

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

[www.agri-news.ru](http://www.agri-news.ru)

4(107)/2016 ноябрь

**НОВЫЙ ГОД  
С НОВОЙ МОДЕЛЬЮ  
MF6713**



**MASSEY FERGUSON**



**Сделано в России**

## **MASSEY FERGUSON 6713**

- 130 л.с., 4-цилиндровый двигатель AGCO Power объемом 4,4 л
- Синхронизированная механическая трансмиссия 12x12
- Грузоподъемность задней 3-х точечной навески 5200 кг



196625, г. Санкт-Петербург,  
Тярлево, Филтровское шоссе, д. 3  
Тел. (812) 466-83-84, факс (812) 466-78-07  
E-mail: [info@urozhai.ru](mailto:info@urozhai.ru)  
Интернет адрес: [www.urozhai.ru](http://www.urozhai.ru)



# Поставьте Вашу сельскохозяйственную технику на зимнее хранение вместе с нами!

Мы поможем Вам с дефектовкой, ремонтом и предлагаем запасные части по программе ранних заказов.

Ваше доверие делает нас лучше!



ООО «Агрологос»  
Официальный дилер CLAAS  
196140, Санкт-Петербург,  
Пулковское ш., д.104,  
тел./факс (812) 777-30-07  
[www.agrologos.ru](http://www.agrologos.ru) [info@agrologos.ru](mailto:info@agrologos.ru)

**CLAAS**



# Зеркало времени

Успех любой страны зависит от благополучия села, от того, насколько довольны люди своей жизнью в глубинке. Во внутренней политике России одним из приоритетов на ближайшие годы является повышение качества жизни людей, живущих и работающих на земле.

**Н**о для эффективного развития села недостаточно иметь государственные и региональные программы, долгосрочные отраслевые планы развития, экономические инструменты поддержки сельхозпроизводителей. Не менее важно, чтобы и аграрии, и все другие специалисты почувствовали свою нужность и важность. И не последнюю роль в такой поддержке агропроизводителей и всех сельских жителей играют аграрные и сельские СМИ, не только рассказывающие о тех, кто трудится и живет на земле, но и помогающие конкретным советом.

В эпоху всеобщей интернетизации, в частности аграрного сектора, перехода на цифровой формат всего и вся, невольно возникает вопрос — а не теряют ли свое значение печатные средства массовой информации, в том числе сельскохозяйственные газеты и журналы. Сейчас любая информация доступна в считанные секунды, надо только набрать нужные слова в поисковых системах. Думается, что пока это не так, хотя тенденция перехода на профессиональные интернет-ресурсы очень сильна. Об этом говорят и исследования известных международных коммуникационных агентств, считающих, что специализированные СМИ еще не теряют свою актуальность, примером чего являются тиражи профильных изданий.

В связи с этим хотелось бы привести в пример историю успеха одной из крупнейших газет Финляндии, недавно отметившей 100-летний юбилей.

Газета *Maaseudun tulevaisuus* («Будущее села») отстаивает интересы аграриев и всего сельского насе-

ления и не имеет аналогов в Европе, являясь исключительным явлением в сельской и сельскохозяйственной прессе. Это второе по значимости после *Helsingin Sanomat* общенациональное издание как по числу подписчиков — 80 тыс. при населении 5 млн человек, так и по числу читателей — 330 тысяч. Пережив сложные времена, газета не снизила числа читателей. Полноформатная газета на 16 полосах выходит три раза в неделю. На печать свежего номера уходит 7 тонн газетной бумаги, а если все страницы выложить в одну линию, ее протяженность составит 700 километров. Чтобы утром вся страна читала свежий выпуск, тираж отпечатывается за 3,5 часа накануне вечером.

Как отметил главный редактор **Йоуни Кемппайнен**, на протяжении всей своей истории «Будущее села» всегда было больше, чем печатное издание. Эта уникальная газета является другом сельского предпринимателя, защитником фермеров. Газета, принадлежащая Союзу фермеров Финляндии, остается символом сельской мощи и самоидентификации. В свое время газета отстаивала права людей, не имеющих земли, на владение собственным участком и получение с него средств к существованию. Издание всегда освещало вопросы и проблемы региональной политики, рассказывало о преимуществах жизни на селе, отстаивало интересы фермеров. До вступления страны в ЕС газета была авторитетным ресурсом взаимодействия фермеров с местными властями. Сегодня у газеты есть представительство в Брюсселе, и она отста-

ивает интересы финских фермеров уже в едином экономическом пространстве Европы.

Влияние и значение газеты всегда было огромно и при принятии общенациональных решений. Ведь ее читателями являются политики, чиновники, руководители отраслевых союзов, которые внимательно следят, что пишет газета о селе. Конечно, Финляндия уже давно не только аграрная страна, но роль села и его высокую значимость можно оценить по высоким тиражам издания.

Выступая на юбилее газеты «Будущее села», министр экономического развития Финляндии **Олли Рен** поблагодарил издание за то, что оно не сменило названия и формата, как это бывает. В то же время было отмечено, что «цифровому» поколению читателей нужна новая концепция. Уже сегодня ежедневно онлайн-версию газеты читают более 100 тыс. человек. Тем не менее, редакция уверена, что именно печатная версия газеты остается символом незыблемости традиций и ценностей для людей, живущих и работающих на селе.

По изданию, которое существует достаточно долго, а 100 лет — это действительно солидный срок, можно изучать историю. История аграрного печатного издания тесно связана с веками развития сельского хозяйства любой страны. В этом смысле такие издания — это зеркало, отражающее ценности людей и времени.

Надеемся, что и наш журнал «Сельскохозяйственные вести» тоже вносит свою лепту в написание истории сельского хозяйства России. **СХВ**



**С.А.Голохвастова**

главный редактор журнала  
«Сельскохозяйственные вести»

# Видеть цель

**Леонид Николаевич Саплицкий**, заслуженный работник сельского хозяйства, Герой России, возглавляет ЗАО «Племенной завод «Рабитицы» на протяжении 20 лет. За это время предприятие стало одним из лучших в России по удоям молока, здесь создана лучшая генетика голштинского скота, работают профессионалы своего дела.



◀ Леонид Саплицкий, генеральный директор ЗАО «Племенной завод «Рабитицы»

▲ Молочный комплекс был открыт в 2009 году

➤ В 2015 году удои составили 12139 кг молока от каждой из 1400 коров



**Л**еонид Николаевич, специализация племзавода «Рабитицы» — животноводство. Все службы и отрасли хозяйства работают на него. Как в этом, неблагоприятном по погодным условиям году, удалось заготовить достаточно кормов?

- Несмотря на действительно тяжелый сезон, повышенную влажность, кормов мы заготовили на 13 тыс. тонн больше, чем в прошлом году. Так что некоторое количество кормов можем реализовывать. Единственное «но» — травяные корма в этом году получились более влажными, чем обычно, не удалось их подвялить до нужной кондиции. Но в любом случае, мы заготовили только высококлассные корма, чтобы получить желаемый результат в животноводстве, как в производстве молока, так и в здоровье поголовья нашего хозяйства.

Удалось заготовить и сено. В срочном порядке приобрели пресс Кроне, который закатал не совсем высохшее сено в пленку. Машина обошлась дорого, но она нас спасла, и мы видим результат в удоях.

Неплохой урожай мы получили и зерновых — собрали 7338 тонн ячменя в амбарном весе с урожайностью 47,3 ц/га. Но, к сожалению, из-за дождей мы недобрали, по нашим оценкам, порядка 700 тонн зерна, урожайность могла быть не менее 55 ц/га. Выращивать мы научились, но вот погода иногда подводит. А так, в целом, свою программу по растениеводству мы выполнили неплохо.

- Сегодня «Рабитицы» — лидер в России по удоям. А каким вы приняли хозяйство в 1997 году, когда стали директором?

- В 1990-е годы положение хозяйство было тяжелое, поголовье в 900 коров доило 3600 кг молока. Я по образованию зооинженер, знаю все эти вопросы изнутри, хорошо их понимаю. Поэтому вся работа в эти годы была направлена на совершенствование стада и улучшение кормовой базы. И вот по результатам за 2015 год наш удои составил 12139 кг молока от каждой из 1400 коров, в 2016 году планируем прибавить еще 461 кг, то есть выйти на продуктивность в 12600 кг молока. Лучшие животные, рекордистки, дают по 18-20 тыс. кг молока в год, по 60 кг в день. Наши коровы сегодня — это машины по производству молока. Мы вкладываемся в них, они работают на нас с полной отдачей. Сейчас у нас чисто голштинский скот, а начиналась голштинизация с 1972 года. Всегда приобретали генетику от лучших производителей на мировом рынке. Постоянно улучшали стадо. Наше стадо мы делали действительно долго, вкладывая в него всю душу.

Теперь как племзавод делимся поголовьем с другими российскими хозяйствами — продаем телочек, нетелей; многие станции по искусственному осеменению берут бычков на племя, так как генетический потенциал очень высокий. Для предприятий среднего уровня продаем, в основном, первотелок.

Если интересно, мой заместитель **Татьяна Викторовна Карapyш** может поделиться некоторыми тонкостями разведения скота.

- Да, конечно, интересно. Татьяна Викторовна, трудно работать с высокопродуктивным скотом?

- Для наших коров с такой высокой продуктивностью трудно найти семя достойного быка.

Нам всегда говорили, и мы так долго думали, что если корова имеет высокую продуктивность, то у нее низкая фертильность. На самом деле это не так. Если все делать правильно, то корова нормально будет приходить в охоту и осеменяться. Мы в этом убедились на собственном опыте. Бывает, конечно, что некоторые достойные коровы и на 4-й раз не могут осемениться, тогда им вводим гормоны, но, как правило, синхронизацией охоты мы не занимаемся.

- Леонид Николаевич, молока у вас не только много, оно ведь еще и качественное?

- Да, молоко мы сдаем только высшим сортом, все оно идет на детское питание, где особые критерии к качеству. Жирность молока 3,6%, содержание белка 3,2%. Бактериальная обсемененность нашего молока на сегодняшний день составляет до 30 тыс. на куб. см при допустимой норме 100, соматических клеток — 139 тыс. в 1 мл при максимуме 400. Бывали показатели и ниже. То есть у нас двойной - тройной запас по качеству. Но, поскольку доплаты молзавода за качество в пределах этих норм нет, нет смысла вкладываться, ведь это большие затраты. Молоко после дойки мы охлаждаем сразу же после того, как оно покинуло вымя, в потоке. В танк-охладитель молоко поступает уже охлажденным. Так что у бактерий не остается никаких шансов на размножение. Особенно это важно в летний период. Такие установки мало у кого есть — у нас и еще у одного областного предприятия, это дорогое удовольствие.

- При таких удаях вы ведь практически не покупаете комбикормов. Как такое возможно?

- Основа рациона — высококлассный сенаж, его готовим из клевера, тимофеевки, овсяницы, ежи. Заготовка идет тогда, когда трава имеет наивысшую питательную ценность, это конец мая — начало июня. Все корма готовим с консервантами — и химически-

ми, и биологическими. Для дойного стада — корма только с химией, здесь необходимо качество. Кстати, на протяжении 10 лет пытались выращивать кукурузу на силос, не получается в нашей климатической зоне ни качество (кислый корм), ни экономика. Пришлось отказаться.

Комбикорма мы покупаем только летом, в течение 1-2 месяцев, когда заканчивается плющенное зерно. Концкорма даем в виде плющенного консервированного ячменя, которые мы заготавливаем в количестве 3500 тонн финскими плющилками Мурска в оптимальные сроки, начиная с влажности 50% и до 30-35%. Таким образом, мы даем скоту гарантированно качественный корм. Покупаем в Краснодарском крае кукурузу, соевый жмых, рапс, а также минеральные добавки, финские премиксы Райсио, которым мы доверяем.

Рационы для каждой секции животных составляет заместитель генерального директора по животноводству в специальной компьютерной программе, и это дело непростое. Коровы у нас крупные, кормов съедают много, порядка 60 кг в день, из которых 35-40 кг подвяленный силос и 7 кг плющеного зерна, экструдированная кукуруза и жмыхи.

- Вы во всем стараетесь быть на самообеспечении... У вас ведь и семена свои?

- Да, мы плотно занимаемся семеноводством. В этом году семенами зерновых и многолетних трав мы себя обеспечили полностью. Семена высокого качества. Для производства семян у нас есть вся необходимая техника — сушка, сортировка и т.д. Покупаем только семена зерновых и трав высоких репродукций. Постоянно пробуем выращивать новые сорта, подходящие размножаем, оставляем в производстве.

- У вас практически вся техника новая, импортная, не так давно вы ввели в строй новые дворы. Государство помогает?



▲ С весны телята содержатся на улице, под навесом

▢ Концкорма заменили плющенным ячменем

➤ Силос — только наилучшего класса



- Огромную помощь сельхозпроизводителям области, и нам тоже, оказывает Правительство Ленинградской области, в частности, губернатор **Александр Юрьевич Дрозденко** и заместитель председателя правительства Ленинградской области **Сергей Васильевич Яхнюк**. Они нас понимают и поддерживают. Мы получаем субсидии на приобретение техники, в том числе импортной, на инвестиционные проекты, на литр молока, на племдело, несвязанная поддержка растениеводства, на борьбу с борщевиком и многое другое. Поддержка реальная и осязаемая. У нас используется только высокопроизводительная техника, в основном, немецкая, во многом благодаря немалым субсидиям мы имеем возможность ежегодно приобретать ее.

- А кредиты приходится брать?

- Кредиты принципиально не берем, стараемся обходиться своими средствами, это что касается текущих нужд — посевная-уборочная. Если говорить о больших проектах, то на постройку комплекса брали инвестиционный субсидированный кредит. Сейчас у нас есть мечта сделать что-то серьезное, возможно, построить новый молочный комплекс, чтобы довести валовое производство до 60 тонн в сутки (сейчас 47 т), в этом случае кредит брать придется. Сейчас идет обсуждение, чтобы сельхозпредприятиям банки выплачивали кредиты с минимальным процентом, а субсидии получали банки. Это было бы нам интересно.

