

журнал для специалистов агропромышленного комплекса

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

agri-news.ru

4(123)/2020 ноябрь

www.kolnag.ru

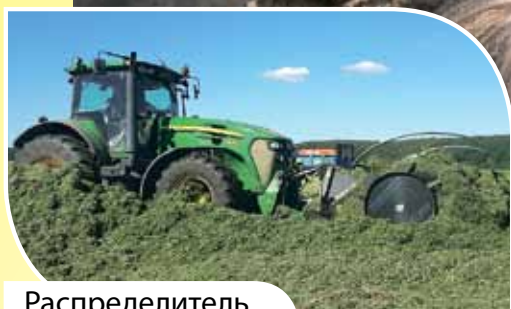
25
КОЛНАГ

ЕЖЕДНЕВНО
НА ФЕРМЕ
И В ПОЛЕ

ТЕХНИКА,
КОТОРАЯ
РАБОТАЕТ!



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИЛОСА И СЕНАЖА



Распределитель
силоса и сенажа
RECK JUMBO II



Трамбовщик силоса и
сенажа КТ-3
JESK и JESKMAX

РЕШЕНИЕ

КАЧЕСТВЕННЫЙ
СИЛОС
И СЕНАЖ

ВЫСОКАЯ
ПИТАТЕЛЬНОСТЬ И
ПЕРЕВАРИМОСТЬ

СКОРОСТЬ ПРИЕМКИ
ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ
ВЫШЕ В 3 РАЗА

ЭКОНОМИЯ ГСМ
НА ЗАКЛАДКЕ
И ТРАМБОВКЕ

ЛУЧШЕЕ СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ



Логус
WWW.LOGUS-SDF.RU

ООО «КОМПАНИЯ ЛОГУС»
г. Санкт-Петербург, 8 верхний переулоч, 4
(812) 309-56-92, 8-800-707-08-64,
www.logus-reck.ru, www.logus-elho.ru

СКИДКА
на ранний заказ
до 20%



Готовьтесь к сезону 2021 рационально!

Закажите запасные части CLAAS и сократите расходы на содержание техники уже сегодня!

Успейте воспользоваться выгодным предложением в период с 01.11.2020 по 31.03.2021.

Уже сейчас вы можете забронировать даты ремонта и подготовки техники к сезону в нашем сервисном центре!

*Размер скидки зависит от товарной группы запасных частей.

Реклама



15 лет мы работаем для вас!

ООО «Агрологос»
Официальный дилер CLAAS
188508, Ленинградская обл.,
Ломоносовский район,
Северная часть промзоны
Горелово территория,
4-я улица, дом 29, помещение 212
Тел.: +7 812 612-28-60 E-mail: info@agrologos.ru
www.agrologos.ru Instagram: @agrologos

CLAAS





БалтАгроСнаб

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПОСТАВЩИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

г. Санкт-Петербург, ул. Учительская, 23, оф. 463Н

тел.: 8 (981) 879-75-07

baltagnosnabspb@mail.ru

www.baltagnosnabspb.ru

8 800 2222-195

ЗВОНОК БЕСПЛАТНЫЙ



ВСЕ ВИДЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

- Миксеры-кормораздатчики
- Транспортёры навозоудаления
 - Фекальные насосы
 - Коврики-маты для КРС
 - Весы животноводческие
 - Комбикормовые установки
 - Экструдеры
- Доильное оборудование
- Молочное оборудование
- Измельчители рулонов
- Свиноводческое оборудование
 - Поилки
 - Крематоры
 - Прицепы
- Бульдозерное оборудование
 - Погрузчики

**И многое другое на сайте
www.baltagnosnabspb.ru**

- Запуск
- Монтаж
- Обслуживание
- Доставка до хозяйства
- Склад необходимых запчастей для быстрого реагирования
- Наша техника и оборудование субсидируются из местного регионального бюджета и по программе 1432

НАШИ ИНТЕРЕСЫ ПРЕДСТАВЛЯЮТ



Рейтинг покажет

В аграрном секторе существуют самые разные рейтинги: выявляющие крупнейшие компании АПК, ранжирующие регионы по объему экспорта, определяющие самых влиятельных персон. Отраслевые и национальные, региональные и районные – список довольно длинный.

Первые рейтинги, позволявшие проверить надежность и кредитоспособность предпринимателей, появились в США в середине XIX века. Сегодня рейтинги по-прежнему помогают сделать выбор инвесторам, оценить рыночные перспективы. Высокое место в престижном рейтинге, безусловно, — еще и знак признания. Важно, что основанные на цифрах, они позволяют показать реалистичную картину. А неизбежные различия рейтингов объясняются особенностями систем сбора, обработки и подсчета информации.

Какую же картину показывают доступные рейтинги АПК? Составленные по финансовым результатам 2019 года рейтинги крупнейших компаний России с участием агробизнеса, в первую очередь, учитывают выручку (объем реализации). Аграрный сектор в рейтинге Forbes ТОП-200 представлен 13 компаниями. В рейтинг «600 крупнейших компаний России» RAEX-600, который опубликовал «Коммерсантъ», вошли 45 агрохолдингов, пищевых компаний и агротрейдеров. В обоих рейтингах, меняясь местами, присутствуют одни и те же агрокомпании: «Русагро» (138,2 млрд рублей), «Черкизово» (120,11 млрд рублей), «Мираторг» (119,1 млрд рублей). В рейтинге крупнейших агрохолдингов России 2019 года по версии Infoline эти же компании составили первую тройку.

Информации за 2019 год о самых эффективных агропредприятиях страны нам найти не удалось. А вот по итогам 2018 года наиболее эффективным землепользователем стала Сибирская аграрная группа, получившая 1,2 млн рублей выручки на гектар. Рекорд по производительности труда установил холдинг «Агро-Белогорье» с выручкой на одного работника в 14 млн рублей.

Рейтинг аудиторско-консалтинговой компании BEFL раскрывает крупнейших владельцев сельскохозяйственной земли в России по состоянию на май 2020 года. В пятерку лидеров входят «Мираторг», земельный банк которого в 2019 году составлял 1047 тыс. га, «Продимпекс» + «Агрокультура» (865 тыс. га), «Агрокомплекс» (653 тыс. га), «Русагро» (643 тыс. га) и «ЭкоНива-АПК» с площадями 599 тыс. га. В обзоре этого года представлена 61 компания с общим земельным банком 14,2 млн га, что на 779 тыс. га превышает показатель прошлого года.

Интерес вызывает ежемесячный «рейтинг влиятельности», который представляет консолидированную экспертную оценку 50 наиболее влиятельных деятелей аграрной отрасли. Лидеры рейтинга немного меняются, но на момент подготовки номера ими были вице-премьер **Виктор Абрамченко** и министр сельского хозяйства **Дмитрий Патрушев**.

В рейтинг «Топ-1000» менеджеров российского бизнеса вошли 20 руководителей агрохолдингов. В списке «Бизнес-лидеры» только один представитель АПК — президент «Мираторга» **Виктор Линник**. Зато среди высших руководителей (СЕО) — шесть гендиректоров компаний сельского хозяйства: «Русагро», «Черкизово», «Степь», «РЗ Агро», «Промагро» и «АгроТерра».

Рейтинги лидеров по объемам производства молока формируют две экспертные организации. По данным Национального союза производителей молока «Союзмолоко», агентства Streda Consulting и Milknews, с большим отрывом от конкурентов в рейтинге «30 крупнейших в России производителей молока» лидирует «Эконива» с показателем 758 тыс. т. молока. Следом идут «Агрокомплекс»



С.А. Голохвастова
главный редактор журнала
«Сельскохозяйственные вести»

имени Ткачева (271 тыс. т) и «Красный Восток» (129,1 тыс. т). По данным Milknews, по итогам прошлого года в России произвели 22,5 млн т товарного, то есть сданного на переработку, молока.

В фокусе Центра изучения молочного рынка (Dairy Intelligence Agency, DIA) гораздо больше компаний, хотя лидеры в «Топ-100 производителей молока» те же. По информации DIA, 100 крупнейших производителей произвели в 2019 году 5,6 млн т сырого молока, а их доля в российском производстве составила 28,42%. При этом доля 10 лидеров — 11,67%, а доля первой пятерки — 8,96%.

«Россельхозбанк» составил первый рейтинг инвестиционной привлекательности АПК 78 российских регионов. В лидерах оказались Москва и Московская область, Краснодарский край и Ростовская область. Ранжирование проведено по доходам от производства готовой агропродукции на единицу посевных площадей, доступности рынков сбыта, маржинальности и потенциалу роста АПК территорий.

По мнению экспертов The DairyNews, существует корреляция между объемами государственной поддержки, продуктивностью регионов и инвестиционными рейтингами. Больше всего инвестпроектов у крупнейшего производителя молока в России — компании «Эконива», к слову, имеющей огромный доступ к господдержке. Республика Татарстан — среди лидеров как по производству молока, так и в инвестиционном рейтинге АСИ.

Рейтинги позволяют выявлять тренды и тенденции, оценивать эффективность, делать прогнозы развития. Но, как и полтора века назад, рейтинги по-прежнему остаются важным источником полезной информации для тех, кто принимает решения. **СХВ**

Создавая совершенство

Генеральный директор АО «Птицефабрика Роскар» **Роман Валентинович Смирнов** в интервью «СХВ» рассказал, как успешно выводить на рынок торговые марки яиц, что такое цифровизация в действии, кто является первооткрывателем упаковки с яйцами, и как можно зарабатывать на экологических проектах.



- Вашему предприятию через два года будет полвека. С чего началась история птицефабрики?

- С запуска в 1972 году первой очереди новой птицефабрики с ежегодной проектной мощностью 88 млн яиц. По всей стране в рамках программы по переводу птицеводства на промышленную основу, которая стартовала с середины 1960-х годов, началось строительство птицефабрик яичного и мясного направлений. В честь юбилея образования Советского Союза предприятию было присвоено название «Птицефабрика имени 50-летия СССР». В 1984 году после запуска второй очереди птицефабрики общая мощность составила уже 200 млн яиц в год. К 1991 году предприятие имело выстроенную производственную структуру, включающую цеха основного и вспомогательных производств. В 1992 году при проведении реорганизации решением трудового коллектива птицефабрика получила свое нынешнее название — «Роскар».

- Как удалось сохранить птицефабрику в эти сложные годы?

- Первая половина 1990-х годов, да и 90-е годы в целом, — это было сложное время. Очень большая заслуга нынешнего президента АО «Птицефабрика Роскар» **Валерия Павловича Горячева**, в том, что он не только сохранил птицефабрику, но и создал основу для того, чтобы предприятие заняло лидирующие позиции в отрасли. С 1990 года он руководил предприятием, а работал на птицефабрике с конца 1970-х годов с перерывом в несколько лет, когда его направляли на птицефабрику в поселке Коровицыно главным зоотехником, также три года он был руководителем птицефабрики «Ударник». Как раз в это время он начал работать над антикризисной программой, основными пунктами которой стали: создание и развитие собственного комбикормового завода, переход на высокопродуктивную породу птицы, внедрение внутрихозяйственного расчета, диверсификация производства (открытие мясного направления), повышение качества продукции.

В 1995-1996 годах началось внедрение данных мер. Так, в 1995 году к птицефабрике «Роскар» была присоединена обанкротившаяся птицефабрика «Коровицыно». На ее базе стало развиваться бройлерное направление. Довольно редко, кстати, когда в рамках одного предприятия существует производство и яйца, и мяса птицы. Птицефабрика «Роскар» работает в двух направлениях с 1996 года. Производства разделены территориально: яйцо производится в поселке Первомайское, а мясо — в поселке Коровицыно, что в 25 км. Общая площадь производственных площадок, то есть территории, занятые зданиями, сооружениями, дорогами, составляет 150 га.

- Какие еще меры из антикризисной программы были воплощены и способствовали развитию «Роскара»?

- Следующим шагом стал запуск в 1999 году завода по глубокой переработке яйца первоначальной мощностью 600 тыс. яиц в сутки с са-

«Роскар» – значит лучшее



Президент АО «Птицефабрика Роскар»

Валерий Павлович Горячев – о цифрах, уникальности производства и неизменных приоритетах качества.

Птицефабрика «Роскар» подходит к своему полувековому юбилею. За эти годы была проделана большая работа. Я бы хотел обратить внимание читателей на цифры, за которыми стоят факты, а факты, как мы знаем, говорят сами за себя.

Вот только несколько цифр за последние десятилетия, когда предприятие работало в условиях серьезных структурных изменений в экономике страны, а также наши достижения сегодня. Валовое производство яиц

увеличилось со 178 млн штук в 1993 году до 1264 млн штук в 2020 году – больше чем в 7 раз. Почти в 9 раз предприятие нарастило выпуск мяса птицы – с 2753 тонн до 24000 тонн живого веса. По сухим продуктам переработки яиц зафиксирован рост в 25 раз – со 146 тонн до 3642 тонн. По жидким продуктам статистика ведется с 2003 года, и тоже показывает рост в 3 раза – с 4084 тонн до 12124 тонн.

В последние годы на фабрике завершена реконструкция цехов содержания птицы, заменено оборудование, что позволило вдвое увеличить посадочное поголовье, снизить расходы на транспорт, электроэнергию и другие затраты. В новых корпусах создано 2 млн птицемест, ведется автоматический учет продуктивности, расхода кормов, воды, воздухообмена.

Открыт первый и крупнейший в России цех по глубокой переработке

яиц. Начал работу уникальный, единственный в России и Европе высокотехнологичный комплекс по производству биоугля.

Продукции фабрики присвоен высший уровень качества. Предприятие получило право использовать маркировки «Российское качество» и «100 лучших товаров России». Во многом благодаря вкладу «Роскара» Ленинградская область занимает первое место в стране по производству яиц.

Я благодарен всем нашим сотрудникам за их лояльное отношение к своему предприятию, а нашим покупателям – за их выбор в пользу продукции «Роскар». И от всего предприятия хочу выразить благодарность руководству Ленинградской области и отраслевого комитета за всестороннюю поддержку. Мы намерены и впредь выпускать такие же качественные, вкусные и безопасные продукты.

мым современным по тем временам оборудованием. Это заложило базу, которая позволила равномерно и эффективно развиваться предприятию, сглаживая сезонные колебания цен и, соответственно, товарные остатки.

Также в конце 1999 – начале 2000 годов было принято решение о внедрении принципа: ГОСТ – это нижняя граница качества. Имея собственный комбикормовый завод, предприятие стало заботиться о выпуске продукта, который нужен потребителю. Начались работы по выпуску яйца с заданными свойствами. Так были созданы торговые марки яиц «Омега» – с повышенным содержанием полиненасыщенных жирных кислот, «Активита» – с добавлением селена и йода, ряд других торговых марок.

Одними из первых в отрасли мы отказались от услуг посредников при реализации продукции. Начал формироваться прообраз современных коммерческой службы и отдела логи-

стики. Стали заключаться договора поставки напрямую с предприятиями розничной сети и предприятиями пищевой промышленности, одновременно начал развиваться и послепродажный сервис.

- Модернизация предполагает поставку оборудования. С какими партнерами вы работаете?

- Нами был выбран поставщик качественного основного технологического оборудования - немецкая фирма Хельманн, с которой мы работаем, начиная с 1996 года. Изначально приобрели один комплект оборудования на 56 тыс. голов, потом второй. Затем доустановили два комплекта оборудования на 70 тыс. голов и, этим завершился процесс реконструкции первого птичника в четырехэтажном исполнении, что создало стандарт дальнейшей модернизации на следующие десять лет. С 2002 года началась широко-масштабная модернизация производства, птицеводческих помещений.

Мы заменяли морально устаревшую систему содержания птицы КБМ и КБК на современную. Систему вентиляции поставляла фирма SKOV из Нидерландов.

С этими фирмами мы работаем до сих пор, история нашего сотрудничества длится более 25 лет. Очень много было сделано совместных инновационных проектов. За счет модернизации птицеводческих помещений, благодаря работе с птицей, переходу на высокопродуктивные кроссы, к 2003 году объем производства составил более 400 млн яиц в год, а мяса птицы 10 тыс. тонн.

- Вы ведь создали и свои репродукторы?

- Мы развивали репродукторы второго порядка для обеспечения производства финальным гибридом, работали над развитием родительского стада как мясного направления, так и яичного. Территориально репродукторные площадки находятся в поселке Коробицыно. Там стали



➤ Производственная площадка с системой автоматического сбора яйца

➤ Элеватор для хранения 12 тыс. тонн зерна



устанавливать современное оборудование по содержанию птицы.

Мы перешли на систему приобретения суточных цыплят родительских форм, дорастивали их, переводили в родительское стадо и получали яйцо, которое шло на инкубацию. Дальше, в зависимости от направления:

если это бройлер, то цыпленок шел на выращивание бройлеров, если яичное направление, то цыпленок переходил на площадку ремонтного молодняка, на которой дорастивался до 110-120 дней и после этого поступал на площадку промышленной куры-несушки.

- Какие кроссы вы используете?

- По мясному направлению — кросс Росс, репродукторы первого порядка этой породы находятся в Тульской области, это фирма Авиаген, с которой мы сотрудничаем более 10 лет. Кросс зарекомендовал себя как высокопродуктивный.

По товарному яйцу работаем с кроссом Хайлайн. Нами принято решение производить как коричневое, так и белое яйцо в пропорции 70/30.

- Сколько яйца вы сейчас производите?

- В 2020 году планируем выйти на объем производства яйца на птицефабрике «Роскар» в 1 млрд 264 млн яиц в год. Рост составляет около 3-4% в год. Яйценоскость птицы — порядка 340 яиц в год на несушку.

Наша доля рынка по производству яйца в России сейчас составляет 4%. На протяжении многих лет мы стабильно входим в тройку крупнейших по объему производства птицефабрик России. В переработке яйца мы безусловные лидеры, по некоторым продуктам у нас до 80% рынка.

- Вы не только производили яйцо и мясо, но и развивали переработку?

- Совершенно верно. Постоянно наращивали производство мяса бройлеров. Но рынок требовал не только продукт в тушке — нужна была разделка, мясо в маринадах и иные продукты, и мы двигались в этом направлении. Одновременно шла постоянная модернизация для глубокой переработки яйца, которая заработала у нас с 1999 года. После масштабной реконструкции 2003 года мы увеличили объем переработки до 1 млн штук яйца в сутки. Следующие несколько модернизаций завода были в 2008-2012 годы, тогда мощность завода увеличилась до 1,6 млн яиц в сутки. В 2017-2018 годы мы построили современный, единственный в России и крупнейший в Европе завод по переработке яйца, мощность которого достигла уже 3 млн яиц в сутки.

- Расскажите, как шло строительстве современного цеха убоя птицы, и каких результатов достигли?

- В 2005 году заключили контракт с фирмой Мейн — крупным производителем оборудования для убоя и переработки мяса птицы. У них мы купили линию мощностью 6 тыс. голов в час. В 2006 году она была пущена в эксплуатацию. Так мы обеспечили себе точку роста для увеличения производства мяса птицы. С 2007 по 2012 год производство мяса птицы было удвоено и составило к 2012 году 20 тыс. тонн в живом весе. Общий объем производства мяса составляет сегодня 24 тыс. тонн в год. В соответствии с запросами рынка

работаем по трем основным направлениям — тушка, разделка, мясо в маринаде и субпродукты.

- В чем особенность вашего мясного направления?

- По сравнению с лидерами рынка, которые специализируются на бройлерном производстве объемами в сотни тысяч тонн, мы небольшие производители мяса птицы. Конкурируя с крупными производителями, мы должны искать такие продукты и клиентов, которые позволят получать максимальную маржинальность, при этом от данного вида деятельности. Мы делаем существенные вложения, постоянно работаем над качеством, узнаваемостью и востребованностью продукта.

- Наряду с товарным яйцом «Роскар» производит несколько десятков наименований продуктов из яиц?

- Развивая два направления — производство товарного яйца и глубокая переработка яйца, мы постепенно достигли баланса. Сейчас половина яйца идет как товарное, вторая половина — на переработку. Это позволяет нам поставлять конечным потребителям самое свежее и качественное товарное яйцо. Система так построена, что покупатель не может получить яйцо с дефектами. Основной потребитель продуктов переработки яйца — пищевая промышленность. Из одного яйца можно получить более 40 наименований продуктов, которые различаются по свойствам, упаковке.

- В чем основной секрет вашей конкурентоспособности?

- Мы можем гибко изменяться под требования потребителя, произ-

водить именно тот продукт, который необходим. Это позволяет увеличить конкурентоспособность предприятия. Мы четко планируем производство, мы платежеспособны, никогда не задерживали оплаты поставщикам. По мнению наших конкурентов и отраслевых союзов, «Роскар» является несомненным лидером в области технико-технологических инноваций в отрасли. К 2010 году сформировалась вертикально интегрированная структура, сложился образ сегодняшнего предприятия, которое способно контролировать входящее сырье на всех стадиях, а также исходящий продукт.

- Возвращаясь к той цепочке, которая позволяет вам достичь высоких результатов. Расскажите о производстве кормов.

- У нас есть элеваторы на станции Рощино и в поселке Первомайское мощностью порядка 40 тыс. тонн, где мы получаем сырье: зерно и основные ингредиенты комбикорма. Когда 14 лет назад начинали их строить, рассчитывали, что у нас будут запасы на продолжительный период, но с ростом производства эти объемы превратились в оперативные остатки. Заполнив все элеваторы, мы обеспечиваем себя на 3 месяца.

- Комбикорма вы тоже сами производите?

- С элеватора зерно поступает на комбикормовый завод. Комбикорм мы производим сами и осуществляем полный контроль на всех стадиях, точно зная, что туда попало и в каких пропорциях, и что должно получиться на выходе. Производственная лаборатория, в зависимости от показателей входящего сырья, составляет рецепты. Корма специальным современным автотранспортом большой грузоподъемности перевозятся к птичникам и под давлением загружаются в бункера. Таким образом

полностью исключается контакт комбикорма с внешней средой.

- И здесь есть планы развития?

- Мы строим новый, самый современный комбикормовый завод мощностью 100 тонн в час. Запуск планируется в феврале 2021 года. Производства комбикормов для разных групп птицы будут полностью разделены. Завод максимально насыщен сенсорикой, датчиками — потоковыми, весовыми. Человеческий фактор сведен к минимуму. Ввод в эксплуатацию данного завода позволит еще выше поднять планку качества нашей продукции.

- Можно сказать — цифровизация в действии...

- Еще в начале 2000-х годов нами была принята концепция автоматизации и улучшения условий труда, энергоэффективности, повышения производительности, цифровизации — это было еще до того, как термин стал таким популярным. Производительность труда с начала 2000-х годов по 2018 год выросла в 16 раз. Если в начале этого периода мы производили 400 млн штук яйца и 6 тыс. тонн мяса птицы при численности персонала почти 2000 человек, то в 2018 году стали производить более 1 млрд штук яиц и более 20 тыс. тонн мяса птицы силами 1050 работников. Это очень существенный показатель с учетом того, что в России большой дефицит рабочих и специалистов. За счет современных технологий мы идем на некотором опережении все возрастающей нехватки сотрудников и непрерывно работаем над поиском резервов в данном направлении.

- Инкубаторами тоже компьютеры управляют?

- Да, всеми процессами управляет компьютер под контролем оператора. От родительского стада яйца поступают в инкубатории. Инкубаторный парк яичного направления в

поселке Первомайское полностью модернизирован. Инкубатор мясного направления пока находится там же. Планируется его модернизация и перевод в поселок Коробицыно, чтобы производство мяса, кроме переработки, полностью сосредоточить в одном месте. Инкубатории полностью автоматизированные: мясные — фирмы Jamesway, яичные — NichTeck.

- Что происходит далее по технологической цепочке?

- По мясному направлению: вылупившихся из яйца цыплят — финальный гибрид — переводят в помещение для выращивания бройлеров. В зависимости от технологии, примерно через 38 суток, мы получаем бройлерного цыпленка, который перевозится в цех убой птицы и переработки мяса. Мощность цеха 6 тыс. голов в час.

По яичному направлению: цыплята после инкубатора сортируются и переводятся в цех выращивания ремонтного молодняка, где содержатся до возраста 110 дней. Далее они перемещаются в промышленный цех, где куры-несушки в течение двух недель начинают нести яйца.

- Как обеспечивается качество яйца в товарной упаковке?

- С 2005 года совместно с фирмой Хельманн и SKOV мы первые в России внедрили систему автоматизированного яйцесбора. Яйцо по элеваторам яйцесбора и реечным конвейерам попадает в цех сортировки. При сортировке и упаковке применяются самые современные сортировальные комплексы фирмы МОБА. Интеллектуальные камеры определяют не только треснувшие яйца, но и внутренние дефекты и отбраковывают такие яйца. Дальше идет система крек-детекторов, где производится множество небольших механических ударов по яйцу, кото-



← Элеватор для хранения 24 тыс. тонн зерна на станции Рощино

→ Система вольерного содержания кур-несушек



рые позволяют определить скрытую насечку и отбраковать яйца с таким дефектом, чтобы они не попали в товарную упаковку. Поскольку мы производим и коричневое, и белое яйцо, машина также определяет его цвет, чтобы формировать упаковки по требованию потребителей. Производится весовой контроль яйца, определяется его категорийность.

Далее машина автоматически подает упаковочный материал, и производится укладка яйца в упаковку (от 6 до 30 штук). Первый, кто видит и прикасается к яйцу, — покупатель, который открывает коробку. Благодаря современным технологиям мы с уверенностью можем сказать, что в наших упаковках яйца чистые, целые, вкусные, свежие.

Приведу такой пример цифровизации системы сбора яиц: с производственной площадки мощностью более 2 млн яиц в сутки сбор производит один оператор, который видит всю технологическую цепочку через систему интеллектуального видеонаблюдения и контролирует загрузку системы с точностью до одного яйца.

- Есть ли особенности у убойного цеха?

- Особое внимание уделяем вспомогательным производствам. Мы давно приняли решение любые выходы продукции замыкать «на себя». Если оглянуться на 30-40 лет назад, тогда был большой объем отходов. Не только помет, но и боенские отходы, отходы иных перерабатывающих производств. В 2006 году запустили новый убойный цех, а спустя два года построили завод по переработке боенских отходов фирмы Dupps, где стали на 100% перерабатывать отходы в ценный продукт, который либо продаем, либо

используем в собственной системе кормления. На продажу идет еще и мясокостная мука, а также жир. Процессы выстроены так, чтобы любой производственный поток давал востребованную нами и сторонними потребителями продукцию, которая еще несколько лет назад считалась отходами.

- С учетом пристального внимания к экологичности производств, давайте поговорим и на большую для многих птицефабрик тему — утилизации помета.

- С точки зрения экологии вопрос утилизации помета мы полностью решили еще в 2010 году: за пределы предприятия сырой помет не выходит. Весь помет передается на площадку ферментации, где на оборудовании немецкой фирмы Бакус перерабатывается в агрохимикат. Процесс ферментации с использованием ферментов и периодическим ворошением бурта длится до трех недель в зависимости от температуры и влажности. При достижении заданных параметров и завершении техпроцесса, на выходе производим агрохимикат, то есть помет становится ценным удобрением, которое используется и на собственных полях, и на полях других хозяйств. Перевозка органического удобрения на дальние расстояния неэффективна, максимум можно возить за 100-200 км. Таким образом, внедрением данной технологии мы решили экологический вопрос, но не решили социально-экономические вопросы.

- Вы сделали еще один важный шаг в утилизации помета — стали вырабатывать из него тепловую энергию?

- Более 15 лет мы изучали различные технологии переработки помета

в поисках эффективных решений. В 2016 году мы выбрали технологию фирмы Mavites, штаб-квартира которой находится в Голландии, а производство в Турции, Европе, США. Мы закупили оборудование для переработки 240 тонн помета в сутки. Общий выход помета на птицефабрике в настоящее время чуть более 500 тонн в сутки. То есть планируем почти половину перерабатывать по новой технологии. В декабре прошлого года был запуск в эксплуатацию этого завода.

Так как технология новейшая, и это был всего лишь третий такой завод в мире (два находятся в США), то для России он уникальный и единственный такой мощности. Совместно с поставщиком оборудования мы постоянно дорабатываем технологию, меняем режимы. В данный момент мы уверенно вышли на переработку 150 тонн помета в день.

В процессе переработки происходит управляемое тление помета, а на выходе получается «зеленая энергия», в нашем случае — тепловая — наиболее нами востребованная. Таким образом, при переработке помета существует замкнутый цикл: сушка помета происходит за счет энергии, выделяемой газификатором, в котором происходит тление помета. Подсушенный помет подается на газификатор, работающий на этом же помете. Только в начале на запуск газификатора требуется 120 литров дизельного топлива, далее процесс идет непрерывно до технологической остановки, которая происходит один раз в две недели.

- Помимо энергии, что получается на выходе?

- Ценное биоминеральное удобрение Биочар и подсушенный помет. Подсушенный помет влажностью 5% пойдет на линию гранулирования, которую сейчас монтируем. Мы уже ранее производили продукт «Урожай без забот» — гранулированный помет. Совместно с Горным университетом проводили комплекс научно-исследовательских работ по определению наиболее эффективных направлений использования данного биоминерального удобрения, которое за счет концентрированного состояния имеет потенциал для дальних перевозок. После проведения всего комплекса испытаний удобрение будет востребовано в растениеводстве. Уже на стадии заключения находится контракт на поставку данного продукта в Евро-союз.



Цех по переработке помета. Линия сушки помета



Сортировка и упаковка яйца

Таким образом, из помета мы получаем три вида продукта. Сейчас идет работа над коммерциализацией исходящих потоков. Наш следующий шаг — зарабатывать деньги на помете, а не получать от него убытки.

- Такое крупное биопроизводство не может существовать без ветеринарной службы, расскажите о ней.

- Предприятие имеет собственную ветеринарную службу. Также есть собственная ветеринарная лаборатория, которая проводит множество исследований и оснащена самым современным оборудованием. Создана большая информационная база, куда вносятся показатели работы предприятия. Есть регламентные исследования, есть исследования, которые проводятся на основании отклонения каких-либо показателей. Ветлаборатория работает в связке в производственной лабораторией, а ветеринарная служба присутствует на всей цепочке технологического цикла и сопровождает все продукты до цехов переработки и отгрузки покупателю.

В рамках всем известной системы «Меркурий» формируется ветеринарный сопроводительный документ, что позволяет полностью проследить цепочку производства продукта. Нам, как производителям, это дополнительные затраты, но мы полностью работаем в этой системе. С точки зрения развития рынка продовольствия в России и в мире в целом это нужная система. Она требует доработки, но мы за то, чтобы эта система дальше развивалась.

- «Роскар» сегодня — это эффективное предприятие?

- В настоящее время выручка предприятия составляет порядка 8 млрд рублей, прибыль на уровне 800 млн рублей в год, капитальные вложения — 1,2 млрд рублей в год. Несомненно, «Роскар» занимает лидирующие

позиции по рентабельности производства в отрасли, но, несмотря на это, достигнутого уровня недостаточно для эффективного развития, поэтому мы постоянно работаем над повышением производительности, снижением затрат, то есть над тем, что нам поможет обеспечить приемлемую доходность.

- Как вы оцениваете поддержку, которую оказывает государство вашим проектам?

- Поддержка государства для нас существенна — как федеральная, так и региональная. И несомненно важно содействие муниципальных властей Выборгского района в максимальном обеспечении режима благоприятствования предпринимательской деятельности. Это содействие в оформлении земельных участков, получения разрешений на строительство, различные вопросы, связанные с градостроительной деятельностью, решение социальных вопросов и т.д. — это очень важно. Здесь у нас полное взаимопонимание с муниципалитетом и первого, и второго уровня.

