм, косяков, другой сельхозтехники и механизмов показал постоянный участник выставки «Штотц Агро-Сервис». Среди 13 экспонатов особо следует выделить комбайн «Лексион-770», намолотивший в прошлом году 7 тыс. тонн зерна за сезон. Напомним, что еще недавно намолот в 2-3 тыс. т в мировой практике считался рекордным. Под стать ему был также трактор «Ксерин 5 000» мощностью 500 л.с., отличавшийся от своих «собратьев» цельной рамой.

Впервые – «Белферма»

Особенностью выставки сезона 2013 года стало проведение 1-й международной специализированной выставки «Белферма-2013», экспозиция которой стала самой посещаемой в ОАО «Гастелловское». Она показала последние достижения в области животноводства: кормушки для животных и оборудование для их содержания, клеточное оборудование и инкубаторы, установки автоматизированные для молочно-товарных ферм. На выставке также можно было познакомиться с автоматизированной системой управления стадом, доильными установками различных модификаций, молокоохладительными установками, как стационарными, так и передвижными для работы на пастбищах. Здесь демонстрировались новые корма и кормовые добавки, ветпрепараты и медикаменты, новые технологии в биоэнергетике, в том числе энергетическое оборудование и его программное обеспечение.

Профессиональным сопровождением выставок «Белагро-2013» и «Белферма-2013» стала деловая программа. Белорусские и зарубежные ученые обсуждали, что нужно предпринять для того, чтобы животноводство стало

более эффективным. Одним из значимых мероприятий программы стал Белорусско-Нидерландский сельскохозяйственный форум.

В рамках выставки «Белферма-2013» прошел День молочной коровы, позволивший ознакомиться с лучшими образцами молочного скота, еще раз обсудить актуальные проблемы генетики. В конкурсе «Лучшая корова Республики Беларусь», в котором компания «Делаваль» выступила генеральным спонсором, приняли участие 24 коровы, из которых выбирали лучшую корову Республики Беларусь первой, второй, третьей и четвертой лактаций, а также определили победительницу в номинации «Самое хорошее вымя». Независимое жюри во главе с немецким специалистом в абсолютной категории отдало предпочтение животному по кличке Джоконда, выращенному в агрокомбинате «Снов».



На демонстрационном поле ОАО «Гастелловское» состоялся завершающий этап Конкурса пахарей и награждение его победителей. Механизаторы работали на машинах белорусского производства. Как отметил первый заместитель Министра сельского хозяйства и продовольствия **Леонид Маринич** в ходе церемонии награждения победителей: «Пахота – одна из наиболее сложных и энергоемких операций, которая напрямую влияет на то, насколько качественно будет проведена уборка, и, как следствие, какой будет получен урожай».

На официальном закрытии выставки краткие итоги «Белорусской агропромышленной недели 2013» подвел министр сельского хозяйства и продовольствия Беларуси Леонид Заяц. В своем выступлении министр выразил надежду, что через год «на этом же замечательном месте белорусские аграрии продемонстрируют еще более весомые достижения». Кроме того, Леонид Заяц рассказал о заключенных во время «Белагро-2013» нескольких крупных контрактах, которые позволят продемонстрировать за рубежом достижения белорусского АПК.

CXB/www.belagro.minskexpo.com





XXV Международная агропромышленная выставка «АГРО-2013» состоялась с 22 по 25 мая в Национальном комплексе «Экспоцентр Украины» в Киеве. Выставка «АГРО-2013» по праву признана самым большим и престижным общегосударственным событием в агропромышленной сфере Украины: экспозиция заняла 9 павильонов и большую открытую площадь. В этом году в выставке приняли участие 1224 участника из 17 стран мира, в том числе Беларуси, Дании, Индии, Италии, Китая, Люксембурга, Германии, Польши, России, Словакии, США, Турции, Украины, Чехии. Производители из Беларуси, Китая, Германии, Польши были представлены коллективными стендами. Организаторами выставки выступило Министерство аграрной политики и продовольствия Украины.