- И все-таки, в чем секрет успеха вашего предприятия?

- Секретов особых нет. Просто мы делаем дело, а наш коллектив работает как слаженная команда. У всех есть понимание того, куда идем, что делается и для чего делается, ответственность за дело. Все работают на результат. У нас очень толковые специалисты, средний возраст главных специалистов 30-40 лет. Но мы их готовим, учим, и эти процессы занимают много времени.

Простой пример — техник по осеменению ушла на пенсию, сразу показатели упали, хотя на ее место тоже пришел обученный, знающий человек. Просто есть у некоторых людей дар, они становятся абсолютными профессионалами в своем деле.

Мы ценим своих людей. Заботимся о них, это, прежде всего, достойная заработная плата, обеспечиваем жильем, специалистов служебными автомобилями. На селе — тяжелейший труд, и это надо понимать и учитывать. Доярке в 4 утра надо уже быть на дойке, в сезон заготовки кормов, уборки урожая тоже работа напряженная... И это все компенсируется и достойной оплатой труда, и вообще помогаем, когда надо.

- А с дисциплиной как?

- У нас внедрена современная система мониторинга СКАУТ — Эксплорер, работающая через спутник. В режиме реального времени диспетчер и специалисты видят, где находится техника, чем занимается, отслеживается расход топлива. Это очень нужная вещь, с ней удобно работать. Вся территория охвачена видеонаблюдением. Поэтому хищений нет. Дисциплина есть.

- На сегодняшний день что для вас главное?

- Для нас главное — удержать производство. Хочется стабильности — и в стране, и в хозяйстве. Мы видим свою цель — совершенствовать генетику, нормально кормить стадо, развивать кадры.

Мы много работаем над повышением плодородия почвы, вкладываемся в землю. Увеличиваем площади, ежегодно приобретаем или берем в аренду новые участки, приводим их в порядок.

Продолжаем работать над генетикой поголовья. Генетика — она бесконечна, идет постоянный процесс селекции. Сейчас большое внимание селекционеры уделяют здоровью животных. Так что и мы не останавливаемся, а продолжаем и дальше работать над развитием стада.

Кадры для нас — главное, без них никуда. Их мы ценим, уважаем. Специалисты у нас, правда, хорошие, просто замечательные. Мы постоянно формируем мощный коллектив, подыскиваем, привлекаем, готовим замену специалистам.

Так что у нас не секрет, а ежедневный, кропотливый труд на предприятии. Директор должен понимать, куда ведет предприятие, каждый специалист — куда ведет свой цех. Только так, по-другому не получается.

Интервью записала С.А.Голохвастова

Фото: С.А.Голохвастова,

П.Ф.Афанасенко, Е.А.Лукичева



◀ Молоко только высшего сорта идет на детское питание

▲ Диспетчер видит, кто чем занимается

# Праздник для профессионалов

Голландский эксперт высоко оценил ленинградских буренок.



◀ Награды тринадцатой областной выставки племенных животных «Белые ночи» нашли своих обладателей

▶ Судья международного класса Геррит де Грутт



**Н**езависимость экспертной оценки животных — вот приоритет областной выставки племенных животных «Белые ночи», которая прошла 2 сентября 2016 года в 47-ом регионе уже в тринадцатый раз.

«Вопросом, кого приглашать судить, мы вместе со всеми организаторами задавались неоднократно, — рассказал заместитель председателя правительства Ленинградской области — председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Сергей Яхнюк**. — Нам необходимо независимое мнение, поэтому мы приглашаем западных экспертов, чтобы получить объективную независимую оценку, и чтобы уровень судейства был высоким».

Как на всех выставках «Белые ночи», так и на этот раз, инициатор и один из организаторов выставки Ассоциация «АСЧАР» для судейства пригласила опытного судью. Это представитель давнего партнера «АСЧАР» американской компании World Wide Sires в Голландии судья международного класса **Геррит де Грутт**, который ранее уже судил порядка тридцати конкурсов у себя в стране, а также в Бельгии и США.

«Мне сейчас 28 лет, я закончил университет и с 20 лет занимаюсь изучением и оценкой коров. У нашей семьи есть своя ферма на 300 молочных коров, это наш семейный бизнес. Я люблю красивых коров и люблю их оценивать. Мне очень приятно, что меня пригласили в Россию, я здесь первый раз», — поделился Геррит.

За время конкурса ему пришлось внимательно рассмотреть и оценить 75 коров черно-пестрой и айрширской пород, которые представляли почти 80-тысячное поголовье области, на 76% состоящее из племенных животных.

Вот что рассказал Геррит о том, как он проводит оценку: «Телосложение, вымя и конечности важны для коровы на протяжении всей ее жизни. Я обычно смотрю на внешний вид коровы, строение костей, как

она сложена. Вымя должно располагаться высоко и быть достаточно широким. Очень важно правильное расположение сосков, наличие связки. Чем больше вен, тем более качественное вымя. Ноги не должны быть слишком прямые, но и не должны быть слишком изогнутыми. Я учитываю сумму характеристик».

Судья тщательно осматривал животных, которых выводили на ринг группами и из каждой группы отбирал лучшую буренку для финального выхода. Геррит подробно комментировал свое решение и рассказывал о преимуществах того или иного животного. По окончании конкурса он отметил: «Мне нравятся российские коровы, они очень красивые, но я считаю, что никогда не нужно «почивать на лаврах» и останавливаться, а всегда совершенствоваться».

По решению Геррита де Грутта, лучшей среди черно-пестрых буренок стала корова Утрата 195 из ЗАО ПЗ «Рабитицы», вице-чемпионкой стала Армада 634 (АО ПЗ «Петровский»). Чемпионка среди айрширов с кличкой Ключница 5851 приехала из АО ПЗ «Мыслинский», второе место за Кнопочкой 245 из СПК «Дальняя Поляна».

«Главная цель данного мероприятия — это дать возможность специалистам хозяйств и селекционно-племенных служб оценить, насколько сегодня меняется экстерьер и генетика ленинградских животных. В условиях хозяйства, когда есть определенная замкнутость, сложно сравнить, а такого рода выставки позволяют это сделать и понять, куда нужно двигаться, — считает Сергей Яхнюк. — А присутствующие на трибунах представители Московской, Псковской, Калужской, Белгородской, Новгородской областей и Республики Карелия могут быть потенциальными покупателями нашего поголовья. Здесь они видят, что скот здоровый, конечности крепкие и т.д. и при эффективном содержании от ленинградских коров можно получать хорошую отдачу». [СХВ](#)

# Рекорды при неизменном качестве

Тепличный комплекс ООО «Круглый Год» был построен и запущен в эксплуатацию в 2014 году в рамках программы комплексного развития г. Пикалево при активной поддержке правительства Ленинградской области.



**В** проекте были использованы современные интенсивные технологии круглогодичного выращивания овощей в защищенном грунте, успешно апробированные в странах Северной Европы в течение последних пяти лет. В соответствии с проектом были построены блок теплиц и сервисных зон общей площадью 7 га, энергоузел с трансформаторными подстанциями и различные вспомогательные сооружения.

Реальным двухгодичным опытом работы тепличного комплекса поделился генеральный директор **Александр Страшнов**: «Основной используемый нами технологический принцип — это выращивание по малообъемной технологии с использованием ассимиляционного искусственного освещения достаточно большой мощности. За счет этого высокая урожайность достигается в период максимальных цен (осень, зима, весна), обеспечивая тем самым потенциально высокую прибыльность проекта. Две огуречные теплицы, площадью по 1 гектару каждая, оснащены системами электродосветки суммарной мощностью 280 Вт/м<sup>2</sup>, в том числе верхняя досветка — 160 Вт/м<sup>2</sup> и досветка в ценозе — 120 Вт/м<sup>2</sup>, что позволяет при необходимости использовать технологию непрерывного выращивания».

На тепличном комплексе при выращивании растений не применяются ядохимикаты. Для борьбы с вредителями используется только биометод, что позволяет получить экологически чистую и здоровую продукцию овощеводства. Защита растений происходит с помощью энтомофагов.

«Как и любой инвестиционный проект, наш тепличный комплекс всегда работал над повышением прибыльности предприятия, что в отрасли овощеводства неразрывно связано с увеличением урожайности с квадратного метра, — подчеркивает генеральный директор. — В этом направлении в 2015-2016 годах на нашем предприятии были достигнуты значительные успехи. Так, в отделении № 7 площадью 9576 м<sup>2</sup> за период с 3 ноября 2014 года

по 2 ноября 2015 года было проведено 4 полных оборота сбора огурца при плотности посадки 2,6 растений/м<sup>2</sup> на светокультуре с интенсивностью света 280 Вт/м<sup>2</sup>. Урожайность за этот период составила 151,54 кг/м<sup>2</sup>. На следующий год мы достигли еще больших результатов. За период с 23 июля 2015 года по 22 июля 2016 года в отделении № 5 площадью 8748 м<sup>2</sup> было 4 оборота при той же плотности растений и мощности досветки. Урожайность на это раз составила 161,62 кг/м<sup>2</sup>».

Здесь надо отметить, что еще недавно, при старых технологиях урожайность огурцов 35 кг/м<sup>2</sup> за год считалась очень высоким показателем. То есть рекорды прошлых лет побиты в 4,5 раза!

Таких высоких показателей удалось добиться, прежде всего, благодаря слаженной работе всего коллектива тепличного комплекса и неукоснительному следованию современным технологиям выращивания овощей защищенного грунта.

Ощутимую поддержку проектам и деятельности ООО «Круглый Год» оказывает Правительство Ленинградской области. Как рассказал руководитель отдела маркетинга **Артём Капитульский**, предприятие получает субсидию на возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам, а также субсидии на оказание несвязанной поддержки сельскохозяйственным товаропроизводителям, на возмещение части затрат на приобретение элитных, оригинальных и репродукционных семян.

Также необходимо добавить, что, несмотря на непродолжительную историю предприятия, овощная продукция комбината была удостоена профессиональных наград, таких как медали отраслевых выставок «Агрорусь» и «Золотая осень». А в 2015 году агроном по защите растений ООО «Круглый Год» **Галина Орлова** была признана лучшим специалистом защищенного грунта в конкурсе, организованном Комитетом по АПК Ленинградской области. **СХВ**



# Топинамбур против борщевика

18 октября 2016 года на научной площадке Меньковской опытной станции АФИ в Гатчинском районе Ленинградской области состоялась международная конференция «Топинамбур и его возможности» в рамках исполнения Программы Союзного Государства России и Республики Беларусь «Инновационное развитие производства картофеля и топинамбура 2013-2016 гг.».

## Смелый эксперимент

На конференции был произведен обмен семенным материалом топинамбура между Китаем и Россией и подведены итоги уникального практического эксперимента, проводимого впервые в России. Эксперимент предполагал уничтожение дикорастущего борщевика Сосновского и рекультивацию земель, выведенных из сельскохозяйственного оборота, с помощью посадки топинамбура сорта Скороспелка. В мероприятии приняли участие представители Россельхозцентра, комитета по АПК Ленинградской области, Московской сельскохозяйственной академии им. К.А.Тимирязева, Ассоциации «Лен-плодоовощ», руководители сельскохозяйственных компаний, ученые, члены китайской делегации.

Организаторами эксперимента стала компания ООО «АГРО-ТЕХ-НОПАРК «Развитие» (соисполнитель Программы Союзного Государства в части программы по селекции и семеноводству), ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт», К(Ф)Х **Натальи Анушкевич**.

2 июня 2016 года на площади в 1 га сельскохозяйственной земли посредством вспашки и дискования был удален борщевик и посажен топинамбур. Более четырех месяцев велись наблюдения и фиксировались результаты эксперимента. Если в начале эксперимента на 1 квадратном метре было от 5 до 12 растений борщевика, то после его окончания в редких случаях было обнаружено всего 1-2 растения. Благодаря мощной корневой системе топинамбур вытеснил борщевик и не дал ему развиваться. Предлагаемый метод борьбы с борщевиком с помощью такой сельскохозяйственной культуры как топинамбур — способ биологического вытеснения одного растения другим. Борщевик в переводе с латыни означает «гигант», но топинамбур — это «супергигант»,



если у борщевика корневая система имеет глубину 30 см и более, то у топинамбура она свыше 3 м.

## Чем полезна земляная груша

Ученые считают, что ни из одного существующего в мире растения не вырабатывается так много полезных и нужных продуктов, как из топинамбура. Результатом глубокой переработки топинамбура является инулин, фруктозный сахар, пектин, спирт, биотопливо, корм для животных и птицы, а так же многое другое. Топинамбур является культурой универсального, многоцелевого использования и имеет экологические приоритеты. Он способствует очистке почв и воздуха. Это настоящее растение-санитар, которое может в короткие сроки помочь создать экологически чистые зоны вокруг промышленных центров, автомобильных дорог, в местах, зараженных радионуклидами и химикатами.

Его можно выращивать на землях, выведенных из сельскохозяйственного оборота при добыче угля, нефти, на бывших карьерах, на золоотвалах и промышленных свалках. Топинамбур хорошо растет в местах, где скапливаются отходы лесной и целлюлозно-бумажной промышленности. После 3-5 лет выращивания

этой культуры на таких землях почва полностью восстанавливает свое плодородие. Топинамбур полностью выживает с поля такие сорняки, как осот, пырей, циклохему и другие.

## Коллекция пополнилась

Участникам конференции была продемонстрирована самая большая коллекция в мире по топинамбуру, в которой представлено более 300 сортов из 30 стран мира. Коллекция получена с Майкопской опытной станции ВИР для районирования, изучения и сохранения на научной площадке Меньковской опытной станции АФИ. Коллекция была создана по инициативе Н.И.Вавилова и пополнялась на протяжении 80 лет, благодаря внутрисоюзным и зарубежным экспедициям, обмену с отечественными и зарубежными селекционерами, научными институтами, сборам местных сортов, а также в результате селекционной работы ученых-селекционеров.

Коллекция не имеет аналогов по своему разнообразию. В ней содержатся сортообразцы из 30 стран: Японии, Венгрии, Франции, США, Ирана, Китая, Англии и других стран.