Федеральная поддержка для нас заключается, в основном, в субсидировании процентной ставки. Так как у нас довольно существенная кредитная нагрузка, порядка 3 млрд рублей, из них почти 100% кредитов идут по программе частичного субсидирования процентной ставки. По кредитному договору с банком наша процентная ставка по кредиту находится в пределах 2%. Такая поддержка для нас значительна.

Ленинградская область выделяет субсидии на комбикорма. В этом году получили уже более 70 млн рублей. Из областного бюджета также получаем субсидирование обучения по разным направлениям — в области охраны труда, промышленной безопасности, экономической эффективности и т.д. Суммы

не такие большие, но эта поддержка очень нужна и востребована. Сейчас с областью прорабатывается поддержка племенного дела, так как у нас репродукторы второго порядка, мы содержим родительские стада. Также для нас существенно, что мы не платим области налог на имущество. По налогам надо отметить еще, конечно, нулевую ставку налога на прибыль для сельхозпредприятий, а также 10%-й НДС на продукцию сельхозпроизводства.

И особо хочется отметить работу нашего отраслевого комитета — комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, при совместной работе с руководителями и специалистами которого удается решать множество вопросов.

То есть поддержка существенная. Мы являемся лидерами отрасли и довольно устойчиво стоим на ногах, а такая поддержка позволяет нам еще более эффективней использовать имеющийся потенциал для развития.

- Какова идеология и география ваших продаж?

- Концепция наших продаж едина — обеспечить покупателя тем продуктом, который он требует. Слоган компании «Создавая совершенство» полностью отражает философию нашего бизнеса: постоянно улучшать технологию производства и внимательно относиться к предпочтениям и вкусам людей.

Наши основные покупатели — это розничная торговля и пищевая промышленность. В сетевые и не сетевые предприятия розницы поставляем товарное яйцо, продукты переработки мяса птицы, в меньшем объеме — продукты глубокой переработки яйца. Что касается пищевой промышленности, сотрудничаем с российскими предприятиями и крупными западными концернами,



➤ Дмитрий Патрушев и Александр Дрозденко познакомились с ассортиментом продукции и осмотрели завод по глубокой переработке яйца.



➤ Завод по переработке яйца



➤ Производство вареных яиц для HoReCa

работающими у нас в стране. География продаж — от Калининграда до Владивостока, ближнее и дальнее зарубежье. В планах — выход на рынок Японии, для работы на котором получены разрешения и аттестация. В перспективных планах — страны Ближнего Востока.

Товарное яйцо и мясо птицы поставляется, в основном, в европейскую часть России, Поволжский регион, на Северо-Запад. Половина объемов продаж — продукты переработки, из них большая часть в сухом виде, то есть продукты с высокой добавленной стоимостью, со сроком хранения до года, в которых доля логистики не такая большая. Продукты переработки яйца реализуются по всей России, в страны СНГ, ближнее зарубежье. На экспорт — в ЕС, азиатские страны, Японию, Индию — поставляем высокомаржинальный и конкурентоспособный продукт глубокой переработки яйца.

- **«Роскар» довольно часто создает информационные поводы федерального уровня. С вашей площадки была организована прямая линия с председателем правительства Михаилом Мишустинным в рамках выставки «Золотая осень». Птицефабрику посещал министр сельского хозяйства Дмитрий Патрушев. Почему такой интерес именно к вашему предприятию?**

- Да, с нашей территории был организован видеомост с Москвой, в ходе которого губернатор Ленинградской области Александр Юрьевич Дрозденко представил премьер-министру онлайн стенд региона. Глава Минсельхоза 9 октября 2020 года осмотрел завод по глубокой переработке яйца, где производится сухой белок. Интерес к нему не случаен: продукция поставляется на экспорт и имеет очень большой потенциал для дальнейшего развития. У нас, действительно, бывает много гостей, и нам есть, что показать. Это результат многолетней работы всего коллектива, и конечно, заслуга и большой личный вклад Валерия Павловича Горячева.

- **Вы молодой руководитель. Трудно нести такую большую ответственность?**

- Вся моя жизнь связана с птицеводством. Я родился и живу в поселке Первомайское с небольшим перерывом на службу в вооруженных силах, мои родители работали специалистами на «Роскар». Моя трудовая деятельность на «Роскар» началась в 2003 году. Я не понаслышке знаю

предприятие. И вот уже 18 лет работаю здесь, участвовал во всех проектах, полностью владею информацией. Начал с должности экономиста, потом почти 10 лет был финансовым директором, шесть лет — заместителем генерального директора — директором по развитию. Участвую в принятии решений на всех уровнях. Полтора года назад, когда общее собрание акционеров назначило меня на должность генерального директора, столкнулся с необходимостью решения множества задач. Мы структурировали данные вопросы и определили пути их решения.

- Вам есть, с кем посоветоваться?

- По разработанной нами новой системе управления на АО «Птицефабрика Роскар» два исполнительных органа, действующих независимо друг от друга и имеющих идентичные полномочия — президент и генеральный директор, которые при необходимости могут дублировать друг друга. Законодательство несколько лет назад позволило это делать. Президент компании Валерий Павлович Горячев находится со мной в постоянном контакте и большое внимание уделяет основному производству. Совместно мы обсуждаем все стратегические решения. Для меня мнение Валерия Павловича является определяющим. Это позволяет при принятой у нас системе управления сохранить принцип единоначалия, при этом обеспечивает гибкость, повышает экономическую безопасность предприятия.

- С чем вы планируете подойти к юбилейной дате?

- В 2022 году птицефабрике «Роскар» будет 50 лет. Если говорить о цифрах, за эти два года планируем выйти на уровень производства 1,5 млрд яиц. Если о стратегии — мы нацелены на планомерный органический рост. Видим себя как эколого-социальную, экономически устойчивую систему. Стремимся производить уникальный продукт за счет максимального использования и развития потенциала сотрудников. Ведем постоянную работу над улучшением всех характеристик, в том числе и ценовых, для наших покупателей. Стараемся постоянно генерировать предложения для поставщиков, чтобы им было интересно и выгодно с нами работать. Планируем увеличивать объемы экспорта.

Особая миссия — продолжать выполнять важные социальные функции, ведь «Роскар» является основным бюджетообразующим



➤ Прямая линия с Михаилом Мишустиним



➤ Александр Дрозденко осматривает систему автоматического сбора яйца

предприятием поселка Первомайское. Ежемесячный объем выплачиваемой заработной платы нашим работникам — жителям поселка — составляет несколько десятков миллионов рублей, что позволяет развиваться местному малому бизнесу, обеспечивает синергетический эффект для жизни всего поселения.

Один из приоритетов — создание благоприятной экологической

обстановки вокруг предприятия. При этом все начатые экологические проекты должны приносить прибыль, а значит, у нас есть стимул еще более эффективно работать в этом направлении. **СХВ**

Интервью взяла
Светлана Голохвастова
Использованы фото правительства
Ленинградской области,
АО «Птицефабрика Роскар»



«Агрорусь-2020» готовилась в непростых условиях ограничений в связи с пандемией коронавируса и стала первым выставочным событием в Санкт-Петербурге в офлайн-формате.

Атрибуты нескольких месяцев ограничений в виде масок, перчаток и санитайзеров встречали посетителей «Агроруси-2020» сразу при входе в выставочный павильон. Конгрессно-выставочный центр «Экспофорум» приложил максимум усилий для выполнения рекомендаций Роспотребнадзора, чтобы живое общение, по которому очень все соскучились, прошло безопасно.

Ярмарка начала работать для петербуржцев 29 августа, а торжественная церемония открытия 29-ой по счету выставки «Агрорусь» состоялась 2 сентября.

Областной губернатор **Александр Дрозденко**, открывая День Ленинградской области на выставке, отметил, что «Агрорусь» прорвала блокаду пандемии.

«Сельское хозяйство — это тот сектор экономики, который не останавливался ни на один день в пандемию и сейчас продолжает уверенный рост. Хорошая погода и предварительный прогноз обещают нам высокие показатели в АПК по итогам года — мы произведем больше продукции, чем в «доковидном» году. В нынешних условиях сельское хозяйство — это один из драйверов нашей экономики», — подчеркнул Александр Дрозденко. Область была представлена на выставке коллективной экспозицией на площади около 2 тыс. кв. м, а также участники ярмарки «Дары земли ленинградской» предлагали посетителям свою разнообразную продукцию.



На площади более 30 тыс. кв. м в павильонах КВЦ и на открытой площадке выставлялось порядка 500 компаний, которые демонстрировали широкий спектр продукции и услуг для АПК. Более 30 единиц сельхозтехники можно было осмотреть под открытым небом и проконсультироваться со специалистами компаний-экспонентов.

Лучшие из лучших предприятий и фермерских хозяйств были награждены золотыми медалями выставки-ярмарки «Агрорусь-2020».

По многолетней традиции на открытой площадке, в легких павильонах, была организована импровизированная «Ферма домашних животных». Областные хозяйства для этого привезли самых интересных подопечных. Так, например, КФХ «Аршанский» демонстрировало африканских страусов, а семейная ферма «ВкусноГорки» Ломоносовского района — овец и мясных баранов породы иль-де-франс и весом 114 кг. Посетителей всегда привлекает экспозиция Всероссийского научно-исследовательского института генетики и разведения сельскохозяйственных животных с красочным петушиным и куриным генофондом.

Деловая программа, которая готовилась в очень сжатые сроки, была насыщенной и разнообразной — в ее рамках прошло 23 мероприятия. Для ее подготовки и проведения были привлечены ведущие научные учреждения Санкт-Петербурга и Ленинградской области, связанные с сельхозпроизводством. Специальные материалы о некоторых мероприятиях вы можете прочитать в этом номере журнала.

Несмотря на пандемию, сельское хозяйство продолжало работать, его невозможно остановить. Чтобы агрокомплекс региона и дальше развивался, на «Агроруси-2020» был подписан ряд инвестиционных соглашений с ведущими мировыми агротехническими компаниями на общую сумму почти 10 млрд рублей.

Председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Олег Малащенко** и генеральный директор АО «ДеЛаваль» **Михаил Камышный** подписали соглашение, которое предусматривает скидку на доильно-молочное оборудование в размере 15%. Два соглашения о расширении садово-ягодных хозяйств были подписаны между областным комитетом и ООО «Сельскохозяйственная производственная компания «Плодово-ягодная» (генеральный директор **Дмитрий Шмидт**) и ООО «КФХ Брод» (генеральный директор **Богдан Пришляк**). Еще два соглашения — о реализации двух международных экологических программ Евросоюза на территории Ленинградской области. ООО «Племенной завод «Оредежский» во главе с генеральным директором **Александром Пономаревым**, согласно соглашению с комитетом, будет реализовывать инвестиционный проект по созданию животноводческого комплекса на 2,4 тыс. коров голштинской породы.

Губернатор Ленинградской области Александр Дрозденко подписал договор с директором АО «Петербургский тракторный завод» **Сергеем Серебряковым**, по которому ленинградским аграриям будет обеспечена скидка в 5% при покупке тракторов «Кировец». Два инвестиционных соглашения подписал ленинградский губернатор с исполнительным директором АО «Птицефабрика «Северная» **Валерием Кривоносовым** — по ним инвестор планирует построить комплексы по выращиванию цыплят-бройлеров в Кировском районе и производство инкубационного яйца в Тосненском районе.

В 2021 году «Агрорусь» отметит свое 30-летие. Приглашаем всех присоединиться к празднованию этого юбилея. **СХВ**



На пороге создания отечественного кросса мясных кур

На птицеводческих предприятиях Ленинградской области проходит испытание новый мясной кросс бройлера отечественной селекции.



Проjekt реализуется при поддержке министерства сельского хозяйства России, вице-губернатора Ленинградской области — председателя комитета по финансам Романа Маркова, комитета по агропромышленному комплексу региона. В рамках выставки «Агро-русь» специалисты обсудили ход работы по созданию отечественного кросса мясных кур.

Снять риски

«Отраднo, что Ленинградская область первой занялась этим проектом», — подчеркнул директор департамента животноводства и племенного дела министерства сельского хозяйства РФ **Дмитрий Бутусов**. — Эта тема сейчас одна из основных на федеральном уровне. Есть указ президента по поводу создания мясного кросса кур. Необходимо утвердить ФНТП, а также провести ряд мероприятий, направленных на развитие проекта».

По словам Дмитрия Бутусова, этот год отчетливо показал все риски зависимости от импорта, эту зависимость надо снимать, отечественный кросс должен занять на первом этапе не менее 15% рынка. И такой кросс уже есть, он проходит производственные испытания. Предстоит сложная организационная работа — испытание кросса у промышленных партнеров и дальнейшее масштабирование проекта. «Пришло время, когда в России должен появиться свой достойный кросс. Мы готовы поддерживать и всячески помогать проекту. ФНТП предусматривает набор мер поддержки промышленных партнеров», — отметил Бутусов. — Сейчас обсуждаются меры дополнительной поддержки в части племенной работы. Мы надеемся и на помощь регионов. Коллеги из НИИ птицеводства ведут работу в части методической поддержки, что очень важно. Селекционеры работают над тем, чтобы создать полный шлейф сопровождения».

Чувствовать уверенно

Первый заместитель председателя правительства Ленинградской области — председатель

комитета по финансам **Роман Марков** разъяснил, почему именно в Ленинградской области такое большое внимание уделяется проекту ввода на рынок отечественного кросса кур: «Мы полностью зависим от импортного генетического материала, это крайне уязвимая позиция особенно для Ленинградской области, которая является лидером по производству яйца, а также входит в тройку лидеров по производству мяса птицы».

«Передовые позиции сложно удержать без собственного кросса. Это важно не только для правительства, но и для бизнеса. Нужно приложить максимальные усилия для того, чтобы был свой собственный конкурентоспособный кросс. Мы хотим иметь на территории Ленинградской области репродуктор и поддерживать развитие собственного кросса для того, чтобы птицефабрики Ленинградской области и всего Северо-Запада чувствовали себя уверенно», — подчеркнул Роман Марков.

Куратор проекта, депутат Государственной Думы, член комитета по аграрным вопросам **Сергей Яхнюк** отметил, что разработка отечественного кросса бройлеров является государственной задачей. Но Ленинградская область тем и отличается, что ищет решения не только для себя, но и для России в целом. Сергей Васильевич призвал консолидировать усилия, чтобы получить результат, невзирая на сомнения некоторых участников процесса.

Опыт показал

О результатах производственных испытаний по выращиванию мясного кросса «Смена» в ООО «ПО Русско-Высоцкая птицефабрика», проведенных с 6 июля по 20 августа 2020 года, рассказал **Антон Осипов**. Зоотехнические показатели выращивания нового кросса сравнивали с кроссом Росс 308 (контроль), а также вели учет показателей убойного выхода бройлера кросса «Смена». Из селекционно-генетического центра «Смена» было получено 25 тыс. суточных цыплят испытуемого кросса, их сравнивали с контролем — цыплятами «Русско-Высоцкой» в

количестве 21,86 тыс. голов. На 41-й день при убое средний живой вес цыплят нового кросса составил 1,925 кг, тогда как цыплята Росс 308 весили 2,459 кг.

Анализируя динамику набора живой массы кросса «Смена», докладчик отметил некоторые тенденции. При взвешивании цыплят в возрасте 7, 14 и 21 день, показатели привесов были конкурентоспособными, близкими к нормам птицефабрики (168, 457 и 877 г соответственно). Отставание от нормативных показателей было отмечено на 28 (1298 г) и 35 (1682 г) день выращивания, а ежедневный мониторинг клинического состояния птицы показал, что с 20-дневного возраста началось значительное расслоение птицы. Конверсия корма составила 2,1, что было обусловлено повышенным потреблением корма и низкой живой массой на убой. Показатели убойного выхода мяса, за исключением выхода грудной мышцы, находились в пределах норматива кросса. Важно отметить хорошую сохранность птицы кросса «Смена», которая в возрасте убоя составила 96,5%, что является конкурентоспособным по сравнению с зарубежными кроссами показателем.

Надо выстраивать модель

Антон Осипов отметил, что, несмотря на то, что в результате опыта не было получено показателей, которые имеются у зарубежных кроссов, работу над кроссом «Смена» следует продолжать, надо собирать показатели с птицефабрик разных регионов, ведь везде существуют различные условия выращивания, разные корма. «Есть над чем работать, — считает Осипов. — Надо экспериментировать, не надо бояться. Но надо стимулировать птицефабрики заниматься такими экспериментами, ведь экономически они предприятиям невыгодны». Также спикер посетовал на повышение ввозных пошлин на инкубационные яйца с целью создания благоприятных условий для отечественного кросса. Но пока ведь зарубежную генетику заменить нечем.

Комментируя ремарки, Дмитрий Бутусов добавил про отмену льготы: «Надо еще учитывать, что с 1 января заканчивается льгота по НДС. Нам придется выстраивать модель, при которой будет выгодно заниматься птицеводством. Должны быть созданы условия для локализации производства. Везти финальный гибрид из-за границы все-таки неправильно. Ну а «Смена» должна жить в конкурентной среде».

Переломный этап

«Радостно, что приступили к созданию отечественного кросса мясных кур, что уходим от импорта финального гибрида, — сказал академик РАН Эдуард Джавадов. — Надо подключать науку в области ветеринарии. Результат уже есть, но работу надо продолжать, опыт повторять. Привесы, индекс продуктивности, сохранность должны быть лучше».

Представители университетской науки тоже участвуют в проекте, создавая компьютерные программы подбора вариантов на уровне математических моделей. Свои предложения вносили и участники семинара, в том числе института разведения и генетики животных.

Подводя итоги обсуждения, Сергей Яхнюк отметил, что наступает переломный этап. Если раньше работа проводилась локально, то теперь круг участников стал больше. Депутат Госдумы выразил надежду на дальнейшее успешное развитие проекта и проведение работы на системной основе для развития селекционного потенциала России и наращивания племенного поголовья птицы. **СХВ**

Птицеводство России: состояние и перспективы



О ситуации в птицеводстве и направлениях его развития рассказал директор департамента животноводства и племенного дела министерства сельского хозяйства РФ **Дмитрий Бутусов**.

По производству товарной птицы стоит отметить, что внутренний рынок мяса птицы полностью обеспечен отечественной продукцией. В 2019 году производство на убой в убойном весе составило 5014 тыс. т. Несмотря на успехи отрасли, рентабельность мясного птицеводства находится на предельном уровне (4,4%).

Не стоит сбрасывать со счетов и нишевые виды птицы. Хороший потенциал, например, у мяса индейки. В 2019 году ее произвели 241 тыс. т в убойном весе, за два года она прибавила 112,2 тыс. т.

Россия экспортирует 210 тыс. т мяса птицы. Прогноз по экспорту к 2025 году составляет 466 тыс. т. Сейчас для экспорта открыта 41 страна. Приоритетными направлениями являются Япония, Китай, Южная Корея, Саудовская Аравия, Малайзия и страны ЕАЭС. У выхода на зарубежные рынки есть своя специфика. Например, при экспорте в Японию мясо птицы проверяют примерно на 600 показателей. Для развития экспорта требуются серьезные внутренние изменения.

На сегодняшний день отечественное птицеводство полностью зависит от племенного материала зарубежной селекции. Для производства продукции используется лучшая мировая генетика (кроссы Росс 308, Кобб 500 и Арбор айкрес), импортируемая из Нидерландов, Германии и других стран. Риском является недостаточная локализация воспроизводства племенного поголовья кур зарубежной селекции родительских форм.

По племенной базе бройлерного птицеводства в России государство ставит задачу к 2025 году довести удельный вес производства мяса от отечественного кросса до 15%, количество птицы исходных линий отечественного кросса до 35 тыс. голов.

Для формирования племенного поголовья птицы родительских форм необходимо создать условия для развития сети репродукторов 1 и 2 порядка, а также завершить этап производственного использования отечественного кросса и оценки его конкурентоспособности.

Птицеводство РФ

92,4% — доля промышленного производства
100,3% — самообеспеченность
4,4% — уровень рентабельности
33,9 кг — потребление мяса птицы на душу населения

ЦИФРОВИЗАЦИЯ: качественный рост



Деловая программа выставки «Агрорусь» традиционно началась с пленарного заседания. Темой конференции в этом году стала цифровизация, а точнее – «Качественный рост российского агропромышленного комплекса на базе цифровизации: возможности, проблемы и перспективы».

С докладами выступили представители комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, Санкт-Петербургского университета ветеринарной медицины, Санкт-Петербургского аграрного университета, Россельхозбанка, ВИЗР, ИАЭП и др.

Модератор конференции **Владимир Дмитриевич Попов** (ИАЭП) обозначил важность конференции как площадки для обмена мнениями по интенсификации процессов, выходя на новые уровни на основании цифровых технологий, оптимизации ресурсных решений и подходов, в том числе по выходу на зарубежные рынки.

Отметив значимость конференции и высокие производственные результаты Ленинградской области, первый заместитель председателя областного комитета АПК

Марина Геннадьевна Сидорович подробно рассказала о внедрении цифровых технологий в деятельность комитета. Несколько лет потребовалось, чтобы пройти путь от создания ведомственной информационной системы ведения реестра сельхозпроизводителей до механизации подачи документов с использованием цифровой подписи. Внедрение системы получения финансирования в электронном виде состоялось как раз вовремя — в условиях пандемии эта работа не останавливалась ни на минуту. В ближайших планах комитета полный переход на электронный документооборот и электронные подписи, без использования бумажных документов.

Были также рассмотрены вопросы подготовки кадров для АПК, ведь, как известно, они решают все. А в плане цифровизации ставка на

молодежь имеет особое значение, так как цифровизация — удел молодых исследователей.

Директор департамента развития и поддержки корпоративного бизнеса РСХБ **Татьяна Викторовна Пантелькина** представила возможности первой цифровой экосистемы для агробизнеса «Своё. Фермерство», разработанной банком. Это клиентский сервис, где предприятия и потребители напрямую могут общаться друг с другом. Уже сейчас работают такие площадки, как Агрегатор товаров, Поиск и подбор персонала, Подбор семян. Экосистема дает аграриям доступ к таким сервисам, как телеветеринария, мониторинг полей, диагностика состояния растений по фото и т.д. Число зарегистрированных пользователей на данный момент составило 1500. До конца года на площадке экосистемы будет 40 сервисов, планируется, что ими будет пользоваться до 10 тыс. пользователей.

Одним из перспективных направлений исследований ученых ВИЗР является цифровизация, о чем рассказал директор института **Филипп Борисович Ганнибал**. Это создание советующих систем, баз данных, разработка методов дистанционного анализа, ГИС технологий для картирования объектов (сорных растений, вредителей).

Цифровые технологии в агроинженерии подробно были рассмотрены в выступлении члена-корреспондента **Александра Юрьевича Брюханова**. Спикер рассказал, что качественный рост современного агропромышленного комплекса невозможен без надежного обеспечения экологической устойчивости сельских территорий. Для этого в ФГБНУ ВИМ разработаны машинные технологии, обеспечивающие производство высококачественной продукции с минимальным воздействием на окружающую среду. Созданы интеллектуальные экспертные системы проектирования технологий, мониторинга за их функционированием и возможностью автоматизированного регулирования технологических процессов.

Целью реализация ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство» является внедрение цифровых технологий на сельскохозяйственных предприятиях. Конференция стала одним из ключевых мероприятий деловой программы, своеобразным вкладом выставки в развитие АПК России. **СХБ**

Зачем крестьянину «цифра»?

Ключевое условие цифровизации АПК – крестьянин должен получать выгоду от ее внедрения.

15 октября 2020 года прошел онлайн-эфир конференции «Цифровизация АПК: возможности и риски», организатором которой стала команда «Ведомости. Конференции». Модератором мероприятия выступил директор по региональной политике организации «Цифровая экономика» **Александр Зорин**.

Нет системы

Анна Никитченко, вице-президент «Национального института системных исследований проблем предпринимательства», управляющий партнер «O2Consulting» отметила, что цифровизация в российском сельском хозяйстве пока находится в начале пути. Комплексно цифровизацией в России пока не занимается ни одна компания, пока имеется только частичная автоматизация некоторых процессов. Например, в животноводстве внедряемые цифровые технологии направлены на учет поголовья и формирование рациона, на роботизацию доения и кормления, в ветеринарии — на удаленную диагностику здоровья животных с помощью систем

датчиков и сенсоров, расчет экономической выгоды от применения ветпрепаратов. В растениеводстве «цифра» направлена на развитие точного земледелия, мониторинг состояния посевов, использование беспилотников для сбора и анализа информации, внедрение систем автоматического полива и т.д. Среди пионеров цифровизации спикер отметила агрохолдинги «Мираторг» и «Черкизово». По мнению эксперта, в ближайшие 5-10 лет будет происходить дальнейшая автоматизация производственных и управленческих бизнес-процессов.

Факторы сдерживания

Сергей Косогов, руководитель проекта по цифровизации АПК «Центра технологического трансфера» НИУ «Высшая школа экономики», считает, что цифровизация должна внедряться в сельское хозяйство быстрее. Также с помощью цифровых технологий многие задачи можно легче решать в нестандартных ситуациях, например, в условиях пандемии. Спикер выразил сожаление, что аграрии пока цифровизируются за свой

БУДУЩЕЕ – УЖЕ СЕГОДНЯ

KÖCKERLING

Универсальный посевной комплекс ULTIMA от 3,0 до 9,0м



Представитель KÖCKERLING GmbH в Российской Федерации:

Алексей Козлов | Тел.: +7 9216153252 | email: koeckerling.ru@gmail.ru

ООО «Агросистемы» | www.agrosistemi.ru | Тел.: +7 (4812) 54-24-29 г. Смоленск | +7 (4832) 300-150 г. Брянск

ООО «Агролидер» | www.agro-lider.ru | Тел.: +7 800 700 2171 г. Воронеж | info@agro-lider.ru

Landmaschinenfabrik Köckerling GmbH & Co. KG | Lindenstraße 11 | D-33415 Verl

Telefon: +49 5246 9608 - 44 / 58 | eugen.maurer@koeckerling.de | gennadi.spenst@koeckerling.de | www.koeckerling.de

счет и настаивал на развитии финансовых инструментов для цифровизации. Еще один сдерживающий фактор — развитие телекоммуникационной инфраструктуры: по 10-балльной системе отсчета средний балл по стране составляет 6,4 балла. Тогда как в Москве и области этот показатель составляет 9,87 и 7,65 соответственно, а в Санкт-Петербурге и Ленинградской области — 8,40 и 6,95, то больше половины субъектов имеют балл ниже среднего. И третий сдерживающий внедрение «цифры» фактор — нехватка IT-специалистов, которые знают специфику АПК.

Можно получить грант

О новом инструменте финансирования цифровизации рассказал **Михаил Азовцев**, заместитель генерального директора Российского фонда развития информационных технологий (РФРИТ), учредителем которого является Российская Федерация. На сайте фонда можно посмотреть информацию о возможности получения грантов как на разработку программного обеспечения, так и на цифровую трансформацию компании. Выполнив все необходимые условия, можно получить финансовую помощь на цифровизацию предприятия до 80% от общей стоимости проекта в размере до 300 млн руб. Как отметил спикер, от предприятий АПК заявок пока не поступало.

Вести с мест

С региональным опытом цифровизации выступили представители Алтайского края, Ростовской и Белгородской областей.

Так, в Алтайском крае внедрены пять сервисов цифровой платформы ИС РЕСПАК: цифровой профиль сельхозтоваропроизводителя, предоставление господдержки, формирование соглашений, мониторинг использования сельхозземель и модуль с цифровой платформой идентификации животных Регагро.

Дмитрий Алдаев, генеральный директор «Корпорация «Развитие» Белгородской области рассказал о результатах работы регионального научно-образовательного центра (НОЦ). В НОЦ реализуется в настоящее время 31 проект, из них четыре проекта по цифровизации АПК на действующих производствах. В следующем году по проектам будут получены первые результаты, и тогда можно будет говорить об их эффективности.

Где выгода?

Выступающие также отмечали, что если агропроизводитель будет понимать, зачем ему нужна цифровизация, какую выгоду он получит, не нужно будет его насильно в нее заманивать. Например, если на опрыскивателе поставить контроллер расхода СЗР, он позволит снизить затраты на препараты за счет равномерности внесения и борьбы с хищениями СЗР, — здесь сразу видна выгода от данной опции. Когда нагрузка на агронома ежегодно растет, он не успевает объехать и обследовать досконально все поля, на помощь придут электронные карты с зонами продуктивности.

Не нужно также забывать, что предприятия, которые оснастились умной техникой, должны научиться пользоваться собираемыми данными, чтобы они приносили экономическую выгоду. [СХВ](#)



Офисный центр ООО «Агромаг» по адресу:
196625, г.Санкт-Петербург, г.Павловск,
ш.Фильцовское, д.3, офис 200
E-mail: Hardikov@agromag.ru
тел.: +7 (812) 948 79 30

VOLUMETRA 14500 :
СТАНДАРТ КАЧЕСТВА JOSKIN

JOSKIN

- С **JOSKIN** стандарт качества гарантирован
- Серия Advantage сохранит свою ценность на долгое время: серийное производство, каталог комплектующих - залог эффективного пост-продажного сервиса
- 3 года гарантии



Серия VOLUMETRA
объем цистерны
от 12 500 до 28 000 л

реклама

joskin.com



JOSKIN

Вопросы мелиорации

В рамках выставки «Агрорусь-2020» состоялся круглый стол «Развитие мелиорации в Нечерноземной зоне: наука, кадры, производство».

Специалисты отрасли обсудили вопросы осушения в условиях роста атмосферного увлажнения, адаптации сельскохозяйственного производства на мелиорированных землях к изменениям климата, мелиоративное состояние и восстановление водно-воздушного баланса режима почв, проблемы подготовки кадров для мелиорации, выполнение программы по мелиорации земель Ленинградской области.

Профессор кафедры гидравлики Санкт-Петербургского университета путей сообщения **Валерий Иванович Штыков** коснулся вопросов осушения, которыми, по его словам, никто толком не занимается. А ведь на Северо-Западе России большинство почв переувлажнены, каждый третий год большое количество выращенной продукции не вывозится с полей, потери урожая составляют 19-48%. Докладчик рассказал, что можно сделать на слабоводопонижаемых почвах, а также о системе, которая способна справиться даже с серьёзными нагрузками. Также было предложено решение проблемы езды по переувлажненным полям, особенно в период уборки урожая — выделенные и специально подготовленные полосы на полях.

На проблемах мелиорации сельскохозяйственных земель в Псковской области и ее влиянии на экологию региона подробно остановился директор ФГБУ Управление «Псковмелиоводхоз» **Евгений Георгиевич Кузнец**. Основной негативный фактор — возможное попадание жидких органических удобрений (ЖОУ) в водные объекты. Объекты мелиорации, на которых сегодня размещены животноводческие комплексы, построены до 1994 года. При их проектировании не учитывались нагрузки от применения ЖОУ. При строительстве большого количества свинокомплексов и комплексов для КРС с использованием гидросмыва не было выполнено ни одного проекта реконструкции объектов мелиорации под эти технологии. Докладчик предложил законодательно внести в состав проекта строительства животноводческих комплексов раздел, касающийся инженерно-мелиоративного обеспечения утилизации органических стоков.