Официально

В торжественном открытии выставки принял участие президент Украины **Виктор Янукович**, который отметил, что аграрный сектор в условиях экономического кризиса который раз демонстрирует рост по сравнению с другими отраслями экономики. С начала года прирост производства сельхозпродукции составил 5%. Также аграрный сектор дает стабильный доход в бюджет: в 2011 году – 29 млрд гривен, а в 2012-м – 42 млрд. «Сегодняшнее мероприятие дает нам возможность оценить собственные достижения, а также показать нашим зарубежным гостям мощный потенциал аграрного сектора Украины, который постепенно раскрывается на полную силу», – сказал президент в своем выступлении. Он выразил убежденность, что данное мероприятие, демонстрирующее самые современные достижения украинского сельского хозяйства и иностранных партнеров, будет спо-

собствовать укреплению авторитета Украины на международной арене и позволит выйти на новые горизонты международного сотрудничества.

Перед открытием мероприятия Глава государства осмотрел ряд павильонов, где были представлены научные разработки в сфере АПК. Министр аграрной политики и продовольствия Украины **Николай Присяжнюк** доложил Президенту о состоянии реализации Государственной программы активизации развития экономики на 2013-14 годы в аграрном секторе. Он сообщил, что основными направлениями программы являются создание эффективных механизмов оборота земель сельскохозяйственного назначения и усовершенствование законодательства в этой сфере, а также развитие животноводства. Н.Присяжнюк также проинформировал главу государства, что в 2013-14 годах планируется строительство и реконструкция 153 животноводческих комплексов.

Министр также обратил особое внимание на социально-экономическое развитие сельских территорий по программе «Родное село», которая была разработана по поручению президента. Эта программа, отметил Н.Присяжнюк, должна создать условия для стимулирования экономических, социально ориентированных процессов на селе.

Форумы и конкурсы

Во время работы выставки состоялся международный форум «Мировой зерновой рынок – тенденции, риски, инициативы», в котором приняли участие министр аграрной политики и продовольствия Украины Николай Присяжнюк, а также министры сельского хозяйства и их заместители из ряда стран, в частности, Чехии, Польши, Литвы и представители ООН по вопросам продовольствия и сельского хозяйства. На мероприятии были обсуждены вопросы глобальной продовольственной безопасности, обеспечения прозрачности мирового рынка зерна и усиления координации действий в рамках глобальной системы мониторинга аграрных рынков.

Министр аграрной политики и продовольствия Николай Присяжнюк отметил, что Украина в течение последних лет закрепила за собой статус ведущего экспортёра зерна. «Украина в 2012 году экспортировала сельхозпродукции на 18 миллиардов долларов, и у нас есть все возможности, чтобы увеличить эту цифру в текущем году. Так, показательно, что

страны ЕС стали крупнейшим импортером украинского зерна. Также в прошлом году Украина вышла со своей сельхозпродукцией на рынок Китая и усилила свои позиции в Японии и Южной Корее», – проинформировал глава ведомства.

Более того, представители ФАО сделали прогноз, что в ближайшие годы страна может выйти на второе место по объему экспорта зерновых. Однако для достижения этой цели и дальнейшего развития сельского хозяйства страны необходимо модернизировать парк техники.

В рамках выставки «Агро-2013» был проведен конкурс на лучшую продукцию, технологию, научную разработку, организованный Министерством аграрной политики и продовольствия Украины. По результатам этого конкурса компания «ДеЛаваль» была награждена Золотой медалью в номинации «Внедрение инновационных технологий для автоматизированного доения в молочном животноводстве».

В целом программа выставки была насыщена многочисленными деловыми мероприятиями – конференциями, круглыми столами, совещаниями, семинарами, организованными как Департаментами министерства АПК, институтами НААН, так и фирмами.

Комбинация выставок

Юбилейная выставка «АГРО-2013» состоялась как комбинация из десяти специализированных выставок, среди которых можно отметить Animal'EX – выставка сельскохозяйственных животных, ветеринарии и товаров для животноводства; FishExpo – выставка рыбного хозяйства и рыболовства;

ЭквиМир – выставка коневодства и конного спорта; «Биотопливо» – выставка возобновляемых источников энергии; ЭкспоАгроТех – выставка сельскохозяйственной техники; Hi-Tech АГРО – выставка автоматизации, управления альтернативной энергетики, GPS и GIS технологий; и новинка этого года ORGANIC – I специализированная выставка экологически чистых продуктов и технологий.