Благодаря обмену с китайской стороной, коллекция топинамбура пополнилась еще 20 сортами. **СХВ**

# Устойчивые сорта в защите картофеля от вредителей

**С.Р.Фасулати**  
к. б. н.,  
вед. н. сотр.  
ФГБНУ ВИЗР  
**О.В.Иванова**  
к. б. н.,  
ст. н. сотр.  
ФГБНУ ВИЗР

Одним из наиболее ценных качеств современных сортов возделываемых растений, наравне с высокой продуктивностью, является их устойчивость к основным вредителям и болезням.

Такие сорта способствуют фитосанитарному оздоровлению агробиocenозов, снижают потребность в применении пестицидов и благодаря этому позволяют получать незагрязненную пищевую продукцию. Тем самым устойчивые к вредным организмам сорта сельскохозяйственных культур оптимально отвечают требованиям экологической основы систем интегрированной защиты растений, само понятие которых, согласно новым положениям ГОСТ, определяется как «система управления фитосанитарным состоянием экосистем путем комплексного использования различных средств и методов защиты растений с целью обеспечения фитосанитарного благополучия территории, а также раздел науки о защите растений» (ГОСТ 21507-2013).

## Вредители – любители картофеля

Картофель является основным или возможным кормовым растением для многих видов насекомых мировой фауны, однако на Северо-Западе России «набор» его серьезных вредителей невелик. Это в первую очередь колорадский жук и проволочники — личинки жуков-щелкунов, повреждающие клубни. В редких случаях многочисленны и могут вредить картофелю гусеницы озимой совки и других видов подгрызающих совок, которые в младших возрастах грызут листья, а в старших возрастах — корни и клубни растений. На посадках семенного картофеля опасны также тли в годы их массовых размножений, поскольку они являются переносчиками вирусной инфекции. Для таких хозяйственно-значимых видов насекомых определены экономические пороги вредоносности (таблица 1), учет которых обязателен для оценки потреб-

ности в проведении истребительных мероприятий.

## Вредоносный колорадский жук

Из названных видов насекомых наиболее вредоносен колорадский жук — специализированный вредитель картофеля, баклажана и томата. С 1956 года по настоящее время он расселился во всех основных зонах картофелеводства России, включая значительную часть территорий Северо-Западного, Северного регионов и Сибири, где успешно акклиматизировался вопреки всем прежним прогнозам. В Ленинградской области с 1998-1999 гг. жук присутствует во всех районах, временами образуя локальные очаги высокой численности со сплошным заселением кустов картофеля и их значительным объединением на отдельных полях, где не применялись севооборот и другие

меры защиты. Такая ситуация в нашей области часто имела место в 2000-2005 гг., когда потенциальная вредоносность колорадского жука в новых для него северных районах обитания еще явно недооценивалась, а нередко и сам факт присутствия здесь вредителя был неожиданно для местных картофелеводов.

Сейчас это наблюдается редко, так как против жука достаточно эффективны предпосадочные обработки семенных клубней неоникотиноидными препаратами типа Актара, применяемые против проволочников. Однако применение в защите картофеля лишь инсектицидов при отсутствии комплекса профилактических и агротехнических мероприятий дает локальный и кратковременный эффект и не решает проблемы в целом. Колорадский жук экологически очень пластичен благодаря широкому спектру внутривидовой приспособительной изменчивости генетической

Таблица 1. Экономические пороги вредоносности насекомых на картофеле (По: Экономические пороги вредоносности // Защита и карантин растений, 2005, № 11 – с уточнениями)

Сроки проведения учетов и обработок	Экономический порог вредоносности (ЭПВ)
Колорадский жук	
Всходы до 10-12 см	5% заселенных жуками кустов
При высоте растений 15-25 см	5-10 жуков /100 растений; 10 кладок яиц /10 растений
Бугонизация	10% заселенных личинками растений (200 лич./100 раст.)
Цветение	15% заселенных личинками растений (300 лич./100 раст.)
После цветения	20% заселенных личинками растений (400 лич./100 раст.)
В течение вегетации	20-30% поврежденных листьев (ср.балл 2 по шкале ВИЗР)
Проволочники	
До посадки	5-10 личинок на 1 м <sup>2</sup>
Озимая совка	
Всходы	5-10 гусениц на 1 м <sup>2</sup> ; 10% поврежденных растений
Тли	
В течение вегетации	50-60 тлей на желтую ловушку; 20 тлей на 100 листьев; 5-10 тлей на 100 листьев на семенных посадках

1:0

## В ВАШУ ПОЛЬЗУ!

РАССРОЧКА НА 1 ГОД ПОД 0%  
НА ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ ПОГРУЗЧИКИ JCB



Реклама

### БЫСТРОЕ РЕШЕНИЕ, АВАНС 49%, 12 МЕСЯЦЕВ, МИНИМАЛЬНЫЙ ПАКЕТ ДОКУМЕНТОВ

\*Годовое удорожание техники рассчитано от специальной цены продажи по Программе JCB Finance у официального дилера при сроке лизинга 12 (двенадцать) месяцев, первоначальном взносе 49 (сорок девять) %, аннуитетном графике лизинговых платежей в рублях. Предложение включает единоразовую комиссию за организацию лизинговой сделки. Размер удорожания техники может меняться при изменении цены на технику, срока лизинга, размера первоначального взноса, типа графика лизинговых платежей, валюты лизинговых платежей и размера комиссии за организацию лизинговой сделки. Специальное предложение действует для клиентов, подавших пакет документов на лизинг по Программе JCB Finance в период с 01 сентября по 30 декабря 2016 года на определенные модели телескопических погрузчиков JCB Loadall. Специальное предложение осуществляется в партнерстве с лизинговой компанией ООО «ЮниКредитЛизинг». Не является публичной офертой.



Официальный дилер JCB - ООО ТК «Еврохимсервис», +7 (8162) 66-50-88, 66-50-99, <http://evrohimservis.ru/>



Официальный дилер:  
компания «Еврохимсервис»  
+7 (8162) 66 50 88, 66 50 99,  
сайт: [evrohimservis.ru](http://evrohimservis.ru)

### Акция «РАННИЙ ЗАКАЗ»:

- Скидка 4% (при заказе и оплате 10% до 29.11.16)
- Скидка 3% (при заказе и оплате 10% до 21.12.16)
- Сохранение цены на все заказы по прайсу 2016 года.

### Дополнительная скидка

10% на разбрасыватели  
AMAZONE ZA-M 1500  
при заказе до 31.12.16 г.

Реклама

### Разбрасыватель AMAZONE ZA-M 1500:

- Точное и равномерное распределение удобрений на ширину захвата от 24 до 36 метров;
- Оснащение Control-Paket - норма внесения не зависит от скорости движения;
- Объем 1500 л, с возможностью увеличения до 3000 л.;
- Возможно агрегатирование с тракторами МТЗ.

природы, и поэтому он отличается особо ускоренным формированием популяций, малочувствительных (резистентных) к регулярно применяемым инсектицидам любого класса соединений.

### В производстве почти нет устойчивых сортов

По современным представлениям, существующая в целом в России неблагоприятная фитосанитарная ситуация по колорадскому жуку обусловлена, в первую очередь, низкой долей устойчивых к нему возделываемых сортов картофеля в посевных площадях. По этой причине в подавляющем большинстве агробиоценозов картофеля практически отсутствует первичный экологический фактор сдерживания численности вредителей — самозащита растений как необходимый элемент системы их защиты, без которого вся система защитных мероприятий, говоря объективно, не может считаться подлинно интегрированной. Одним из подтверждений могут служить официальные данные о 10 «лидирующих» в России сортах картофеля по итогам 2014 года (данные МСХ РФ), суммарная доля которых составляет более 71% объемов семенного материала: Ред Скарлетт (18,2%), Невский (16,1%), Галя (6,7%), Удача (6,2%), Романо (5,7%), Розара (5,0%), Леди Клэр (3,5%), Зекура (2,9%), Импала (2,6%), Сатурна (2,5%), Каратоп (2,0%). По нашим данным, среди них только сорт Галя является устойчивым к колорадскому жуку, т.е. менее повреждаемым, тогда как Невский — наоборот, один из особо им предпочитаемых и благо-

Таблица 2. Заселенность и поврежденность колорадским жуком различных сортов картофеля по данным их оценок на устойчивость к вредителю в 2005-2012 гг. в условиях Ленинградской обл. (По: Иванова О.В., Фасулати С.Р....// Защ. и карант. раст., 2015, № 6)

Сорт	Среднее количество особей вредителя на растениях в период вегетации:			Средний балл поврежденности ботвы по шкале ВИЗР в период цветения
	Перезимовавшие жуки на 100 кустов	Кладки яиц на 100 кустов	Личинки Ш-IV возрастов на 100 кустов	
Устойчивые сорта				
Свитанок киевский	5-10	15-20	70-100	0,1-0,5
Петербургский	3-7	10-20	50-100	0,1-0,5
Ладожский	7-10	20-30	50-100	0,2-0,5
Радонежский	5-8	20-25	80-150	0,2-0,7
Елизавета	5-10	10-20	70-100	0,2-0,6
Холмогорский	7-15 *	30-40	70-150	0,4-1,0
Виктория	7-10	25-30	100-150	0,3-0,8
Рябинушка	3-5	15-20	50-80	0,1-0,5
Добрыня	4-8	20-25	100-150	0,3-0,8
Лига	6-10	25-40	100-200	0,5-1,3
Наяда	3-5	10-20	50-100	0,2-0,5
Сорта, наиболее сильно заселяемые и повреждаемые жуком				
Луговской	25-40 *	80-100	500-1000	1,5-2,5
Невский	20-40 *	70-100	1000-1500	1,5-2,5
Чародей	30-50 *	90-120	700-1000	0,7-1,5
Аврора	25-40 *	70-100	1000-1500	1,5-2,5
Латона	20-30 *	60-80	500-800	1,6-2,3
Скарб	25-40 *	70-100	800-1300	1,5-2,5

\* Значения выше экономического порога вредоносности (ЭПВ).

приятных для развития и массового размножения.

### Задачи для селекционеров

В селекции картофеля уделяется серьезное внимание обеспечению устойчивости его новых сортов к возбудителям наиболее вредоносных заболеваний — в первую очередь рака картофеля и фитофтороза. Устойчивости сортов к насекомым-фитофагам уделяется

гораздо меньше внимания, тогда как ее значение не менее важно. При свободном выборе жуками корма и без применения инсектицидов численность и вредоносность колорадского жука на посадках устойчивых к нему сортов картофеля в 5-10 раз ниже по сравнению с неустойчивыми сортами, что на смежных участках и делянках хорошо заметно даже с первого взгляда, и в условиях Северо-Запада России они обычно не



◀ Различия сортов картофеля по поврежденности колорадским жуком по окончании цветения: вверху - устойчивый сорт Наяда, внизу - неустойчивый сорт Латона. Опытное поле ВИЗР (г. Пушкин), естественный фон заселения посадок вредителем. 7 августа 2012 г.

✓ Повреждение картофеля проволочником

➤ Колорадский жук *Leptinotarsa decemlineata* Say





◀ Бабочки семейства совок, гусеницы которых встречаются на картофеле. Экземпляры коллекции Зоологического института.

1 – картофельная, 2 – восклицательная, 3 – озимая; 4 – белоточечная, 5 – сердцевинная, 6 – совка-гамма

➤ Щелкун черный *Athous niger* L



превышают значений ЭПВ (таблица 2). Это вполне позволяет возделывать такие сорта в нашей зоне без открытых обработок инсектицидами вегетирующих растений.

В таблице 2 названы наиболее устойчивые к жуку сорта, сочетающие в одном генотипе признаки (механизмы) устойчивости различной природы. Ими являются те или иные сортовые особенности архитектоники кустов, биохимии и органогенеза растений картофеля. В то же время ни раннеспелые, ни средне-поздние сорта картофеля в целом по возможной

совокупности признаков самозащиты однозначных преимуществ не имеют. Устойчивые образцы, создающие неблагоприятные условия питания, развития и размножения колорадского жука и других вредителей, равновероятно встречаются и выявляются среди сортов и селекционных форм любой группы спелости.

### Перспективные сорта

К настоящему времени из 100 сортов картофеля, включенных в Государственный реестр селекционных достижений

РФ по Северо-Западному региону (по состоянию на 2015 год), нами выделены 23 сорта, устойчивых к колорадскому жуку по совокупности биологических показателей (таблица 3). В таблице они охарактеризованы также по устойчивости к наиболее вредоносным заболеваниям картофеля согласно данным фитопатологов и фитоиммунологов ВИЗР, и в ней отчетливо выделяются сорта с комплексной устойчивостью к основным вредителям и патогенам: Гала, Дельфине, Елизавета, Ладожский, Лига, Наяда, Петербургский, Радонежский, Рябинушка, Сиреневый туман и другие. Они представляются наиболее перспективными для преимущественного возделывания по экологически малоопасным технологиям в целях получения незагрязненной продукции. Отметим, что в целом сорта, устойчивые к колорадскому жуку и фитофторозу, значительно чаще встречаются среди сортов отечественной селекции, в том числе созданных учреждениями Северо-Запада, чем среди зарубежных сортов картофеля.

Среди сортов, названных в таблице 3, сорта *Алый парус*, *Лига* и *Наяда*, по нашим данным, значительно слабее других повреждаются и проволочниками. Что касается тлей, то в последние годы в Ленинградской области на картофеле специалисты ВИЗР отмечают лишь их единичные особи при численности гораздо ниже ЭПВ даже для посадок семенного картофеля. Это не позволяет выделить сорта, в меньшей степени предпочитаемые тлями.

Приведенные здесь сведения полностью отражены в публикациях, в том числе в изданных в ВИЗР двух руководствах по системам интегрированной защиты посадок картофеля от комплекса вредных организмов на Северо-Западе России. Они разработаны применительно к выращиванию продовольственного картофеля (2011) и репродукционного семенного картофеля (2016) и имеются в продаже в нашем институте. **СХВ**

Таблица 3. Устойчивые к колорадскому жуку сорта картофеля из числа включенных в Государственный реестр селекционных достижений РФ (2015) по Северо-Западному региону, и их устойчивость к наиболее опасным болезням (+). (По: Фасулати С.Р., Иванова О.В. // Сб. мат. Междунар. научно-практ. Конференции. – Казахстан: НПЦЗХ им. А.И. Бараева. Шортанды, 2016, т.2, с. 342-347.