На острой проблеме подготовки кадров для мелиорации остановился **Алексей Иванович Иванов**, член-корр. РАН, доктор с.-х. наук, профессор. Состояние и использование пашни и осушенных земель в НЗ РФ оставляет желать лучшего, а половина пахотных земель вообще не используется. Изменение погоды тоже не радует, по количеству осадков добавилось две месячные нормы. Все это говорит о том, что значение мелиоративного комплекса сейчас важно, как никогда. Если ставить задачу сохранения агресурсного потенциала, то ежегодно необходимо осваивать 300-400 тыс. га, капремонт осушительных систем (ОС) проводить на площади до 300 тыс. га, реконструировать до 100 тыс. га ОС. Возможно ли это? Опыт реализации программы развития Нечерноземья (1974 г.) говорит — «да».



Но для выполнения таких работ нужны кадры. Потребность в кадрах для мелиорации в Нечерноземной Зоне РФ докладчик оценил в 500 тыс. человек, из которых 15 тыс. должны быть специалистами. Необходимо иметь до 50 исследовательских групп в НИИ и вузах (до 500-1000 чел.). Потребность Гипроводземхозов — до 1500 специалистов, мелиоративных предприятий — до 2500 специалистов и до 20 тыс. рабочих. И всего только 2 вуза готовят мелиораторов для НЗ РФ, ежегодный выпуск составляет чуть более 20 человек.

Заместитель директора ФГБУ «Управление «Лен-мелиоводхоз» **Михаил Борисович Дягилев** выступил с докладом о выполнении программы по мелиорации земель в Ленинградской области и их финансировании. Особый акцент был сделан на проблемах. Например, капитальный ремонт мелиоративных систем не проводится вообще, так как нет финансирования, проводится только реконструкция. Серьёзная проблема, когда на одной мелиоративной сети находятся гидросооружения разных собственников. Несовершенство 44 ФЗ, когда конкурсы выигрывают не проверенные подрядчики, а случайные люди, предложившие цену подешевле, которые потом не справляются с работой. Также были отмечены проблемы с водоотведением и решение вопросов с Росимуществом.

Заведующий лабораторией АФИ **Юрий Григорьевич Янко** выступил с сообщением о порядке разработки программ по мелиорации земель. Были приведены данные по обустройству сельскохозяйственных угодий Северо-Запада России с указанием целей освоения новых земель. На примере программ мелиорации Ленинградской области были продемонстрированы показатели сельскохозяйственного производства, полученные на мелиорированных землях во Всеволожском районе в 70-е годы прошлого столетия, и нынешнее техническое состояние осушительных мелиоративных систем. Докладчик дал рекомендации об использовании научных разработок Агрофизического научно-исследовательского института в работах по эксплуатации осушительных мелиоративных систем. **СХВ**

От поля до пакета

В последнее время много говорится и делается в вопросе прослеживаемости продукции и органического производства. Идеи, дискуссии, споры, проекты должны в конце концов привести к созданию работоспособных систем доказательности происхождения продуктов питания.



Участники и партнеры проекта

Система ПРОВЕРЬ позволяет проследить путь молока



На тему маркировки органической продукции говорили и участники круглого стола, состоявшего 4 сентября в рамках выставки «Агрорусь». Организатор дискуссии, известный переработчик молока ООО «Галактика», представлял свой проект по развитию органического молочного животноводства в Российской Федерации.

Проследить путь

На ООО «Галактика» уже с прошлого года существует уникальная запатентованная технология ПРОВЕРЬ, которая позволяет покупателю с помощью смартфона проследить путь молочной продукции «от фермы до прилавка» и защитить себя от подделок. Кстати, технология была номинирована на лучшее изобретение в России 2017 года (первый патент в сфере технологии блокчейн). Отсканировав с помощью смартфона QR-код на упаковке продукта, потребитель может узнать, на какой ферме произведено молоко, как живут коровы, молоко от которых он собирается пить, где и как произвели продукт, посмотреть документы о качестве продукта. Система была создана переработчиком молока в 2017 году с целью защиты своего натурального молока от недобросовестных продавцов молочки. Маркировка ПРОВЕРЬ интегрирована в систему ветсертификации «Меркурий».

В развитие проекта ПРОВЕРЬ появилась новая идея. Она состоит в том, чтобы продлить данную технологию до поля, сделать так, чтобы через QR-код на упаковке можно было бы узнать всю историю продукта, начиная с поля.

Плюс ко всему инициаторы проекта хотят сделать акцент на производстве органического молока. Сейчас молока производится все больше и больше, есть регионы, производящие так много молока, что начинают

искать новые способы его реализации и повышения доходности. Производить просто молоко уже не актуально, надо производить уникальное молоко и подтверждать эту уникальность документально.

Инициатива для малых ферм

Идея создания органического продукта не нова, причем инициатива пришла сверху. В феврале прошлого года в Послании Президента РФ Федеральному собранию было сказано: «Создать бренд чистой продукции и заслужить гарантии высокого качества и на внутреннем, и на внешних рынках». Созданное государственно-частное партнерство «Молочная органическая компания» (МОК) озвучило идею прослеживаемости и доказательной базы продукции министру сельского хозяйства Д.Н.Патрушеву.

Проект производства органического молока обсуждается со специалистами минсельхоза. Маленькие фермы



не могут конкурировать с мегафермами, но они существуют, их много, государство их поддерживает. Органическое производство по закону возможно только на небольших фермах. Эти два фактора могут стать ключевыми для производства органического молока.

«Молоко сложный продукт. Есть молоко и органически чистое молоко. Проект может вывести малых фермеров из убыточной зоны, стать решением проблемы доходности для небольших ферм, — уверен лидер проекта **Игорь Дю**. — Экономические расчеты, сделанные в Институте аграрной экономики и развития сельских территорий (ИАЭРСТ) СПБ ФИЦ РАН (бывший Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства), показывают, что несмотря на более высокие затраты при производстве органического молока, за счет более высокой цены реализации прибыль от реализации такого молока будет выше, чем от реализации обычного молока».

Проверить и доказать

Мало произвести продукт, надо еще доказать покупателю, что производится именно органический продукт. Доказать, например, что в почве нет пестицидов и т.д., что в процессе переработки не добавляется пальмовое масло. В сельском хозяйстве уже используются умные системы, например, система AgroSmart, работающая без участия человека и успешно применяемая в виноделии. На базе существующего проекта ПРОВЕРЬ, с использованием стандартов Роскачества, разработок ученых, такую доказательную систему можно создать. В основе метода контроля будет использована философия блокчейн с кодировкой каждой единицы продукции.

Сейчас совместно с ИТМО разрабатывается тест-система, в соответствии с которой на всех этапах производства молока, особенно в тех точках, где возможна фальсификация, делается «слепок» молока. Если молоко где-то разбавят, или в нем будут содержаться антибиотики, «слепок», то есть анализ сразу же это покажет. В ИТМО разрабатывается самообучающийся прибор, который будет распознавать примеси и добавки. Об этой работе на круглом столе рассказала участница проекта, профессор ИТМО **Екатерина Скорб**.

Заразить полезными идеями

«Это амбициозный проект, который мы хотим распространить на всю страну. Но сначала запустим пилотный проект в Кировской, Тюменской и Ленинградской областях, в хозяйствах, в которых не более 500 коров», — заявил автор идеи **Игорь Дю**.

«Это глобальный проект, к нему надо привлекать государство, минсельхоз, заразить их полезными идеями. Это

благо для страны — она обеспечит работой малые фермы. Наша задача сейчас — доказать государству, что оно будет в плюсе. Здесь и импортозамещение, и поддержка малых форм. Это проект доказательности органического молока «от поля до пакета» (сейчас «от фермы до пакета»), доказательности натуральности молока», — уверен руководитель проекта от ООО «Галактика» **Владимир Филоненко**. Сложным вопросом является переход на производство органик-молока, на этом этапе будут и убытки, и риски. Поэтому проект ищет партнеров, общается с существующими органическими фермерами. Но без участия государства проект не потянуть.

Заинтересованность есть

Присутствовавший на круглом столе директор департамента животноводства и племенного дела министерства сельского хозяйства РФ **Дмитрий Бутусов** считает важным, в том числе для повышения конкурентоспособности молочной продукции на международных рынках, ее прослеживаемость, существование доказательной базы, которая позволит убедиться в качестве и безопасности продукции. «Политика минсельхоза направлена на создание экологически чистой продукции. Я подтверждаю нашу заинтересованность, эту идею мы будем обсуждать и связывать со стратегическими направлениями развития сельского хозяйства», — отметил **Дмитрий Бутусов**.

Игорь Дю тоже выразил уверенность, что проект будет запущен при поддержке государства, науки, бизнеса и прессы. СХВ




ProfCorm®
 профессиональные корма



РуминПро/RumenPro

Дрожжевой пробиотик для оптимизации рубцового пищеварения жвачных.

- Улучшает конверсию кормов;
- Снижает риск заболевания ацидозом;
- Увеличивает продуктивность (надои, привесы);
- Укрепляет иммунитет и поддерживает здоровье животных.



+7 (800) 700-48-22
 Бесплатный звонок по РФ
www.rumen.pro



Экспортный потенциал продукции животноводства

С.В.Щепеткина
к.вет.н., руководитель
научного консультаци-
онного центра ФГБОУ
ВО СПбГУВМ

О.А.Ришко
ГК «ЗДОРОВЬЕ
ЖИВОТНЫХ»

В рамках XXIX Международной агропромышленной выставки-ярмарки «Агрорусь-2020» состоялся семинар «Актуальные вопросы производства продукции животного происхождения в развитии экспортного потенциала», организованный Управлением ветеринарии Ленинградской области.

Модератор семинара, начальник отдела государственного ветеринарного надзора Наталья Михайловна Шагина направляла обсуждение «горячих» тем, связанных с проблемами экспорта.

Тема экспорта в настоящий момент является как никогда актуальной. Согласно данным, предоставленным заместителем начальника пограничного ветеринарного контроля на государственной границе РФ и транспорте Управления Россельхознадзора по Санкт-Петербургу, Ленинградской и Псковской областям **Ольгой Юрьевной Пантелеевой**, к сентябрю 2020 года было экспортировано более 11 тыс. тонн животноводческой продукции, 170 тыс. доз ветеринарных вакцин, 37 тыс. штук пищевых и 220 тыс. инкубационных яиц, 145 тыс. единиц пушно-мехового сырья, 545 тонн кормов и кормовых добавок. В Реестр экспортеров по Санкт-Петербургу включено 86, по Ленинградской области – 53, по Псковской области – 17 предприятий.

География получателей российской продукции весьма широка: Афганистан, Катар, ОАЭ, Саудовская Аравия, Йемен, Китай, Гонконг, Вьетнам, Конго, Гана, Либерия, страны ЕС и др.

Государственный инспектор отдела внутреннего ветеринарного надзора Управления Россельхознадзора по Санкт-Петербургу, Ленинградской и Псковской областям **Лидия Александровна Кузнецова** остановилась на вопросах аттестации предприятий на право экспорта. Слушателям разъяснили разницу между Реестром Таможенного союза и Реестром экспортеров, рассказали о работе с системами Цербер и Аргус для предприятий-экспортеров, а также форме прохождения аттестации на право экспортной деятельности. В докладе была представлена пошаговая инструкция для успешной работы производителей, начиная с момента подачи заявки и заканчивая выдачей разрешения на экспорт.

Руководитель научного консультационного центра по разработке и трансферу системных технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», эксперт общественного совета по реализации механизма «регуляторной гильотины рабочей группы «Животноводство и растениеводство», председатель научно-исследовательского центра Союза Ученых Санкт-Петербурга «Социальное значение ветеринарной медицины», кандидат ветеринарных наук **Светлана Владимировна Щепеткина** представила доклад, в котором изложила основные проблемы отрасли животноводства, отличия технологий выращивания животных и птицы в России и странах Евросоюза, тем самым отвечая на часто задаваемый вопрос: «Почему европейские технологии животноводства зачастую не работают на российских предприятиях?». Отдельное внимание было уделено нормативно-правовому регулированию в области ветеринарии и сельском хозяйстве в части



предупреждения и ликвидации болезней животных, а также проблеме бесконтрольного применения антимикробных препаратов и обнаружения их остаточных количеств в продукции животноводства. Как известно, эта проблема является одним из основных препятствий на пути экспорта отечественного производителя.

В докладе были предложены пути решения в виде организации системы контроля инфекционных болезней, применения антимикробных препаратов и производства безопасной продукции животноводства, а также изложены конкретные шаги по оптимизации технологии производства в части ветеринарных мероприятий.

Закрывал семинар заведующий кафедрой гигиены питания Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.М.Мечникова, профессор, доктор медицинских наук, академик международной академии наук экологии и безопасности человека и природы (МАНЭБ) Петровской академии наук и искусств **Виктор Вениаминович Закревский** с докладом «Производство органических продуктов питания: законодательство, основные принципы и характеристика безопасности». Эксперт представил ситуацию на международном и российском рынках в вопросах органического производства. Отдельно остановился на вопросах законодательства по органическому земледелию в странах ЕС и РФ и основных принципах органического сельского хозяйства, а также представил сравнительную характеристику безопасности и пищевой ценности органических продуктов питания и перспективы развития рынка органической продукции в России.

Семинар получился очень насыщенным, лекторы отвечали на вопросы слушателей, а активная дискуссия подчеркнула актуальность заявленной тематики у отечественного производителя.

Фото: Управление ветеринарии Ленинградской области



ТОРГОВЫЙ ДОМ
АГРОМАРКА

www.agromarka.com

info@agromarka.com

тел. (812) 633-36-77



ВОРОНЕЖСЕЛЬМАШ

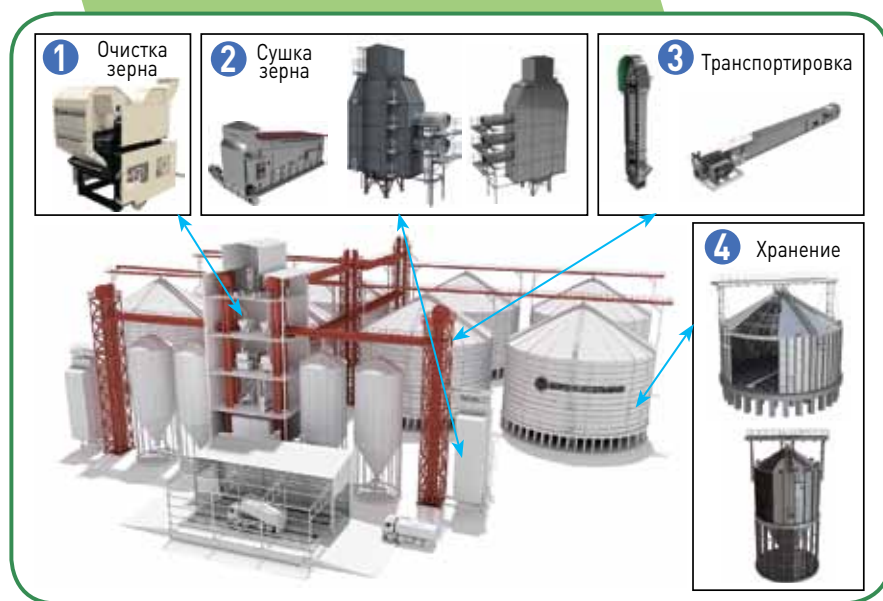
ООО «Торговый дом «АгроМарка»
является официальным представителем
завода ООО «Воронежсельмаш»
по Ленинградской, Псковской, Новгородской
и Вологодской областям.

1917 год — официальная дата основания завода ООО «Воронежсельмаш».

Производственная база нового завода «Воронежсельмаш» является одной из самых передовых в области сельхозмашиностроения. Самое современное металлообрабатывающее оборудование импортного производства, не имеющее аналогов в России, позволяет изготавливать изделия самой высокой точности, качества и практически любого уровня сложности.

В линейке завода имеются машины первичной, вторичной очистки семян, машины для протравливания и дражирования семян.

ОТ ИДЕИ ДО ПРОЕКТА – ОТ ПРОЕКТА ДО ОБЪЕКТА!



1 Машины первичной и вторичной очистки семян, машины для протравливания и дражирования семян.

2 Зерносушилки конвейерного типа производительностью от 10 до 30 т/ч, шахтного типа производительностью от 10 до 33 т/ч и жалюзийного типа производительностью на зерновых культурах от 16 до 196 т/ч.

3 Транспортное оборудование норрии и скребковые конвейеры предназначены для вертикальной и горизонтальной транспортировки сыпучих продуктов с производительностью от 25 до 350 т/ч (пшеница).

4 Элеваторное оборудование включает в себя два вида силосов – плоскостонные, вместимостью от 510 до 15014 м³ и конусные – от 14 до 1798 м³.

В 2020 году в Ленинградской области площадь под весенний сев пшеницы, ячменя, овса увеличена и составила около 40,0 тыс. га. Сев озимых проведен на площади 9,313 тыс. га (пшеница – 6 425 га, тритикале – 780 га, рожь – 385 га, рапс – 1 723 га).

Наряду с увеличением производства зерна особое внимание обращается на улучшение качества зерна.

Одним из важных факторов в закладке на хранение семенного, фуражного или товарного зерна является его послеуборочная обработка – очистка, сушка. Благодаря качественной сушке обеспечивается длительное хранение зерна с требуемым классом и качеством.

Наша компания совместно с заводом «Воронежсельмаш», готова предложить современное и качественное оборудование для послеуборочной обработки — очистки, сушки, хранения зерна.



А.В.Зарудко
генеральный директор
ООО «Торговый дом
«АгроМарка»

“
Специалисты ООО «Торговый дом «АгроМарка» готовы оказать квалифицированную помощь в подборе оборудования и машин необходимых для модернизации имеющихся на предприятии зерноочистительных, сушильных комплексов и семенных линий, а также в разработке новых проектов, согласно вашему техническому заданию.
”



«Белые ночи» продолжаются

За звание чемпионки на конкурсе «Белые ночи» 3 сентября 2020 года боролись лучшие молочные коровы 47-го региона.

В девятый раз XVII областная выставка племенных животных «Белые ночи» проводилась на территории конноспортивного комплекса Дерби племенного завода «Бугры» во Всеволожском районе Ленинградской области. И 17-й год подряд организатором выставки выступили Ассоциация по совершенствованию черно-пестрого и айрширского скота «АСЧАР» и комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области. Неизменным ведущим по традиции стал генеральный директор «АСЧАР» **Артур Егизарян**.

Открывая выставку, заместитель председателя правительства Ленинградской области — председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Олег Малащенко** отметил основные достижения молочного животноводства региона. В Ленинградской области действует 62 племенных хозяйства, свыше 87 % коров в сельхозпредприятиях — племенные (в России — около 15%). В связи с этим Ленинградская область в течение ряда лет стабильно занимает лидирующие позиции в молочном скотоводстве России

по уровню молочной продуктивности. Удой на корову в сельскохозяйственных организациях в 2019 году составил 8608 кг, это почти на 40 % выше, чем средний результат по РФ.

В регионе 14043 коровы с удоем выше 10 тыс. кг молока, и ежегодно увеличивается количество коров с удоем выше 10 тыс. кг молока. Лишь за один год количество таких животных увеличилось на 1676 коров. В двух племенных заводах удой превысил 13 тыс. кг молока на корову: ЗАО ПЗ «Рабитицы» на поголовье 1560 коров удой на фуражную корову составил 13535 кг и в АО ПЗ «Гомонтово» 1410 коровы дали в среднем по 13317 кг молока каждая.

«Выставка животных Ленинградской области является визитной карточкой всего молочного животноводства страны. Ленинградская область — самый прогрессивный, самый передовой регион, показывающий самые высокие достижения в племенной работе. Я хочу отметить, что сегодня дальнейшее развитие животноводства России без племенной работы на таком высоком уровне, как она поставлена в Ленинградской области, невозможно», —



подчеркнул **Дмитрий Бутусов**, директор департамента животноводства и племенного дела минсельхоза РФ.

Благодарность всем, кто занимается животноводством, и пожелания успехов высказали депутат Государственной Думы **Сергей Яхнюк** и заместитель губернатора Вологодской области **Михаил Глазков**. Почетный гость выставки **Харон Амерханов** не только внимательно следил за происходившим на ринге, но и напутствовал студентов аграрного университета.

Также на территории была развернута стендовая выставка, в которой приняли участие организации, предлагающие товары и услуги для животноводства.

Обычно оценка экстерьера животных проводится международными экспертами из стран с высококоразвитым молочным животноводством. В этом году из-за закрытия границ в связи с коронавирусом, не смог приехать приглашенный судья из Нидерландов, поэтому животных оценивал российский эксперт — научный сотрудник ФГБНУ «Всероссийский научно — исследовательский институт племенного дела», доктор сельскохозяйственных наук **Надежда Чекменева**. Помогала судье ведущий зооинженер **Марина Лантух** из АСЧАР.

На выставке была представлена 71 корова — лучшие по экстерьеру и продуктивности коровы-первотелки и полновозрастные животные черно-пестрой, голштинской и айрширской пород из 59 племенных хозяйств 15 муниципальных районов Ленинградской области.

На успехи ленинградских животноводов приехали посмотреть и выбрать коров для улучшения своего поголовья гости из восьми регионов РФ и минсельхоза России. А два хозяйства из Республики Карелия — племенные заводы «Мегрега» и «Ильинское» — даже приняли в нем участие.

Все коровы были разделены на 12 групп, из которых 9 групп — чёрно-пёстрой и голштинской породы и 3 группы — айрширской. Животных поделили по возрастному критерию, были отдельные группы для первотёлок,

для коров второго, третьего и четвёртого-пятого отёла. Судья провела отборочные ринги и определила сильнейших животных. В каждой группе коровам присуждали первое и второе места, а также комментировали экстерьер всех коров. В финале из коров, победивших в группах, была выбрана корова-победительница и вице-чемпионка.

Каждая корова, принявшая участие в конкурсе, уже была достойна звания чемпионки, ведь они действительно всеми признанные лучшие коровы России. Но конкурс есть конкурс, и в ходе напряженного состязания были определены лучшие из лучших.

В голштинской группе первое место заняла корова Рифа из племенного завода «Поляны», второе — Метель из племенного завода «Гомонтово». По признанию судей, труднее всего выбирать лучших в айрширской породе, но они с этой задачей справились. По айрширской породе лучшей была признана корова Актюба из племенного завода «Новоладожский», второе место заняла корова Надежда из СП «Осничевский». Победители получили денежные призы в размере 150 тыс. рублей, вице-чемпионки — по 100 тыс. рублей.

За выводкой коров следили не только зрители на трибунах, но также велась онлайн трансляция мероприятия на странице РЦ «ПЛИНОР» «В контакте». В реальном времени выставку смотрели 4854 зрителя. На сайте ПЛЕМТОРГ.РФ и через мобильное приложение выставки зрители могли проголосовать за понравившихся животных, которым затем вручили приз зрительских симпатий. Выбранными виртуально «Идеальными коровами» стали Машка черно-пестрой породы из АО «Можайское», Ката голштинской породы из племенного завода «Петровский» и айрширская корова Дробинка из племенного хозяйства «Ильинское». Владелец трех выбранных зрителями коров наградили полугодовой подпиской на получение аналитики сервиса «Молочная лаборатория». СХВ





В.Ю.Козлов
менеджер по продажам
оборудования и техники
ООО «Макс-Агро»

Скруббер для обработки вымени

При доении коров крайне важно выполнять все процедуры. Желательно, чтобы для каждого животного все происходило одинаково от дойки к дойке. Одной из операций в этой цепочке является подготовка к доению.

Для очистки и дезинфекции вымени, сдаивания первых струек молока, проведения стимуляции вымени и подсушивания сосков существует автоматическая щетка (скруббер). Такая щетка снижает время подготовки к доению, ведь на обработку вымени потребуется всего 8-15 секунд. На многих моделях щеток можно выставить время обработки, тогда не будет необходимости нажимать кнопку отключения. Таким образом эта операция превращается в простую процедуру, не требующую большой квалификации.

По сравнению с обычным способом обработки вымени, при применении скруббера затраты моющих средств снижаются примерно в два раза, экономится вода. Помимо этого, уменьшается число перемещений и трудозатраты оператора, увеличивается производительность доильной установки.

На сегодняшний момент на рынке существует несколько моделей скрубберов. Они отличаются типом привода, типом управления, степенью автоматизации. Приводы бывают с гибким валом, пневматические, электрические. Обычно такая система делается в компактном исполнении с емкостью для воды, блоком управления, воздушным компрессором (если нет резерва по воздуху основного компрессора доильной установки). В ней возможен

контроль количества обработок. Для быстрого перемещения щетки между коровами монтируются тросовые линии вдоль доильного зала.

Обычно животные привыкают к скрубберу за 2-4 дня. После того, как операторы машинного доения научатся работать со скруббером, а животные адаптируются к автоматической щетке, зоотехническая служба получит одинаковую рутину доения, и, как следствие, улучшатся характеристики качества молока, производительность установки и здоровье коров, а ферма в целом улучшит экономику производства. **СХВ**



➤ Скруббер позволяет снижать трудозатраты и улучшать подготовку вымени коровы к доению

Система Air Sanicleanse позволяет дояру выполнить процедуру подготовки за один подход

- ◆ Мойка сосков
- ◆ Быстрая дезинфекция
- ◆ Сушка
- ◆ Стимуляция вымени

Быстро и качественно позволяет подготовить корову к доению, предотвращает перекрестное заражение между коровами, экономит время и улучшает качество молока



Система быстрой и качественной чистки сосков, стимуляция вымени к молокоотдаче



tent SANICLEANSE SYSTEM

air SANICLEANSE SYSTEM



г. Санкт - Петербург
ООО «Макс - Агро»
193149, г. Санкт-Петербург,
Октябрьская наб, д.118, корпус 7
Телефон: (812) 775-14-54 ; (800) 707-10-54
Факс: (812) 775-14-61



Системы содержания телят

Производители домиков для телят стремятся помочь фермерам улучшить методы их выращивания. Телята – это будущие молочные коровы, поэтому условия их содержания имеют решающее значение для производственных результатов фермеров.

Фирмы, специализирующиеся на производстве оборудования, особенно лидеры рынка продуктов для выращивания телят, применяют множество инноваций, которые внедряются по всему миру.

Чтобы иметь возможность быстро реагировать на новые события на рынке, ответственный производитель домиков поддерживает тесные, регулярные контакты с животноводами, поставщиками кормов, учеными и ветеринарами. Это позволяет разрабатывать все более удобные для фермера системы, которые дают возможность выращивать телят с максимальной эффективностью и с минимальными затратами.

Основываясь на самых последних знаниях и идеях, ведутся разработки высококачественной продукции, которую животноводы во всем мире с удовольствием используют каждый день, обеспечивая наилучший уход за молодыми животными и облегчая свою работу. Помимо здоровья животных, гигиены и простоты использования, производители уделяют большое внимание качеству, долговечности и экологичности своей продукции.

Системы содержания телят должны быть удобны в использовании и отличаться высочайшим качеством при минимально возможных затратах, чтобы обеспечить короткий период окупаемости.

Особенно подходящим для систем содержания телят является укрепленный стекловолокном полиэстер, устойчивый к ультрафиолетовому излучению. Этот материал очень прочный, долговечный и отражает солнечный свет. Это означает, что внутри домиков для телят будет прохладно даже при высоких температурах наружного воздуха. Важно, чтобы в корпусе домика были вентиляционные отверстия, гарантирующие правильную циркуляцию воздуха.

Для предотвращения образования микротрещин и других повреждений при производстве домиков лучше использовать гладкий, твердый верхний слой. Материал корпуса должен исключать размножение бактерий, что значительно облегчает чистку домика.

Должен быть продуман и дизайн ограждения. Лучше всего, если для закрытия телятника в домике просто

используется передняя дверца, а ограждение складывается поверх домика, что позволяет легко удалить сено. Если выбрать практичный дизайн в комплекте с колесиками, то получим домик, который можно перемещать как единое целое и чистить в любом удобном месте.

Важно, чтобы срок службы домика был длительным, не менее 30 лет.

Выращивание телят на свежем воздухе полезно для их здоровья. Постоянная двигательная активность при дневном свете способствует укреплению иммунитета и устойчивости к болезням. СХВ



Счастливый теленоч - счастливый фермер



ЗДОРОВЫЕ ТЕЛЯТА С ДОМИКАМИ VDK AGRI



Одиночные домики



Групповые домики



Гибридные домики

VDK Agri: лучшие продукты для высококачественного выращивания телят. Имея ясное представление о нуждах, возникающих при выращивании телят, VDK Agri разрабатывает свои продукты, фокусируясь на гигиене, здоровье телят и уменьшении трудозатрат. Мы предлагаем домики, которые позволяют телятам быстро вырасти и стать продуктивными молочными коровами, движимые нашим слоганом:

**Счастливый теленок -
счастливый фермер!**

Наши представители в России:

Светлана Шишакова, Моб. +7 (985) 411-14-41

svetlana@thelighthousegroup.ru

Мытная ул. 3, 10 этаж, офис 41, 119049 Москва

Тел. +7 (495) 980 09 79





КУКУРУЗА: северный опыт

Кукуруза – теплолюбивая культура, ее родина – Центральная Америка. Тем не менее, она может расти и в северных широтах. Агропредприятия Ленинградской области уже давно начали проводить эксперименты по выращиванию кукурузы, правда, пока только на силос, и вполне успешно.

Популярность растет

Лидер по молочной продуктивности, а в 2019 году она составила 8738 кг молока от коровы, область ищет пути увеличения урожайности кормовых культур, переваримости кормов, увеличения содержания обменной энергии, всего того, что может привести к улучшению поедаемости кормов, увеличению удоев и улучшению экономических показателей сельскохозяйственных предприятий. В качестве одной из перспективных кормовых культур была выбрана кукуруза на силос.

Чтобы кукуруза успела вырасти за короткое северное лето, и был получен наилучший результат, необходимо выбирать гибриды с коротким периодом вегетации – ранние и ультраранние. По данным комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, хозяйства региона чаще всего используют такие гибриды кукурузы, как Воронежский

158, Воронежский 160, Корифей, Росс 199 ВМ, Роналдиньо, Фредерико, Клифтон. Гибриды должны быть включены в Государственный реестр селекционных достижений РФ и допущены к использованию по Северо-Западному (второму) региону.

Ежегодно кукурузу выращивало не менее 10 хозяйств, а в 2020 году их количество достигло рекордного уровня – 17 агропредприятий решили возделывать эту кормовую культуру. Уже давно выращивают кукурузу такие предприятия как АО «Рассвет», АО «ПЗ «Рапти», АО «ПЗ «Красногвардейский», ЗАО «ПЗ «Приневское», СПК «Детскосельский», СПК «Оредежский» и другие. Если в 2016 году царица полей занимала 1400 га, то в 2020 году – 2700 га. У некоторых предприятий площади под кукурузой пока невелики – от 30 га, другие же довели площади до 340 га. Средняя урожайность по области в 2019 году составила 327,7 ц/га.



Выгодная культура

Об опыте выращивания кукурузы на силос рассказывает главный агроном СПК «Детскосельский» Игорь Петрович Евсеев



более короткий срок созревания. Отечественные гибриды кукурузы с ФАО 140 по срокам созревания уступают импортным в ФАО 170, хотя валовое количество получается одинаковое. По моему мнению, для условий Ленинградской области ФАО должно быть 150-200, срок созревания 85-105 дней. В предыдущие годы выращивали Росс 140 и Росс 199, но отказались от них из-за толстого стебля, на силос предпочтительно иметь тонкостебельные хорошо облиственные растения. Ежегодно 4 гибрида находятся в производственных посевах, и еще 2-3 новых гибрида берем на испытания. Тестовые посевы проводим не один год, чтобы убедиться в результативности гибрида. Гибриды разных зарубежных фирм отличаются по урожайности, одни дают урожай 400 ц/га, другие 500 ц/га. В среднем же в прошлом году урожайность кукурузы на силос у нас была 405 ц/га, в этом году средняя урожайность составила 413 ц/га.