Развитие экологически безопасных технологий сельскохозяйственного производства и форсированное развитие рынка экологически чистой продукции являются одним из приоритетных направлений деятельности Министерства аграрной политики и продовольствия Украины. Учитывая стремительный рост спроса на эко-продукцию и с целью широкой демонстрации экологически чистых продуктов и технологий, Министерство аграрной политики и продовольствия Украины, ООО «ПромФинИнвест Групп» и Федерация органического движения Украины провели специализированную выставку «ORGANIC-2013», которая сопровождалась дегустационным шоу «ВКУС ОРГАНИКА» (дегустация органических блюд и продуктов, кулинарные мастер-классы, развлекательные мероприятия).



области менеджмента, автоматизации производства, энергосбережения, высокотехнологичного оборудования и средств для эффективного ведения хозяйства.

Виноделие – широко развитая отрасль промышленности в Украине и добрая национальная традиция. А выставка «Мир вина» была призвана популяризировать виноделие: создать площадку для продвижения продукции и услуг винодельческой отрасли, презентовать винную продукцию потребителям, помочь в формировании культуры потребления вина.

Выставка состоялась. Посетителей, как обычно на этих выставках, было много. Экспоненты тоже довольны участием. «Выставочные мероприятия, особенно международные, позволяют обобщить мировой опыт сельскохозяйственной индустрии, определить наиболее перспективные направления ее развития, активизировать продвижение товарной продукции к потребителям, поэтому участие в выставках – одно из важных направлений деятельности компании «ДеЛаваль», – сказал генеральный директор «ДеЛаваль» (Украина, Молдавия, Закавказье Олег Красноруцкий). С ним согласен и генеральный директор компании «РОСАВА» Вадим Татусь: «Участие в выставке – очень важный инструмент в продвижении выпускаемой продукции. Он служит укреплению деловых отношений с существующими партнерами и поиску потенциальных клиентов».

С целью повышения эффективности деятельности АПК Украины путем внедрения инновационных технологий состоялись специализированные выставки «Hi-Tech АГРО-2013» и «Биотопливо-2013». Цель данных выставок – ознакомление широкого круга руководителей и специалистов АПК с новейшими достижениями в

Традиционно выставку украшала колоритная украинская ярмарка со своей медовой аллеей. Выставочное мероприятие показало, что украинскому АПК есть чем гордиться, но в то же время государству и бизнесу есть над чем работать, чтобы успевать за стремительным развитием отрасли.

СХВ



Министр аграрной политики и продовольствия Украины Н.В.Присяжнюк осматривает коллективные экспозиции 25 регионов страны

Н.С.Краюшкина, М.А.Верещагина, Т.Н.Михеева

СЗНИИМЭСХ Россельхозакадемии

Н.А.Пупкова

ВНИИР им. Н.И.Вавилова

Плоды и ягоды – не только десерт



Сорт яблони Балтика

Дело государственного значения

В государственной Программе по развитию сельского хозяйства на 2013-2020 годы намечаются пути увеличения производства социально значимых продуктов питания. В решении этой проблемы актуально создание развитого местного производства продукции, в том числе возрождения производства ягод.

Выращенные в Ленинградской области и в целом в Северо-Западном регионе ягоды, востребованы многомиллионным населением Санкт-Петербурга и имеют значение не только как высокоценный продукт питания, но и как продукт профилактического и лечебного назначения.

Природно-климатические условия Северо-Западного региона благоприятны для возделывания ягодных культур. Некоторые особенности климата реализуются ягодниками в более высоком накоплении витаминов, по сравнению с содержанием этих веществ в ягодах из южных районов, а также в возможности возделывания насаждений при ограниченном количестве обработок пестицидами и фунгицидами – до 4-х раз за сезон, против 20-ти и более обработок в других регионах.

«Недостаток в пище витаминов и содержащихся в растительных продуктах минеральных веществ является существенной причиной преждевременного старения».

Академик А.М.Кирхинштейн

Плоды и ягоды относятся к числу продуктов, потребление которых определяет физиологическое здоровье нации. Всероссийским научно-исследовательским институтом садоводства им. И.В.Мичурина, совместно с Институтом питания Российской Академии медицинских наук, разработана норма потребления свежей плодово-ягодной продукции в год на 1 человека, которая составляет 91 кг. Фактическое потребление в настоящее время не превышает 53 кг, при этом в России за счет собственного производства обеспечивается лишь 16,3% рекомендуемого уровня потребления.

Недавний же опыт промышленного выращивания ягод показал большую выгоду для производителей, т.к. уровень рентабельности в ряде хозяйств достигал 80% и более.