СОРТ	Год включ. в Реестр	Колорадский жук	Золотистая картофельная нематода	Фитофтороз	Черная ножка	Вирус Y
Алый парус *	**	+	+			
Бафана	2007	+	+			
Виктория	2004	+	+			
Гала	2008	+	+	+		
Даная *	2011	+	+			
Дельфине	2011	+	+	+		
Елизавета *	1996	+		+	+	+
Криница	2002	+			+	
Ладожский *	2007	+	+	+	+	
Ласунак	1998	+		+		+
Лига *	2007	+	+		+	
Наяда *	2004	+	+	+	+	
Петербургский *	1996	+		+	+	+
Радонежский	2006	+	+		+	
Раменский	1980	+				
Реал *	2011	+	+			
Рябинушка *	2008	+	+		+	
Сантэ	1998	+	+			
Свитанок киевский	1987	+				
Сиреневый туман *	2011	+		+		
Сифра	2010	+	+			
Холмогорский	2005	+	+			
Эл Мундо	2014	+				
Янка	2012	+	+			

\*Сорта картофеля, созданные селекционерами учреждений Северо-Западного региона РФ

\*\* Сорт *Алый парус* включен в Госреестр Республики Казахстан  
Все названные сорта устойчивы к возбудителю рака картофеля

# Новые сорта испытали стрессом



**А.В. Вагин**  
начальник филиала  
ФГБУ «Госсорткомис-  
сия» по Ленинградской  
области

Система государственных сортоиспытаний – связующее звено между селекционерами и производством. В течение нескольких лет на Госсортоучастках ведутся наблюдения за сортами различных сельхозкультур, в ходе которых оценивается их урожайность, устойчивость к негативным погодным факторам и болезням, определяются цели использования.



- ▲ Алексей Вагин: «На сортоучастках ведутся наблюдения за сортами различных культур, а результаты доводятся до производства»
- ◀ Сорт ячменя ярового отечественной селекции Московский-86
- ▶ Испытания сортов картофеля



**М**инувший агрономический сезон оказался достаточно сложным для сельхозтоваропроизводителей Ленинградской области. Снижение уровня урожайности наблюдалось практически по всем сельскохозяйственным культурам, что обусловлено, прежде всего, большим количеством осадков, начиная со второй декады июня и вплоть до середины сентября. Почти каждый месяц выпадавшие осадки превышали месячную норму в полтора, а то и в два раза. Такое избыточное количество влаги на фоне комфортных положительных температур в период вегетации растений неминуемо способствовало развитию заболеваний.

На зерновых культурах свирепствовали пятнистости (септориоз на пшенице; сетчатая, тёмно-бурая пятнистости, ринхоспориоз и мучнистая роса на ячмене; красно-бурая пятнистость на овсе). Распространение фитофтороза на картофеле было настолько масштабным, что вылилось в эпифитотию. На многих сортах капусты бело-

кочанной наблюдался сосудистый бактериоз и корневые гнили. Нескончаемые осадки затрудняли фунгицидные обработки и способствовали серьёзному полеганию зерновых культур, что очень усложнило уборку и привело к значительным потерям в валовом сборе зерна. Все эти факторы и повлияли на снижение уровня урожайности в минувшем году.

Но, несмотря на такую сложную обстановку, для фундаментального сортоиспытания это был очень хороший год, так как можно было оценить сорт в провокационных условиях на повышенную устойчивость (стрессоустойчивость) ко всем перечисленным выше факторам.

Достоверно можно сказать, что отечественный сорт **пшеницы яровой** Сударыня (селекции ФГБНУ Владимирский НИИСХ) с достоинством выдержал все эти испытания. Он зарекомендовал себя устойчивым к полеганию, болезням и прорастанию зерна на корню и продемонстрировал самую высокую урожайность в кон-

курсном испытании — 45 ц/га по итогам 2016 года (а по многолетним данным урожайность достигала 55 ц/га).

Среди сортов **ячменя ярового** отметим сорт отечественной селекции Московский-86 и французский сорт Олимпик, показавшие по итогам трех лет стабильно высокую урожайность на уровне 40 ц/га, и немецкий ран-незрелый Саломе с таким же уровнем урожайности.

Большинство сортов **овса ярового** отличались в этом году в следствие выпадения большого количества осадков, мощным развитием вегетативной, не коррелирующей с уровнем урожайности, по причине полегания и частичного осыпания спелого зерна. Превосходным сортом овса, который стал уже стандартом для этой культуры, является отечественный Яков (селекции ФГБНУ Московский НИИСХ), давший в нынешнем неблагоприятном для зерновых году урожайность до 38 ц/га (в предыдущие было до 60 ц/га). Яков устойчив к полеганию, чего не скажешь об импортных сортах, имеет широкую раскидистую метелку с крупным зерном. Из перспективных отечественных сортов овса отметим Стиплер. Он у нас уже два года на испытаниях. Урожайность показывает на уровне Якова.

Среди сортов **пшеницы озимой** наблюдается засилие импортных сортов, но все они «просели»: весной снег сошел рано, но потом ударили морозы, и импортные сорта пшеницы, не выдержав такого испытания погодой, просто погибли. Зато отечественная озимая пшеница (Мера, Галина, Инна, Проза) показали себя очень хорошо!

Среди сортов **озимой тритикале** доказал свою высокую урожайность (78-80 ц/га), зимостойкость, устойчивость к полеганию и болезням сорт Корнет (ФГБНУ «Донской НИИСХ»). Сейчас он является стандартом для этой культуры, причем стандартом сильным, которому не оказалось равных среди импортных сортов, находящихся у нас на испытаниях. Был еще сорт Линда (ФГБНУ Ленинградский НИИСХ), который показал невысокую урожайность зерновой продукции, но он заявлен селекционерами для использования на зеленую массу, что подтвердилось испытаниями.

Из трех сортов **яровой тритикале** лучше всех оказалась Ровня — скороспелая, урожайность на уровне 30 ц/га, устойчивая к прорастанию на корню.

Хорошую урожайность показала **озимая рожь** Московская-15 (ФГБНУ «Московский НИИСХ») — 50 ц/га! Зерно у нее крупное, выровненное, сорт устойчив ко многим болезням, таким, в частности, как септориоз и стеблевая ржавчина.

**Картофель** на испытаниях был представлен 17 сортами и все, за исключением одного феномена импортной селекции, на 100% были поражены фитофторозом по ботве, причём это заболевание уже стало проявляться в середине июня (в фазу бутонизации). Ни один из сортов **капусты белокачанной** не выдержал испытания погодными условиями нашей области в минувшем году.

Так что, учитывая итоги непростого 2016 года, у отечественных селекционеров впереди будет много работы. [СХВ](#)

БУДУЩЕЕ – УЖЕ СЕГОДНЯ

**KÖCKERLING**

Многоцелевой культиватор Vector от 4,6 до 9,0м



Реклама

Представители **KÖCKERLING GmbH**

**Российская Федерация:** Роман Шидула | Тел.: + 37529 633 54 09 | +37533 393 72 32 | email: kockerling.rs@yandex.by

**Украина:** Юрий Береш | Тел.: +38 050 074 30 33 | email: kockerling@ukr.net

**Республика Беларусь:** Роман Шидула | Тел.: + 37529 633 54 09 | +37533 393 72 32 | email: kockerling.rs@yandex.by

Landmaschinenfabrik Köckerling GmbH & Co. KG | Lindenstraße 11-13 | D-33415 Verl

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

# Фотосинтез - основа сортов будущего

**А.В.Амелин**  
д.с.-х.н., руководитель

**Е.И.Чекалин**  
к.с.-х.н., старший научный сотрудник,  
Центр коллективного пользования «Генетические ресурсы растений и их использование», Орловский государственный аграрный университет имени Н.В.Парахина

За последние 50-60 лет сельскохозяйственное производство достигло огромных результатов в плане повышения урожайности полевых культур.

**О**днако при этом отмечаются такие негативные тенденции, как увеличение химико-техногенной нагрузки на агроценозы, рост ресурсных и энергетических невосполняемых затрат на единицу продукции; усиление экологической опасности и вариабельности урожайности по годам, рост генетической уязвимости, эффекты «пестицидного бумеранга» и «эволюционного танца» в системе «хозяин — паразит», выраженная экспансия зарубежных сортов по ряду сельскохозяйственных культур (Жученко, 2001, 2004).

Одна из главных причин заключается в том, что современные сорта эффективно могут реализовывать свой биологический потенциал лишь при высокой культуре земледелия с использованием высоких доз минеральных удобрений и большого количества средств защиты растений, в оптимальную по увлажнению и температуре воздуха погоду (Лысак, 1979; Неттевич, 1979, 1987; Молчан, Ильина, Кубарев, 1996; Амелин, 1994, 1999, 2001, 2012; Thompson, 1975; Kraft, Dharmadhikari, 1984; Monteith, 2014).

Согласно нашим экспериментальным данным, это обусловлено недостаточным запасанием ими солнечной энергии и низкой эффективностью ее использования. Изменить ситуацию мы предлагаем за счет создания сортов нового поколения — с повышенной эффективностью использования возобновляемого природного источника энергии — фотосинтеза (Амелин, Чекалин, 2016).

К.А.Тимиразев (1948) указывал, что каждый луч солнца, не пойманный зеленой поверхностью растительного покрова — это богатство, потерянное навсегда. К сожалению, КПД использования ФАР современными фитоагроценозами составляет всего 05-1,5%, в лучшем случае 2%, тогда как эту величину реально можно довести у С3 растений до 4-5%, а С4 — 6%. Ученые считают, что если удастся это сделать, то урожайность возделываемых сельскохозяйственных культур приблизится к максимальной возможной (Мокроносов, 1981; Ничипорович, 1977; 1979; Ortetal, 2015).

По мнению академика А.А.Жученко (2004), повышение эффективности использования неисчерпаемых ресурсов — солнечной радиации через управление фотосинтезом (увеличение КПД ФАР), позволит создать не только эффективное, но и адаптивное растениеводство.

Данное мнение во многом согласуется и со взглядами ученых за рубежом, которые считают, что улучшение показателей фотосинтеза дает новую возможность в обеспечении скачка урожайности, необходимого сейчас всему миру (Xin-GuangZhu, Long, Ort, 2008, 2010).

Учитывая вышеизложенное, нами был разработан комплексный Проект под названием «Создание высокотехнологического сельскохозяйственного производства

на основе выведения и внедрения сортов с повышенной эффективностью использования возобновляемого природного источника энергии — фотосинтеза». Его уникальность состоит в том, что впервые в России планируется создать сорта нового поколения, формирующие высокий, стабильный и качественный урожай за счет эффективного использования фотосинтеза. Это даст возможность существенно повысить эффективность селекции и конкурентную способность отечественного сельскохозяйственного производства в целом, так как сорта такого типа позволяют получать не только высокую, стабильную, качественную, но, что очень важно, экологически безопасную урожайность, вследствие эффективного использования элементов минерального питания и запасов продуктивной влаги почвы при минимальном применении химических средств защиты растений.

Планируемые к созданию новые сорта с повышенной активностью и эффективностью фотосинтеза, будут достаточно востребованы ввиду возрастающего мирового спроса на качественную и экологически безопасную продукцию (<http://www.foodmarket.spb.ru/current.>).

Создание сортов нового типа будет опираться как на общепринятые способы учета традиционных признаков (элементы структуры урожая, морфология), так и экспресс-методы оценки селекционного материала по комплексу специфических характеристик активности фотосинтетической деятельности растений: фотохимическое и нефотохимическое тушение; квантовый выход света; интенсивность газообмена CO<sub>2</sub> и транспирации; устьичное сопротивление; норма реакции фотосинтетической системы генотипов на освещение, концентрацию в воздухе молекул углекислоты, температуру и увлажнение воздуха.

Технико-экономический эффект проекта: экологизация сельскохозяйственного производства и обеспечение рационального природопользования; стабилизация по годам формируемой урожайности за счет повышения устойчивости к экстремальным факторам погоды - на 40-50%; повышение ресурсосбережения (на 15-20%) за счет более эффективного использования минеральных удобрений и запасов продуктивной влаги в почве (повышение на 15-25%); получение качественной и экологически безопасной сельскохозяйственной продукции посредством снижения использования средств защиты растений на 50-60%; сокращение сроков создания новых сортов (на 1-2 года); снижение себестоимости сорта (на 15-20%).

Вклад Проекта особо будет ценен в повышение продовольственной безопасности Российской Федерации и Программу импортозамещения в сфере производства семенного материала и селекционных достижений. **СХВ**



# Современные подходы к известкованию кислых почв



**А.И.Осипов**  
д. с/х н., профессор,  
ФГБНУ АФИ

Известкование кислых почв является важнейшим приемом повышения плодородия почв, создающим оптимальные физико-химические условия для развития растений.

## Экскурс в историю

В истории сельского хозяйства разных стран мира можно найти немало примеров коренного улучшения почв и повышения урожая возделываемых культур в результате применения известковых удобрений. В тоже время встречались случаи злоупотребления известкованием на заре развития земледелия, когда еще не существовало теории питания растений, и в вопросах удобрения почв шли наощупь.

С 1964 года в СССР организуется агрохимическая служба с целью изучения химического анализа почв, кормов и растений, а с 1969 года была разработана программа известкования, позволившая за 20 лет создать положительный баланс кальция в земледелии и существенно уменьшить площади сильнокислых почв. В те годы общая площадь кислых почв составляла 50 млн га, с которых в нашей стране ежегодно не добиралось около 20 млн т продукции в пересчете на зерно.

По расчётам учёных, для достижения и поддержания оптимальной реакции, необходимо ежегодно известковать 10 млн гектаров и вносить около 100 млн т мелиорантов. Как видно из таблицы, в 1990 году мы достигли максимальных объемов известкования кислых почв — 6,5 млн га. Было внесено также 112 кг минеральных и 10,5 т органических удобрений на гектар.