Весной кукурузу начинаем сеять, когда почва созреет и будет иметь температуру +8 градусов, это примерно с 5 мая. Обязательно должно быть наличие в почве влаги. В 2020 году весна была холодная, это не очень благоприятно сказалось на всходах кукурузы. Проводим эксперименты и с нормой высева. Например, в 2019 году она составила 65 тыс. семян на гектар, а в 2020 году — 82 тыс. семян/га. Во время сева важно контролировать норму высева и густоту стояния растений. Даже хорошие сеялки допускают просевы, а уж роль тракториста и вовсе велика: нельзя нарушать скоростной режим. Скорость посева не должна превышать 6-7 км/ч, иначе будут пропуски и просевы, что приведет к уменьшению урожайности. Тракторист заинтересован в качественных показателях посева, так как по факту подсчета всходов (густоты стояния растений на 1 п.м.) увеличивается либо уменьшается его заработная плата.

Летом уход за посевами кукурузы заключается в двух между-рядных обработках с подкормкой и одной гербицидной обработке от сорняков.

СПК «Племенной завод «Детскосельский» выращивает кукурузу на протяжении восьми лет. Кукуруза на силос занимает площадь 190 га, больше просто невозможно выделить под данную культуру. Площади ограничены, нам

их не хватает, приходится соблюдать баланс с площадями под многолетними травами.

При выборе гибридов предпочтение отдается импортным, в этом году выращивали Родригес, Гитаго, Корифей. Они пластичнее, имеют



Уборка кукурузы на силос проводится в конце сентября, пока не зарядили дожди. Убирать в более поздние сроки не позволяют климатические и погодные условия, позже можно просто не въехать в поле — комбайн не пройдет ни на гусенице, ни на спаренных колесах. Смотрим, когда наступит молочно-восковая спелость, а влажность зерна достигнет 30-35%. При такой влажности и трмбуется силос хорошо. Если ждать полного созревания зерна, в наших климатических условиях можно вообще его не убрать. Был

один год, когда ждали заморозков, и в результате половина кукурузы осталась на поле. Наученные опытом, теперь всегда убираем кукурузу вовремя.

На уборке кукурузы задействован комбайн John Deere с кукурузной жаткой и плющилкой, тракторы John Deere, Valtra, МТЗ-82. Количество транспорта на вывозке массы зависит от дальности транспортировки: необходимо иметь столько единиц транспорта, чтобы комбайн не простаивал, в этом случае силосный отряд может заготовить 800 т/день.

Трамбуют силос в траншее 2 трактора — JCB и John Deere. Силосные траншеи для хранения кукурузного силоса объемом 2500 тонн каждая расположены через дорогу, возле молочно-кормового комплекса. Уборка обычно длится 10-12 дней.

Кукуруза — это молоко. Поедаемость кукурузного силоса хорошая. Как только вводим в рацион кукурузный силос, так сразу удои повышаются на 1,5-2 литра.

Наш многолетний опыт выращивания кукурузы на силос показывает, что это выгодная силосная культура.

Кукуруза – это молоко

*Комментарий генерального директора
ООО «Племенной завод «Оредежский»
Александра Валентиновича Пономарева*

Мы выращиваем кукурузу на силос уже шесть лет. Сначала пробовали возделывать сорт Каскад 166, но он не районирован для нашей зоны, поэтому остановились на сорте Воронежский 158, хотя у Каскада облиственность больше и он нам лучше бы подошел. Импортными гибридами не пользуемся, хотя и пробовали выращивать, не видим в этом большого смысла. Да, урожайность у них больше, но незначительно, по нашим ощущениям, всего процентов на 5-7, а цена семян значительно выше.

В зависимости от погодных условий за все время урожайность колебалась от 358 до 498 ц/га, в этом году мы получили 493 ц/га зеленой массы. Урожайность очень сильно зависит от сроков посева, чем раньше посеешь, тем выше будет урожайность. Поэтому, исходя из нашего опыта, мы сеем кукурузу на 10 дней раньше рекомендуемых сроков — 10-11 мая, и получаем за счет этого дополнительно 50-70 ц/га.

Уборку кукурузы на силос начинаем по погоде, как только появляется первое окно без дождей в сентябре, так и начинаем убирать. Обычно заготовка кукурузного силоса приходится на 10-15 сентября.

В этом году под кукурузой было занято 130 га, в прошлом — 150 га. Силоса с этой площади нашим коровам хватает с запасом, даже

остается переходящий фонд. Например, прошлогодний силос будем скормливать до нового года. Кукурузный силос даем только дойному поголовью в количестве 10-18 кг на голову в сутки. Кукурузный силос хорошо балансирует влажность рациона.

Сейчас трудно оценить, как кукурузный силос влияет на удои, потому что он у нас в рационе есть всегда. Но когда мы начинали его вводить в рацион кормления, прибавка составила 1,5-2 кг молока на корову. Кукуруза дала молокогонный толчок. На протяжении последних пяти лет наши коровы, а их сейчас 862 головы, дают в среднем более 9000 кг молока (9371 кг в 2018 году).



Качественный силос – больше молока!



Эффективные решения в консервировании кормов:
силоса, сенажа, плющеного зерна, сена.

Консерванты кормов, дозирующее оборудование,
технологическое сопровождение.

AIV® 2000 ПЛЮС Na

AIV® 3 ПЛЮС Na

Пропкорн ПЛЮС

+7 (495) 514 08 64

КОРМОВИТ 

ООО «Кормовит»

ИНН/КПП 7743649983/774301001, 125212, г. Москва, ул. Выборгская, д.16, стр. 4
тел./факс: +7 (495) 514 08 64, e-mail: info@kormovit.ru, www.kormovit.ru

Как обеспечить полноценное питание коров

Н.П.Буряков
д. биол. н., профессор
И.В.Хардик
канд. биол. н.
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА
им. К.А.Тимирязева

Организация кормления молочных коров – это одна из ключевых задач в скотоводстве, решение которой направлено на максимальное проявление наследственно обусловленной продуктивности животных.

Непростая задача

Известно, что уровень молочной продуктивности на 60% зависит от кормления, на 20% — от уровня племенной работы, в остальном определяется условиями содержания. Одним из главных критериев успешного ведения молочного скотоводства является необходимость точного выполнения правил сбалансированного кормления животных. Научные исследования и практика передовых хозяйств свидетельствуют о том, что скормливание животным рационов, сбалансированных по всему комплексу питательных веществ, обеспечивает повышение продуктивности на 25-30%, снижение затрат корма по общей питательности на 30-35%, а в стоимостном выражении — на 20% на единицу продукции.

Однако опыт кормления высокопродуктивных коров показывает, что создание таких рационов является непростой задачей. Молочное животноводство должно быть рентабельным, конкурентоспособным, поэтому высокопродуктивным. Однако, чем выше молочная продуктивность, тем напряженнее и интенсивнее обмен веществ в организме лактирующих коров. Учитывая эту особенность, руководителям товарных ферм необходимо предъявлять более высокие требования не только к подходу и организации процесса кормления, но и к работе всех служб по уходу, содержанию, лечению, воспроизводству коров, а также к менеджменту в целом.

Внедрение современных детализированных норм питания в практику животноводства, учитывающих общепарабиологические закономерности обмена веществ в организме высокопродуктивных коров, должно предусматривать целый комплекс мер, направленных на интенсификацию и совершенствование всей культуры производства молока на сельскохозяйственной ферме.

Опыт покажет

Нами были проанализированы рационы высокопродуктивных молочных коров в разные фазы лактации в СПА (К) «Кузьминский» Сергиево-Посадского района Московской области. На основе собранных данных по существующим (применяемым) рационам лактирующих коров, в результате сравнения

и анализа содержания и соотношения питательных веществ рациона, были сформулированы и обоснованы предложения производству по оптимизации рационов высокопродуктивных коров.

Исследования проводили в хозяйстве с привязным содержанием животных, трехкратным кормлением и трехкратным доением. Объектом

Таблица 1. Состав суточных рационов для лактирующих коров живой массой 640 кг жирностью молока 3,8-4,0% по фазам лактации

Корм, кг	Фаза лактации		
	первая (1-120 суток)	вторая (121-200 суток)	третья (201-305 суток)
Солома ячменная	1,0	0,5	1,0
Сенаж злаково-бобовый	16,0	16,0	16,0
Силос кукурузный	26,0	23,0	26,0
Зерно ячменя, дерть	2,0	2,0	-
Зерно пшеницы, дерть	5,0	3,0	-
Зерно кукурузы, дерть	-	2,0	5,5
Жом сухой, свекловичный	1,0	-	-
Шрот рапсовый	2,8	2,5	2,0
Жмых рапсовый	-	1,8	-
Свекловичная патока	2,0	2,0	1,5
Соль поваренная, г	160,0	160,0	160,0
Трикальцийфосфат, г	50,0	50,0	50,0
Динарийфосфат, г	280,0	200,0	200,0
Мел кормовой, г	200,0	130,0	130,0
Премикс П 60-3, г	70,0	70,0	70,0
Премикс ГОСТ Д, г	50,0	50,0	-

Таблица 2. Энергетическая питательность суточных рационов коров

Показатель	Норма ВИЖа, 2016	В рационе содержится	Норма ВИЖа, 2016	В рационе содержится	Норма ВИЖа, 2016	В рационе содержится
Фаза лактации		1 фаза		2 фаза		3 фаза
ЭКЕ	26,8	25,9	26,4	25,9	23,1	22,8
Обменная энергия, МДж	268,0	259,1	264,0	259,9	231,0	228,1
Сухое вещество, кг	24,0	25,4	24,5	24,8	22,6	22,2
КОЭ в СВ, МДж/кг	11,2	10,2	10,8	10,5	10,2	10,3
Сырой протеин, г	4 324	3 940	4 084	4 172	3 384	3 124
РП, г	2 574	2 882	2 539	2 926	2 221	2 293
НРП, г	1 751	1 070	1 545	1 254	1 163	839
Переваримый протеин, г	3 192	2 920	3 021	3 129	2 356	2 225
Сырая клетчатка, г	4 011	5 157	4 609	4 767	4 786	4 956
НДК, г	7 838	11 157	8 035	10 406	7 841	10 682
Крахмал, г	5 315	3 973	5 121	4 024	3 754	3 465
Сахара, г	2 399	1 868	2 315	1 881	1 711	1 689
Сырой жир, г	1 058	762	982	916	751	836

исследования были лактирующие коровы черно-пестрой голштинизированной породы 2-3 лактации при средней живой массе 640 кг. Удой опытных животных за предыдущую лактацию составил более 8 тыс. кг молока. Продолжительность опыта составила 305 суток лактации.

Все дойные коровы получали хозяйственный рацион — многокомпонентную, общесмешанную кормовую смесь. Потребность в кормах (сено, силос, сенаж) в хозяйстве удовлетворяется, в основном, за счет их производства в хозяйстве, а также закупки высокобелковых концентратов и кормовых добавок. Для приготовления и раздачи кормосмеси используются мобильные измельчители-смесители-кормораздатчики.

Анализ кормов проводили по общепринятым методам, а оптимизацию фактических рационов — с помощью компьютерной программы «КормОптим».

В процессе исследований был проведен анализ структуры рациона, сравнение показателей энергетической, протеиновой, углеводной, витаминной и минеральной питательности по фазам лактации с нормами ВИЖа (2016).

Внесезонный рацион

Система организации кормления коров в СПА (К) «Кузьминский» предусматривает использование однотипного рациона (табл. 1) и согласуется с высоким уровнем продуктивности в хозяйстве (10 тыс. кг молока и более). Основной рацион в первые

1-120 суток лактации рассчитан по питательным веществам на получение суточного удоя 43 кг, в середине лактации (121-200 суток) — на 38 кг, в период затухания лактации (201-305 суток) — на 27 кг молока, жирностью 3,8-4,0%.

По кормам, перечисленным в таблице 1, можно оценить, в первую очередь, структуру рациона, которая не приурочена в хозяйстве к сезонам года. Таким образом, отношение объемистых кормов (солома, сенаж, силос) к концентрированным кормам выдержано в разные фазы лактации следующим образом: 47,5/52,5, 44/56 и 54/46% от энергетической ценности рациона соответственно. Несмотря на высокую продуктивность коров, можно констатировать, что в первых двух периодах содержание концентрированных кормов незначительно превышает рекомендуемые нормы: не более 45-50% в первые 100 дней и не более 40-45% во вторые 100 дней лактации. Однако, несмотря на концентратный тип кормления, расход концентратов на 1 кг надоенного молока по всем периодам репродуктивного цикла выдерживает оптимальные значения (по данным ВИЖа 350-400 г в среднем за лактацию) — размах колебаний составил 297-353 г.

Сбалансированность оценили

Одним из основных показателей оценки питательности нормированного кормления животных является содержание энергии, основным источником кото-

рой является сухое вещество корма (табл. 2). Установлено, что при концентрации обменной энергии свыше 10,5 МДж в 1 кг сухого вещества, ее затраты на производство молока минимальны и составляют 5 МДж обменной энергии на образование молока (или 1 кг 4%-ного молока). При снижении в рационе концентрации обменной энергии на 1 МДж (до 9,5 МДж/кг СВ) ее затраты на молоко увеличиваются в среднем примерно на 10%.

Концентрации обменной энергии в сухом веществе корма на уровне 10,2 МДж/кг в первые 120 дней лактации явно недостаточно, суточный дефицит составляет минимум 1,0 МДж/кг. Недостающую энергию в этот период корова в состоянии мобилизовать из ресурсов собственного организма, что может привести к чрезмерной потере массы животного и увеличению риска возникновения кетоза.

По рекомендациям разработанных норм, содержание сырого протеина в сухом веществе рациона в первый период лактации должно быть 16,7-18%, во второй 15,2-17,2% и в третий — 13,5-15,0%. Из всех фаз лактации можно отметить недостаточное содержание азотистых веществ лишь в первой — 15,5% (во второй — 16,82%, в третьей — 14,07%). Однако для жвачных является важным не только наличие в рационе сырого протеина, но и его качество. Из протеиновых фракций на протяжении всей лактации наблюдается отрицательный дисбаланс в сторону нерасщепляемого в рубце

Таблица 3. Минерально-витаминная питательность суточных рационов коров

Показатель	Норма ВИЖа, 2016	В рационе содержится	Норма ВИЖа, 2016	В рационе содержится	Норма ВИЖа, 2016	В рационе содержится
Фаза лактации	1 фаза		2 фаза		3 фаза	
Соль поваренная, г	174	170	172	170	150	150
Кальций, г	207	208	185	184	143	147
Фосфор, г	150	151	134	137	102	103
Магний, г	46	46	43	50	37	40
Калий, г	205	348	186	343	150	319
Натрий, г	59	67	55	67	48	59
Сера, г	63	42	58	43	48	32
Железо, мг	2 426	5 835	2 130	6 235	1 585	6 598
Медь, мг	334	330	288	301	202	198
Цинк, мг	2 125	2 141	1 838	1 829	1 308	1 312
Кобальт, мг	28,1	27,7	23,8	24,2	16,1	16,5
Марганец, мг	2 186	2 199	1 866	1 895	1 299	1 301
Йод, мг	31,2	29,1	26,4	26,9	18,1	16,8
Селен, мг	7,2	7,3	7,4	7,2	6,8	7,0
Каротин, мг	1 532	1 515	1 314	1 291	928	875
Витамин D, тыс. МЕ	31,0	35,6	26,9	34,1	19,6	25,6
Витамин E, мг	1 030	1 826	998	1 731	842	1 789

Таблица 4. Зоотехническая характеристика рационов

Показатель	Фаза лактации		
	первая	вторая	третья
Сахаро-протеиновое отношение (Сахар/ПП)	0,64	0,60	0,76
Сахар + крахмал / ПП	2,00	1,89	2,32
Сахар + крахмал / РП	2,03	2,02	2,25
Концентрация ЭКЕ в 1кг СВ	1,02	1,04	1,03
Количество ПП на 1 ЭКЕ, г	112,72	120,80	97,57
Отношение Са:Р	1,40	1,40	1,42
Количество СВ на 100кг ж.м., кг	3,90	3,82	3,42
Затраты ЭКЕ на 1кг молока	0,60	0,68	0,84

протеина при некотором избытке расщепляемого, что характеризует рацион как недостаточно рациональный по использованию всего протеина и рациона в целом.

Клетчатка, сахара и крахмал обуславливают для животного качество кормов, поедаемость, переваримость и усвояемость питательных веществ, синтез микробного белка и направленность процессов брожения в преджелудках. Содержание клетчатки в сухом веществе получаемой коровами кормосмеси составляет по фазам лактации 20,3, 19,2 и 22,3% соответственно при оптимальном количестве 16,0-17,4, 18,8-20,4 и 21,2-23,0%. Таким образом, превышение норм (на 2,9 абс. %) наблюдается лишь в первые 120 дней после отела.

В течение первых 3-х недель после отела рекомендуется содержание НДК 28%, однако превышение нормы на 16 абс. % может негативно сказываться на потреблении сухого вещества корма и переваримости рациона.

Анализируя уровень простых углеводов (крахмал, сахара), следует отметить, что закисление рубца животным не грозит, несмотря на наличие в рационе кормов, богатых сахаром (свекловичная патока, сенаж) и крахмалом (силос кукурузный, зерно кукурузы, пшеницы, ячменя). Количество сахара/протеина в рационе соответствует норме лишь на 78/75% (7,4/15,6% СВ) в первую фазу, на 81,3/78,6% (7,6/16,2% СВ) — во вторую и на 98,7/92,3% (7,6/15,6% СВ) — в третью фазу лактации.

Сбалансированность кормов по содержанию жира наиболее прослеживается во второй и третий периоды лактации — 3,7% от сухого вещества рациона, тогда как 3% СВ или 72% от нормы в период отрицательного энергетического баланса может стать причиной кетозов, гиповитаминоза жирорастворимых витаминов, а также падения жирности молока.

Любые формы витаминно-минеральной недостаточности в хозяйстве компенсируются применением специализированных витаминных (премиксы) и минеральных добавок (табл. 3).

Определяющим фактором в максимальной реализации сбалансированного рациона является выдерживание не только количественных норм питательных веществ корма, но и их соотношение (табл. 4).

Плюсы и минусы

Представленные выше рационы можно резюмировать следующим образом. Несмотря на концентратный тип кормления, количество легкопереваримых углеводов недостаточно, чтобы выдерживать адекватное сахаро-протеиновое соотношение (табл. 4). При дефиците легкопереваримых углеводов и наблюдаемом в рационе излишнем количестве легкорасщепляемого в рубце протеина часть сферментированного азота в виде аммиака выводится из организма с дальнейшим преобразованием в мочевины как потери, снижая синтез микробного белка.

Одновременно с этим в рационе содержится избыток трудногидролизуемых полисахаридов — НДК, главным источником которых являются основные корма — силос и сенаж. Чрезмерное количество структурного грубого корма в рационе, связанное с недостатком легкопереваримых углеводов ведет к тому, что обильное слюноотделение повышает рН рубца (6,5-7,1), одновременно изменяется пропорция между уксусной и пропионовой кислотами (до 4:1). При этом, с одной стороны, имеется достаточное количество уксусной кислоты для образования жира молока, а с другой, в виду недостатка пропионовой кислоты, не хватает энергии для образования сахара молока. В связи с этим животное начинает использовать свои жировые запасы, однако при этом оно не способно покрыть недостаток глюкозы.

Оптимизация таких рационов при высокой продуктивности коров требует некоторых решений, ключевыми из которых являются обеспечение организма недостающей энергией, в том числе и для повышения использования азота рациона, а также увеличение доли нерасщепляемого в рубце протеина.

Добавки для компенсации

Недостающую энергию, эффективно увеличивающую фонд глюкозы в организме, в настоящих рационах можно компенсировать за счет использования энергетических добавок, так как повышать долю концентратов в рационе уже чревато и нерационально. Кроме этого, нейтрально-детергентная клетчатка объемистых кормов несет в себе дополнительную энергию, заключенную в клеточных стенках растений. Применение в рационе комплексных

ферментных добавок позволит повысить степень деградации доступной части структурных углеводов (целлюлоз и гемицеллюлоз) и повлечет увеличение переваримости сухого вещества рациона, и, соответственно, переваримости питательных веществ всего рациона.

Увеличение доли нерасщепляемого протеина требуется не только для устранения дефицита общей протеиновой питательности рациона, но и для удовлетворения потребностей организма животного в аминокислотах, так как микробный протеин при высокой продуктивности коров лишь на 30-40% обеспечивает организм жвачных аминокислотами.

Введение в рацион синтетических препаратов аминокислот в защищенной форме способствует восполнению недостающей протеиновой фракции. Снизить степень распада протеина в преджелудках, не изменяя его переваримость в кишечнике, можно двумя способами. Первый способ сводится к подбору в рацион или в состав комбикорма соответствующих кормов, протеин которых более устойчив к расщеплению в рубце. Вторым способом заключается в воздействии на протеин корма различных физико-химических факторов. Так, например, при тепловой обработке высокобелковых кормов (жмыхи, шроты) можно снизить расщепляемость протеина в 1,5-2 раза. А обработка подсолнечного шрота муравьиной кислотой снижает расщепляемость белков с 70 до 33%.

Недостающую энергетическую ценность рациона, особенно в период раздоя, целесообразно компенсировать применением твердых «защищенных» жиров, что более предпочтительно, так как при этом не происходит угнетения рубцового пищеварения.

Обеспечить биологически полноценное питание, соответствующее напряженному обмену веществ в организме новотельных и высокопродуктивных коров невозможно только путем рационального кормления традиционными кормами, даже высокого качества. Современное кормление высокопродуктивных животных невозможно без использования добавок функционального значения, повышающих эффективность кормления и улучшающих доступность, переваримость и усвоение питательных веществ всего рациона. СХВ

Плющилки Murska – путь к успешной заготовке кормов!



Дисковые мельницы WMax

С элеватором:

Murska W-Max 10F, Murska W-Max 15C, Murska W-Max 20C
и Murska W-Max 40C

С упаковочным выходом:

Murska W-Max 10CB, Murska W-Max 15CB, Murska W-Max 20CB
и Murska W-Max 40CB

Murska W-Max – это мощная мельница, разработанная, чтобы отвечать всем требованиям потребителей. Производительность мельниц W-Max достигает 60 т/час (на кукурузе) при низком потреблении энергии.

Новая техника плющения с перетиранием дает великолепные результаты. Шасси способно вмещать большие объемы консерванта.



M4000: знакомое качество Murska для больших потребностей

- производительность 80 - 100 т/ч
- оснащена ленточным транспортером и супервальцами



Официальный дилер АО «Автопарк №1 «Спецтранс»

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

Тел. (812) 387-34-51

Тел./факс. (812) 387-34-40

Отдел запчастей 8 -921-646-32-82

Отдел продаж 8-921-979-53-09

krs-agro@spest1.ru www.krs-agro.ru

**Совершенствование финских плющилок Murska с 1969 года –
залог качества и успешной реализации технологии!**

Как продлить продуктивное долголетие?

Е.А. Ёылдырым
Г.Ю. Лаптев
Л.А. Ильина
А.В. Дубровин
В.А. Филиппова
Н.И. Новикова
Д.Г. Тюрина
ООО «БИОТРОФ»

На сегодняшний день в России из-за слишком активного использования молочные коровы не могут протянуть более трех лактаций.

Наиболее распространенные причины выбраковки коров в нашей стране — это острый и подострый ацидоз рубца и его последствия, такие, как кетоз, снижение молочной продуктивности, некробактериоз, ламиниты и патологии репродуктивной системы.

Каскад нарушений

Высокопродуктивные коровы намного требовательнее к условиям кормления, чем среднепродуктивные животные. Тем не менее, экономика молочного животноводства потребовала увеличения производства молока, чтобы многие молочные фермы оставались «на плаву» в финансовом отношении. Результатом явилась колоссальная **перегрузка рубца доступными формами энергии** (крахмалом и белками) при одновременном снижении доли клетчатки. Это резко не соответствует физиологическим потребностям животных.

Энергетический метаболизм жвачных уникален: **энергия поступает, в основном, за счет микробного брожения в рубце**. Можно бесконечно перечислять многочисленные функции рубцовой микробиоты, но одной из важнейших является ферментация сложных углеводов в важнейшие продукты, а именно летучие жирные кислоты (ЛЖК): пропионат, ацетат, бутират и т.д.

Так, у жвачных животных около 90% глюкозы образуется вследствие глюконеогенеза. Важнейшими предшественниками глюконеогенеза являются ЛЖК, которые включаются в этот процесс, что обеспечивает животное высокоценной глюкозой. Поэтому, выраженные, глубокие нарушения метаболизма жвачных начинаются именно вследствие дисбиотических сдвигов в составе микробиома.

Специалистами компании НПК «БИОТРОФ» с использованием NGS-секвенирования было показано, что патологические состояния у коров, приводивших к выбытию из стада, были связаны со сдвигами в таксономии рубца (рис. 1).

На фоне высококонцентратного кормления в рубце увеличивается численность амилолитиков, которые совместно с лактобактериями образуют мощную кислоту — лактат. Именно накопление молочной кислоты вызывает **ацидоз рубца**, поскольку рубец уже не справляется с буферизацией и всасыванием кислот, поэтому его содержимое подкисляется. На данном фоне происходит подавление чувствительных к снижению уровня pH продуцентов ЛЖК и целлюлозолитиков. Поскольку животное не синтезирует собственных целюлаз, процессы переваривания клетчатки тормозятся. В результате скорость образования пропионата в рубце снижается, след-

ствие чего процесс глюконеогенеза, т.е. образования глюкозы, у животных замедляется. Это приводит к нарушению координации липидного обмена между жировой тканью, печенью, кишечником и молочными железами, что провоцирует возникновение кетоза.

Дальше – больше...

На фоне смещения равновесия в сторону образования лактата в рубце получают конкурентное преимущество опасные патогены — фузобактерии (прежде всего, *Fusobacterium necrophorum*), поскольку они потребляют молочную кислоту в качестве субстрата для развития, а низкие значения кислотности оптимальны для их жизнедеятельности. Вследствие нарушений целостности слизистой пищеварительной системы, вызванных патогенами, микотоксинами кормов и простейшими, а также при фекальном загрязнении животных, происходит распространение фузобактерий по организму. Именно этот патоген и вызывает падение продуктивности (рис. 2), а также все сопутствующие метаболическим нарушениям патологии у животных, такие как послеотельные осложнения, проблемы с воспроизводством, ламиниты и хромоту.

Дисбиозы также напрямую связаны и с нарушением деятельности молоч-

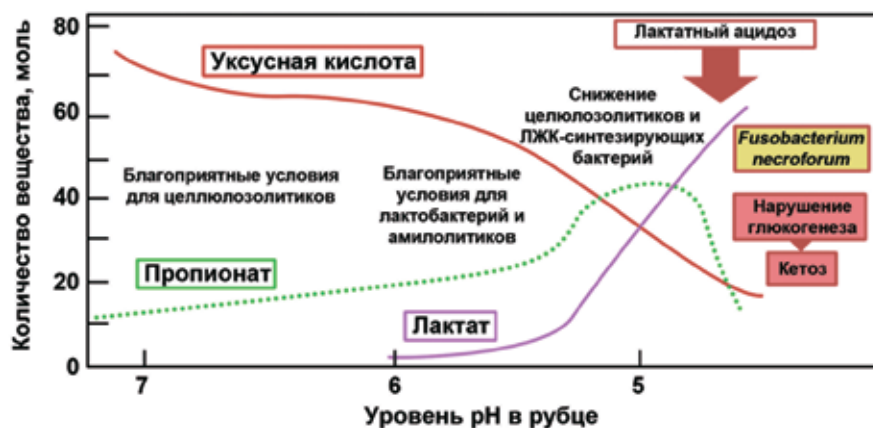


Рис. 1. Изменения микробного и метаболического профиля рубца коров на фоне высококонцентратного кормления (дизайн НПК «БИОТРОФ»)

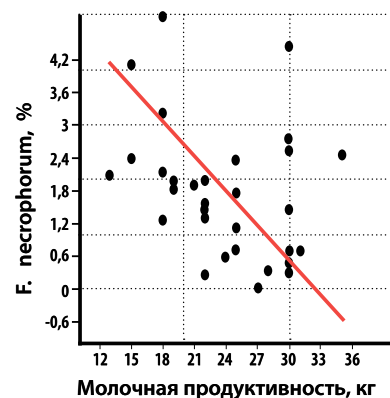


Рис. 2. Последствия развития *F. necrophorum* в рубце. Зависимость между содержанием *F. necrophorum* в рубце коров и уровнем надоя (данные НПК «БИОТРОФ»)

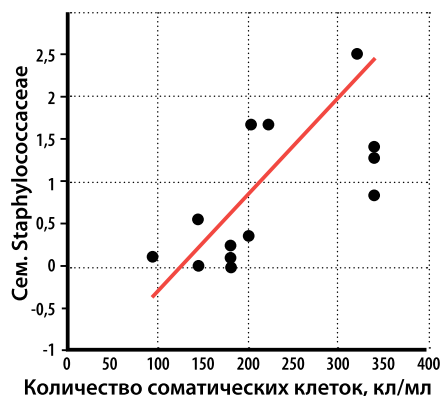


Рис. 3. Связь стафилококков в рубце и соматических клеток в молоке (ось x – в молоке, ось y – в рубце) (данные НПК «БИОТРОФ»)

ной железы. Как показали исследования, количество соматических клеток в молоке положительно ($r=0,89$) коррелирует со стафилококками — возбудителями мастита, которые присутствуют в рубце на фоне снижения представителей нормофлоры (рис. 3).

Таким образом, следствием дисбиоза и метаболического стресса являются такие патологии, как некробактериоз слизистой рубца, абсцессы печени, ламиниты, маститы, патологии органов воспроизводства, в том числе, послеотельные эндометриты, снижение уровня молочной продуктивности, что приводит к раннему выбытию из стада.

Ключ к долголетию коров

Специалисты компании «БИОТРОФ» уделяют пристальное внимание всем параметрам, которые имеют решающее значение для производства пробиотиков с высоким уровнем эффективности с учетом важнейших проблем современного животноводства. Глубокие научные исследования привели к разработке и коммерциализации линейки пробиотических препаратов с уникальными свойствами, не обнаруженными у других родственных бактерий.

Яркий пример — многокомпонентный пробиотик Профорт на основе двух штаммов микроорганизмов *Bacillus* sp. и *Enterococcus* sp. Результаты многочисленных опытов, проведенных на животных, доказали безусловную эффективность применения биопрепарата.

Для детального изучения всех свойств штаммов бактерий в составе Профорта был применен инновационный метод **полногеномного секвенирования**, который позволил оценить функцию каждого гена в составе генома и описать все механизмы действия и биологический потенциал на

Таблица 1. Производственно-экономические показатели применения добавки Профорт коровам в период раздоя (данные СПК Колхоз «Искра»)

Производственно-экономические показатели	Профорт	Контроль
Валовое производство молока в базисной жирности за первые три месяца лактации, кг	72785,08	62204,71
Себестоимость пр-ва 1 кг молока в базисной жирности, руб.	15,00	17,00
Рентабельность, %	53,30	35,29

молекулярном уровне. Этого не может предложить ни одна компания, распространяющая пробиотики в России.

Проведенный филогенетический анализ штаммов бактерий в составе пробиотика Профорт выявил уникальность метаболических возможностей данных микроорганизмов по сравнению с аналогичными видами бактерий.