Чем севернее, тем больше витаминов

Плоды и ягоды являются источником комплекса важных для жизни человека веществ – витаминов, биоактивных веществ, микроэлементов, органических кислот, минеральных элементов и др., уменьшающих действие радиации, укрепляющих сердечно-сосудистую

и нервную системы, повышающих защитные свойства человеческого организма.

Основным показателем ценности плодов является содержание витамина С и Р-активных веществ. Витамин С выполняет роль промежуточного катализатора окислительных процессов, повышает работоспособность организма, активизирует его устойчивость к неблагоприятным условиям внешней среды, играет важную роль в профилактике атеросклероза. Р-активные соединения представлены катехинами, антоцианами, флавонолами и другими биоактивными элементами, способствующими снижению кровяного давления, повышению эластичности стенок кровеносных сосудов. Р-активные вещества и витамин В9 (фолиевая кислота) представляют интерес как антирадианты.

Содержание этих веществ по составу и количеству различно в отдельных видах и сортах плодов и ягод, а также зависит от условий выращивания (географическое положение, агротехника).

Известно, что содержание витамина С в плодах повышается с продвижением насаждений с юга на север. Действительно, особенности географического

положения Северо-Западного региона обеспечивают более высокую насыщенность плодов и ягод витамином С и Р-активными веществами, чем в других регионах. Один из примеров приведен в таблице.

Нагляден пример с сортом Боровинка, который в недалеком прошлом выращивался практически во всех регионах страны. Яблоки сорта Боровинка, выращенные в Ставропольском крае, содержали витамина С – 0,75 мг/100 г массы ягод, в Белоруссии – 7,4 мг, в Карелии – 25 мг, в Ленинградской области – 10-28 мг.

Таблица. Содержание в плодах витамина С в зависимости от географического положения места произрастания яблони

Место произрастания	Содержание витамина С (мг/100 г массы)
Узбекистан, Крым	0,5-17,9
Грузия	3,4-17,9
Ставропольский Край	0,7-15,7
Кубань	7-17,0
Нижнее Поволжье	1,0-16,4
Ленинградская область	(5-10)-41
Карелия	7,5-25

Для оценки качества плодов используется С/Р показатель. На основе исследований плодов, осуществленных отечественными лабораториями биоактивных веществ, предложено разделение сортов по их значимости в питании человека.

К удовлетворительным отнесены яблоки, имеющие С/Р равным 8-10/40-50 мг %; к хорошим и отличным для профилактики заболеваний – с содержанием С/Р: 25-30/75-100 мг %; для лечебных целей следует считать пригодными яблоки с С/Р: 25-35/200-300 мг %.

Яблоки Среднего Поволжья в засушливой зоне и яблоки из Туркменистана содержат С/Р: 1-2/20-30 мг %, известный сорт Кандиль – Синап – 3-5/30-50, яблоки сорта Симиренко – 5/50, большинство сортов на Кубани также характеризуется невысоким содержанием витаминов – 3-9/75-150. На территории северо-запада культивируется группа сортов яблони, плоды которых богаты витаминами. Это сорта Ренет Черненко, Теллиасааре (С/Р: 25-30/200-300), сорта Ленинградской плодовоошной опытной станции Трудовое, Дружное, Ладога (С/Р: 21- 47/280-400).

Импортные плоды и ягоды по биохимическому составу уступают отечественным. Яблоки таких сортов как Антоновка, Богатырь, Слава Победителю, Орлик содержат в среднем 15,6-19,8 мг витамина С, 202-264 мг Р-активных веществ. В яблоках импортных сортов Голден Делишес, Айдаред, Спартан – витамина С содержится 8,5-11,5 мг, Р-активных веществ 105-195 мг.

Кладовые здоровья

Основными ягодными культурами Северо-Западного региона являются смородина черная и красная, крыжовник, малина и земляника. Ягоды этих культур богаты ценными для жизни человека элементами питания. В каждом из них находятся какие-то элементы, не встречающиеся в эффективных количествах в других видах.