Однако к началу третьего тысячелетия экономические условия функционирования сельского хозяйства нашей страны изменились. Резко снизилась государственная поддержка работ по сохранению почвенного плодородия, а большинство хозяйств не имеют достаточных финансовых ресурсов для организации известкования. В результате этого темпы известкования почв начали резко падать и к 2015 году его объемы сократились до 238 тыс. га, дозы минеральных удобрений — до 38 кг, а органики — до 1,1 т/га. Из таблицы также видно, что

урожайность зерновых и зернобобовых культур все-таки выросла — с 13,2 до 24,3 ц/га. Объяснить это можно только лишь тем, что за эти годы около 50 млн га почв с низким плодородием были выведены из оборота, а урожайность возделываемых культур формировалась, в основном, за счет почвенного плодородия. По данным МСХ России, за период 2006-2010 годы отрицательный баланс элементов питания составил 35 млн т в действующем веществе.

## Альтернативы нет

Хорошо известно, что альтернативы известкованию нет. Известковые мелиоранты, нейтрализуют избыточную кислотность в почвах, повышают коэффициенты использования минеральных удобрений. Улучшается экологическая обстановка окружающей среды. Оптимизируются условия для почвенной биоты. Патогенная грибная микрофлора сменяется на бактериальную. Растет число фосфатмобилизирующих бактерий, азотфиксаторов, целлюлозоразлагающих микроорганизмов. Обеспечивается геохимический барьер для вымывания подвижных элементов. Уменьшается вынос биогенов в водоемы.

Следует помнить, что коэффициенты использования азота из удобрений, а, следовательно, и их окупаемость на сильнокислых почвах, в 1,4-2,7 раза ниже, чем на слабокислых и нейтральных. При разбросном внесении фосфорных удобрений на сильнокислых почвах коэффициенты их использования составляют всего 1,7-2,0%. На почвах с благоприятной реакцией — 10-15%, а при локальном внесении — 30%. На неизвесткованных почвах происходит их постепенное дальнейшее подкисление и увеличение содержания фитотоксичных элементов во времени из-за отрицательного баланса кальция и магния.

В среднем за 1 год величина подвижных форм алюминия возрастает на 1,2%, марганца — на 2,1%, а железа — на 2,4%.

Известно, что известкование существенно изменяет свойства почвенного поглощающего комплекса почв. Под влиянием извести достоверно увеличивалась емкость поглощения почв, и это увеличение сохраняется многие годы. Известковые частицы, попадая в почву, становятся центрами структурных агрегатов, способствуя формированию зернистой водопро-

Таблица. Объемы применения агрохимикатов и урожайность культур в России

Показатели	Единицы измерения	Годы					
		1990	2005	2012	2013	2014	2015
Объем известкования	тыс. га	6500	350	278	210	254	238
Внесено минеральных удобрений	кг/га	112,0	25,0	36,0	37,0	38,0	38,0
Внесено органических удобрений	т/га	10,5	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1
Урожайность зерновых и зернобобовых	ц/га	13,2	18,8	23,7	23,8	24,3	23,9

ной структуры. Учеными доказано, что продолжительность действия извести обусловлена, с одной стороны, дозой ее внесения, а также химическим и гранулометрическим составом мелиоранта. С другой стороны, отчуждением кальция и магния урожаями сельскохозяйственных культур и потерями за счет вымывания, которые, в свою очередь, зависят от уровня применения минеральных удобрений и их химического состава, количества просачивающихся вод, гранулометрического состава почв, времени покрытия почв растительностью.

В составе известковых удобрений кальций и магний находятся чаще всего в виде карбонатов (известняковая и доломитовая мука, туф, гажка), в виде оксидов (частично в составе цементной пыли и сланцевой золы), в виде силикатов (в доменных шлаках). По растворимости эти формы извести можно расположить в следующий ряд: оксид кальция > карбонат кальция > силикаты кальция.

Весьма важным и довольно дешевым источником пополнения запасов природных известковых материалов являются известьесодержащие отходы промышленности, использование которых позволит решить две актуальные задачи:

- ♦ реутилизацию и вторичное использование отходов, что сократит площади земель, используемых для их складирования;
- ♦ обеспечение сельхозтоваропроизводителей дешевыми известковыми материалами, территориально расположенными вблизи от потребителя.

### Полезные отходы

В институте химической мелиорации почв нами было изучено более двадцати известьесодержащих отходов промышленности, к которым относятся некоторые виды шлаков, шламов, золы сланцев, бурых углей, отходный мел, известково-доломитовые отходы, дефекация и др. Многие из шлаков и зол обладают высокой активностью взаимодействия с почвой, чем существенно превосходят природные карбонаты, а содержащиеся в них примеси микроэлементов часто оказывают положительное влияние на рост и развитие сельскохозяйственных растений. Так, в наших опытах сланцевая зола и цементная пыль на 16-39% эффективнее стандартной доломитовой муки.

В то же время отходы могут содержать различные тяжелые металлы (свинец, кадмий, мышьяк, селен, стронций) и другие опасные токсичные неметаллы и элементы. Использование таких отходов в качестве мелиорантов может представлять опасность для экологического состояния почв и сопредельных сред. Поэтому каждый новый химический мелиорант из отходов должен подвергаться всесторонней экологической оценке и нормированию, базирующему на результатах мониторинга.

### Рассчитать дозу

Известно, что свойства кислых почв настолько различны, что при использовании традиционных подходов расчета доз извести по величине рН, гранулометрическому составу и содержанию гумуса приходится сталкиваться как с очень высокой эффективностью известкования, так и с очень низкой из-за недоучета отдельных факторов.

Нами разработана усовершенствованная система расчета доз извести, которая наряду с такими показателями, как реакция почвенной среды, гранулометрический состав, содержание гумуса, мы используем еще и содержание фосфора, фитотоксичных элементов алюминия, марганца и железа, условия увлажнения, типы севооборотов, чувствительность растений к кислотности и ее составляющим. За счет максимально возможной, при современном уровне

знаний, адаптации системы известкования к конкретным почвенным условиям и требованиям возделываемых культур можно сэкономить не менее 10-15% извести.

Очень важно знать природу кислотности, чем она обусловлена. Так, например, на торфяных почвах культурные растения прекрасно развиваются при рН 4,5, так как кислотность здесь обусловлена ионами водорода. На избыточно увлажненных, глеевых почвах кислотность обусловлена присутствием в ППК ионов железа и марганца, поэтому на этих почвах доза извести рассчитывается до рН 6,5, так как только при этом значении рН фитотоксичность этих элементов прекращается.

В настоящее время нет достаточно точных методов прогноза продолжительности действия извести. Наиболее надежные данные могут быть получены в многолетних полевых опытах. Известно, что относительно крупные частицы диаметром от 3 до 5 мм не являются «балластом», как считалось ранее, хотя и взаимодействуют с почвой гораздо медленнее, чем мелкие частицы. Для поддержания относительно постоянного уровня реакции почвенной среды в течение продолжительного времени известковые материалы должны содержать широкий спектр частиц различного размера.

### Изучаем сыромолотую доломитовую муку

Нами с 2013 года в Ленинградской области ведется работа по внедрению технологии известкования кислых почв сыромолотой доломитовой мукой с тониной помола менее 5 мм. Подготовлены и зарегистрированы технические условия на данный мелиорант. Специалисты Агрофизического НИИ активно участвует в создании программно-аппаратных комплексов для дифференцированного внесения известковых мелиорантов и других минеральных удобрений на современную машину РМУ-8, выпускаемую совместно Германией и Белоруссией. По сравнению с имеющимися машинами МХА-7 и МВУ-8 данные рассеватели обладают большей производительностью и надежностью в работе, высоким качеством внесения мелиорантов (неравномерность у новых машин от 3 до 10%, а у старых 20-25%), а также возможностью работать по точному земледелию с электронными картами полей, позволяющими учитывать пестроту почвенной кислотности.

С 2012 года на Меньковском филиале АФИ заложен производственный опыт по влиянию доломитовой муки грубого помола на кислотно-основные свойства дерново-подзолистой супесчаной почвы и урожай козлятника восточного. В опыте использовался отсев доломитовой муки тониной помола менее 20 мм в дозах 3,2-6,4 т/га. Исследования показали, что через два года проведения опыта почва из градации среднекислой (рН ксл 4,6) перешла в градацию слабокислой (рН ксл 5,2 на одинарной дозе извести и рН ксл 5,6 на двойной). Полученные результаты подтверждают нашу гипотезу о пролонгированности действия сыромолотой доломитовой муки. В первые годы снижения кислотности в почве осуществляется за счет мелких фракций внесенного мелиоранта.

### Такой разный химсостав

На темпы снижения кислотности почв влияет не только размер частиц вносимых мелиорантов, но и их химический состав. Наиболее сильное действие на почву в первые годы после внесения оказывает гажка, где кальций представлен в карбонатной форме. Однако подкисление почвы, произвесткованной данным мелиорантом, происходит быстрее, чем при использовании других видов

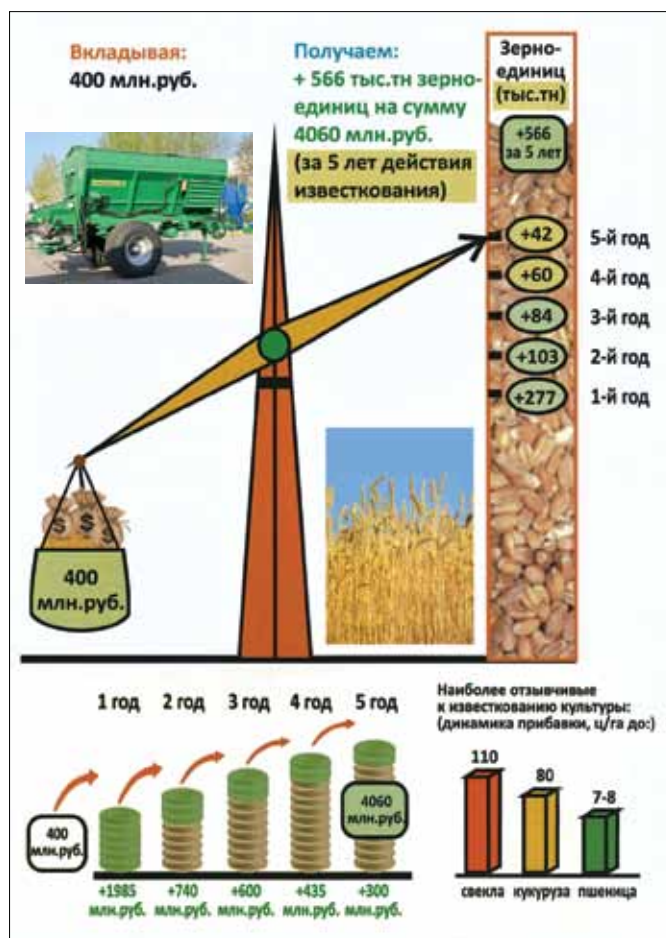
известковых удобрений. Доломитовая мука действует на почву сначала слабее, но на 7-8 год эффективность ее выравнивается с гажой. Сланцевая зола и цементная пыль содержат в своем составе как весьма активные соединения кальция и магния (оксиды), так и слаборастворимые (силикаты). По продолжительности действия на почву цементная пыль уступает гаже и доломитовой муке.

Действие полной дозы извести продолжается не менее 7-10 лет и потери извести из почвы в течение этого периода, как правило, не приводят к снижению урожая сельскохозяйственных культур (за исключением овощных участков, с культурами высокочувствительными к кислотности на поливных землях). Необходимость повторного известкования может своевременно показать проводимое в регионе агрохимическое обследование.

**Есть примеры**

В данной статье хочется выделить республику Татарстан, как один из немногих субъектов Российской Федерации, где вопросам химической мелиорации уделяется серьезное внимание. В период с 2011 по 2013 годы Татарстан ежегодно известковал по 140 тыс. га или более 50% от объемов России. В республике действует 28 карьеров по добыче и производству местных известковых удобрений с годовой производительностью около 2 млн т. На данные удобрения ученые Агрофизического института в 2006 году разработали технические условия «Удобрения известковые местные ТУ 2189-015-29314001-2006». Доломитовая и известняковая мука вносится в сыромолом виде с тониной помола менее 3 мм, что существенно снижает стоимость известкования. Окупаемость 1 рубля затрат в республике составляет 2,26 рубля, а срок окупаемости мелиоранта – 2,0-2,5 года. [СХВ](#)

Рис. Что дает финансирование известкования кислых почв в Республике Татарстан





# KINGSTON®

## НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЁР!

Высококачественная сосковая резина от мирового производителя

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

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

KINGSTON® является зарегистрированной торговой маркой компании Фабдек.



# Межсезонный сервис – работа на завтра

Межсезонье – идеальный период для обслуживания техники, позволяющий сельхозпроизводителям в течение всего сезона сконцентрироваться только на агрономических задачах, повышая производительность и прибыльность бизнеса.

**Д**лительное хранение неподготовленной к зиме техники может усугубить имеющиеся проблемы с машиной и вылиться в начале следующего сезона в продолжительный и дорогостоящий ремонт, который к тому же придется проводить в условиях дефицита времени.

Специальная программа с преимуществом до 30% на оригинальные запасные части и на межсезонный сервис от AGCO-RM, условия которой распространяются на весь парк техники и оборудования под брендами Massey Ferguson, Challenger, Fendt и Valtra и действуют до 20 января 2017 года, позволяет получить целый ряд выгод и преимуществ, среди которых: диагностика износа деталей на ранней стадии, выявление скрытых дефектов, экономия на неожиданных поломках, возможность избежать простоя техники в сезон, подготовка техники к зимнему хранению, обеспечение максимальной стоимости машины в случае повторной продажи и возможность выбора оптимального набора услуг.