В клетках *Bacillus* sp. в составе пробиотика Профорт более 30% генов связаны с пробиотической активностью. Имеется ряд ферментов, участвующих в биосинтезе широкого спектра биологически активных соединений.

Одними из важнейших продуктов бактериального синтеза являются такие соединения как жирные кислоты: пропионат и бутират, значение которых для организма коров, как уже стало понятно, чрезвычайно важно.

Был также обнаружен целый кластер генов (*Asm22-24*, *Asm43-45*, *Asm47*), связанных с биосинтезом бактериоцинов — натуральных природных веществ с активностью, сравнимой с антибиотиками, но не накапливающихся в продукции животноводства. Это обусловило высокую (до 100%) антимикробную активность Профорта в отношении таких патогенов, как *Fusobacterium necrophorum* — спутника лактатного ацидоза и многих других.

Интересно, что у штамма *Bacillus* sp. был выявлен целый набор специфических генов, благодаря которым он способен адаптироваться, выживать, эффективно увеличивать численность и вытеснять патогены в рубце. Выяснилось, что выстилать и колонизировать поверхность слизистой кишечника штамму позволяет способность формировать биопленки, устойчивые к агрессивным факторам внешней среды.

Специалисты ферм подтвердили

Специалисты СПК Колхоз «Искра» Кировской области провели исследование на высокопродуктивных коровах, вводя в дополнение к основному рациону пробиотик Профорт в течение 80 дней с момента начала лактации.

Введение в рацион Профорта компенсировало негативный эффект, связанный с высококонцентратным кормлением, поскольку биопрепарат поддерживал оптимальный уровень pH рубца и состав рубцовой микрофлоры, который был аналогичен животным на физиологических рационах. Метаболиты бактерий Профорта способствовали форсификации метаболизма, в частности, ускорению темпов глюконеогенеза. Эффект от использования биопрепарата выражался в улучшении зоотехнических показателей.

Это позволило специалистам фермы снизить себестоимость производства 1 кг молока на 2 руб. и повысить рентабельность производства на 18,01% (табл. 1).

Подводя итог, следует еще раз отметить, что метаболические нарушения у коров имеют далеко идущие последствия для здоровья, такие, как ламиниты, маститы, ухудшение репродуктивных функций, приводящих к выбраковке. Предупредить метаболические нарушения (равно как и другие болезни), безусловно, проще, чем вылечить. Применение пробиотика Профорт с высоким уровнем эффективности снижает негативные эффекты, связанные с высококонцентратным кормлением, что выражается в увеличении надоев и продуктивного долголетия.

ООО «БИОТРОФ»



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

<http://biotrof.ru>

ГУАР:

новая кормовая культура

З.С.Виноградов
академик ПАНИ,
К. С.-Х. Н.
Е.А.Дзюбенко
С.Н.С.
ФГБНУ ФИЦ ВИР
им. Н.И.Вавилова

Существуют разные направления использования гуара, одно из них – на кормовые цели.



- < Производственные испытания гуара в АО «Кубань», Краснодарский край
- > Гуар, сорт Кубанский юбилейный



Гуар *Cyamopsis tetragonoloba* (L.) Taub., циамопсис четырёхкрыльниковый – растение из семейства бобовых *Fabaceae* L. трибы *Indigofereae*, его родина – азиатские тропики. Иначе растение называют «бобовое дерево» или «индийская акация». Растения значительно варьируют по высоте (от 50 см до 1,5 м). Стебель прочный, ко времени созревания одревесневающий. Корень стержневой, глубоко проникает в почву, благодаря чему растение может переносить кратковременную засуху. Гуар обладает уникальными биологическими свойствами. Для растения характерен симбиоз с азотфиксирующими бактериями. Клубеньковые бактерии на его корневой системе способны усваивать с одного гектара до 300 кг азота из воздуха. Из высокобелковой вегетативной массы гуара за два месяца вегетации можно вырастить до 60 тонн зеленого удобрения-сидерата с гектара.

Исследования продолжаются

Коллекция образцов циамопсиса четырёхкрыльникового в Советском Союзе начала формироваться около ста лет назад, а опыты по культивированию проводились на южных станциях ВИР.

В связи с вновь возникшим интересом к культуре гуара в России в ВИР с

2014 года стали привлекать в коллекцию образцы гуара, ввезённые в Россию коммерческими фирмами, и испытывать его в лабораторных и полевых условиях. В настоящее время коллекция гуара в ВИР насчитывает уже 160 образцов, главным образом из Индии, а также из Пакистана, Австралии, США.

Приоритетными направлениями при выведении российских сортов гуара являются комплексное улучшение продуктивности, скороспелости, устойчивости к болезням, выхода и качества (вязкости) гуаровой камеди.

По результатам экологических испытаний образцов гуара на четырех филиалах ВИР были выделены линии, лучшие по продуктивности и скороспелости, отобраны лучшие генотипы, с которыми велась дальнейшая работа. В 2016 году была подана заявка на селекционное достижение сорт гуара Вавиловский 130, в 2017 году – заявки на сорта Кубанский и Кубанский юбилейный. На сегодняшний день к этим сортам добавились новые сорта гуара селекции ВИР: Находка, Каспиец, ВИР-1.

Знакомьтесь: гуар

Для выращивания гуара ключевым параметром является сумма эффективных температур воздуха

выше 10°C, которая должна составлять не менее 3400–3500°C. Для выращивания гуара достаточно 350–500 мм осадков за вегетационный период. Оптимальным сроком сева считается дата перехода температуры пахотного слоя почвы через отметку 20°C.

Наиболее вредоносные болезни культуры – это альтернариозная пятнистость (возбудитель *Cyamopsidis Rangaswami & Rao*) и бактериоз (*Xanthomonas axonopodis* pv. *Cyamopsidis* (Patel) Vauterin). Повсеместному и быстрому распространению заболеваний способствует сохранение инфекции в семенах. Степень поражения листьев альтернариозом зависит, прежде всего, от инсоляции, минимальной температуры воздуха, количества осадков и относительной влажности воздуха в вечернее время. Для предотвращения эпифитотий необходимо соблюдать агротехнику, а также выращивать сорта с разными генами устойчивости.

Гуар является растением короткого дня. По результатам исследования фотопериодической реакции генотипов гуара выявлены генотипы с нейтральной реакцией на длину дня, отличающиеся скороспелостью.

Для механизированной уборки очень важен морфотип растения с высоким



➤ Гуар, сорт Находка, раннеспелый

➤ Плоды гуара



прикреплением нижнего репродуктивного узла, актуальны также формы детерминантные, не затягивающие рост в осенний период, с ранним и дружным созреванием бобов.

Ноу-хау от ВИР

В 2017 году ВИР выиграл участие в конкурсе проектов по Федеральной целевой программе (ФЦП) на 2014-2020 годы «Создание гуара с использованием методов маркер-опосредованной селекции для импортозамещения в нефтяной, газовой и пищевой отрасли», и продолжил выведение адаптированных к условиям России сортов.

В рамках проекта была составлена база данных морфологических и физиологических признаков выборки из 192 линий гуара, контрастных по хозяйственно-ценным признакам. 192 растения гуара были генотипированы с использованием более 1000 ДНК-маркеров методом RAD-seq и охарактеризованы по хозяйственно-ценным признакам по данным двухлетних полевых испытаний на Кубанском филиале ВИР.

Наибольшая урожайность гуара была достигнута в испытаниях на Астраханском филиале ВИР, на поливе.

На Крымском, Дагестанском и Кубанском филиалах ВИР посевы гуара сильно поражаются болезнями и вредителями. Две селекционные линии с устойчивостью к болезням были выведены в ВИР и зарегистрированы Госсортомиссией в 2019 году.

Для ускорения ростовых процессов и оздоровления семян в институте разработан способ предпосевной обработки семян гуара (ноу-хау).

Институт (авторы сортов) также являются разработчиками стандарта сорта для проведения апробации сортов гуара Россельхозцентром. С 2020 года в России возможно вести семеноводство этой новой ценной культуры.

Гуар как корм

Зеленая масса гуара, которую используют на корм крупному рогатому скоту и как сидерат, содержит 15,56% сырого белка и 15,74% сырой клетчатки. Лучшее время для скашивания гуара на зеленый корм – фаза цветения и молочной спелости бобов. Гуар рекомендуется как альтернатива более требовательной к поливу люцерне в странах с аридными условиями.

В семенах гуара содержатся антипитательные вещества, поэтому при кормлении цельным зерном нужна его тепловая обработка, а в рационе домашней птицы его доля не должна превышать 10%. Белок гуара хорошо сбалансирован по аминокислотному составу. Количество белка в зародышах и семенной кожуре составляет 28,9-46,0%, на долю зародышей и шелухи в сырье для гуарового корма соответственно приходится примерно 25 и 75%.

На корм животным в настоящее время используется гуаровая мука и немолотый гранулированный корм (содержание обменной энергии в последнем – 2022-2074 ккал/кг).

Гуаровый корм 40% получают после отделения эндосперма, очистки, обжарки, размельчения и стерилизации. Корм содержит 5-7% жира, 5-10% клетчатки (при влажности до 10%), по количеству сырого протеина (38-42%) превосходит кукурузный глютенный корм. Усвояемость гуаровой муки после термической обработки – 76%. Термически обработанный корм может заменять соевый шрот в рационе крупного рогатого скота.

Корм, получаемый из зародышей (сырье очищают без обжарки), содержит 48-50% протеина и используется в рационах крупного рогатого скота и птицы. В обжаренной форме этого вида корма содержится до 56% протеина с улучшенной переваримостью. Корм рекомендуется

для животных и рыбы, замещает более дорогой соевый шрот.

Корм сегмента премиум, представляет собой обжаренную гуаровую муку с содержанием белка от 60%, предназначен для аквакультуры, кормления рыб лососевых пород, креветок.

Корм из семян гуара – наиболее дешевый источник растительного белка для жвачных животных и птицы, его добавка в рацион позволяет значительно снизить расходы. Он хорошо поедается крупным рогатым скотом, но может вызывать проблемы у моногастрических животных. У коров корма на основе гуара повышают жирность и выход молока, положительно влияют на переваримость питательных веществ рациона. Гуаровый корм допускается использовать отдельно или включать в состав комбикормов, но переход на него должен быть постепенным.

Высокое содержание аминокислот делает гуаровый корм полезной добавкой для бройлеров и кур-несушек, но увеличение его доли в рационе птицы ограничивают антипитательные вещества – ингибиторы трипсина, остатки камеди и сапонины. Обжарка разрушает ингибиторы трипсина, в результате гуаровый корм содержит меньшее их количество, чем соевый шрот. Один из приемов, устраняющих негативные последствия поедания гуарового корма птицей, – добавление фермента β-манназы непосредственно в комбикорм, в результате чего вязкость следовых количеств камеди уменьшается.

В настоящее время производители гуарового корма экспортируют его во многие страны, в том числе в Россию.

Гуар готов к широкому внедрению в производство в южных районах страны. В 2020 году размножено более 15 тонн семян четырех сортов гуара, таких как Кубанский, Кубанский Юбилейный, Синус, Каспиец. **СХВ**

Agros^{DLG} 2021 expo

Международная выставка технологий для
животноводства и полевого кормопроизводства

27 - 29 | ЯНВАРЯ
МОСКВА, РОССИЯ / КРОКУС ЭКСПО

Цифры и факты 2020

320
участников
экспозиции

из

28
стран
мира

8086
профессиональных
посетителей

из

81
региона
России

и

58
стран
мира

в т.ч.

16
стран ближнего
зарубежья

Новое на АГРОС 2021

**Новый тематический
раздел:** Технологии
децентрализованного
энергоснабжения

Инновации в фокусе:
Технологии нового
поколения в рамках
спецзоны AGROSnexT

**Ключевая тема деловой
программы:**
«Здоровые животные -
здоровые потребители»



ДЛГ РУС

**DLG - Выставки для профессионалов
от экспертов в сельском хозяйстве**



agros-expo.com



EuroTier®
First in animal farming.

9–12 февраля 2021
Ганновер, Германия

Ведущая в мире выставка для профессионалов животноводства!

**AGRI
TECHNICA®**
THE WORLD'S NO. 1

2021

НАВСТРЕЧУ ИННОВАЦИЯМ.
14–20 НОЯБРЯ, ГАННОВЕР, ГЕРМАНИЯ
ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ДНИ: 14/15 НОЯБРЯ



О.В.Латышева
эксперт по кормам
ООО "АгроВитЭкс",
к.б.н.

Продуктивность без ацидоза

Ацидоз рубца – заболевание крупного рогатого скота, связанное с нарушением пищеварения.

Ацидоз сопровождается падением молочной продуктивности и жирномолочности, что влечет за собой значительные экономические потери. В отдельных производственно-возрастных группах крупного рогатого скота ацидоз рубца нередко поражает 25-75% поголовья, а падеж при этом может составить 3-5%.

Причины и клиника

Основой профилактики ацидоза в стаде при интенсивном силосо-концентратном кормлении монокормом является совокупность выполнения целого ряда мер при кормлении. Отметим некоторые из них. Важно соблюдать плавный переход на новый рацион. При приготовлении монокорма необходимо следить за его структурой. Чрезмерное измельчение, когда доля частиц менее 2 см составляет более 10%, способствует развитию ацидоза из-за уменьшения процесса жвачки. Содержание концентратов не должно

превышать 40%. Используемые корма должны быть высокого качества, нельзя допускать превышения доли кислых кормов (силос, сенаж) и недостаток грубых кормов (сена).

При несоблюдении одного или нескольких вышеперечисленных правил у коров наблюдаются клинические признаки, характерные для ацидоза: отсутствие жвачки, учащенные пульс и дыхание, серый налет на языке, понос. К сожалению, симптомы ацидоза очень схожи с другими болезнями ЖКТ, поэтому его трудно диагностировать не специалисту. В крови характерными для ацидоза отклонениями являются понижение уровня бета-каротина; уровень молочной кислоты может достигнуть 40 мг и выше при норме 9-13 мг%, вследствие чего падает резервная щелочность и уровень гемоглобина.

Верным признаком ацидоза является снижение жирности молока (< 3,3-3,0%), так как конечные продукты ферментации грубых кормов считаются основным источни-

ком компонентов, необходимых для синтеза молочного жира. Определить ацидоз можно по соотношению процента жира молока к проценту белка молока. Результаты в диапазоне от 1,0-1,25 – это ацидоз; 1,26-1,35 – норма; 1,36-1,5 – кетоз. Степень развития ацидоза можно определить по формуле: $pH = 4,44 + (0,46 \times \% \text{ жира в молоке})$. У здоровых коров диапазон pH рубца находится в пределах 6,2-6,8. pH менее 6,2 указывает на начало развития ацидоза.

Патогенез

При ацидозе изменяется состав микрофлоры в рубце, образуются излишки молочной кислоты, влияющей на закисляемость рубца, чрезмерная кислотность которого разрушает всасывающие сосочки рубца. Часть молочной кислоты попадает в кровоток организма и при перегрузке лактатом вызывает некрозы и абсцессы в печени. В результате изменения степени кислотности (pH ниже 6) в рубце

происходит видовое угасание, а затем смещение микрофлоры рубца от расщепляющей целлюлозу и молочную кислоту, к микрофлоре, расщепляющей крахмал. Вследствие этого происходит гибель микроорганизмов и нарушение биосинтетических процессов, продуцирующих необходимые летучие жирные кислоты. Поскольку молочный жир синтезируется из продуктов этого расщепления, то низкая жирность молока является одним из признаков ацидоза. При дальнейшем понижении pH рубца и достижении им значений менее 5,5 единиц происходит существенное наруше-

минералов из кормов влечет за собой нарушения в образовании тканей копыта, а эндотоксины, образующиеся в рубце при ацидозе, способствуют высвобождению гистамина, что в дальнейшем приводит к отеку и воспалению конечностей. В стаде увеличивается количество хромых животных с ламинитом.

Следует помнить, что при раздое практически все пораженные ацидозом коровы подвержены заболеванию кетозом. Это также связано с уменьшением состава и численности микроорганизмов в рубце, что пагубно отражается на обеспечении

был создан биопродукт РМЦ — это комплекс из высокоактивных штаммов целлюлозолитических бактерий, эфирных масел, витаминов и минералов в легко усвояемой форме, белкового корректора. РМЦ зарекомендовал себя как эффективный продукт для поддержания жизнедеятельности здоровой микрофлоры рубца у высокопродуктивных коров, особенностью кормовых рационов которых является высокое содержание концентратов.

Натуральные эфирные масла в составе РМЦ обладают целым рядом полезных свойств: проявляют антибактериальную активность, имеют противовоспалительный эффект, оказывают стимулирующее действие на иммунную систему, а также улучшают потребление корма за счет того, что имеют приятный для коров вкус и запах. Благодаря применению РМЦ подавляются многие патогенные бактерии, улучшается развитие общей полезной микрофлоры.

Живые активные культуры препарата улучшают процесс пищеварения, что способствует оптимизации работы рубца и увеличивает усвояемость питательных веществ. В углеводном обмене при использовании РМЦ отмечено снижение на 25% выделение метана, а также увеличение содержания ЛЖК и пропионата-ацетатного соотношения. В белковом обмене наблюдается снижение образования аммиака на 10%. РМЦ предотвращает снижение удоев при переводе коров на новый рацион или при смене корма.

Применение РМЦ способствует качественному изменению среды рубца и состава микрофлоры, что положительно отражается на обменных процессах и иммунитете, способствует повышению молочной продуктивности и поддержанию воспроизводительной функции.

Одной из мер профилактики и устранения ацидоза рубца является использование пробиотиков в сочетании с противовоспалительными и биологически активными веществами.

ние состава микрофлоры рубца, что влечет за собой дальнейшее снижение переваримости корма. В желудочно-кишечном тракте образуется высокий уровень молочной кислоты, который вызывает заболевания слизистой оболочки ЖКТ вплоть до воспаления, эрозий и язв.

Последствия

Все вышесказанное является причиной целого шлейфа болезней и расстройств у коров. Хроническая стадия ацидоза рубца может вызвать осложнения: ламинит, абсцесс печени, руминит (воспаление слизистой оболочки рубца), жировой гепатоз, проблемы с почками, мастит, миокардиодистрофию и др.

Повышение кислотности в ЖКТ приводит к выходу воды из тканей в кишечник и вызывает развитие диареи, возникновению опасности обезвоживания организма. Отмирание в рубце традиционной микрофлоры, способствующей усвоению витаминов и минералов из корма, ведет к снижению содержания бета-каротина и витамина А в крови коров. Это, в свою очередь, напрямую отражается на задержках последа, угрозе заболевания эндометритом коров после отела, на увеличении срока сервис-периода и на уровне прохолостов в стаде, на размерах плода и его выживаемости.

Телята, полученные от больных коров, отстают в росте и развитии. Понижение усвоения витаминов и

организма животного энергией. У животных снижается молочная продуктивность и воспроизводительная способность. Себестоимость продукции значительно растет из-за увеличения конверсии корма.

Как помочь рубцу?

Своевременная профилактика ацидоза — непереносимое условие высокой продуктивности животных, нормального обмена веществ, хороших воспроизводительных качеств, а это необходимо для высокорентабельного молочного скотоводства.

Одной из мер профилактики и устранения ацидоза рубца является использование пробиотиков в сочетании с противовоспалительными и биологически активными веществами. Компанией «АгроВитЭкс»

АГРОВИТЭКС

КОРМОИНЖИНИРИНГ

Разработчик: ООО "АгроВитЭкс"
141009, Московская обл., г. Мытищи,
Олимпийский проспект, строение 10, офис 804.
www.agrovitex.ru



РМЦ — живой продукт

Добавка на основе симбионтных культивированных штаммов целлюлозолитических бактерий рубца жвачных.

РМЦ создан для решения следующих задач:

- увеличение количества микроорганизмов и формирование условий для развития полезной микрофлоры рубца;
- снижение риска развития ацидоза на пике лактации при вводе в рационы концентратов сверх физиологически обусловленной нормы;
- активизация ферментативной системы;
- предотвращение резких скачков продуктивности при смене рациона;
- повышение доступности сахаров и улучшение усвояемости основных кормов рациона;
- увеличивает иммунную реактивность организма;
- уменьшение доли вынужденно выбракованных высокопродуктивных животных.

Дозировка

Ежедневно с комбикормом (норма ввода в комбикорм — 1%, или 70–100 г на голову в сутки).

Способы скармливания

РМЦ дают всем животным независимо от их живой массы, физиологического состояния и уровня продуктивности.

Побочные эффекты и передозировка

Продукт хорошо переносится животными. При скармливании сверх рекомендуемой дозы (превышение более чем в два раза) нарушений в организме не отмечено. Нежелательного взаимодействия с применяемыми для лечения коров лекарственными средствами не установлено.

АГРОВИТЭКС
КОРМОИНЖИНИРИНГ

ООО «АгроВитЭкс»
141009, Московская область, г. Мытищи, Олимпийский проспект,
строение 10, офис 804. Тел.: +7 (495) 926–07–56, www.agrovitex.ru

Премиксы для птицы

Рацион птицы на 60-70% состоит из зерна злаковых культур, его необходимо обогащать аминокислотами, витаминами, ферментными препаратами, антиоксидантами, микроэлементами и другими компонентами. Прямо вводить такие вещества в кормовые смеси затруднительно из-за слишком малого их количества. Наилучший эффект достигается при введении их в виде готовых добавок.

Для младших бройлеров

У цыплят с момента их вывода в организме интенсивно идут обменные процессы. За первый месяц жизни в теле цыплят увеличивается отложение белка в 5 раз, минеральных веществ в 7 раз, калорийность при росте возрастает в 3,5 раза. При такой интенсивности обмена веществ цыплята нуждаются в обильном и полноценном кормлении.

Ежедневное применение специальных премиксов для бройлеров в возрасте 1-4 недель при правильном содержании птицы позволяет полностью удовлетворять суточную потребность птицы в минеральных веществах и витаминах. Обеспечение нормального развития птенцов улучшает выживаемость птенцов и укрепляет их иммунитет, повышает устойчивость организма птицы к неблагоприятным условиям внешней среды и стрессам. Сокращение затрат на корма на единицу продукции позволит повысить рентабельность птицеводства;

Для старших бройлеров

Премиксы для бройлеров 5-8 недельного возраста являются

высококачественной кормовой добавкой, эффективным иммуностимулятором, широко применяются в качестве профилактики различных заболеваний у домашней птицы, для улучшения обмена веществ и увеличения производительности.

Применение правильных премиксов позволяет обеспечить хорошую переваримость питательных веществ корма, сократить период откорма на 2-3 недели, сократив при этом расход комбикормов, увеличить ежесуточные привесы, повысить производительность и сохранность птицы, что приведет к улучшению эффективности производства.

Для кур-несушек

Чтобы продуктивность кур-несушек была высокой, нужно позаботиться об их рационе. У кур-несушек особая миссия, а значит, и рацион для них должен быть особый. Для быстрого роста и развития птицы рекомендуется использовать премиксы для кур.

Премикс для кур-несушек – это смесь наполнителя и биологических активных веществ. В них содержатся необходимые витамины и минеральные вещества для кур несушек.

Премикс для кур-несушек позволит увеличить яйценоскость; улучшить инкубационные качества яиц, выводимость и выживаемость птенцов; устранить проблемы с качеством скорлупы; положительно влиять на качество яиц, мяса, пера; укрепить иммунитет, повысить устойчивость организма птицы к неблагоприятным условиям внешней среды и стрессам; достичь стандартной необходимой массы, укреплять костяк и помогать избежать ожирения; значительно снизить расход корма. **СХВ**

Группа Компаний Северо-Западного региона России



Оптовая торговля товарами для сельскохозяйственных животных и птицы:

- ▶ Готовые корма.
- ▶ Кормовые и витаминно-минеральные добавки.
- ▶ Ветеринарные препараты.
- ▶ Ветеринарное оборудование.
- ▶ Продажа новой и б/у сельскохозяйственной техники (погрузчики, экскаваторы, комбайны, трактора, пресс-подборщики и др.) и запасных частей.
- ▶ Официальный дилер фронтальных погрузчиков Молот по СЗФО.

Наши преимущества:

- ▶ Опытная команда.
- ▶ Работа только с проверенными поставщиками сырья.
- ▶ Новейшее, современное оборудование.
- ▶ Наивысшее качество продукции.
- ▶ Более 10 лет на рынке кормов.
- ▶ Многочисленные довольные клиенты и животные.

Наши специалисты готовы:

- ▶ Подобрать премиксы и кормовые добавки.
- ▶ Составить индивидуальный рацион.
- ▶ Подобрать лекарственные средства для лечения животных.

Все интересующие вопросы Вы можете уточнить у наших специалистов:

ООО "АМИКС"
Россия, г. Санкт-Петербург
www.amixpremix.ru
Тел.: +7 (911) 710-69-90
E-mail: amixspb@yandex.ru

Мы работаем:

- ▶ 85 сельскохозяйственных предприятий в разных регионах России, из них большая часть - молочные хозяйства.
- ▶ Общее обслуживаемое дойное поголовье почти 60 тыс. голов.



ООО «АМИКС»



ООО «ЗООВЕТ»



ООО «ДЕТАЛЬ»

СТАБИЛЬНО. ВЫГОДНО. НАДЕЖНО



АВАНС

СРОК ЛИЗИНГА

УДОРОЖАНИЕ

В ЛИЗИНГ

15%

24
месяца

1.5%



MASSEY FERGUSON 6713 ТРАКТОР XXI ВЕКА



ТРАКТОРОЦЕНТР



* Расчет удорожания не включает комиссию за организацию финансирования и страхование предмета лизинга. Размер удорожания может меняться при изменении аванса, срока лизинга и графика погашения лизинговых платежей. Заявка на лизинг должна быть подана не позднее 30 октября, отгрузка трактора — не позднее 30 ноября (подписание договора лизинга до указанной даты), партнер программы ООО «АГКО Финанс». Финансирование осуществляется на усмотрение ООО «АГКО Финанс» по результатам оценки лизингополучателя. Предложение ограничено. Наличие, комплектация и индивидуальный расчет платежей и другие подробности предложения уточняйте у официального дилера AGCO-RM в вашем регионе. Действие программы распространяется на всех дилеров AGCO-RM. Полный список дилеров доступен на сайте www.agco-rm.ru. Не является публичной офертой.

ООО «Трактороцентр» – официальный дилер компании MASSEY FERGUSON

г. Вологда,
ул. Гагарина, д. 83 А,
тел. +7 (8172) 51-85-50

Ленинградская обл., Тосненский р-н,
д. Федоровское, ул. Шоссейная, д. 2-Г.
Тел.: +7 (812) 309-19-26

г. Великий Новгород,
ул. Рабочая, д. 50
тел. +7 (921) 572-62-52

www.voltrak.ru info@voltrak.ru



Посев в два прохода

На рынок Северо-Западного региона выходит новая техника для почвообработки и посева. Знакомьтесь: культиватор для интенсивной обработки почвы Horsch Tiger 3 MT и посевной комплекс Horsch Pronto 4 DC G+F с одновременным внесением удобрений в один сошник производства немецкой фирмы HORSCH.

Как известно, чтобы выйти на российский рынок, импортная техника должна пройти испытания и получить сертификат. К таким испытаниям была готова и вышеописанная техника. Тестирование посевного комплекса начали 16 сентября 2020 года на полях крестьянского (фермерского) хозяйства **Сергея Владимировича Кузьмина**. Испытания проводились с участием специалистов Северо-Западной МИС. Участок размером 40 га обрабатывался по технологии Хорш, а остальное поле — по технологии, которая используется в фермерском хозяйстве.

Почву подготовили

Прежде, чем запустить посевной комплекс, необходимо подготовить почву. Представляемая технология рекомендует не пахать почву, а пройтись дисково-лаповым культиватором. Агрегат для подготовки почвы Tiger идеально подходит для обработки стерни зерновых, кукурузы. Также, его можно использовать для возвращения в севооборот залежных земель и угодий с многолетними травами. Интенсивное крошение крупных комков почвы улучшает структуру тяжелых почв. У Tiger есть дополнительная опция — бункер DuoDrill для высева трав с одновременной обработкой почвы. Также можно установить бункер для внесения удобрений на заданную глубину, во время обработки почвы.

На испытаниях работала 3-метровая модель культиватора для интенсивной обработки почвы Horsch Tiger 3 MT — это комбинация тяжелой дисковой бороны и глубокорыхлителя. Помимо этих моделей, существуют также культиваторы шириной захвата 4, 5, 6 и 8 метров. За один проход культиватор,

состоящий из 7 рабочих органов, выполняет несколько операций. Сначала почву обрабатывают два ряда дисков диаметром 68 см, по 7 дисков в каждом ряду. Полусферические вырезные диски, имеющие гидравлическую защиту от перегрузок, очень качественно измельчают пожнивные остатки, интенсивно перемешивая и заделывая в почву даже крупностеблевые пожнивные остатки. Сразу после обработки дисками почву обрабатывает два ряда лап, которые могут работать на глубину до 35 см. Лапы имеют пружинную защиту от камней, причем усилие срабатывания пружин — 800 кг. Если лапа наткнется на камень, то она отойдет на 27 см вверх и затем заглубится обратно. Проход лапами предупреждает образование так называемой «плужной подошвы» ниже горизонта работы дисков, а также разрушает её в случае многолетней работы на поле с плугом или дискатором. Далее идет ряд выравнивающих дисков, которые выравнивают бороздку после лап, и следом — шинный уплотнитель, колеса которого заполнены полиуретаном, поэтому проколы и связанный с этим ремонт колес исключен.

Одно из преимуществ культиватора состоит в том, что рабочих органов у него хватает для работы на площади от 400 до 800 га в зависимости от структуры почвы, причем изнашивается только долото (для сравнения — у плуга ресурс — на 80 га и меньше).

Посевной комплекс

За один проход такого агрегата после зерновых почва готова, можно проводить посев, что и было выполнено на испытаниях. На поле выехал универсальный посевной комплекс HORSCH Pronto 4 DC G+F шириной



- Г Посевной комплекс Horsch Pronto 4 DC G+F с одновременным внесением удобрений в один сошник
- ▲ Комплекс Pronto имеет пневмосистему подачи семян и удобрений
- ◀ Культиватор для интенсивной обработки почвы Horsch Tiger 3 MT

захвата 4 метра, способный выполнять рядовой посев по стерновым и вспаханым фонам. Механизатор фермерского хозяйства готовился начать сев озимой пшеницы с одновременным внесением удобрений, так как сеялка имеет возможность сеять в один сошник — и семена, и удобрения. Предварительно двухсекционный бункер был заполнен семенами и удобрениями в соотношении 40/60%.

Помимо бункера, комплекс Pronto имеет пневмосистему (вентилятор для подачи воздуха в сеяраспределительные коллекторы; привод вентилятора от гидромотора), семяпроводы с датчиками контроля посевного материала, дисковые батареи, прикатывающие колёса, высевальную часть и сетчатую борону.

Комплекс позволяет производить за один проход обработку и подготовку почвы, посев, внесение стартовой дозы удобрений и прикатывание почвы. Во всей этой цепочке операций первыми начинают два ряда дисков, которые выравнивают поле. Затем проходит ряд прикатывающих колёс, которые готовят посевное ложе, выполняя так называемое обратное прикатывание. Следом идет сам посев. Инновационность сеялки заключается в том, что она высокоскоростная, может работать со скоростью, которую позволяет ей трактор. Это возможно за счет пневматической системы подачи семян и удобрений и системы точной калибровки высева, позволяющей подстраиваться под изменение скорости трактора, соблюдая при этом заданную норму высева. Существует ширина захвата сеялки 4, 6, 7, 8 и 9 метров. Еще одна уникальность высевального аппарата — двухдисковый сошник имеет так называемый «палец садовника», который приглатывает семена, вдавливая их в почву, распределяя в рядке, и не дает вылететь на поверхность при высоких скоростях сева. После того, как семечка закрылась, проходят прикатывающие ролики — на них тоже регулируется давление в зависимости от типа почв. Последний штрих — проход штригеля, который равномерно распределяет верхний слой почвы, после сошников и прикатывающих колёс.