Смородина черная

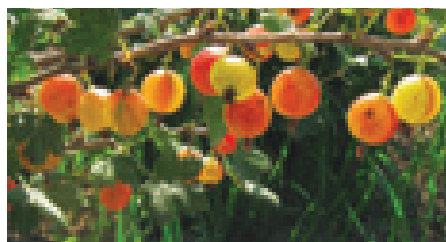
По количеству витамина С смородина черная превосходит все наши основные культуры, а также цитрусовые, абрикос, виноград. У многих сортов накопление аскорбиновой кислоты достигает 150 мг и более, а биологически активных веществ 1100-1200 мг в 100 г массы. Бутоны, листья, почки также богаты витаминами С – до 453 мг в 100 г. массы. Имеется в ягодах в достаточном количестве витаминов В6, К; в небольшом количестве витаминов – А, В1, В2, В6, Е,

РР. Из биоактивных веществ большое значение имеют оксикумарины, обладающие противоинфарктной активностью. Ягоды богаты калием, железом, марганцем. В целом, смородина черная имеет большое значение, как лечебное растение. Ягоды сортов, выведенных в Ленинградской области, – Ленинградский великан (СПб ГАУ), Федоровская (ЛПООС), Велой, Бинар (ВНИИС им. Н.И. Вавилова) и другие содержат до 250 мг витамина С.

Ягоды белой и красной смородины не так богаты витамином С и Р-активными веществами, но содержание в них кумаринов очень высоко (до 1,7-4,4 мг/100 г), близкое к накоплению кумаринов в плодах инжира, граната, морошки и черники.

Крыжовник

В биохимическом отношении крыжовник относится к культурам средних защитных качеств, но среди большого разнообразия сортов можно выделить сорта относительно высокими показателями содержания витамина С и Р-активных веществ. По всем регионам содержание в ягодах крыжовника витамина С составляет 15-45 мг, Р-активных веществ – 100-250 мг. В условиях Ленинградской области ягоды сортов, выведенных на ЛПООС, содержат повышенное количество витамина С: сорт Краснославянский – 36-49,3 мг в 100 г массы, Ленинградец 45,7-69,1, Балтийский – 24,6-78,8, Салют – 29,4-35,2, Серафим (бесшипный) – 49-53, Орлец – 27-36. Ценится крыжовник за высокое



Сорт крыжовника Орлец

содержание пектиновых веществ в ягодах (до 1,5 мг). Гармоничное содержание витамина С и пектиновых веществ в ягодах крыжовника позволяет отнести его к числу растений-антирадиантов. Пектиновые вещества плодов и ягод имеют особую ценность. Поступая в организм человека, они образуют коллоидные растворы, которые способствуют заживлению язвенных поражений, а также осаждают ионы тяжелых металлов и способствуют удалению их из организма человека.

Малина

Малина – является диетическим продуктом, полезным для лечения различ-



Сорт малины Нежность

ных болезней в результате гармоничного состава сахаров, органических кислот, гематогенных соединений, ароматических и минеральных веществ, витаминов С, Р, В1, В2, В9, Е, РР. Витамин С в ягодах малины накапливается от 30-70 мг на 100 г массы ягод. Особенно богаты ягоды малины витамином В6 (фолиевая кислота), усиливающим кроветворение, предупреждающим малокровие и лейкомию. Эта кислота имеется еще только в плодах вишни, винограда, в ягодах земляники, но в меньших количествах. В ягодах малины накапливаются и другие гематогенные микроэлементы – медь и железо, их количество в ягодах малины больше, чем в землянике, черной смородине и в яблоках. Целебное значение имеют не только ягоды, но также цветки, листья и стебли. В ягодах новых сортов, выведенных на ЛПООС, Память Медведевой, Купава и Нежность содержится аскорбиновой кислоты – 33-37 мг/100 г, сахаров – до 7,3%, титруемой кислоты – 1,68%.

Земляника

Земляника по содержанию в ягодах витамина С, А и В1 стоит в одном ряду с лимоном, уступая лишь черной смородине. Она является источником антиоксидантной, антиканцерогенной, кроветворной активности (сочетание витаминов С, В9 и железа), кумаринов, предупреждающих тромбоз кровеносных сосудов, защитных веществ. В ягодах сортов, выведенных на ЛПООС (Царскосельская, Сударушка, Отличница, Дивная, Красавица), содержание витамина С составляет 75-88 мг на 100 г, сахаров – до 10%, органических кислот – 1,8%, пектина – 1,7%, клетчатки – 1,6%. Преобладающей формой Р-активных соединений у земляники является красно-оранжевые антоцианы. При этом чем темнее окраска мякоти, тем выше Р-витаминная ценность ягод.