В рамках программы для сельхозпроизводителей доступны комплексная диагностика всех систем и узлов с последующими прогнозами и рекомендациями специалистов по ремонту и постановке машин на хранение, запасные части по сниженным ценам под парк техники клиента, ремонтные работы любой степени сложности, проверка по окончании сезонных работ и настройка техники для дальнейшего использования в поле, т.е. целый комплекс операций, позволяющий обеспечить надлежащую защиту оборудования и избежать повышенного износа во время хранения и запуска техники в работу.

Главное преимущество межсезонного сервисного обслуживания – уникальные условия сервиса и индивидуальный подход. Так, в случае четко спланированного клиентом агрономического плана на следующий сезон, возможна подготовка машин и оборудования под определенную культуру или вид работ. Кроме того, каждый сельхозпроизводитель, решивший воспользоваться межсезонным обслуживанием, получит персональное предложение с подходящими именно для него сервисными опциями – от необходимого минимального до премиального уровня сервиса с гарантией бесперебойной работы машин в новом сезоне.

**Максим Трушин**, менеджер по продажам запасных частей и развитию бизнеса послепродажного обслуживания:

– Программа межсезонного сервисного обслуживания от AGCO-RM позволяет владельцу техники эффективно управлять своими расходами, достигая существенной экономии и увеличивать время безотказной работы.



*Наше выгодное предложение позволяет не только обеспечить длительный срок службы техники, но и правильно спланировать свои затраты: индивидуальный подход предполагает персональное предложение для каждого клиента с оптимальным именно для него набором сервисных опций. Таким образом, можно не только минимизировать износ машины во время зимнего хранения и подготовить ее к сезону, но и значительно сэкономить, выбрав наиболее приемлемый пакет услуг исходя из потребностей и имеющегося бюджета.*

*Многие клиенты меня часто спрашивают: «Зачем мне платить за диагностику или обслуживание, если моя машина нормально работает?».*

*Здесь важно понимать, что невыявленные вовремя проблемы могут быть сложно диагностируемы после длительного хранения, незначительные повреждения, дефекты или износ могут привести к серьезным поломкам и длительным простоям в период пиковых нагрузок. Обслуживание и диагностика могут выявить любые потенциальные проблемы и помочь принять продуманное решение о проведении ремонтных работ, необходимых для эффективной работы техники в следующем сезоне.*

*Поэтому, владельцы техники, воспользовавшиеся нашей программой межсезонного сервисного обслуживания, будут иметь возможность, с одной стороны, обеспечить надежную работу техники в новом сезоне, с другой стороны, сэкономить на оригинальных запасных частях и смазочных материалах.*

Воспользоваться программой межсезонного сервисного обслуживания и уточнить условия программы можно во всех регионах присутствия у официальных дилеров AGCO-RM. [СХВ](#)

# СДЕЛАЙТЕ СТАВКУ НА НАДЕЖНОСТЬ!



Специальное предложение на межсезонный сервис

ПРЕИМУЩЕСТВО  
ДО 30%

*Challenger*

**FENDT**



MASSEY FERGUSON

**VALTRA**

Реклама

Подробности уточняйте у официальных дилеров AGCO-RM

[www.agco-rm.ru](http://www.agco-rm.ru)

Россия, 123022, г. Москва, ул. Рочдельская, д. 15, стр. 1. Телефон/факс: +7 495 730 08 05, +7 495 730 08 07

# Всё под контролем

Автоматизация процесса мониторинга и управления фермой необходим каждому хозяину и руководителю, чтобы вести четкий контроль работы своего предприятия.

**Д**ля того, чтобы иметь полную картину того, что происходит на ферме в режиме 24/7, необходимо собрать и свести воедино большое количество параметров и характеристик, на основании анализа которых персонал может в любом месте в любое время правильно скоординировать свои действия в той или иной ситуации. Такое программное обеспечение помогает увеличить производство молока, улучшить состояние здоровья поголовья, повысить показатели воспроизводства.

Чаще всего для управления используется всего несколько видов отчётов, и для небольших ферм этого было достаточно, это отчёты по производству молока, воспроизводству стада, здоровью, выбраковке и отелам. Но для крупных хозяйств и агрохолдингов этого уже мало, и для достижения наивысшего результата нужны дополнительные данные — это информация по кормлению животных, их поведение, состояние здоровья, состав молока.

Анализ состава молока — совершенно необходим, если целью ставится предотвращение ущерба и потерь молока за счет раннего выявления проблем со здоровьем животного, в частности таких болезней как кетоз, мастит и подострый рубцовый ацидоз. Такой подробный анализ и оценка энергетического баланса коровы через соотношение жир/белок позволяют сократить затраты на лечение, а также корректировать рацион и правильно планировать режим кормления. Кормление — это одна из основ для получения качественного молока. Сбалансированный рацион и правильно выбранный режим помогают животному быть на высоте своих возможностей. Но как это отследить? Благодаря последним инновациям в этой области — очень просто! На рынке уже представлен единственный пока в своем роде продукт от компании Афимилк — Silent Herdman — так называемый «Тихий пастух», который позволяет отслеживать одновременно и питание, и руминацию коровы.

Изменения в руминации могут означать изменения в состоянии здоровья коровы, но также могут быть вызваны многими другими причинами, поэтому так важно, чтобы показатели руминации и питания были одновременными, только так можно избежать ложных уведомлений об изменении в состоянии коровы, совместно эти показатели выявляют только больных коров.

Устройство надевается на шею животного и позволяет не только видеть всю информацию на ПК на ферме, но и получать данные на свой смартфон или планшет в реальном времени с уведомлениями об о всех изменениях в состоянии коровы, будь то охота или здоровье. Это означает, что фермер может незамедлительно отреагировать на любое важное событие, оказать срочную медицинскую помощь, правильно рассчитать время для оплодотворения или отела.



**В.С. Сатюкова**  
ООО «Макс-Агро»



Транспондер, который может быть закреплен на ошейнике, позволяет собирать всю информацию о животном



Высокоточное определение охоты — еще один показатель высокой продуктивности фермы.

Для этого необходимо иметь информацию об активности животного — сколько корова ходит, стоит и отдыхает независимо от ее местонахождения на ферме. Совокупность этих данных, наблюдающихся круглосуточно, дает высокие показатели определения охоты при минимальном количестве ложных уведомлений. Это позволяет значительно сократить расходы на оплату труда, убирая потребность в визуальном наблюдении. Сверхчувствительная и точная система выявления охоты — главный инструмент для увеличения показателей оплодотворяемости и воспроизводства поголовья. При ее использовании значительно уменьшается число открытых дней.

Благодаря точности, своевременному получению данных и быстрому реагированию на изменения, фермер может держать свое стадо в абсолютно здоровом состоянии, животные находятся в комфорте и не испытывают стрессов, растут надои и качество молока, растет воспроизводство стада, соответственно растут и финансовые показатели.

Все эти факторы подтверждают важность соотношения информации от обоих источников: первого и распространенного — всем известные и давно зарекомендовавшие себя педометры, регистрирующие активность, и второго — инновационный «Тихий пастух», который получает данные на основании руминации и движений головы коровы. Именно совокупность этих параметров и дает возможность максимально точно выстроить определенную выверенную систему работы с животными, так как для наивысшего результата работы одного инструмента уже недостаточно.

Также стоит добавить, что суперсовременные системы автоматизации довольно быстро окупают себя, и позволяют фермеру вывести свой бизнес на принципиально новый уровень. **СХВ**

# СНЕГИР – вызов снежным заносам



Субсидия до 30%  
Постановление Правительства РФ  
от 27 декабря 2012 г. №1432



акционерное общество  
**РОСАГРОЛИЗИНГ**



**РоссельхозБанк**



**СБЕРБАНК**



\*данная техника выпускается под брендом РОСТСЕЛЬМАШ

Снегоуборочная шнекороторная машина SNEGIR на «отлично» справляется с задачами по очистке дорог, складских помещений, магистралей и взлетных полос аэродромов от снежных насыпей и слежалого снега. Модельный ряд представлен 6 машинами, различными по размерам и производительности. Каждую из них отличает высокая надежность, удобство эксплуатации и экономия потребляемой мощности. Снегоочиститель легко и быстро агрегируется с трактором тягового класса 0,9 - 1,4 с. Модель SNEGIR 2100 G агрегируется с мини-погрузчиком.



ширина захвата



поворотный снегоотбрасыватель



высота захвата

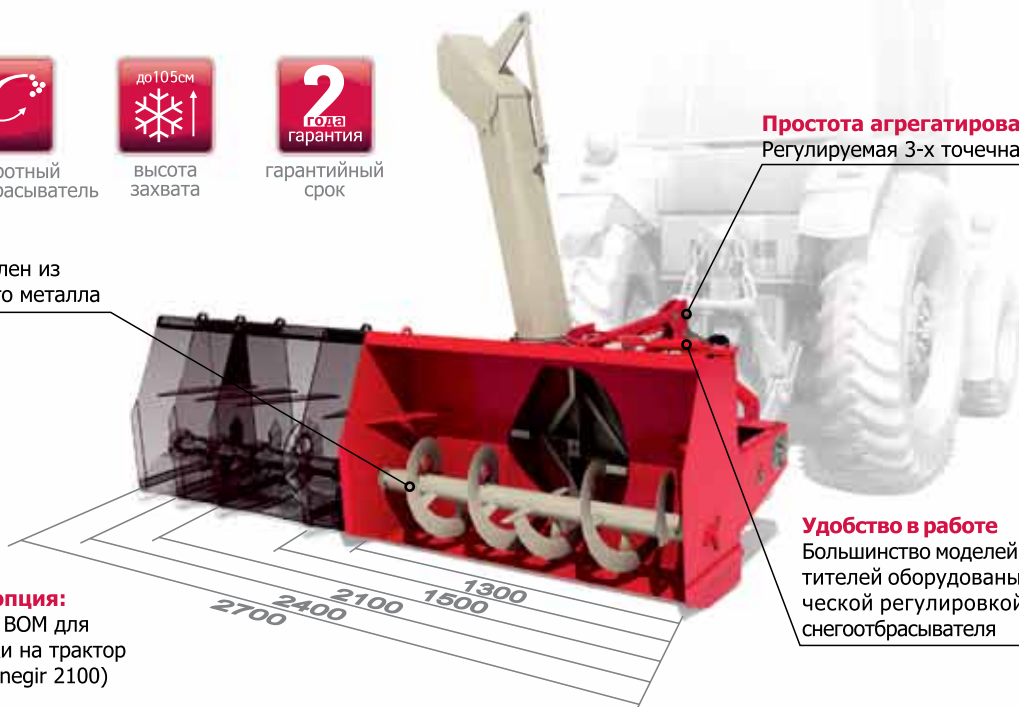


гарантийный срок

## Простота агрегирования

Регулируемая 3-х точечная навеска

**Шнек** изготовлен из высокопрочного металла



## Удобство в работе

Большинство моделей снегоочистителей оборудованы гидравлической регулировкой поворота снегоотбрасывателя

**Дополнительная опция:**  
комплект переднего ВОМ для фронтальной навески на трактор МТЗ-80/82 (только Snegir 2100)

## КОММУНАЛЬНАЯ ТЕХНИКА



**Fenix 800**  
Погрузчик фронтальный универсальный  
Грузоподъемность до 800 кг  
Полный комплект сменных адаптеров



**Fenix Max 1600**  
Погрузчик-колесовоз-снегометатель  
Грузоподъемность до 2000 кг  
Комплекс сменных адаптеров



**PFN-3200**  
Погрузчик навесной фронтальный  
Грузоподъемностью до 3000 кг  
Комплекс сменных адаптеров



**OKS-250**  
Отвал коммунальный снегоуборочный  
Ширина рабочей зоны 2,5 м  
Угол поворота до 35°



**Cheege 184**  
Косилка дорожная краевая  
Ширина захвата 1,8 м, угол поворота в вертикальной плоскости 135°



**BSH 6/9/12**  
Бур шнековый  
Работает с грунтом разной уплотненности  
Опция: утяжелитель и удлинитель шнека

Список техники, участвующей в программе федерального лизинга, уточняйте у производителя по тел. (863) 250-31-14, доб. 312

ООО "Макс-Агро" – официальный партнер  
в Ленинградской и Псковской областях  
г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, 118 корпус 7  
тел. +7 (812) 385-14-54. Факс: +7 (812) 385-14-55  
[www.max-agro.ru](http://www.max-agro.ru)

**ROSTSELMASH**

# Как животноводам остаться на плаву

Российский животноводческий форум, ставший уже традиционным, 28-30 сентября 2016 года проходил в Санкт-Петербурге в третий раз.



▲ Торжественное открытие Форума

◀ Церемония награждения организаторов Форума

**М**ероприятие состоялось в рамках XII Международной научно-практической конференции «Балтийский форум ветеринарной медицины и продовольственной безопасности 2016». Форум организовали и провели «Комбикормовый завод Кирова» и независимая экспертная лаборатория «Фид Матрикс».

Две секции, у каждой из которых была своя целевая аудитория, проходил на двух площадках — в гостинице «Санкт-Петербург» и в ОАО «Невское» по племенной работе. Если на секции для руководителей предприятий молочного животноводства больше рассматривались вопросы стратегического плана, то специалистам (зоотехникам и ветеринарам) рассказали про кормление, заболевания животных, связь качества молока с воспроизводством, использование сексированного семени, и показали элитных быков-производителей.

## Разумная экономия

Семинар для руководителей, модератором которого являлся генеральный директор ОАО «Невское» **Артур Егиазарян**, открыли директор Комбикормового завода Кирова **Наталья Загорская** и начальник отдела закупок **Ирина Юхнина** докладом «Состояние рынка зерна». Наряду с высоким сбором зерна были отмечены проблемы зернового рынка, среди которых снятие пошлин на экспорт пшеницы, строительство новых портов, качество поставляемого зерна (проросшее, горячее, с плесенью, изменившее цвет и т.д.), зерно из зоны АЧС, уровень цен, в том числе связанный с интервенцией, дорогая транспортная составляющая. «Самые интересные цены на зерно — на стыке урожая, и длятся они всего несколько недель, обычно это сентябрь, — заявила Наталья Загорская. — Мы призываем директоров реализовать совместный проект по финансированию закупки зерна по выгодным ценам. Уповать на государство хорошо, но от нашего партнерства точно

все выиграют». Модератор секции подчеркнул, что такое сотрудничество — один из способов кормить скот и оставаться на плаву.