Посевной комплекс отличается точным копированием неровностей почвы до 15 см. Гидравлическая система ведения

посевного материала работает по заданному уровню, то есть если механизатор выставил глубину посева 4 см, то за счет давления гидравлики сеялка будет сеять именно на такую глубину. Точная калибровка высевальной катушки исключает погрешность в распределении посевного материала на гектар.

Производитель посевного комплекса заявляет высокую производительность, которая достигается благодаря рабочей скорости 10-18 км/ч. В зависимости от поля, при хороших условиях, производительность может быть до 5 га/ч. На практике, с учетом реальных и других операций, за 10-часовую смену можно засеять 40 га.

Немаловажная деталь — все подшипники рабочих органов Pronto DC не требуют обслуживания. HORSCH выбрал эту стратегию еще много лет назад. Такой подход не только экономит время, но и обеспечивает эксплуатационную надежность машины в самых тяжелых условиях.

Посевной комплекс может использоваться после любых культур, а сеять им можно зерновые, многолетние травы, кукурузу.

Если по классической технологии необходимо проводить оборот пласта, обработку дисками в один или два прохода, и только затем пускать сеялку, то при использовании посевного комплекса нужно пройти по полю всего двумя машинами. Перейдя на использование культиватора Horsch Tiger MT в комбинации с посевным комплексом Horsch Pronto DC, вы всегда будете иметь идеально качественный посев при любой системе обработки почвы — в мульчу, после плуга или интенсивного поверхностного перемешивания, а также уверенное применение по разным агрофонам — после зерновых, рапса, бобовых, пропашных культур, трав и пр.



ООО «АгроТехСфера»
Официальный дилер
компании Horsch
телефон: +7-963-335-0075
agrotehsfera@gmail.com
www.agrotehsfera.ru

Е.А.Лукичёва

Рулонных дел мастер



В разгар кормозаготовки, 14 августа 2020 года, ООО «БалтАгроСнаб» совместно с заводом ООО «Навигатор-Новое машиностроение» провели демопоказ пресс-подборщика российского производства.

Демопоказам импортной техники мы уже не удивляемся, а вот российская техника достаточно редко удостоивается такого внимания. Семинар «Поле в радость» проходил с показом в работе российского пресс-подборщика NB12C на поле крестьянского фермерского хозяйства **Олега Ивановича Елагина**. Отметим, что до этого мероприятия фермер тоже еще не видел пресс-подборщик в действии и с интересом наблюдал за его работой.

В гости к Олегу Елагину в Сланцевский район Ленинградской

области приехали руководители и специалисты как крупных агропроизводств региона, так и небольших фермерских подворий. Встречали прибывающих гостей **Сергей и Ирина Рычковы** — основатели компании «БалтАгроСнаб».

Представленный на семинаре скоростной пресс-подборщик NB12C предназначен для обработки травяной массы любого типа. Влажность массы возможна высокая — до 55%. Цилиндрические рулоны из валков формируются диаметром 1,2 или 1,5 м, в зависимости от модели пресс-

подборщика, и затем обвязываются сеткой.

Представитель завода-изготовителя **Павел Катаев** отметил, что данная модель является гордостью завода, несмотря на то, что в производство запускается уже новая модель.

Первый изготовленный в России пресс-подборщик с верхним ротором-измельчителем эффективно подает массу в пресс-камеру и измельчает ее. Размер фракций — 64 или 128 см — выбирается в настройках пресса. Возможна работа без измельчения.



✓ Сергей Рычков приветствует участников демопоказа



➢ Павел Катаев: «Пресс-подборщик NB12C прессует любую массу независимо от влажности»



- < Олег Елагин на правах хозяина разрезает сетку на первом рулоне
- > На пульте управления с жидкокристаллическим экраном задаются необходимые параметры прессования
- > Чтобы рулон лучше сохранял форму при транспортировке и хранении, при обмотке сетка немного захватывает торцы рулона



Пресс-подборщик NB12С:

- Производительность – 39-41 рулонов в час
- Агрегируется с трактором класса 1,4-2,0
- Рабочая частота вращения ВОМ – 540 об./мин.
- Плотность прессования – 200-400 кг/м³
- Количество прессующих валов – 34 шт.



Измельчение упрощает дальнейшую работу с заготовленным материалом. К примеру, ее можно сразу подавать в миксер-кормораздатчик. А еще плотность измельченного рулона снижает расходы на их перевозку и хранение.

Для демонстрации машины специально было выбрано поле с жесткой, переросшей травой. Любой технике такая «неудобная» трава — это вызов. Без измельчения такую массу спрессовать очень проблематично.

Пресс-подборщик с широким захватом в 2 м позволяет работать с валками до 1,9 м. Система управления подборщика автоматическая, выведена на пульт управления с жидкокристаллическим экраном.

Рекорд такой машины — 450 рулонов за 8-часовую смену — был поставлен в одном из хозяйств Свердловской области. Конечно, рекордные значения зависят от многих факторов. И все же факт налицо.

Следует учитывать, что данная модель позволяет сохранять качество и плотность рулонов на высоких скоростях. Это важный момент, ведь обычно, чем выше скорость работы, тем может быть ниже качество готового рулона, и скорость движения по полю приходится специально подбирать для конкретной травяной массы. В NB12С этого делать не нужно.

После того, как уложенная в валок травяная масса захвачена

подборщиком и измельчена, она подается в камеру прессования. Здесь постепенно формируется и уплотняется рулон. Как только в прессовальной камере достигается необходимое давление, запускается процесс обвязки. При этом давление может регулироваться настройками автоматического блока.

После окончания обвязки прессовальная камера открывается, и готовый рулон выкатывается на поле.

Транспортер работает безостановочно, и в момент закрытия камеры прессования можно начинать движение с подбором массы для следующего рулона. В этом состоит преимущество данного пресс-подборщика — экономится время на формирование каждого рулона.

При обмотке сеткой слегка торцы тоже захватываются, что позволяет лучше сохранить рулон при транспортировке и хранении.

Пресс-подборщик NB12С укомплектован пультом, с помощью которого задаются необходимые параметры прессования (плотность, равномерность формирования рулона, количество оборотов сетки т.д.). Результаты работы (наполнение камеры прессования в процентах, готовность камеры к прессованию нового рулона и т.д.), регистрируются и обрабатываются блоком управления. Также блок управления ведет учет произведенных

рулонов за смену. Отдельный счетчик учитывает общее количество рулонов.

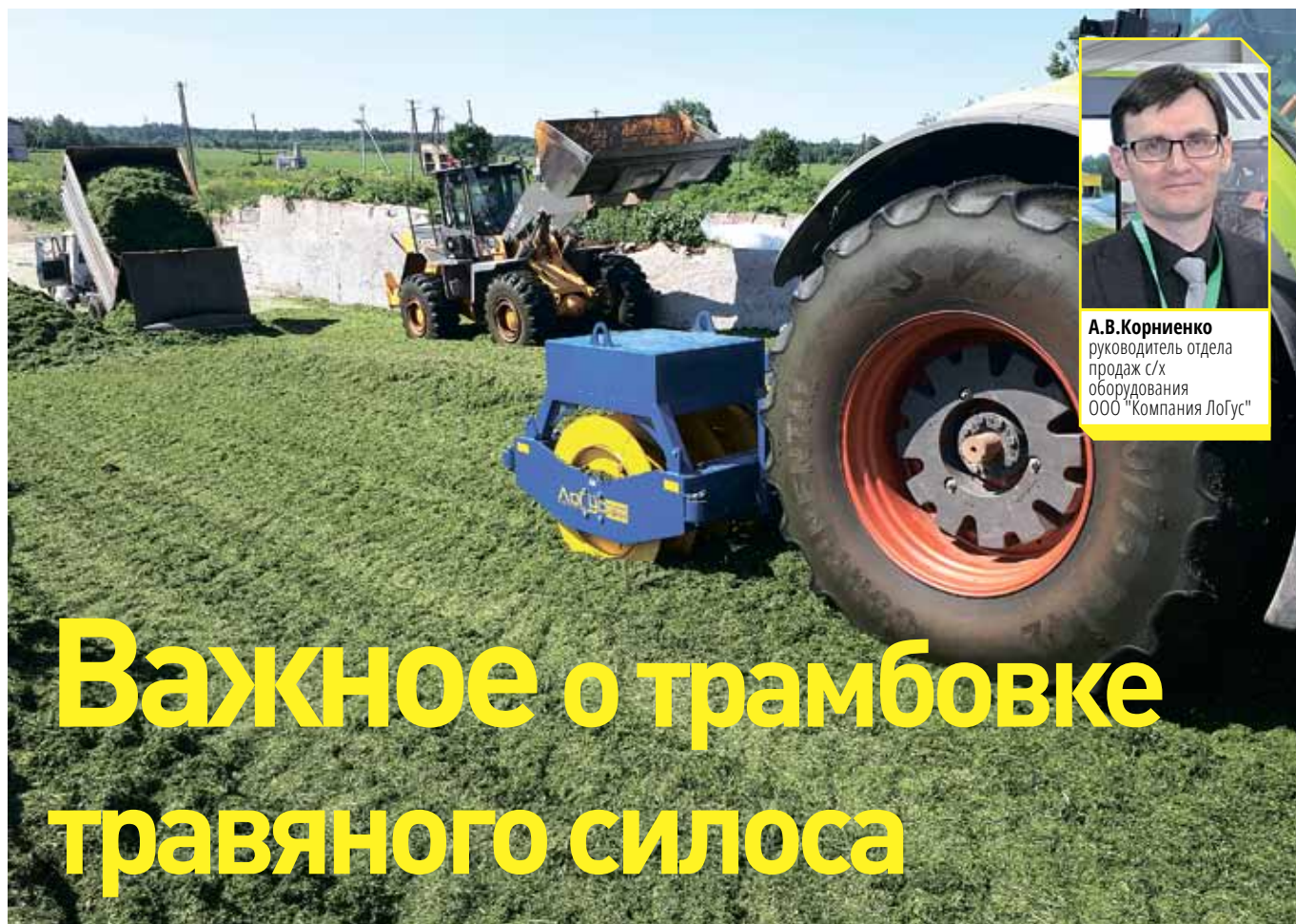
Еще один плюс — бесконтактные датчики. Они отвечают за количество слоев сетки на рулоне, положение механизма отрезания сетки, запуск процесса обвязки, положение ножей измельчителя и др.

По отзывам гостей мероприятия, пресс-подборщик имеет достойное качество. Он уже нашел своих покупателей в Ленинградской области и других регионах. А с демопоказа пресс-подборщик NB12С уехал в КВЦ «Экспофорум» на стенд «БалтАгроСнаб» на выставке «Агро-русь-2020», где и нашел своего покупателя. На следующий день после окончания выставки подборщик приступил к работе. Кто счастливый обладатель такого функционального и недорогого пресс-подборщика, можно узнать в компании «БалтАгроСнаб».



БалтАгроСнаб
Официальный поставщик сельскохозяйственной техники

г. Санкт-Петербург, ул. Учительская,
д. 23, оф. 463 Н
Тел.: 8(981) 879-75-07, 8(800) 2222-195
E-mail: baltagrosnabspb@mail.ru
сайт www.baltagrosnabspb.ru



А.В.Корниенко
руководитель отдела
продаж с/х
оборудования
ООО "Компания Логус"

Важное о трамбовке травяного силоса

Трамбовка кукурузного или травяного силоса, либо сенажа с виду достаточно простая операция. Распределяй, ровняй и трамбуй. И есть мнение, что чем больше трамбовать, тем лучше получится корм. В таком случае, почему качество силоса при одинаковой, стандартной схеме такое разное?

Предлагаем посмотреть на эту операцию, так сказать, изнутри. Все, о чем мы говорим в этой статье, является результатом анализа информации, полученной от многих хозяйств и квалифицированных специалистов и, конечно, нашего собственного опыта.

Факторы влияющие на качество трамбовки:

- Влажность
- Содержание клетчатки
- Длина резки
- Разравнивание массы
- Трамбовка
- Качество траншей по объемным характеристикам

Предлагаем подробнее остановиться на разравнивании и трамбовке, а также пересечении этих двух операций с другими факторами.

Влажность и содержание клетчатки очень важны, так как структурный корм имеет лучшие показатели по трамбовке, и это должно определять фракцию резки. На травах с повышенной влажностью (при прямом комбайнировании) длину резки допускается делать до 120 мм, а на более сухой до 20 мм. Маневрируя в этом диапазоне мы будем получать легкосилосуемое сырье, ориентированное на быстрое удаление воздуха.

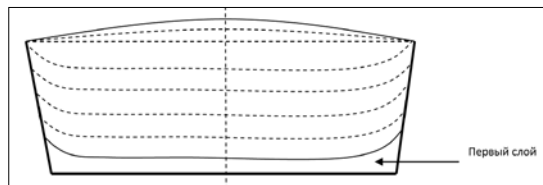
Следует обращать внимание на однородность трамбованной массы по ботаническому составу, т.е. травы с разных

полей, имеющие значительные отклонения по структуре и фазе роста, силосуются по-разному. Это тоже нужно учитывать при закладке их в одно и то же хранилище.

Причинами некачественной трамбовки являются:

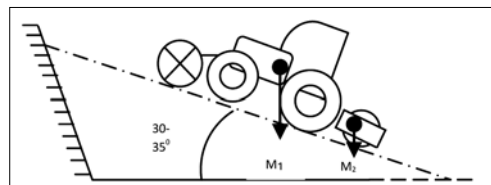
- Неправильно подобранный отряд агрегатов, обеспечивающий трамбовку массы.
- Неравномерная динамика поступлений зеленой массы в траншею.
- Неправильное разравнивание — толстые слои.
- Неравномерность распределенной массы по траншее.
- Невыдержанные сроки трамбовки — укладка следующих слоев без надлежащей трамбовки предыдущего.
- Нарушение технологии распределения зеленой массы внутри хранилища.
- Неверный угол подъема зеленой массы.
- Желание заполнить хранилище в быстрые сроки часто приводит к нарушению технологии.

Слой закладываемой зеленой массы регулирует фракция и влажность. Максимально допустимый слой — 30 см (при влажности 70-75%), минимальный — 10 см (при влажности 45-55%). Существуют специальное навесное оборудование, позволяющее ровно распределять зеленую массу. Оно бывает пассивного типа (силосные вилы) и активного типа (распределители силоса). Последние,



← Рис. 1. Правильная трамбовка возле стен

→ Рис. 2. Максимальный угол закладки зеленой массы



кстати, имеют функцию активного нагнетания массы к стенам и создают однородный слой.

Чем меньше слой, тем быстрее и качественнее пройдет трамбовка.

Если зеленая масса распределяется «бугром» — от края к центру, то возле стен хранилища масса трамбуется некачественно из-за сложного проезда трамбующей техники возле них. Для правильной трамбовки массу следует распределять от центра к стенам, создавая подобие «блюдца». В этом случае трамбующая техника проезжает под углом и эффективно трамбует края (рис. 1).

Кроме этого, следует обращать внимание на угол закладки (рис. 2), который не должен превышать 30-35°, иначе распределение и трамбовка будет происходить с пробуксовкой техники и иметь неоднородную структуру.

Если хранилище узкое и не в состоянии принимать большие объемы массы, то не следует пытаться заложить в нее слишком много травы, пренебрегая трамбовкой. Качество такого корма будет невысоким, и на срезе, при выемке, можно будет увидеть непротрамбованные слои.

Практика показывает, что стремление в короткие сроки заложить яму, не соответствующую по ширине объему поступающей массы, существенно снижает качество готового корма.

Специалисты рекомендуют при такой ситуации закладывать сразу две траншеи с поэтапным укрытием двумя слоями пленки (вакуумной и финишной), а также соломой и грузами в виде изношенных покрышек, или специ-

альных грузовых мешков. Слой закладываемой массы за один день должен превышать 60-70 см.

Соблюдение санитарных норм при подвозе крайне важно, чтобы в место закладки не заносилась грязь с колесами тракторов и автомобилей.

Хранилища силоса и сенажа должны быть приспособлены для долгого хранения корма и защищать от влияния внешних факторов, преимущественно осадков, предотвращая их проникновение внутрь хранилища и корма.

Как увеличить скорость трамбовки без потери ее качества? Решение — использовать широкозахватные трамбовщики навесного или прицепного исполнения, трамбующие слой массы за один проход (вперед и назад). Сегодня на рынке имеется множество предложений, но совет один — ширина захвата и давление (кг/см²) должны быть определяющими критериями. Например, трамбовщик с давлением 3 кг/см² трамбует в несколько раз сильнее, чем просто колесами (трактор Кировец имеет давление около 0,9-1,1 кг/см² в зависимости от давления в шинах). Дополнительно стоит обращать внимание на количество обслуживаемых узлов (чем их больше, тем меньше наработка на отказ) и, собственно, качество металла, сварки, покраски (культура производства).

Применение эффективных трамбовщиков позволяет увеличить скорость трамбовки в несколько раз, а это в итоге — хорошие корма, синхронность работы всех уборочных звеньев, экономия расходов на топливо. **СХВ**



→ Перед трамбовкой травяную массу необходимо правильно распределить по траншее

→ Трамбовка колесами не так эффективна, как специальным трамбовщиком

← Широкозахватные трамбовщики позволяют увеличить скорость трамбовки в несколько раз

Зерно: успешное хранение

О проектах уходящего 2020 года мы беседуем с генеральным директором ООО «Амкодор – Северо-Запад» **Алексеем Владимировичем Неуйминым**.



◀ Алексей Неуймин: «Мы учитываем все пожелания заказчика, поэтому каждый проект в какой-то степени уникальный»

▶ Открытие зерноочистительно-сушильного комплекса «АМКОДОР» ЗСК-40ШТ в Дедовичском районе Псковской области состоялось 1 августа 2020 года

- Алексей Владимирович, 2020 год подходит к концу. Он выдался непростым как для нашей страны, так и для всего мира. Но сельское хозяйство продолжало работать. Как ваша компания отработала в этом году? Довольны ли вы результатами?

- Мы, конечно, продолжали работать — и удаленно, и на наших объектах в хозяйствах в разных российских регионах. Аграриям мы поставили порядка 15 единиц различной техники, в том числе погрузчики и трактора. А также работали над несколькими проектами по хранению, доработке зерна, производству комбикормов.

- Насколько нам известно, в вашем ассортименте много техники и оборудования белорусского производства.

- Да, Республика Беларусь наш основной и единственный поставщик и все проекты мы осуществляем совместно с нашими белорусскими коллегами и партнерами.

- Одно из сильных направлений компании «Амкодор» — это зерносушильные комплексы, силосы, техника для очистки зерна. Пользуется ли спросом это оборудование в России?

- Да, конечно, производство зерна, как продовольственного, так и фуражного в нашей стране растет, поэтому и к нам приходят заказы на поставку такого оборудования.

- Каким образом вы работаете с клиентом?

- Сначала мы выясняем, чего хочет заказчик, какие задачи с помощью нашего оборудования он хочет решить, какие объемы зерна планируется сушить, очищать, хранить, перерабатывать и т.д. Фактически составляется

техническое задание на выполнение работ. После этого разрабатывается техническая схема и план расположения оборудования, которые согласовываются с заказчиком. Следующий этап — изготовление и отгрузка оборудования, параллельно с этим ведутся работы по разработке проектной документации и строительству фундаментов, подведение инженерных сетей. Заключительный этап — монтаж технологического оборудования комплексов и проведение пуско-наладочных работ.

- Расскажите, пожалуйста, о вашем новом проекте в Псковской области.

- 1 августа этого года состоялось торжественное открытие зерноочистительно-сушильного комплекса «АМКОДОР» ЗСК-40ШТ в Дедовичском районе Псковской области. Плановая производительность этого комплекса составляет 40 т/час, но применение в составе ЗСК бункера накопительного вентилируемого «АМКОДОР» БНВ-40, позволило увеличить плановую производительность до 50 т/час.

Новый зерносушильный комплекс оснащен завальной ямой, отделением предварительной очистки зерна, накопительной емкостью для оперативного хранения зерна, сушилкой зерновой шахтной СЗШ-40М, бункером накопительным вентилируемым и автоматизированной системой управления с персонального компьютера из операторной.

- Это ведь уже пятый зерноочистительно-сушильный комплекс, который вы запустили на псковской земле?

- Да, при этом три из них работают на местном виде топлива — дровах и отходах лесопиления, что существен-



◀ Зерносушильный комплекс ЗСК-60ШГА и ▶ комбикормовый завод КОПК-5Р в Калужской области

но позволяет минимизировать затраты при сушке зерна. Именно поэтому в проекте было предусмотрено применение воздушнонагревателей универсальных «АМКОДОР» ВУ-Т-1,5.

- В какие сроки вы выполнили данный проект?

- Техническую документацию мы начали разрабатывать в феврале-марте 2020 года, в мае было отгружено оборудование, а в середине июля прошла пуско-наладка. Хочется также отметить, что строительную площадку посещали губернатор Псковской области **Михаил Ведерников**, заместитель губернатора **Нинель Салагаева** и руководитель комитета по сельскому хозяйству Псковской области **Николай Романов**, которые поддерживали проект.

- Еще один масштабный проект был реализован в этом году в Калужской области. В чем его изюминка?

- Можно сказать, что это проект «два в одном», так как здесь мы параллельно выполняли работы по строительству зерносушильного комплекса ЗСК-60ШГА и завода по приготовлению рассыпного комбикорма. Производительность зерноочистительно-сушильного комплекса составляет более 1500 тонн в сутки, производственная мощность комбикормового завода — 5 т/ч рассыпного комбикорма.

Зерносушильный комплекс был введен в строй в конце июля этого года. Он оснащён завальной ямой, отделением предварительной очистки зерна, сушилкой зерновой шахтной СЗШ-60МА, бункером накопительным вентилируемым БНВ-40 и автоматизированной системой управления с персонального компьютера из операторной.

Комбикормовый завод КОПК-5Р также уже работает. Параллельно с монтажом оборудования велись работы по возведению самого здания завода. В рамках реализации данного проекта были учтены и согласованы все пожелания заказчика с учетом применяемых рецептов комбикормов в кормлении КРС, обеспечена возможность ввода масла в готовую продукцию.

- Какие особенности комбикормового завода вы бы отметили?

- Все технологическое оборудование снабжено системой аспирации с очисткой воздушного потока в батарейных циклонах, что исключает выброс пыли в атмосферный воздух и помещение завода. Управление технологическим процессом приготовления комбикорма осуществляется с персонального компьютера оператора по заданным маршрутам, исходя из выбранного рецепта. Отгрузка готовой продукции производится из двух конических силосов, расположенных внутри помещения, что предотвращает образование конденсата на внутренних стенках бункеров при низких температурах атмосферного воздуха.

- Оказываете ли вы хозяйствам дальнейшую техническую поддержку?

- В нашем коллективе имеются две сервисные бригады, укомплектованные всем необходимым инструментом, склад запасных частей. Возможность удаленного доступа к системе управления позволяет дистанционно диагностировать работоспособность оборудования. Перед началом уборочного сезона нашими специалистами производится обследование, сервисное обслуживание и в случае необходимости повторное обучение обслуживающего персонала.

- Какие гарантийные сроки вы предоставляете?

- Срок гарантии на все оборудование составляет 12 месяцев, в течение этого периода предусматривается устранение всех выявленных неисправностей и замена вышедших из строя деталей и комплектующих.

- Клиенты довольны вашим оборудованием? Какие поступают отзывы?

- Отзывы только положительные, наши клиенты довольны, и поэтому от многих поступают повторные запросы на поставку оборудования.

- Каковы ваши планы на 2021 год?

- На 2021 год уже подписан контракт на поставку зерноочистительно-сушильного комплекса ЗСК-40ШГ, достигнута договоренность на поставку ЗСК-20ШГ с отделением хранения на 7500 тонн, два комбикормовых завода, зерноочистительно-сушильные комплексы ЗСК-80ШГА и ЗСК-40ШТ, а также на стадии проработки находятся два комплекта оборудования семенных линий.

- Желаем вашей компании не снижать темпов работы, а вашим партнерам-сельхозтоваропроизводителям хороших урожаев и сохранности зерна.



ООО «АМКОДОР-СЗ»

192289, г. Санкт-Петербург, пр. 9 Января, д.19

Тел.: (812) 333-28-26 (27), +7 (921) 975-64-62

e-mail: amkodor-nw@mail.ru

сайт: amkodor-nw.ru

ООО «Агрологос»: динамика роста



Санкт-Петербургская компания ООО «Агрологос» за 15 лет прошла путь от фирмы с одним сотрудником до крупной компании-поставщика техники для агропромышленного комплекса. О планомерном развитии своей компании рассказывает ее основатель и исполнительный директор Алексей Леонидович Пестов.

- Алексей Леонидович, с чего началась ваша компания?

- История нашей компании началась с идеи — внести логос, то есть разум, в сферу поставок для агробизнеса, отсюда и родилось название «Агрологос». Это случилось 6 августа 2005 года. После нескольких месяцев поиска местоположения и подготовки документов 15 декабря ООО «Агрологос» было зарегистрировано — именно эта дата является днем рождения компании.

- В логотипе после фирменного знака стоит расшифровка «Поставки импортной сельхозтехники. Агрологистика». Вы сначала ориентировались на предоставление логистических услуг?

- Предыстория такова. С 2002 по 2005 год я работал в компании, которая занималась оказанием транспортных услуг, возили в том числе поддержанные зерновые комбайны компании «Клаас». Со временем поняли, что можем сами продавать эти машины конечным потребителям. Из инструментов продаж в начале были только картинки и немецкие брошюры, которые мне пришлось перевести на русский язык. Продажи шли успешно, немецкая техника, пусть поддержанная, выигрывала качеством по сравнению с отечественной. У нас покупали «Доминаторы», «Меги», «Ягуары» 6-й серии, «Кляйне СФ-10». Со временем стало понятно, что одним соотношением цена/качество продавать невозможно, нужно организовывать сервисное обслуживание,

склад запасных частей и в идеале свою выставочную площадку.

- Вы сказали «мне пришлось перевести на русский язык». С немецкого? Вы так хорошо им владеете, что перевели технические термины и т.д.? Какое у вас образование?

- Да, с немецкого, да, перевёл, а что Вас так удивляет? Не было других вариантов самому узнать и другим рассказать о преимуществах предлагаемой техники! Вообще по профессии я — философ, кандидат философских наук, красnodипломник ЛГУ, школа хорошая была. Кроме того, переводчик и издатель классика немецкой философии Ф.В.Й. Шеллинга.

- Одному, конечно, невозможно заниматься и продажами, и складом и т.д. Как вы подбирали команду?

- По-всякому: работал и с рекрутинговыми агентствами — крупными и мелкими, самостоятельно размещал вакансии на «Хэдхантере», принимал тех, кто обращался. Первую нашу пятилетку я начинал один, а в 2006 году ко мне присоединился первый продавец — Николай Михайлович Савин, который начал активную деятельность в Ленинградской области и в Республике Коми. По мере роста продаж и амбиций был произведен набор новых продавцов, началось формирование отдела продаж техники, его структуры и персонального состава.

- И вы решили активно ворваться на рынок?

- Да, и практически с самого начала стали самостоятельно проводить региональные Дни поля, выставки-де-

монстрации техники: 31 мая 2007 года в Кировской области на базе СХА (колхоза) «Природа», 12 мая 2008 года на той же базе для сельхозтоваропроизводителей Республики Коми (при участии Минсельхоза Республики Коми). В 2007 году организовали для клиентов первую поездку в немецкий Ганновер на мировую выставку инноваций Agritechnica.

- С какими фирмами вы тогда сотрудничали?

- В поиске стратегических партнеров-поставщиков мы ориентировались на заключение прямых дилерских договоров с импортными производителями — лидерами рынка мирового сельхозмашиностроения. Бренды, которые мы тогда представляли: AMAZONE, BERGMANN, LEMKEN, KRONE, GRIMME, FENDT, KRÖGER.

С 2010 года и по сей день мы — официальные дилеры компаний LEMKEN, BERGMANN, причём мы очень дорожим нашим долгосрочным сотрудничеством.

- С хозяйствами Ленинградской области вы работали с самого начала, а как вы продвигались в другие регионы Северо-Запада?

- Без сомнения, работа с ленинградскими аграриями — наш приоритет. Очень запоминающимся был первый большой проект с АО «Племзавод «Гомонтово», куда мы поставили трактор Fendt 930 Vario TMS, сеялку AMAZONE Citrus 6001 Special, триплекс-комбинацию KRONE EasyCut 9140 Shift и EasyCut 32 P. Там же



провели демопоказ, после чего осуществили первую серьезную публикацию в журнале «Сельскохозяйственные вести».

Но активно сотрудничали и с другими регионами. Для примера, 2008 год у нас прошёл под знаком завоевания рынка сельхозтехники в Республике Коми. Были реализованы первые комплекты машин (косилка+комби-пак) KRONE в СПК «Важжурья», другие хозяйства Корткеросского района, в ООО «Межадорское», положено начало реализации картофельного проекта («Палевицы», «Вишерский», «Пригородный»).

- Удалось ли вам в первую вашу пятилетку осуществить план по организации сервисного обслуживания?

- С мая 2008 года мы арендовали выставочную площадку на Пулковском шоссе, где начали формировать собственный склад запасных частей, организовывать сервисную службу, приняли на работу первого сервис-инженера. Чтобы качественно и профессионально обслуживать технику, которую мы продаем, наши сотрудники поехали обучаться за рубеж к нашим партнерам.

- Чем еще вам запомнились первые годы работы?

- В первую очередь — приростом профессионального и неравнодушного персонала. Так, с увеличением объема реализации в 2009 году компания принимает решение о приеме на работу собственного бухгалтера вместо работы с аутсорсинговыми компаниями. После долгого конкурсного отбора им стала **Лилия Рафисовна Кузнецова** — наш бессменный главный бухгалтер на протяжении 11 лет.

- Как бы вы охарактеризовали следующие пять лет вашей компании?

- Можно сказать, что эти годы были посвящены экстенсивному развитию. С одной стороны, мы усиливали и развивали сервисную службу, набирали новых продавцов. С другой — организовали серию поездок с ключевыми

клиентами по заводам сельхозмашиностроения и фермам Германии, принимали самое активное участие во всех региональных совещаниях, выставках и Днях поля, проводившихся под чутким руководством бывшего тогда председателем комитета по АПК **ЛО Сергея Васильевича Яхнюка**. Результат работы всей команды по итогам 2014/2015 года — второе место по продажам техники среди всех российских дилеров «КРОНЕ» (продано 43 единицы!).

- Примерно в это же время вы начали расширять географию присутствия?

- Да, это была неотъемлемая составная часть стратегии экстенсивного развития. В 2013 году мы начали усиливать работу в регионах: плотно взялись за Карелию, продолжали «сеять разумное, доброе, вечное» в Республике Коми, провели рейд по городам и весям Кировской области.

- Сейчас генеральным директором ООО «Агрологос» является Кирилл Иванович Мумин. Когда он влился в ваши ряды?

- В 2013 году он пришел в качестве менеджера по продажам техники, в 2014 году был назначен на должность коммерческого директора, а в 2016 году я принял решение назначить его генеральным. 10 лет — достаточный срок для работы первым лицом, надо давать дорогу молодым, смелым, профессиональным, короче говоря, таким, как Кирилл Иванович. Его харизма, исчерпывающее знание продукта и умение тонко чувствовать клиента — пример для подражания всем сотрудникам без исключения.