Таким образом, для обеспечения населения свежей и переработанной витаминной продукцией важна организация местного производства ягод всех основных культур.

СХВ

СОДЕРЖАНИЕ

АПК Ленинградской области

Первый год госпрограммы в 47 регионе.....	4
В Ленобласти растут надои, производство мяса и яиц	4
Доходы из отходов	5

В.К.Чикида

Современная наука в растениеводстве	6
---	---

С.А.Голохвастова

25-й конкурс техников-биологов.....	8
Перепрофилирование как способ защиты от АЧС	9

Выставки, события

CLAASный День поля.....	10
Мордовия: поддержка остается серьезной.....	41
XVIII Московский конкурс механизаторов	44
Купить технику через Интернет.....	45

Е.И.Овчинникова

CIOSTA-2015 пройдет в Санкт-Петербурге – Пушкине.....	45
Белорусская агропромышленная неделя.....	62
Украинский АПК показал себя	64

Испытания техники и технологий

В.М.Рудометкина, С.С.Ромашко

Зерновые сеялки: результаты испытаний.....	12
--	----

О.В.Автономов, А.И.Кононов

Выбор кормораздатчика-смесителя для действующей фермы.....	18
--	----

Техника

Наш выбор – BVL.....	24
При хранении силоса доверьтесь ВÖСК	26
Техника, которая оправдывает ожидания	28

Защита растений

А.В.Филиппов, М.А.Кузнецова, С.Ю.Спиглазова

Профилактика болезней картофеля.....	30
--------------------------------------	----

А.В.Филиппов, М.А.Кузнецова, С.Ю.Спиглазова

Защита картофеля от болезней препаратами компании Сингента.....	32
---	----

Растениеводство

Н.В.Тупицын, В.Н.Тупицын

Наиболее пластичные сорта озимой пшеницы, допущенные к использованию в Российской Федерации в 2013 году.....	34
--	----

Выращивание промежуточных культур	35
---	----

Корма

Н.И.Новикова, В.Н.Большаков, В.В.Солдатова

Пробиотики в рационах свиней на откорме	36
---	----

Г.Г.Нефёдов

«Барыбино» плющит кукурузу.....	38
---------------------------------	----

И.И.Малинин

Что могут рассказать корма	42
----------------------------------	----

Крупным планом

Й.К.Кейзер, Н.Байкова

Доильные роботы Lely – успех и стабильность.....	46
--	----

Животноводство

М.Вагин

Утилизация навоза – проблемы и решения	48
--	----

Слагаемые комфорта	50
--------------------------	----

Кормление дойной коровы	52
-------------------------------	----

В.Ю.Сидорова, Н.А.Попов

Инновационные технологии в молочном скотоводстве Польши	56
---	----

Экология

Ю.Симакова

Органик-контроль по-европейски.....	58
-------------------------------------	----

Экономика и менеджмент

В.Н.Суровцев

Современные подходы к управлению в молочном животноводстве	60
--	----

Плодоводство

Н.С.Краюшкина, М.А.Верещагина, Т.Н.Михеева, Н.А.Пупкова

Фрукты и ягоды – не только десерт.....	66
--	----

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

«Сельскохозяйственные вести»

Журнал для специалистов

аграрного комплекса

№3 (94) / 2013 август

Издаётся с 1993 года

Главный редактор: Светлана Голохвастова

Зам. главного редактора: Елена Лукичёва

Редактор: Татьяна Каменщикова

Корректор: Светлана Поливанова

Дизайнер: Марина Королёва

Учредитель и издатель:

ООО «Ингерманландская земледельческая школа»

Журнал зарегистрирован в Управлении

Федеральной службы по надзору в сфере

связи, информационных технологий

и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77-53558 от 04.04.2013

www.agri-news.ru

Адрес для писем:

193312, Санкт-Петербург, а/я 105

agri-news@yandex.ru

sve-golokhvastova@yandex.ru

Стоимость подписки на 2013 год

составляет 600 руб. (150 руб. за 1 номер),

НДС не облагается.

Подписка на журнал через редакцию

(812) 476-03-37, 465-71-88

Подписной индекс

по каталогу ОАО «Роспечать» **83024**

Периодичность: 4 номера в год

Журнал издаётся при поддержке Комитета по

агропромышленному и рыбохозяйственному

комплексу Ленинградской области

© «Сельскохозяйственные вести»

При перепечатке материалов ссылка на

«Сельскохозяйственные вести» обязательна.