## Тонкости геномной оценки

**Александр Сермягин**, ведущий научный сотрудник, руководитель лаборатории популяционной генетики и разведения животных ВИЖ им. Л.К. Эрнста в своем докладе подробно остановился на геномной оценке молочного скота. Докладчик отметил сравнительно низкую молочную продуктивность российских коров на фоне снижения их репродуктивных способностей. Для сравнения были приведены данные по поголовью и удоям коров в России и США. Если в США поголовье в 9,2 млн коров в среднем доит по 9800 кг молока, то средняя молочная продуктивность российских 9,0 млн коров — всего 3700 кг молока. Также наблюдается положительный генетический тренд роста удоев с одновременным увеличением продолжительности сервис-периода или яловости коров. Александром Александровичем были сделаны конкретные предложения для племенных заводов и репродукторов, организаций по искусственному осеменению, селекционно-генетических центров и ассоциаций по породам. Основная идея — высокая эффективность использования геномной оценки по сравнению с традиционной оценкой по родословной. Но для внедрения геномной селекции необходимо создание референтной популяции животных.

Также важным элементом селекционного успеха молочного скотоводства является воспроизводство собственной российской популяции скота. На примере системы международной генетической оценки Interbull, организованной совместно с другими странами, мы должны создать единый центр по использованию генетической информации на общей евразийской платформе в рамках ЕАЭС при неперменной стандартизации принципов



генетической оценки по хозяйственно-полезным качествам скота стран-участниц союза, с дальнейшим выходом на селекционный индекс.

Докладчиком были представлены этапы реализации проекта по созданию системы геномной оценки молочного скота на примере Центрального Федерального Округа России, которые курируются директором ВИЖ им. Л.К.Эрнста, академиком РАН **Наталией Зиновьевой**.

### 100 телят от коровы

Вопросы биотехнологий в размножении животных осветила профессор ВНИИ генетики и разведения сельскохозяйственных животных **Татьяна Кузьмина**. Перспективными направлениями реализации концепции ускоренного размножения племенных животных на основе сочетанного применения клеточных репродуктивных и ДНК-технологий, в том числе и геномной селекции, в новых реалиях является внедрение методов трансвагинальной аспирации ооцитов из яичников элитных доноров (OPU-technology). При использовании искусственного осеменения, как правило, получают не более 50% телочек. Из них до возраста осеменения доходит не более 30-40%, а вводится в стадо не более 10-15% каждый год. Таким образом, чтобы улучшить генетический потенциал стада, потребуется не менее 9-10 лет.

Развитие и внедрение новых технологий в практику животноводства является необходимым и основополагающим фактором для интенсификации и совершенствования селекционных программ. Так, от выдающейся по продуктивности особи можно получить при искусственном осеменении 1 теленка в год, при использовании технологии множественной овуляции и трансплантации эмбрионов — 12 телят, а при использовании донорских ооцитов, выделенных из овариальных фолликулов живых особей — от 50 до 100 телят в год.

Клеточные репродуктивные и ДНК-технологии, такие как получение эмбрионов вне организма из донорских ооцитов, клонирование, трансгенез, селекция животных на основе молекулярных маркеров (геномная селекция), криоконсервация ооцитов и генотипированных эмбрионов, направлены на решение вопросов продовольственной безопасности и на расширение участия производителей в высоко конкурентном рынке животноводческой продукции и в настоящее время не

имеют высокой коммерческой эффективности в нашей стране.

В связи с этим актуальными представляются вопросы и их решения, связанные с созданием высокотехнологичных инновационных биотехцентров клеточных репродуктивных и ДНК-технологий, и подготовкой квалифицированных специалистов — эмбриотехнологов.

### Микробы из силоса

Главный специалист НПК «БИОТРОФ» **Владислав Большаков** рассказал о ранее неизвестных микроорганизмах, обитающих в рубце жвачных животных, изучение которых стало возможным благодаря созданной на предприятии НПК «БИОТРОФ» лаборатории молекулярной генетики. В результате новых возможностей изучения доля неизвестных доселе микроорганизмов сократилась с 90% до 70%. О связи микрофлоры рубца и здоровья животного можно было узнать на примере присутствия энтеробактерии и актиномицетов в рубце и наличии таких заболеваний как гастроэнтериты, эндометриты, ламиниты. В основном, микроорганизмы поступают в рубец из силоса, и 40-60% этих бактерий остаются в рубце. К сожалению, зачастую в силосе может содержаться до 30-40% вредных микроорганизмов, которые и силос портят, и вред организму коровы оказывают. Еще одна проблема — микотоксины в кормах, которые, в первую очередь, оказывают влияние на микроорганизмы рубца. Больше всего микотоксинов содержится в кукурузном травостое и смеси клевера с тимофеевкой, причем, второй укус в этом плане более опасен. Во время хранения силоса и сенажа только микотоксин ДОН может снижаться, остальные сохраняются, и с ними уже ничего не сделаешь. Консерванты фирмы «БИОТРОФ» снижают уровень концентрации микотоксинов в силосе и сенаже, которые накапливаются из-за несоблюдения технологии заготовки и хранения кормов.

### Профилактика нодулярного дерматита

О проблемах, связанных с вопросами эпизоотологии и профилактики нодулярного дерматита, рассказал заместитель директора ГНУ ВНИИВВиМ Россельхозакадемии **Андрей Луницин**. Андрей Владимирович подчеркнул, что заболеванию, проникшему в Российскую Федерацию из стран Закавказья, наиболее



◀ Семинар для руководителей предприятий молочного животноводства

▲ Директор «Комбикормовый завод Кирова» Наталья Загорская

восприимчивы высокопродуктивные молочные породы скота с тонкой кожей, их заболеваемость может достигать 45%, а смертность при отсутствии симптоматического лечения — 10%. Вирус передается с молоком, с истечениями изо рта и носа, через поражения кожи, со спермой, кровососущими насекомыми, предметами ухода. Телята мясных пород на подсосе быстро теряют в весе, в связи с тем, что у матерей снижается количество молока при поражении вымени.

Если ЕС раньше декларировал решение проблемы только через убой всего пораженного и больного скота, то теперь там разрешено применение вакцины, с частичным убоем тяжелобольных и проведение лечения животных.

Было рассказано об опыте Волгоградской области, где централизованно закупили 2,5 млн доз вакцины против оспы овец по 1,2 рубля за одну дозу (то есть 10-кратная доза для крупного рогатого скота составила 12 рублей), и провели вакцинацию скота с учетом проведения клинического осмотра по цене 42 рубля за обработку одной головы.

В настоящее время профилактика является главным способом борьбы с этим заболеванием при учете охвата вакцинацией не менее 95% поголовья.

### Цель – улучшение стада

По мнению **Денни Пиер Рондеу**, ведущего специалиста канадской компании «Semex», приглашенного на семинар давним партнером — Ассоциацией «АСЧАР», все предприятие должно работать командой, и работать на результат. При этом на первый план выходит менеджмент, цель которого — улучшение генетики стада. Вопросы выбраковки, повышения процента стельности, возраст первого осеменения и т.д. напрямую влияют на производительность стада и прибыль, а это — главные показатели для предприятия, как в любом бизнесе.

С темой «Регуляция репродуктивной системы коров и нетелей» выступил **Александр Косухин**, ветеринарный врач, технический консультант компании «Ветпром». Александр Викторович рассказал о гормональных препаратах для коров и протоколах для улучшения оплодотворяемости у лактирующих коров.

Специалисты компании «Фосс Электрик» остановились на вопросах оптимизации затрат и увеличении прибыли с помощью анализаторов компании. **Евгений Гавриков** предложил каждому хозяйству иметь мини-лабораторию по анализу молока, чтобы избежать разногласий между производителями молока и его переработчиками по составу молока. **Ирина Видяева** представила анализаторы кормов, в том числе мобильные, которые в режиме реального времени за полсекунды узнают, сколько в ваших кормах белка, жира, влаги, клетчатки, КДК, НДК, аминокислот. Такие приборы с легкостью выявят фальсификат в покупных кормах.

Об инновационных, ускоренных технологиях оздоровления КРС от лейкоза и их экономической эффективности, а также создании международных кластеров для привлечения таких технологий рассказала **Ирина Нам** из Брянского университета.

### От семени до кормов

На секции для специалистов молочных предприятий собрались представители разных областей России.

Главный зоотехник ОАО «Невское» по племенной работе **Ирина Конюшко** выступила с докладом «Состояние молочного животноводства Ленинградской области», дав анализ перспектив по дальнейшему совершенствованию молочного скота с применением лучших мировых достижений.

**Татьяна Барабаш**, директор НПЦ «Селекция», рассказала о важности проведения анализов качественных показателей молока и их использовании в воспроизводстве, о приемах проведения контрольных доек и об экономических аспектах таких анализов. С докладом на тему «Критерии формирования рационов коров» выступила ведущий технолог по животноводству Комбикормового завода Кирова **Наталья Киселева**, дав рекомендации по применению разных премиксов и добавок в концентратах. Зоотехник Ассоциации «АСЧАР» **Марина Лантух** представила доклад по использованию сексированной спермы. Были озвучены результаты ее применения в разных хозяйствах РФ, и особо отмечалась правильность технологии размораживания перед осеменением, соблюдение требований по хранению и другие аспекты.

Очень интересный доклад «Паразитарные заболевания домашних животных в Прибалтийском регионе» представил **Александр Муромцев**, доктор ветеринарных наук из Калининградского государственного технического университета. Тема особенно важная не только для этого региона, но и для специалистов из других областей.

Все слушатели активно участвовали в дискуссиях, было много вопросов, на которые докладчики дали исчерпывающие ответы.

В ходе семинара специалистами ОАО «Невское» по племенной работе была организована выводка быков-производителей голштинской и айрширской пород, в том числе и лучших быков из хозяйств Ленинградской области.

Закрывая форум, Наталья Загорская отметила: «На сегодняшний день животноводство Ленинградской области находится на высоком уровне развития. Профессионализм людей, работающих в отрасли, и их огромный опыт ежедневно помогают идти намеченным курсом, строить далеко идущие планы и занимать лидирующие позиции в отрасли». СХВ



◀ Выводка быков-производителей голштинской и айрширской пород

# ВСЁ ДЛЯ ЗЕРНОПРОИЗВОДСТВА



**ЗЕРНОУБОРОЧНАЯ  
ТЕХНИКА**



**ЗЕРНОСУШИЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА**



**СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ  
И ТРАНСПОРТИРОВКИ**



**ОЧИСТИТЕЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА**



**СИСТЕМЫ  
ПОДГОТОВКИ СЕМЯН**



**КОМБИКОРМОВОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**



**МУКОМОЛЬНЫЕ  
МЕЛЬНИЦЫ**



[evrohimservis.ru](http://evrohimservis.ru)

+7 (8162) 66 50 88, 66 50 99

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР:

**РОСТСЕЛМАШ**  
Аgricultural Professionals



**ROMAX**



# Курсы для бактериологов-птицеводов



**С.В. Щепёткина**  
к. в. н., руководитель  
ГК ЗДОРОВЬЕ  
ЖИВОТНЫХ

На базе Тихвинской зональной ветеринарной лаборатории Ленинградской области прошли курсы повышения квалификации для ветеринарных врачей-бактериологов птицеводческих предприятий – «Лабораторная диагностика болезней птиц бактериальной этиологии».



- ◀ Слушатели курсов приехали из разных регионов
- ▲ Приветствовали участников курсов Э.Д. Джавадов (слева) и И.Г. Идиатулин

Организаторами курсов выступили ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», филиал ФГБНУ ФНЦ «ВНИТИП» РАН – Всероссийский Научно-Исследовательский Ветеринарный Институт Птицеводства», Управление ветеринарии Ленинградской области, ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ.

Выбор места проведения – Тихвинская зональная ветеринарная лаборатория – не случаен. В соответствии с исполнением ведомственной целевой программы «Развитие и модернизация государственной ветеринарной службы Ленинградской области на 2013-2015 годы» обновлена материально-техническая база учреждения, возможности ветеринарной лабораторной службы области находятся на современном международном уровне.

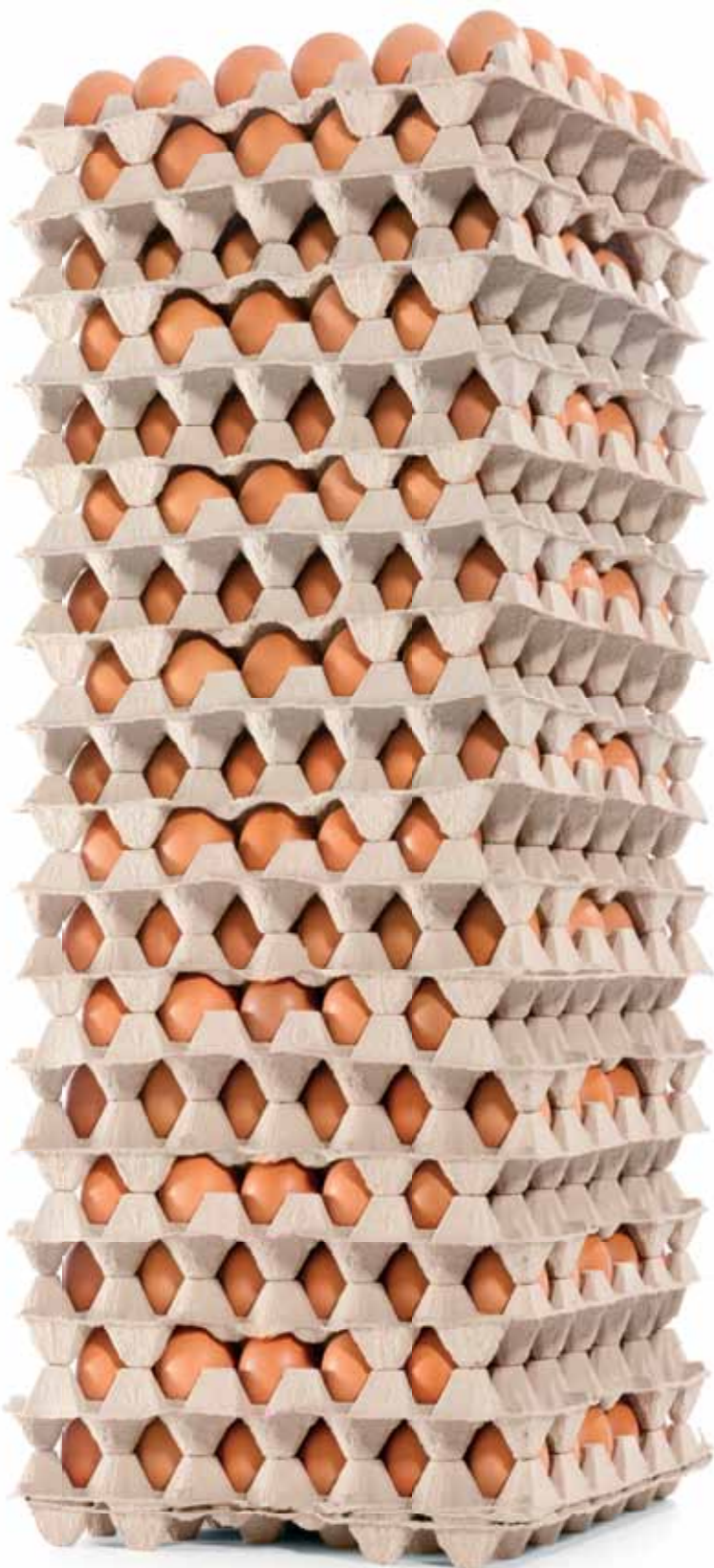
Лаборатория лицензирована Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на проведение работ с микроорганизмами 3-4 групп патогенности, аккредитована Росстандартом (Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии) в качестве компетентного и независимого испытательного центра и соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 (настоящий межгосударственный стандарт идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 17025:2005).