- Это произошло уже в третьей вашей пятилетке. Тогда же состоялось еще одно важное событие — вы сменили генерального поставщика — с 3 февраля 2016 года им стала компания CLAAS.

- Уже пятый год мы представляем компанию CLAAS. Мы вступили в новую, взрослую жизнь. С нас спра-

шивают, нам ставят планы по удержанию доли рынка, контролируют правильность алгоритмов работы с конечными пользователями — да, всё это так. Но нам и помогают во всем, начиная от сервиса, заканчивая отсутствием внутривенной конкуренции и понуждением к новой локации. Согласитесь, то, что мы собой представляли, находясь на Пулковском шоссе, и сейчас, располагаясь на Волхонском шоссе — даже чисто визуально — две большие разницы, как говорится! Сегодня мы — современный дилерский центр площадью порядка 800 кв. метров, с оборудованной ремзоной, теплым складом запчастей и комфортными офисными помещениями.

- В то же время вы успеваете проводить различные мероприятия и в вашем дилерском центре, и в хозяйствах.

- Ну конечно, как без этого? В этом непростом сезоне мы провели порядка пятнадцати полевых демонстраций. В этом году показывали новый Jaguar 950, трактор Axion 820 с триплекс-комбинацией, плуг ЛЕМКЕН Ювель 7, дисковые бороны ЛЕМКЕН Рубин 10/400 KU и Гелиодор 9/500K. Перед самым введением жестких ограничительных мер в связи с коронавирусом мы успели провести крупное ежегодное мероприятие — семинар «Эффективная кормозаготовка — верный путь к увеличению надоев молока».

- Летом 2019 года вы поставили трактор CLAAS AXION 940 в областной «Мичуринский многопрофильный техникум». Как там дела?

- По словам директора техникума, конкурс на соответствующую специализацию возрос в разы! Мы этому очень рады, пусть студенты учатся на современных машинах.

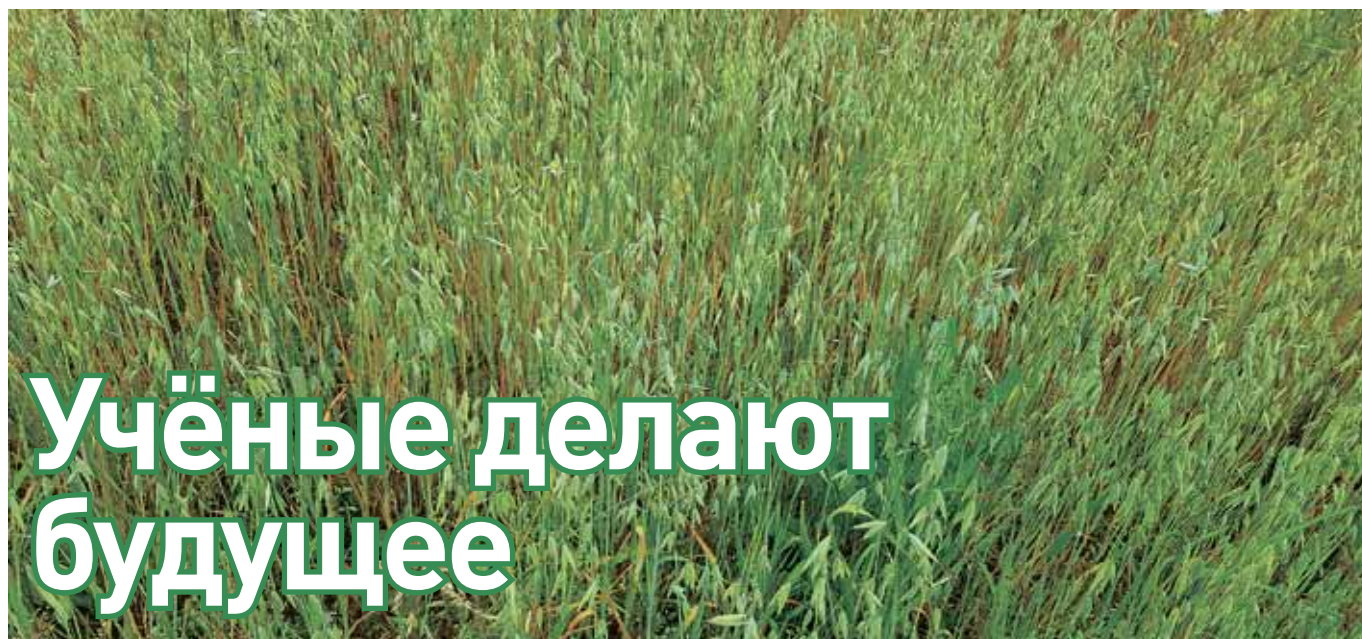
- На сегодняшний день у вас сплоченная дружная команда. Что бы вы хотели пожелать ей и себе?

- Чувствовать рынок и не переставать быть благодарными тем, ради кого мы каждый день ходим на работу — нашим дорогим и любимым сельхозтоваропроизводителям!



15 лет мы работаем для вас!

Тел.: +7 812 612 28 60
E-mail: info@agrolagos.ru
www.agrolagos.ru
Instagram: @agrolagos



Учёные делают будущее

Продолжая тему, начатую в предыдущем выпуске нашего журнала, представляем направления научных исследований учёных Ленинградского НИИСХ «Белогорка».

Сохранить плодородие почв

Лидия Владимировна Яковлева,
доктор с.-х. наук, главный научный
сотрудник, зав. отделом агрохимии и
агроландшафтов

В результате почти полного прекращения работ по сохранению плодородия почв и их улучшению в регионе происходит быстрое нарастание процессов деградации почв, резкое снижение их плодородия. По этой причине к настоящему времени около 80% пашни региона нуждаются в улучшении.

Сотрудниками отдела агрохимии и агроландшафтов проводятся фундаментальные исследования закономерностей изменения плодородия пахотных и постагрогенных почв, направленные на решение этой актуальной проблемы. Объектами исследования являются почвы самых длительных полевых опытов Северо-Западного региона с применением минеральных удобрений и известкованием, различных по уровню окультуренности, а также аналогичные почвы, но не находящиеся в длительной обработке (залежь) и никогда не подвергавшиеся обработке (лес). Использование длительных опытов позволяет учесть очень важный фактор — время, продолжительность воздействия хозяйственной деятельности человека на почву, фактор, который нельзя смоделировать в лабораторных условиях.

В настоящее время особую остроту приобрела проблема известкования кислых почв. Мы изучаем действие известки не только как средства снижения природной кислотности почв, но и как средства увеличения эффективности использования минеральных и органических удобрений, увеличения урожайности сельскохозяйственных культур, уменьшения отрицательного воздействия на растения многочисленных биотических и антропогенных факторов. Регулярное применение агрохимикатов усиливает интенсивность процессов, происходящих в почве и миграцию веществ по профилю почвы, их потерю за счет вымывания.

Нами ведется разработка критериев оптимального состояния свойств почв, выраженная в конкретных количественных показателях, что позволяет разрабатывать научно-обоснованную программу формирования урожая в конкретных почвенно-климатических условиях.

Не все изменения свойств почв, в том числе деградация и снижение плодородия пахотных почв в результате антропогенного воздействия, могут быть объяснены с позиций традиционных подходов на основе результатов химических анализов почв. Поэтому мы проводим исследования изменений скелетной части и минералогического состава тонкодисперсной части почв, что позволяет раскрыть причины, приводящие к негативным явлениям,



Лидия Владимировна Яковлева

существенно ограничивающим продуктивность сельскохозяйственных культур.

Сотрудниками отдела проводятся исследования, позволяющие установить самые первые, начальные стадии изменений в строении почвенной массы, а, следовательно, и прогнозировать дальнейшие изменения в почвах, в их структурной организации.

Картофель: сорта, технологии, защита

Светлана Витальевна Балакина, кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник отдела селекции и первичного семеноводства картофеля

Селекционеры Ленинградского НИИСХ «Белогорка» создали и продолжают успешно трудиться над выведением ряда новых оригинальных столовых сортов картофеля с высокими хозяйственно ценными признаками продуктивности, устойчивостью к био- и абиотическим факторам, имеющих привлекательный внешний вид клубней с хорошими качественными показателями. Так, например, сорта Евразия, Онежский, Сударыня, Гусар, Даная обладают нематодоустойчивостью, Гусар и Майский цветок высокоустойчивы к фитофторозу. Сорт Чароит дает высокотоварный урожай в очень ранние сроки. Следует отметить, что этот ультраскороспелый сорт, включенный в Госреестр в 2014 году, в течение трех лет был районирован в семи регионах допуска РФ.

Успех внедрения нового сорта в производство, реализация его потенциальной продуктивности возможны только с учетом его биологических особенностей и

требований к определенным агротехническим приемам и конкретным почвенно-климатическим условиям. Поэтому разработка, совершенствование и строгое соблюдение сортовой агротехники, использование в картофелеводстве приемов возделывания, рассчитанных на конкретный сорт или группу сортов, имеют особое значение и не теряют своей актуальности. Данные исследования выполняются сотрудниками нашей небольшой группы. Опытным путем устанавливаются оптимальные густота, сроки посадки, уровень почвенного минерального питания при возделывании новых сортов и перспективных гибридов картофеля селекции Ленинградского НИИСХ «Белогорка» на семенные и производственные цели, ведется разработка адаптивно биологизированных ресурсосберегающих агроприемов выращивания культуры, обеспечивающих высокие показатели урожайности и качества клубней. Совместно с ФГБНУ ВНИИСХМ в рамках реализации подпрограммы «Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации» изучается эффективность применения новых биологических средств защиты растений



Светлана Витальевна Балакина

(биофунгицидов) на семеноводческих и товарных посадках новых и перспективных сортов и гибридов.

Потенциал селекции трав

Надежда Владимировна Ковалёва, старший научный сотрудник отдела селекции и первичного семеноводства многолетних трав

Многолетние травы являются сырьевой базой для заготовки сенажа, силоса, сена, составляют основу кормления сельскохозяйственных животных в пастбищный период. Их качества, как предшественника, определяются комплексным положительным воздействием на плодородие почвы и продуктивность последующих культур, а также способностью бобовых растений накапливать азот в почве. Сильно развитая корневая система с большой массой злаковых трав позволяет увеличивать содержание гумуса в почве, сказываясь на балансе органического вещества.

Селекционная работа, проводимая в отделе селекции и первичного семеноводства многолетних трав, состоит в создании новых, более скороспелых и зимостойких, устойчивых к основным болезням, с высокой и стабильной урожайностью сортов многолетних трав. С 1944 года по настоящее время в Госреестр селекционных достижений, допущенных к

использованию, включены 32 сорта многолетних трав для использования в Северо-Западном и других регионах Российской Федерации.

В ассортименте используемых в 2020 году сортов многолетних трав в Ленинградской области 27,3% занимают сорта селекции нашего института. Основная доля площадей приходится на тимopheевку луговую сорта Ленинградская-204 и ежу сборную сортов Нева и Ленинградская-853.

В настоящее время сельскохозяйственная наука располагает большой базой данных, позволяющей объективно оценить возможность использования потенциала микробно-растительного взаимодействия. В связи с этим в отделе проводятся исследования по разработке системы методов экологической селекции для создания высокопродуктивных сортов многолетних трав.

Коллектив отдела также занимается первичным семеноводством ряда сортов, поскольку востребованность семян многолетних трав для нужд сельхозпроизводителей значительно возросла в последние годы. В 2020



Надежда Владимировна Ковалёва

году в институте с площади 40 га были убраны многолетние травы высоких репродукций, для воспроизводства заложены питомники на площади 3,25 га.

День сорта – 2020



На полях Госсортокомиссии Ленинградской области и научно-исследовательского института «Белогорка» в Гатчинском районе прошел практический семинар для агрономических служб региона «День сорта Ленинградской области».

В начале августа 2020 года познакомиться с достижениями селекционеров приехали представители более 20 сельхозпредприятий Ленинградской и близлежащих областей.

В ходе общения участники «Дня сорта» обменялись опытом и обсудили перспективы дальнейшего развития отрасли растениеводства Ленинградской области в производстве новых конкурентных сортов.

О районировании новых, перспективных сортов растений рассказали начальник филиала ФГБУ «Госсортокомиссия» по Ленинградской области **Егор Войнов**, генеральный директор ассоциации производителей и переработчиков рапса «Расрапс» **Сергей Тучин**. С приветственными словами к участникам обратились представители Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, НИИСХ «Белогорка», селекционно-семеноводческих компаний и ассоциаций.

Семеноводство при поддержке

Начальник сектора развития растениеводства комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области Валентина Соболева в своем выступлении выразила благодарность Госсортокомиссии за организацию Дня сорта Ленинградской области. Она подчеркнула, что сорт и его потенциал играют решающую роль в получении достойных результатов в растениеводстве. Использование высококачественных семян лучших районированных сортов – один из наиболее доступных и экономически выгодных способов повышения урожайности и валового сбора сельхозпродукции.

В Ленинградской области традиционно более 70% посевных площадей занято кормовыми культурами, а, с учетом зерновых культур и рапса, – около 98%. Для сохранения достигнутого в 2019 году уровня молочной продуктивности коров в 9054 кг в год предприятиям необходимо иметь полноценную кормовую базу, в том числе самим выращивать качественно фуражное зерно.

«Мы считаем, что наращивание объемов производства зерна должно стать приоритетным направлением развития отрасли растениеводства для нашего региона. Прошлый год показал, что в области раскрыт еще не весь потенциал. Напомню, что в 2019 году хозяйства области собрали рекордный урожай: 145 тыс. тонн зерна, при средней урожайности более 37 ц/га, для сравнения – средняя урожайность в РФ – 29 ц/га. Отдельные хозяйства региона собрали более 50 ц/га: «Идаванг Луга» – 61,5 ц/га, КФХ Санец В.А. – 55 ц/га, «Рапти» – 53 ц/га, «Красная Балтика» – 52 ц/га. На сегодняшний день прогноз валового сбора зерна составляет не менее 150 тыс. тонн, что на 5 тыс. тонн превышает факт прошлого года», – рассказала Валентина Соболева.

Комитет активно поддерживает развитие семеноводства в Ленинградской области, направленное как на сортосмену и сортообновление, так и на реализацию получаемых семян. Ежегодно из федерального и областного бюджетов на развитие семеноводства выделяется порядка 100 млн рублей.

С учетом появления в 2020 году нового вида поддержки на стимулирование производства зерна, комитет надеется, что хозяйства начнут больше внимания уделять подбору высокопродуктивных сортов и внедрению эффективных агротехнологических приемов.

Посмотрели и сравнили

После завершения пленарной части семинара участники Дня сорта ознакомились с результатами испытаний различных сортов зерновых культур, рапса и многолетних трав на экспериментальных делянках Госсортокомиссии и с сортами картофеля на полях НИИ «Белогорка».

Начальник филиала ФГБУ «Госсортокомиссия» по Ленинградской области Егор Войнов уверен в правильности выбранного сортоиспытателями направления испытаний: «Наш регион животноводческий, один из лидеров в Российской Федерации, и одна из наших первоочередных задач – предложить сельхозтоваропроизводителям самые урожайные сорта, подходящие для кормления крупного рогатого скота, чтобы неизменно получать молоко наилучшего качества».

Ежегодно на полях филиала Госсортокомиссии проходит свыше 500 сортоиспытаний. Каждый сорт, прежде чем будет рекомендован к использованию в регионе, проходит жесткий отбор по целому ряду критериев. «Сегодня наша задача максимально познакомить сельхозпроизводителей с новыми перспективными сортами, чтобы обеспечить эффективную сортосмену», – сказал Егор Войнов.

Как известно, районирование сортов – один из наиболее доступных и экономически выгодных способов повышения урожайности и валового сбора сельхозпродукции.

Источник информации

Важность и полезность подобных мероприятий неоспорима. Уже не первый год «День сорта» служит для сельскохозяйственных товаропроизводителей ключевым источником достоверной и разносторонней информации о районированных сортах/гибридах различных сельхозкультур, представленных на одной площадке в наглядном сравнении.

Такие демонстрации существенно облегчают аграриям проблему верного выбора наилучших образцов именно для их конкретных условий. На «Днях сорта» сведения о тонкостях возделывания каждого селекционного достижения, месте в севообороте, устойчивости к заболеваниям и вредителям, качественных показателях товарной продукции можно получить из первых рук.

В будущем планируется демонстрировать не только сорта, но и сравнение технологий. Возможность сравнивать средства защиты, нормы питания и нормы высева позволят сельхозтоваропроизводителям получать объективную информацию и использовать в своих хозяйствах. **СХВ**

НЕПРЕОДОЛИМАЯ ПРЕГРАДА ДЛЯ ПРОВОЛОЧНИКА

Инсектицидный протравитель семян кукурузы
с защитной газовой фазой



Заказывайте семена кукурузы в обработке ФОРС® ЗЕА

 **Форс® Зеа**

syngenta®

Агрономическая поддержка компании «Сингента» **8 800 200-82-82**
www.syngenta.ru



**Мобильное приложение
«Сингента Россия»**

ЧЕРНАЯ НОЖКА:

СИМПТОМЫ ИЗВЕСТНЫЕ – ПАТОГЕНЫ НОВЫЕ

А.М.Лазарев
ФГБНУ ВИЗР
В.К.Чеботарь
ФГБНУ ВНИИСХМ

С 2000-х годов в России наблюдают серьезное ухудшение фитосанитарной ситуации с таким заболеванием, как черная ножка стеблей и мягкой гнили клубней картофеля.



▲ Фото 1. Мягкая гниль клубня со стороны столонной части



▲ Фото 2. Поражение столонной части клубней с крепкими бессимптомными ростками



◀ Фото 3. Черная ножка стебля картофеля (поле)



➤ Фото 4. Больное растение от искусственно инфицированного клубня бактерией *P. carotovorum* subsp. *odoriferum*



Э то связано, в том числе, с расширением видового состава его возбудителей рода *Pectobacterium*, вызывающих поражение картофеля в течение всего цикла его развития.

Патогены известные и новые

За последнюю четверть века в мировой практике к хорошо известным уже более столетия возбудителям черной ножки стеблей и мягкой гнили клубней картофеля *P. atrosepticum* и *P. carotovorum* subsp. *carotovorum* добавились виды (разновидности) — *P. carotovorum* subsp. *brasiliensis*, *P. carotovorum* subsp. *odoriferum*, *P. betavascularum*, *P. wasabiae* и *P. parmentier*, вызывающие аналогичные симптомы. Они уже достаточно широко распространены в западноевропейских государствах, на других континентах и зафиксированы в нашей стране. Отечественные специалисты-фитобактериологи бьют тревогу ввиду ежегодного расширения их ареалов и усиления вредоносности из-за бесконтрольного перемещения по регионам страны инфицированных партий посадочного материала. Сложно прогнозировать, когда и какой из патогенов проявится в очередном году. Исследования московских ученых «Независимой диагностической лаборатории» (осень 2017 г.) показали, что в нашей стране, возможно, происходит определенное вытеснение видов *P. atrosepticum* и *P. carotovorum* subsp. *carotovorum* микроорганизмами *P. carotovorum* subsp. *brasiliensis*.

Увядание и загнивание

У данного бактериоза известны две формы симптоматики — увядание и загнивание (некротизация) стеблей и мягкой гнили посадочных и хранящихся клубней. Предвсходовое развитие бактериальной клубневой инфекции или раннее послевсходовое проявление сопровождается обширным загниванием зараженного материнского клубня, чаще в столонной части (фото 1, 2). Это ведет к выпадению кустов, а мезга может перемещаться дождевыми осадками в горизонте других семенных клубней.

Пораженные всходы отстают в росте и желтеют, при этом листья становятся мелкими, жесткими и закручиваются вдоль средней жилки. Нижняя часть стебля размягчается и загнивает, приобретая различные оттенки: от желто-коричневого до темного — отсюда название «черная ножка» (фото 3, 4). Больные растения легко выдергиваются из почвы, многие из них погибают. Через столоны бактерия проникает в дочерние клубни, часть из них загнивает и превращается в мягкую кашицеобразную слизистую массу (мягкая гниль), приобретающую резкий неприятный запах (фото 5). «Отработав» предназначенной природой, после начала формирования наземной массы картофеля, даже здоровый материнский клубень снижает свой естественный иммунитет к инфекции и представляет собой отличный субстрат для питания не только почвенной патогенной грибной и бактериальной



◀ Фото 5. Полное разложение пораженного материнского клубня

▶ Фото 6. Поражение клубня через чечевичку



микрофлоры, но и для сапрофитных микроорганизмов. В результате такого активного воздействия он, как правило, полностью разлагается и пропитывает почвенный ком, где находятся дочерние клубни, инфицируя их поверхность, внедряясь при определенных условиях в чечевички, особенно при их разбухании (фото 6).

Очень незначительная часть бактериальной инфекции этих возбудителей располагается на поверхности клубней, а в скрытом (латентном) виде — в чечевичках и в столонной части.

В массе хранящегося картофеля при благоприятных для данных патогенов условиях даже отдельные пораженные мягкой гнилью клубни способны вызывать образование очагов гниющего растительного материала. Смешанная гниль клубней за счет связи возбудителей черной ножки и мягкой гнили картофеля с фитофторозом и фузариозом усиливает поражение хранящегося картофеля. Как показывает опыт производителей семенного картофеля, ситуация с его хранением может ухудшиться, если десикация ботвы приходится на полосу затяжных дождей.

Что показал сезон - 2020

Довольно специфические условия осенне-зимне-весеннего хранения клубней картофеля (2019-2020 гг.) и климатические особенности текущего года на Северо-Западе России могли серьезно отразиться на распространении и вредоносности патогенов *p. Pectobacterium*.

Аномально теплая зима могла повлиять на соблюдение необходимого температурного режима (3-4°C), что должно было повлечь раннее прорастание ростков и их последующее загнивание, т.е. повышение влажности и температуры в массе хранящегося картофеля, а также привести к преждевременному «просыпанию» бактериальной инфекции в зимующих клубнях и возникновению очагов мягкой гнили.

После холодного апреля погода мая (в первые две декады ночная температура воздуха ниже 10°C) также не дала прогреться почве, что могло затормозить посадку. Установившийся же со второй недели июня до конца месяца засушливый период с довольно высокой температурой воздуха должен был активизировать развитие латентной бактериальной инфекции в семенном материале.

Последующие летние месяцы, в целом, не характеризовались серьезными перепадами, но развитие патогенной микрофлоры могло идти активными темпами. Затяжная теплая осень (сентябрь-первая половина октября 2020 года) и проблема со снижением температуры до нужного предела могут вывести проблему мягкой бактериальной гнили на первое место среди болезней для семеноводства картофеля.

Незаметная и непредсказуемая

Наибольшую опасность для семеноводства представляет латентная (скрытая) бактериальная инфекция. Процент молодых клубней с данной формой заражения зависит от степени проявления черной ножки на растениях в вегетационный период: в некоторых случаях до 75% клубней под больным кустом являются носителями инфекции указанных патогенов. Из-за неблагоприятных погодных условий в вегетационный период проявление болезни на клубнях нередко бывает незаметным, именно поэтому последующее развитие болезни оказывается нередко непредсказуемым. При неблагоприятных для болезни условиях она способна перемещаться (или переходить) из года в год, оставаясь визуально незаметной, как на клубнях, так и на растениях. На начало развития гнили микроорганизмами серьезное влияние оказывает порог инфекционного бактериального начала в латентной форме в семенных клубнях. В связи с этим, крайне важно использовать для посадки свободный от инфекции семенной материал, проверенный в специализированных, хорошо оснащенных лабораториях ФГБУ Россельхозцентра на наличие всех перечисленных возбудителей *p. Pectobacterium*.

Борьба: севооборот, протравливание, сорта

Так как монокультура способствует накоплению бактериальной инфекции в почве через инфицированные растительные остатки и оставленные в поле клубни, к важным мерам борьбы с этим заболеванием относят севооборот, т.е. возвращение картофеля на то же место не раньше, чем через 3-4 года.

В настоящее время отсутствуют химические и биологические препараты — бактерициды и сельскохозяйственные антибиотики, эффективные для борьбы с этими микроорганизмами, находящимися в латентном виде. Однако химическое протравливание клубней осенью разрешенными против возбудителей грибных заболеваний фунгицидами служит серьезным фактором снижения распространения бактериоза в хранилищах, так как способствует подавлению поверхностной бактериальной инфекции и гибели грибной микрофлоры, в результате чего снижается риск возникновения смешанных гнилей.

В перечень мероприятий по снижению вредоносности от этих микроорганизмов также входит применение устойчивых к черной ножке стеблей и мягкой гнили клубней сортов картофеля. Использование бактериофагов для биоконтроля данных патогенов, как перспективного направления для защиты картофеля в будущем, пока проходит исследовательский период и практического использования еще не получило.

Фото: А.М.Лазарев



11 сентября 2020 года в Краснодаре прошел второй ежегодный Форум-выставка «Плоды и овощи России 2020». Мероприятие состоялось в оффлайн и онлайн форматах одновременно, организатором форума выступил федеральный «Журнал Агробизнес».

В форуме приняли участие представители ведущих агрохолдингов и сельхозпредприятий, предприятий по переработке и хранению плодоовощной продукции, крупнейших торговых сетей, национальных союзов и ассоциаций, инвестиционных компаний, банков, а также представители органов власти. На выставке свою продукцию представили производители агрохимии и оборудования для тепличных комплексов и садов.

На сессии форума, посвященной российскому овощеводству открытого и закрытого грунта, были рассмотрены вопросы состояния отрасли, перспективы развития и государственной поддержки.

По теме овощеводства закрытого грунта выступили вице-президент Ассоциации «Теплицы России» **Андрей Медведев**, генеральный директор компании «Гринхаус» **Гурий Шилов** и директор Плодоовощного союза **Михаил Глушков**. Эксперты делились знаниями и мнениями, дополняя друг друга, а по основным вопросам они были единодушны.

Развитие по программе

Вице-президент Ассоциации «Теплицы России» Андрей Медведев с удовлетворением отметил, что программа поддержки овощеводства защищенного грунта Российской Федерации сработала. Если в 2014 году рынок тепличных овощей находился в плачевном состоянии, то за последние годы отрасль сделала качественный скачок, закрыла основные потребности страны в огурце, томате и салатах. За это время было построено 2000 га теплиц (выбыло 1000 га), ежегодно собирается 1,1 млн тонн овощей.

Директор Плодоовощного союза Михаил Глушков также отметил рост тепличного производства: «За последние 5 лет произошел бум в отрасли тепличного овощеводства. По данным Росстата, площади зимних теплиц выросли на 28%, валовой сбор огурцов и томатов – на 84%, урожайность увеличилась на 39%. Производство овощей защищенного грунта в товарных хозяйствах за 5 лет выросло на 604 тыс. тонн – с 728 до 1332 тыс. тонн».

По словам генерального директора компании «Гринхаус» Гурия Шилова сейчас в России имеется более 800 га самых

современных теплиц с досветкой, в которые инвестировано более 250 млрд рублей. Тепличная отрасль обеспечивает занятостью 46 тыс. работников. За счет стимулирования отрасли, получен не только бизнес-эффект, но и широкий ассортимент томатов и огурцов.

Импорт давит, экспорт развивается

Ихотя импорт ежегодно падает, но он все равно есть. «Все-таки, несмотря на достижения, мы также импортируем продукцию, и, в первую очередь, томаты», – констатировал Медведев. Прогноз, озвученный Глушковым, подтвердил это – в 2020 году в Россию будет ввезено 581 тыс. тонн овощей, и это очень большие объемы. Основная импортная позиция – томаты (прогноз 498 тыс. тонн).

Импорт давит, и, в первую очередь, ценами. Если сравнить оптовые цены на импортные и отечественные томаты в 2019 году, наибольшая разница была в первые месяцы года, а максимальная в апреле достигла 87%. Шилов, отвечая на поставленный самим вопрос, почему берут импорт, разъяснил: «При падении доходов карман выбирает по цене в ущерб вкусу и качеству».

Вице-президент Ассоциации «Теплицы России» отметил, что основная задача нашей страны – постепенный переход на экспорт продукции сельского хозяйства, причем более технологичной продукции, такой как плоды и овощи. Спрос, потребление, цены на продукты питания будут только расти. Плодородных земель в мире не хватает. «Для нашей страны – это большое поле для развития, мы должны идти по этому пути», – уверен Медведев.

Цены падали

Этот год был особенно сложным для данного сектора экономики. Из-за пандемии произошло падение потребления при росте производства, что повлияло на цену, оптовые цены падали.

«Тепличники зарабатывают в первые месяцы года, когда самые высокие цены и, следовательно, заработок. В этом году

на эти месяцы как раз пришлось ограничения, связанные с пандемией. Трафик в магазинах сократился на 20-50%, драматически упала цена на огурцы – на 25%, что очень существенно для производителя. Падение цены на томаты было чуть меньше, 15-17%, но это тоже значительная цифра. Тепличники не заработали то, что планировали в первом полугодии», – с сожалением отметил Гурий Шилов. Девальвация рубля тоже ударила по отрасли, так как часть затрат являются валютными (семена, средства защиты растений, субстрат). Это повысило себестоимость продукции, увеличив дополнительные затраты на производство до 10%.

Энергозатраты: нужны преференции

Любой тепличный комбинат – довольно энергоемкое производство, к сожалению, особенно зимой и особенно в северных регионах.

«В себестоимости производства овощной продукции более половины затрат – это затраты на энергоресурсы, на газ и электричество, рост цен на энергоносители бьет по производителю и по конечной себестоимости. В такой ситуации сложнее конкурировать с импортной продукцией», – знает генеральный директор компании «Гринхаус». Рост энергозатрат озвучил Михаил Глушков: «Рост энергозатрат за 5 лет составил по газу 25%, по электричеству 30%. Сельхозтоваропроизводители становятся заложниками тарифной политики». Но Андрей Медведев надеется, что общими усилиями можно добиться энергетических преференций, таких как субсидирование природного газа, в том числе для выработки электроэнергии, субсидирование 50% затрат на приобретение электроэнергии для круглогодичного выращивания с досвечиванием культур защищенного грунта, субсидирование тепловой энергии.

Тенденции и возможности

Наряду со строительством современных тепличных предприятий, способных производить конкурентоспособную продукцию, наблюдается тенденция выбытия устаревших комплексов. По оценке Михаила Глуškova, комплексы площадью от 50 га выбывают из-за того, что становятся неэффективными.

Обнадеживает то, что потребление продукции защищенного грунта растет – за 3 года рост составил 548 тыс. тонн, и оно будет продолжать расти. Росту потребления способствует снижение цены, особенно на огурец, производство которого растет, а импорта практически нет. Потребление отечественного томата пока немного отстает, так как по нему большая доля импорта.

Гурий Шилов озвучил ставшее уже устойчивым выражение «помимо проблем любой кризис дает и возможности», иллюстрировав его примерами. В 2014 году, когда были введены санкции, кризис дал толчок развитию российского тепличного овощеводства, импортозамещению и росту потребления томатов отечественного производства. Тогда все увидели рост производства томатов и сокращение импорта. «Думаю, что текущий кризис может при определенных условиях стать триггером роста», – заявил Шилов и показал пути осуществления этой мечты тепличников. По его мнению, производителям необходимо оперативно реагировать на новые реалии рынка. Это стимул для изменения ассортимента, фокусировке на потребителя. Долгосрочный тренд на потребление свежих овощей, салатов и фруктов существует во всем мире, он будет продолжаться, и в России в том числе. «Важно повышать операционную эффективность работы с сетями, я убежден, что здесь есть большой потенциал. Нужно много работать с правильной представленностью продукта на полках магазинов, – высказал свое мнение эксперт. – Плюс есть потенциал для импортозамещения в таких областях как семеноводство, производство удобрений, СЗР. Я убежден, что через несколько лет мы увидим положительную динамику и в этих отраслях в том числе.