Ответственность за содержание рекламы

несёт рекламодатель. За содержание статьи

ответственность несёт автор. Мнения,

высказанные авторами материалов, не всегда

совпадают с точкой зрения редакции.

Следующий номер журнала

«Сельскохозяйственные вести»

выйдет 20 ноября 2013 года

Техника, которая работает

ПРЕДПОСЕВНАЯ И МЕЖДУРЯДНАЯ ПОЧВООБРАБОТКА. ГРЕБНЕОБРАЗОВАНИЕ

Культиваторы вертикально-фрезерные
CELLI Ranger/Energy/Maxi



Роторные фрезы и культиваторы
CELLI Frangor



Культиватор гребнеобразователь
AVR GE-FORCE



Лопаточные машины
CELLI



Культиватор гребнеобразователь
RUMPTSTAD RSF 2000 40-140



Культиватор фрезерный
RUMPTSTAD RSF 2000
с широкозахватным катком



Культиватор гребнеобразователь
RUMPTSTAD RSF 2000



Культиватор гребнеобразователь
ИКСИОН



Культиватор
AVR MULTIVATOR



Культиватор
SIMON CULTIRATEAU



Культиватор гребнеобразователь
AVR SPEED RIDGER



Культиватор овощной
КА — 4.2-01/00



Культиватор-гребнеобразователь
КГП-4



Гребнеобразователь ролликовый
RUMPTSTAD RSRR



КОМПЛЕКСНАЯ ПОСАДКА КАРТОФЕЛЯ

Картофелесажалка 4-рядная
МIEDEMA CP 42



Тросовая картофелесажалка
МIEDEMA STRUCTURAL



Картофелесажалка 2-рядная
МIEDEMA CP 22



Посадочный комплекс на базе
AVR GE-FORCE
и **Miedema CP-42**



Посадочный комплекс на базе
AVR MULTIVATOR
и **Miedema CP-42**



Системы полива и орошения
FERBO



УБОРКА КАРТОФЕЛЯ И МОРКОВИ

Ботводробитель четырехрядный
AVR RAFALE



Комбайн картофелеуборочный
AVR 2208K VARIANT



Комбайны картофелеуборочные
AVR SPIRIT 4100/4100



Комбайны картофелеуборочные
AVR Spirit 6200/8200



Комбайн картофелеуборочный
элеваторный, двухрядный
AVR ESPRIT



Комбайн четырехрядный
самходный с ботводробителем
AVR PUMA+



Комбайны морковуборочные
SIMON



СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА

Полуприцеп-самосвал
МIEDEMA HST



Приемные бункеры
МIEDEMA SB/MH



Инспекционный стол
МIEDEMA LT



Телескопические и горизонтальные
конвейеры **МIEDEMA TAT-HAT**



Конвейеры ленточные
МIEDEMA KT-75/95, G-600



Элеватор грузовой
МIEDEMA ML



Подборщик картофеля (крат)
JANSEN & HEUNING T40/40 L



СМЕСИТЕЛИ - КОРМОРАЗДАТЧИКИ

Одношнековый, 5 м³
Trioliet Solomix 1 52K



Одношнековый, 7 м³
Trioliet Solomix 1 72K



Двухшнековый, 12 м³
Trioliet Solomix 2 122K



Поперечный транспортер, 12 м³
Trioliet Solomix 2 12VL



Цепной транспортер, 12 м³
Trioliet Solomix 2 12VLSR



С выдувателем соломы, 10-20 м³
Trioliet Solomix P



Самходный, самозагружающийся, 24 м³
Trioliet



SIMON



Miedema



TRIOLIET

КОЛНАГ — Российский производитель современной сельскохозяйственной техники по лицензии ведущих Европейских брендов. Мы производим и поставляем полную линейку техники для возделывания картофеля и овощей, а также для приготовления и раздачи сбалансированных кормовых смесей крупному рогатому скоту. Гарантия, собственная сервисная служба и полное обеспечение запчастями. Сделано в России!

КОЛНАГ

www.kolnag.ru

8-800-555-4147

VALTRA



Реклама



Официальный дилер Valtra
(812) 385-14-54 www.max-agro.ru