Что стимулировать

Как уже говорилось ранее, толчок развитию тепличного производства дала федеральная программа поддержки. Андрей Медведев рассказал и о региональных программах. Например, в Краснодарском крае существовала интересная программа поддержки малого тепличного предпринимательства, способствовавшая развитию отрасли. Видимо, такая программа повлияла на то, что в рейтинге субъектов РФ по производству овощей в зимних теплицах второе место именно у Краснодарского края. Первое место в этом рейтинге у Липецкой области, а третье – у Московской.

Михаил Глушков напомнил, что раньше, после ввода в эксплуатацию, возмещалось 20% затрат на строительство тепличных комплексов. С 2018 года эта мера была отменена, но, тем не менее, площади продолжают вводиться, отчасти по инерции, отчасти – продолжают работать те, кто начал до отмены поддержки. В связи с этим, а также из-за девальвации рубля в 2021 году Глушков прогнозирует спад ввода площадей.

Гурий Шилов также вспомнил, что Минсельхоз поддержал инициативу, в частности, Плодоовощного союза, и выплаты льготных краткосрочных кредитов были перенесены на 2021 год.

В последние годы предпринимаются попытки больше стимулировать производство томатов, нежели огурцов, хотя это надо было делать раньше. «Стимулировать надо не только капзатраты, так называемые капексы, но и как во всем мире делается – опексы, то есть оперативные затраты, – уверен Андрей Медведев. – И за каждый килограмм произведенного томата платить некий бонус. Я считаю, что за гектары платить не надо, платить надо за селективное использование – если выращиваешь то, чего стране не хватает – за это получаешь и капексы, и опексы и прочие бонусы».

«Пока не будет стимуляции выращивания таких культур, как баклажаны и перцы, программ, которые стимулируют именно разнообразие, никто их выращивать не будет, это экономически рискованно и даже невыгодно», – считает Медведев.

Был затронут и вопрос производства на Дальнем Востоке, где тепличных комбинатов меньше, чем в центральных регионах России. В ДФО необходимо строить большие комбинаты, чтобы перебить китайский импорт огурца.

Предложения по господдержке

Ассоциация «Теплицы России» и Плодоовощной союз лоббируют следующие предложения по господдержке отрасли овощеводства:

- внедрение механизма субсидирования энергозатрат тепличных комплексов, осуществляющих круглогодичное производство на светокультуре;
- увеличение с 90% до 100% доли субсидирования по механизму льготного кредитования;
- внедрение механизма по компенсации 20% капзатрат на создание тепличных комплексов в ДФО;
- внесение изменений в «стимулирующую» меру поддержки, предоставляющих право субъектам РФ субсидировать овощеводство в защищенном грунте из консолидированного бюджета;
- борьба с несанкционированным импортом и демпингом со стороны импортеров томатов.

Михаил Глушков резюмировал общее настроение: «Наша задача – донести до министра сельского хозяйства, до минсельхоза РФ необходимость государственной поддержки отрасли. Много вложено, инвестиции были большие, надо, чтобы они возвращались, иначе будет не только падение производства и увеличение импорта, но и банковский кризис, и другие негативные последствия».

[СХВ](#)

Фото предоставлено организатором

Дни российского грибоводства

Главный форум российской грибной индустрии состоялся 29-30 сентября в Санкт-Петербурге. Организатором Дней Российского грибоводства выступила «Школа грибоводства».

В мероприятии приняло участие около 200 специалистов — производителей грибов, компоста, оборудования, мицелия, покровной почвы, средств защиты, упаковки, инвестиционных компаний, представителей профильных министерств, банков, ведущих российских и зарубежных экспертов.

Все о грибах

29 сентября, в первый день работы этого значимого для специалистов отрасли делового мероприятия на секции «Рынок, маркетинг, продажи» рассматривались вопросы российского грибного рынка и потенциал его развития, тенденции в ритейле России. Не обошли вниманием эксперты и европейские тенденции в потреблении грибов, а также опыт развития грибного рынка США. Спикеры задавались вопросом, как увеличить продажи грибов, а также доходность отрасли. Выступления вызвали оживленную дискуссию участников, но все мнения сходились в том, что рынок надо развивать и учитывать экономические интересы всех игроков.

На секции «Организация грибного бизнеса» можно было послушать интересные выступления об организации экологического контроля на грибной ферме, а также конкретные примеры реализации грибных проектов.

30 сентября мероприятие продолжилось. Участники секции «Вешенка и другие экзотические грибы» смогли послушать выступления, касающиеся выращивания вешенки в России и Испании, шиитаке в Китае и Японии, эринги в Швейцарии. На секции «Шампиньоны» упор делался на новом поколении быстрого мицелия, автоматизации как способе улучшения качества, качественных стеллажах, компосте, мицелии, добавках для увеличения урожайности. Также работали секции «Покровная почва» и «Наука и грибоводство».

Черты рынка

Основные черты рынка грибов озвучил организатор и модератор мероприятия, руководитель компании «Школа грибоводства», **Александр Хренов** в докладе «Российский грибной рынок: ограничения и потенциал развития в новых условиях». Несмотря на то, что



за последние 4 года производство грибов увеличилось в 7 раз, а потребление на 63%, импорт грибной продукции все еще существует, хотя и падает. Прогнозируемые на 2020 год показатели импорта свежих грибов составляют 20 тыс. тонн, консервов 45 тыс. тонн, заморозки 15 тыс. тонн. В 2019 году эти показатели были 25,7 тыс. тонн, 54,1 тыс. тонн и 17,2 тыс. тонн соответственно. Как видно из данных, сейчас 75% импорта — это переработка, а раньше нам везли больше свежих грибов. На сегодняшний день российские грибоводы доминируют на рынке свежих грибов. Потребители переходят на потребление свежих грибов, которое с 2016 по 2020 год выросло на 166% — с 47,6 тыс. тонн до 126,5 тыс. тонн.

Все бы хорошо, но 2017 год стал тем рубежом, после которого цена стала ключевым вопросом для грибоводов, потому что она стала падать, в том числе в связи с вводом новых грибоводческих комплексов. И нет никаких предпосылок, чтобы цена увеличивалась. На сегодняшний день одним из потенциалов отрасли является замещение импортной переработки. В России перерабатывается всего около 1 тыс. тонн культивируемых грибов, а по шампиньонам и вовсе нет серьезной переработки. Производство консервов и пресервов, новых продуктов из грибов — вот где может быть развитие. Экспорт грибов — вопрос спорный. Например, за 8 месяцев этого года было поставлено на переработку в Беларусь 1 тыс. тонн грибов по совсем неинтересным ценам. Одним из путей наращивания потребления, а значит, и производства грибов, является увеличение душевого потребления свежих культивируемых грибов с 0,9 до 1,6 кг на человека в год, и потребления душевого потребления коммерческой грибной продукции с 1,3 до 2 кг. Исследования показывают, что всего 5% населения потребляют грибы каждую неделю, а 31% населения не покупают грибы вообще. Перспективной группой являются те 37% населения, которые покупают грибы 1 раз месяц и раз в 2-3 месяца. Для стимулирования потребления планируется совместная национальная PR кампания крупных отечественных производителей.

Справка

Отрасль промышленного грибоводства в России выросла за последние годы в 3 раза, почти полностью вытеснила импорт и достигла годового объема производства 100 тыс. тонн. Россия стала третьей в Европе по объему производства шампиньонов.

Выставка: широкий ассортимент

На выставке «Производство, переработка и упаковка грибов» компании из России, Европы и Азии представляли инновационные разработки.

Например, к сотрудничеству приглашала компания «Эко Гурман», ведущий на Северо-Западе РФ производитель субстрата для выращивания грибов вешенки. По словам генерального директора **Александра Потапенко**, объемы производства в 900 тонн готового субстрата в месяц при соблюдении технологии гарантируют клиентам 24 % урожайности вешенок за 60 суток. Команда профессионалов компании, прошедшая обучение в Европе, разрабатывает технологии под клиента, закрепляет за ним технолога, гарантирует результат, а также готова выкупить готовый продукт.

Рязанская компания Peter peat производит все виды торфов и торфяных субстратов для производства шампиньонов из месторождений, расположенных на территории области и Карелии. Ежедневно производимые 1-2 тыс. тонн торфа обеспечивают работу грибоводческих предприятий в России, Донецкой, Луганской областях, в Казахстане.

Высокие компетенции в сфере производства грибов и компоста имеет и компания IGS Agro из Татарстана. «Нам ставили технологию производства шампиньонов лучшие голландские специалисты, а ключевые специалисты не только прошли обучение в Голландии, но и продолжают непрерывное обучение», — рассказали генеральный директор **Азат Шайдуллин** и исполнительный директор **Дмитрий Рева**. Собственное производство шампиньонов компании составляет 100 тонн в неделю, компоста — 600 тонн в неделю, половина которого идет на реализацию.

Основным направлением развития сельского хозяйства в 21 веке является биологизация и экологизация земледелия. Эта задача может быть решена через использование биологически активных органо-минеральных удобрений на основе торфа. Именно этим и занимается «Русская торфяная компания», имеющая две производственные площадки по добыче торфа и обособленные подразделения по производству субстратов и покровной почвы для шампиньонов — в Свердловской и Смоленской областях.

Хотя некоторые виды компоста считаются качественными, часто они не содержат необходимого количества и типа протеинов (аминокислот), витаминов, минералов и микроэлементов для максимального роста и качества грибов. Органические добавки к компосту восполняют этот пробел. Добавки, производимые по новейшим технологиям в области требований к абсорбции у шампиньонов, вешенок и шиитаке предлагала на выставке компания ChampFood International, штаб-квартира которой находится в Нидерландах.

Ежегодная производственная мощность Тульской грибной компании составляет более 18 тыс. тонн компоста фазы 2. Компания не только обеспечивает своих клиентов компостом для шампиньонов с мицелием Sylvan, но и консультирует по вопросам создания грибных комплексов и сопровождает выращивание.

Обслуживание и поддержку производителей обеспечивает компания Sylvan — крупнейший поставщик мицелия грибов для российских грибоводов. Помимо разнообразных штаммов шампиньонов, компания располагает одной из крупнейших в мире коллекций сортов экзотических грибов, среди наиболее известных можно отметить вешенку, шиитаке, эринги, а также многие другие.

Грибоводство Ленинградской области

В Ленинградской области работают три крупных производителя шампиньонов (ЗАО «Племенной завод Приневское», ЗАО «Южный гриб», агрофирма «Выборжец») и крупнейший в России производитель субстрата вешенки (ООО «Эко Гурман») общей проектной мощностью около 11 тыс. тонн грибов в год. Это 10% всех промышленных грибов России. Общая производственная площадь под круглогодичное выращивание грибов — более 4 га.

За 9 месяцев 2020 года в области произведено 4 тысячи тонн грибов, это почти на 50% больше, чем в 2019 году.

Региональная поддержка предприятиям круглогодичного производства грибов составляет 5,14 млн руб. на 1 га посевных площадей.

Обширные научные исследования гарантируют хорошие и предсказуемые результаты, а также вывод на рынок новых штаммов. В ближайшее время ожидается новый мицелий, характеризующийся ускоренным зарастанием в вегетативной фазе.

Еще один производитель мицелия шампиньонов, представленный на выставке, — фирма Lambert, которая работает на рынке с 1919 года.

Производство алюминиевых конструкций, грибные комплексы под ключ по голландской технологии, а также новинки компании «GreenAl» представлял ведущий менеджер **Марат Зайнашев**. Отзывы о работе компании из Татарстана таких производителей грибов, как ООО «АйДжиЭс Агро», агрохолдинга «Выборжец», ООО «Грибная компания», являются высшей оценкой ее компетенций.

Компания «Интерагро» не только участвовала в выставке, но и в конференции, где с докладом выступил руководитель грибного направления **Андрей Функ**. Эксперт рассказал о трендах и новых разработках в области автоматизации грибного производства и о том, как внедрение подобных решений повлияет на качество урожая.

Современные решения для упаковки грибов для розницы предлагал тандем «Агропак» + ULMA (Испания). По словам менеджера по продажам оборудования **Виктории Степаненко** компании ULMA, упаковочные машины нового поколения SIENNA компании УЛЬМА отличаются универсальностью, эксплуатационной гибкостью и надежностью, что делает их идеальными упаковочными машинами для ряда продуктов. Компания «Агропак» в лице специалиста по продажам оборудования **Евгения Латушкина** знакомила посетителей выставки с комплексными решениями по предварительному охлаждению в вакууме шампиньонов, представила новую систему по точному взвешиванию грибов и учету работы сотрудников при сборе или упаковке.

Последние новинки в области оборудования и упаковки для свежих грибов представляла компания «Лидерпак» — от простых решений до сложных линий. Партнерами компании являются итальянские, испанские, немецкие производители оборудования и материалов, а клиентами — известные тепличные комбинаты.

Для тех же, кто интересовался переработкой грибов, в частности, заморозкой, компания «РУСБАНА», представлявшая польского производителя оборудования, готова была предложить свои решения, например, туннель для заморозки.

Дни Российского Грибоводства — уникальная площадка для всех, кто работает или хочет работать на стремительно развивающемся российском грибном рынке. Здесь можно установить новые контакты, обменяться опытом, обсудить новые проекты и многочисленные возможности российского грибного бизнеса. **СХВ**

Стратегические цели французского хозяйства



Филипп Кальдье
независимый аграрный журналист, Франция



Расположенное в Бургундии, в сердце зеленой долины фермерское хозяйство Labergement – нестандартное аграрное предприятие.

В нем работают основатель семейной фермы **Раймонд Колсон** и его сыновья **Бенинь** и **Бенуа**, ставшие акционерами в 1986 и 1988 годах. Следующее укрепление позиций бизнеса состоялось в 2013 и 2017 годах, когда к нему подключились внуки **Баптист** и **Маттиас**. Так была создано аграрное объединение Gaec Colson, акционерами которого стали четверо членов одной семьи.

Комфорт для коров и людей

Самой значительной инвестицией хозяйства стал коровник с двумя доильными роботами Lely, построенный в 2013 году. Его стоимость составила 800 тыс. евро. «Строительство было большой проблемой, потому что цена на молоко была очень низкой», — вспоминает Бенуа, который отвечает за животноводство. Деревянное строение длиной 78 метров сконструировано так, что оно удобно и для животных, и для людей.

Коровы лежат в стойлах, подсушенных соломой, которая автоматизированно вносится каждый день. Аппарат по внесению соломы двигается над стойлами, не беспокоя коров. Раздаваемая каждое утро кормосмесь в расчете на корову содержит 21 кг кукурузного силоса, 6,5 кг сенажа, 7,5 кг силоса из люцерны, 1 кг ячменя и 0,5 кг рапсового шрота. Кроме того, во время доения коровам дается дополнительный корм, состоящий из 1 кг кукурузы и 2 кг зерна пшеницы, поступающего с завода как побочный продукт производства этанола.

Рацион рассчитан на дневной удой 28 кг молока. С апреля по октябрь во второй половине дня коровы пасутся на пастбище. По словам Бенуа, коровы легко привыкли к автоматизированному доению. «Коровы ходят на дойку в среднем 2,6 в день», — поясняет он.

Цель – снижение стоимости кормов

Инвестиции в автоматическое доение были необходимы для оптимизации использования труда в хозяйстве. Помимо работы в хозяйстве, все четыре акционера выполняют подрядные работы. Для этого в 2001 году было создано предприятие SNC Labergement, особенно много подрядных работ акционеры выполняют

в летнее время. Компания предлагает, например, тюкование соломы и обмотку рулонов из травяных кормов, ежегодно продает около 1000 тонн соломы. «Мы также работаем над сокращением затрат на производство кормов, используя как можно больше побочных продуктов промышленности», — добавляет Бенуа.

Стоимость корма неуклонно снижается: от 110 евро на тысячу литров молока в прошлом году до 105 евро в этом году. Поиск вариантов снижения стоимости кормов продолжается, особенно, за счет минимизации покупных кормов.

Бенуа говорит, что в этом году провел опыт по выращиванию в одном рядке кукурузы и гиацинтовых бобов (лобии). Гиацинтовые бобы — это бобовое растение, производящее ежегодно от 6 до 7 тонн сухого вещества на гектар

Gaec Colson, Labergement

Расположен в Лабержементе в деревне Молой.

Владельцы: братья Бенинь и Бенуа Колсон и их сыновья Маттиас и Баптист.

Работники: один работник, работающий полный рабочий день, и практикант.

Посевные площади: 400 га, из которых 130 га под травами.

Поголовье: 120 швицких бурых коров.

Надои: 8 500–9 000 кг / год, жир 4,2% и белок 3,6%. В 2019 году молочный завод заплатил 330 евро/1000 л.

Стоимость производства кормов: 105 евро/1000 л молока, изменение по сравнению с предыдущим годом – 5 евро.

Оборот животноводства: 610 тыс. евро, из которых доля молока 75%, а продажи на мясо и племенных животных – 25%. В этом году в молочном цехе будет переработано 120 тыс. литров молока, планируемый оборот – 200 тыс. евро.

Совместное предприятие Sep Multicrop: общая посевная площадь 800 га, выручка от продажи урожая 450 тыс. евро в год.

Посевы: пшеница (200 га), ячмень (125 га), сурепица (48 га), подсолнечник (50 га), кукуруза (60 га), люцерна (40 га), промежуточные травы (24 га).

Компания-подрядчик SNC de Labergement: основана в 2001 году, оборот около 350 тыс. евро в год.



✓ Акционеры агрообъединения Gaec Colson Бенуа, Баптист, Маттиас и Бенинь Колсоны

✓ Машина для внесения подстилки автоматически движется над стойлами

✓ В цехе переработки при ферме Маттиас производят мороженое, сыры и десерты

✓ В каждом групповом загоне для телят есть палатка Иглу



и связывающего азот. При поддержке кукурузы бобовая культура поднимается на высоту не менее трех метров.

Сила в объединении

Получению хороших результатов способствовало и созданное в 2016 году вместе с двумя другими хозяйствами совместное предприятие Sep Multicorp, которое использует 800 га полей фермерских хозяйств. «Сотрудничество трех хозяйств дает нам возможность вести переговоры с поставщиками и сокращать расходы на технику», — объясняет ответственный за растениеводство Баптист.

Совместное предприятие дает и другие преимущества: позволяет оптимизировать использование полей и площади для внесения навоза. Кроме того, оптимизируется уборка урожая, а молочное стадо лучше обеспечивается кормами.

В агрообъединении у каждого акционера своя роль и специализация: Бенуа отвечает за коров, Бенинь за подрядные работы и продажу соломы, Баптист за выращивание растений и руководство в Sep Multicorp, а Маттиас — за переработку молока.

Второй двор рассчитан на 100 мест для нетелей и 25 мест для сухостойных коров. Нетелей кормят кормосмесью, в которой к ячменю и гороху добавляют редьку, горчицу, пажитник и др.

Третий двор рассчитан на 60 быков. Быков кормят кукурузным силосом и рапсовым шротом, а также кормами из двора дойных коров. В возрасте 22-24 месяца вес туши быков на убой составляет примерно 400 кг, за килограмм мяса платят 3,40 евро.

Своя переработка увеличивает цену

Прошлой осенью на ярмарке в Дижоне Маттиас Колсон продавал произведенное на ферме мо-

роженое в маленьком киоске. Он говорит, что размышлял над идеей переработки молока уже давно. В начале 2018 года старое доильное отделение за 250 тыс. евро переделали в производственное помещение.

После двухнедельного обучения у профессионала в области переработки молока Маттиас начал производство мороженого, сливочного сыра, ванильных соусов и рисового пудинга. Небольшой магазин при цехе переработки открыт по средам, пятницам и по субботам с 16 до 19 часов.

Мороженое производится с конца апреля до начала октября. На Рождество изготавливают традиционные торты в форме ствола дерева, рождественских дров. «Продажи быстро превысили наши цели», — рассказывает Маттиас. Помимо собственного магазина продукция продается в местных продуктовых магазинах и в сети из 15 торговых точек, объединивших фермерские магазины.

«Риски для здоровья, вызванные ковидом, увеличили наши продажи, потому что потребители все больше ищут местные продукты», — добавляет Маттиас.

В прошлом году цех переработал 60 тыс. литров молока, в этом году Маттиас планирует удвоить производство. Молодой предприниматель стремится использовать в мороженом как можно больше местных ингредиентов и французских фруктов. Для вкуса добавляют, например, лесной орех, карамель, ваниль, кофе и имбирный пряник. Есть несколько размеров упаковки. Благодаря хорошей стратегии, стоимость молока, произведенного в хозяйстве, выросла до 460 евро за тонну. Без собственной переработки все молоко продавалось бы кооперативу за 330 евро за тонну. «Мы нашли подходящий баланс и не собираемся расширять нашу деятельность», — заключают четыре акционера группы. В планах — производство собственного электричества с помощью солнечных панелей **СХВ**

БиоКом на Фестивале #ВМЕСТЕЯРЧЕ

А.Ф.Эрк
Л.Ю.Смирнова
Е.В.Тимофеев



Знакомство школьников и молодёжи с биотехнологиями и возобновляемой энергетикой – одна из главных активностей российско-финляндского проекта «Биоком», который реализуется с мая 2019 г. в рамках Программы приграничного сотрудничества «Россия – Юго-Восточная Финляндия 2014-2020». За это время эксперты проекта дважды приняли участие во Всероссийском Фестивале энергосбережения и экологии #ВместеЯрче (2019 год – г. Луга, 2020 год – г. Гатчина).



✦ Стенд проекта «Биоком» вызвал живой интерес губернатора Ленинградской области А.Ю.Дрозденко и руководителей ТЭК Ленинградской области.

✦ Материалы Фестиваля привлекают внимание и приглашают присоединиться

Фестиваль #ВместеЯрче был впервые организован пять лет назад по инициативе Министерства энергетики Российской Федерации. Его основная задача — воспитывать у детей и взрослых бережное отношение к энергоресурсам и окружающей природной среде. Чтобы привлечь внимание жителей Ленинградской области к вопросам экологии и энергосбережения, организаторы Фестиваля используют самые современные, разнообразные и креативные формы подачи информации — от игровых до сугубо научных. Каждая фестивальная программа включает в себя демонстрацию современных энергоэффективных технологий, научно-популярные шоу, творческие конкурсы и спортивные соревнования, мастер-классы и викторины для школьников и многое другое.

Первым в Ленинградской области Фестиваль принял Сосновый Бор — город атомной энергетики. Здесь в 2016 году под открытым небом была развёрнута ярмар-

ка технологий, оборудования и осветительных приборов, сопровождаемая интересной концертной программой. Образовательное мероприятие запомнилось зрителям как настоящий праздник.

В 2017 году эстафету Фестиваля принял город Приозерск. Представленная экспозиция была уже гораздо более масштабной. С этого времени важной частью каждого Фестиваля стало подписание Декларации о намерениях экономить энергию в быту и на рабочем месте. Эта акция получила всеобщую поддержку участников. А у школьников наибольший интерес вызвали мастер-классы по робототехнике, химии, физике и энергосбережению. Фестиваль завершился дружным флешмобом.

В 2018 году Фестиваль состоялся в городе Кириши. На него прибыло много гостей из других районов Ленинградской области и из соседних регионов РФ. Ещё шире и разнообразнее стала демонстрация энергосбе-

регающих технологий и оборудования. Свои экспозиции представили не только известные предприятия и организации региона, но и ведущие технические вузы Санкт-Петербурга.

Ярко и увлекательно прошел фестиваль в 2019 году в городе Луга. Гости и жители города встретили праздник очень тепло. Обновились экспозиции в демонстрационной зоне «Бульвар технологий», детская развлекательная зона тоже наполнилась новыми участниками. Юные зрители получили возможность поучаствовать в турах виртуальной реальности, проверить свои знания в различных вопросах энергосбережения и экологии. Дети и взрослые с удовольствием посещали Эко-тир, приехавший в Лугу из Соснового Бора. Для получения права на один выстрел из пневматического оружия нужно было сдать в специально отведенный контейнер чистую пластиковую бутылку. Зрители смогли увидеть новые экспозиции Горного университета Санкт-Петербурга и ПАО «Ленэнерго», познакомиться с работой экомобиля, передвижной экологической лабораторией, техникой, работающей на природном газе.

На фестивале в Луге впервые был представлен стенд проекта «БиоКом» с демонстрацией энергоэффективного оборудования и возобновляемых источников энергии. Традиционными для каждого фестиваля стали квесты, спортивные состязания, интерактивные мероприятия для детей и взрослых (VR, Dance Pad, Play Station, Xbox и др.). Торжественная часть всех фестивалей — подведение итогов конкурсов, проводимых в рамках предфестивальной кампании. Призы и подарки победителям вручали руководители органов исполнительной власти Ленинградской области, представители предприятий и спонсирующих организаций. Например, с каждым годом всё популярнее становится конкурс видеороликов «Энерго-лайфхаки», демонстрирующий оригинальные и доступные идеи в области энергоэффективности и энергосбережения. Не отстает от него и конкурс на создание лучшего арт-объекта из пластиковых бутылок. Количество представленных объектов растет вместе с уровнем их художественного исполнения, всё больше становится настоящих произведений искусства.

2020 год ознаменован пятилетием Фестиваля #ВместеЯрче. Праздник состоялся 5 сентября в городе Гатчина, на площади Станислава Богданова. Несмотря на ограничительные меры, пятый по счёту фестиваль

был поддержан всеми муниципальными районами Ленинградской области. В его организации и проведении приняли участие Губернатор Ленинградской области **А.Ю.Дрозденко**, представители 8 государственных комитетов, 10 энергетических компаний и 6 ведущих вузов Санкт-Петербурга. Около 100 участников было награждено грамотами и призами за участие в конкурсах.

Как обычно, на ярмарке технологий появилось множество новых и интересных вещей: органические стеновые панели для строительства домов, биопозитивные пищевые продукты, зарядные устройства на солнечных батареях, велогенератор, биоразлагаемые пакеты из крахмала, гелиоквадрокоптер, работ-художник и робот-экскурсовод... Многие перспективные разработки, готовые к запуску в производство, были предложены школьниками и студентами.

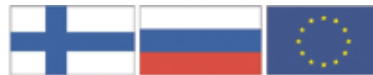
На стендах проекта «БиоКом» демонстрировалась расширенная коллекция энергосберегающего оборудования: солнечные панели и гелиоводонагреватели, компактный ветрогенератор, фотоэлектрический модуль, двигатель внешнего сгорания (Стерлинга), биогазовая установка, блочный тепловой пункт, тепловой насос. Все желающие могли получить красочные буклеты с доступной информацией об энергосбережении. Стенд вызвал живой интерес губернатора Ленинградской области **А.Ю.Дрозденко** и руководителей ТЭК Ленинградской области. Эксперты проекта ответили на ряд вопросов посетителей фестиваля о практическом применении солнечных панелей и тепловых насосов, рассказали о главных принципах энергосбережения.

Молодёжные образовательные акции проекта «БиоКом» планируется продолжить на базе Российско-Финляндского Центра компетенций в сфере биоэкономики, официальное открытие которого состоится в ноябре 2020 г. Уже сегодня помещения Центра, включающие специальные залы для занятий со школьниками и студентами, полностью подготовлены для приёма посетителей. Каждый зал оснащён действующим оборудованием и образовательными материалами. Специально для мероприятий Центра подготовлен комплект информационных плакатов, учебных программ и методических пособий, в разработке которых участвовали российские и финские эксперты. 

Фото предоставлены авторами



BIOCOM



ППС 2014-2020

Россия - Юго-Восточная Финляндия

Содержание

От редактора

С.А.Голохвастова
Рейтинг покажет 3

АПК Ленинградской области

Создавая совершенство 4

Выставки, события

Прорывная «Агрорусь» 12

Цифровизация: качественный рост 16

Зачем крестьянину «цифра»? 17

С.А.Голохвастова

«Белые ночи» продолжаются 24

Птицеводство

С.А.Голохвастова

На пороге создания отечественного кросса

мясных кур 14

Птицеводство России:

состояние и перспективы 15

Мелиорация

Вопросы мелиорации 19

Животноводство

От поля до пакета 20

С.В.Щепеткина, О.А.Ришко, А.В.Зарудко

Экспортный потенциал

продукции животноводства 22

В.Ю.Козлов

Скруббер для обработки вымени 26

Системы содержания телят 28

Корма

Кукуруза: северный опыт 30

Н.П.Буряков, И.В.Хардик,

Как обеспечить полноценное

питание коров 34

Е.А.Иылдырым, Г.Ю.Лаптев,

Л.А.Ильина, А.В.Дубровин,

В.А.Филиппова, Н.И.Новикова, Д.Г.Тюрина

Как продлить продуктивное долголетие? 38

З.С.Виноградов, Е.А.Дзюбенко

ГУАР: новая кормовая культура 40

О.В.Латышева

Продуктивность без ацидоза 43

Премиксы для птицы 46

Техника и технологии

Е.Буров

Посев в два прохода 48

Е.А.Лукичёва

Рулонных дел мастер 50

А.В.Корниенко

Важное о трамбовке травяного силоса 52

Зерно: успешное хранение 54

Крупным планом

ООО «Агрологос»: динамика роста 56

Растениеводство

Учёные делают будущее 58

День сорта – 2020 60

Защита растений

А.М.Лазарев, В.К.Чеботарь

Чёрная ножка: симптомы известные –

патогены новые 62

Защищенный грунт

Чего ждет тепличная отрасль 64

Экономика, менеджмент, рынки

Дни российского грибоводства 66

Зарубежный опыт

Ф.Кальдые

Стратегические цели французского

хозяйства 68

Энергетика

А.Ф.Эрк, Л.Ю.Смирнова, Е.В.Тимофеев

БиоКом на Фестивале #ВместеЯрче 70



«Сельскохозяйственные вести»
Журнал для специалистов
агропромышленного комплекса

№4 (123) / 2020 ноябрь
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

<https://agri-news.ru>
info@agri-news.ru
agri-news@yandex.ru
sve-golokhvastova@yandex.ru
моб. +7-921-332-69-51

<https://www.facebook.com/agrinewsru/>
<https://vk.com/agrinews>

Стоимость подписки через редакцию
на 2021 год составляет 1200 руб.
(300 руб. за 1 номер), НДС не облагается

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 10 марта 2021 года





Pronto DC

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОСЕВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ЛЮБЫХ УСЛОВИЙ

- Универсальные многофункциональные посевные комплексы для использования в системах классической и минимальной обработки почвы
- Система дисков (DiscSystem) – идеальная подготовка семенного ложа в любых условиях
- Проще, быстрее, надежнее – бескомпромиссный принцип всех настроек машины
- Гибкое и универсальное применение: различные системы бункеров с одновременным дозированием до 3 разных компонентов
- Адресное удобрение: PPF- или G & F-системы

ООО «ХОРШ Русь»
399921 Липецкая обл.
Чаплыгинский р-н
п. Рощинский

тел.: +7 474 75253-40 · факс: +7 474 75253-41
Эл. почта: info.rus@horsch.com

HORSCH
horsch.com



техника запчасти сервис

проектирование строительство производство

монтаж и сервис оборудования



ООО «МАКС-АГРО»
(800)707-10-54
info@max-agro.ru
www.max-agro.ru