Слушатели курсов повышения квалификации – ветеринарные специалисты лабораторий птицефабрик из Московской, Ленинградской, Тульской, Свердловской, Белгородской областей, Сыктывкара, Челябинска, Башкирии.

Открытие курсов повышения квалификации «Лабораторная диагностика болезней птиц ветеринарной этиологии» проходило в губернаторском зале администрации Тихвинского района Ленинградской области.

Приветствовали участников главный государственный ветеринарный инспектор, начальник Управления ветеринарии Ленинградской области, кандидат ветеринарных наук **Идрис Гавазович Идиатулин**, директор Всероссийского научно-исследовательского ветеринарного института птицеводства – филиала ФГБНУ ФНЦ «ВНИТИП» РАН, профессор, доктор ветеринарных наук **Эдуард Джавадович Джавадов**, генеральный директор ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ, кандидат ветеринарных наук **Светлана Владимировна Щепёткина**.

На открытии первых Всероссийских курсов присутствовали руководители и заместители руководителей по лабораторной работе СББЖ Тихвинского, Всеволожского, Лужского, Ломоносовского, Выборжского, Киришского, Киришского и Волховского, Подпорожского и Лодейнопольского, Кировского и Тосненского районов, сотрудники Волховской лаборатории, Гатчинской и Приозерской СББЖ, представители малого бизнеса Гатчинского райо-



# Селекция на 500 Яиц!



Реклама



*Babcock*

**SHAYER**

**Hisex**



юридический адрес 1-й Казачий переулок, 5/2 | Москва 119017, Россия | +7 (495) 956 7055  
info.isa@hendrix-genetics.com | www.isapoultry.com

на. Все выступающие подчеркнули важность проводимых курсов для поддержания эпизоотического благополучия и безопасности выпускаемой продукции птицеводства, а также важность борьбы с антибиотикорезистентностью микроорганизмов в условиях производства.

### От контроля до вакцины

После вступительного слова участников ждала насыщенная лекционная программа. **Эдуард Джавадович Джавадов** рассказал слушателям о роли ветеринарной науки в обеспечении благополучной эпизоотической ситуации в птицеводстве. В своей лекции он раскрыл тонкости организации вакцинации, формирования иммунитета птиц, а также рассказал об особенностях отбора проб для выявления возбудителей различных болезней птиц.

Заместитель начальника по лабораторно-диагностической работе Тихвинской СББЖ **Мария Игоревна Соловьева** рассказала участникам о тонкостях лицензирования на III и IV группы патогенности микроорганизмов и об аккредитации производственной ветеринарной лаборатории. Заведующая отделом микробиологии ВНИВИП – филиала ФГБНУ ФНЦ «ВНИТИП» РАН кандидат ветеринарных наук **Оксана Борисовна Новикова** доложила о системе контроля бактериальных болезней птиц в промышленном птицеводстве. Генеральный директор ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ, кандидат ветеринарных наук **Светлана Владимировна Щепёткина** выступила с докладом о решении проблемы антибиотикорезистентности в птицеводстве.

Составителями и основными лекторами курсов повышения квалификации стали генеральный директор ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ, кандидат ветеринарных наук Светлана Владимировна Щепёткина и заведующая отделом микробиологии ВНИВИП – филиала ФГБНУ ФНЦ «ВНИТИП» РАН, кандидат ветеринарных наук Оксана Борисовна Новикова.

### Чему учились

Основной идеей организаторов было объединить знания врача-клинициста и врача-бактериолога, усовершенствовать систему диагностических, профилактических, лечебных мероприятий для достижения основной цели — выпуска биобезопасной качественной продукции птицеводства. С этой целью слушателям была предоставлена современная актуальная для птицеводческих хозяйств информация, а теоретические знания были подтверждены на практике.

На курсах повышения квалификации были рассмотрены актуальные бактериальные болезни птиц (сальмонеллез, кампилобактериоз, колибактериоз), респираторный синдром птиц бактериальной этиологии (пастереллез, гемофилез, орнитобактериоз, микоплазмоз); болезни, вызываемые условно-патогенной микрофлорой (стафилококкоз, псевдомоноз, протозои), микробиологический мониторинг вывода и выращивания цыплят, комплексный подход к системе контроля бактериальных болезней птиц — основы благополучия птицеводческих хозяйств и безопасности выпускаемой продукции, практические рекомендации по антибиотикотерапии для врачей птицеводческих предприятий.

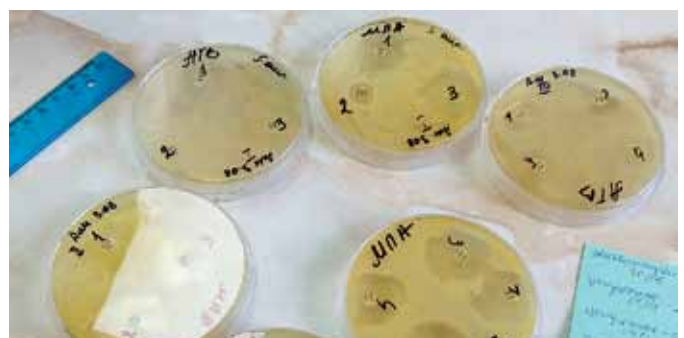
Специалисты самостоятельно провели все исследования, начиная от патологоанатомического вскрытия биоматериала (трупы кур-несушек и цыплят-бройлеров, куриные эмбрионы), заканчивая определением чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным (моно- и комплексным) препаратам, учетом чувствительности микроорганизмов.

### Основа антибиотикотерапии

Одной из центральных задач производственной лаборатории является определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам. Поэтому особое внимание было уделено решению проблемы антибиотикорезистентности микроорганизмов



- Отбор проб патологоанатомического материала
- Специалисты самостоятельно провели исследования
- Среды
- Чувствительность микроорганизмов к антимикробным препаратам определяли классическим методом дисков



в условиях производства — одной из самых актуальных проблем на сегодня.

Чувствительность определяли классическим методом дисков, методами серийных разведений с субстанциями и готовыми лекарственными формами антибактериальных препаратов.

Особый интерес вызвал метод определения чувствительности с использованием индикаторных дисков из субстанций, предназначенных для производства готовых лекарственных форм антибактериальных препаратов (производитель — Научно-Исследовательский Центр Фармакотерапии (НИЦФ) — производитель 90% индикаторных дисков на территории России, Белоруссии, Казахстана, Узбекистана, организатор производства индикаторных дисков из субстанций для производства готовых лекарственных форм антибактериальных препаратов для ветеринарного применения — ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ).

Индикаторные диски выпускают в соответствии с международным стандартом SLCI Performance Standards for Antimicrobial Disk and Dilution Susceptibility Tests for Bacteria Isolated from Animals (Approved Standard — Third Edition, 2013).

Индикаторные диски из субстанций для производства антибактериальных препаратов разработаны С.В.Щепёткиной в 2009 году и прошел клиническую апробацию во ФГБНУ ВНИВИП и производственных условиях птицефабрик нашей страны.

К каждой партии индикаторных дисков прилагается аналитический паспорт с указанием изготовителя, наименования противомикробного препарата и его концентрации, показателей качества, срока годности, номера серии, что позволяет использовать индикаторные диски в аккредитованных лабораториях страны. Каждому индикаторному диску присваивается коммерческое название антибактериального препарата. Удобным для ветеринарного врача является определение чувствительности к конкретному антимикробному препарату, применяемому для данного вида животных и птицы, возможность выбора антибактериальных препаратов для исследований, исходя из региональных и собственных особенностей производства.

Распространение «коммерческих» индикаторных дисков на птицефабрики осуществляется бесплатно, так как производство их осуществляется за счет компаний-производителей и дистрибьюторов антибактериальных препаратов (на сегодня это — NITA-FARM, Мосагроген, Белфармаком).

Мониторинг резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам помогает ветеринарному специалисту разработать стратегию и тактику антибиотикотерапии, обосновывает выбор антибактериального препарата при проведении эмпирической терапии в случаях, когда провести бактериологическое исследование не представляется возможным, обеспечивает проведение не только эффективной с терапевтической точки зрения, но и экономически оправданной антибиотикотерапии. С целью облегчения мониторинга ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ создана база для сбора данных о чувствительности микроорганизмов «Micro-Sense», которая распространяется в ветеринарные лаборатории птицефабрик нашей страны. Может работать как в монопольном, так и в сетевом режимах. Подробная информация будет размещена на сайте [www.animal-health.ru](http://www.animal-health.ru).

### Только новое

Важной проблемой, актуальной для птицеводства, является отсутствие методических рекомендаций и ГОСТов для птицеводства. Так, существует ГОСТ Р 52121-2003 «Яйца куриные пищевые. Технические условия», а ГОСТ на инкубационное яйцо отсутствует. Таких примеров можно привести много. И одним из пожеланий слушателей курсов является обратить внимание ведущих отраслевых организаций на данную проблему и помочь в разработке нормативной документации, ГОСТов, методических рекомендаций и указаний.

Несомненно, огромное значение имеет обмен опытом среди лекторов, специалистов птицеводства разных регионов РФ, и это удалось нам в полном объеме, так как именно здесь они узнали о новых направлениях современной российской науки — о возможности определять чувствительность микроорганизмов к моно- и комплексным антибиотикам с точным указанием названия антибактериального препарата, а также о новой разработке научно-производственного центра «STC» — системе промышленной очистки воды для лабораторий, биокомбинатов и птицеводческих предприятий с помощью уникальных фильтров со структурирующим эффектом, не имеющих мировых аналогов, не требующих замены и очистки с гарантированным сроком работы не менее 15 лет.

Информацию о следующих курсах смотрите на сайте [www.animal-health.ru](http://www.animal-health.ru). [СХВ](#)

**ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ**  
ГРУППА КОМПАНИЙ

ТЕОРИЯ      НАУКА      ПРАКТИКА

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД      СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ      РЕЗУЛЬТАТ

- реализация научно-исследовательских проектов в области ветеринарии
- консультирование, ветеринарный аудит, экспертная деятельность
- коммерциализация научных исследований
- организация и проведение конференций, семинаров, курсов повышения квалификации
- маркетинговые исследования

**КОНТАКТЫ**

191119, Россия, Санкт-Петербург, ул. Чернышевского, д.10, лит. А, оф.33  
Тел.: (812) 575-55-86, тел./факс: 575-58-80  
Моб. +7 (931) 349-55-49  
E-mail: [animal.health.77@gmail.com](mailto:animal.health.77@gmail.com); [www.animal-health.ru](http://www.animal-health.ru)

Реклама

# Животноводам повысят квалификацию



**С.В.Щепёткина**  
к.в.н., руководитель  
ГК ЗДОРОВЬЕ  
ЖИВОТНЫХ

В Ленинградской области стартовали курсы повышения квалификации «Болезни высокопродуктивного крупного рогатого скота: профилактика, диагностика, лечение». Организаторами курсов выступили ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ, Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, Управление ветеринарии Ленинградской области.

**К**урсы повышения квалификации включают в себя цикл семинаров для специалистов и руководителей предприятий животноводческих хозяйств, организуемых в рамках профессиональных семинаров, выставок, конференций, конгрессов на территории Ленинградской области и Санкт-Петербурга. Таким образом, специалисты не только повышают свою квалификацию, а также получают возможность изучить современные методы и средства профилактики диагностики, лечения болезней животных и птиц, узнать о новых тенденциях в развитии животноводства в нашей стране и в мире.

В рамках курса повышения квалификации запланировано 11 семинаров. Для получения удостоверения о повышении квалификации государственного образца специалисту достаточно посетить 9 из них. При посещении каждого семинара слушателю курсов вручается сертификат о краткосрочном повышении квалификации, а после посещения 9-ти — оформляется удостоверение. Программа каждого семинара формируется заранее с учетом рабочей программы курсов с учетом количества часов, выделенных на каждую тематику, а также пожеланий специалистов по актуальной проблематике. Это, в первую очередь, воспроизводство, болезни молодняка, мастит, экономика, кормление и многое другое — актуальное и востребованное сегодня. Первый семинар показал, что такой формат востребован и специалистами, и руководителями хозяйств.

Первый семинар цикла «Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий в молочном



животноводстве» был инициирован компанией «Ветеринарный Сервис» и поддержан компаниями «Зоэ-тис», «РАБОС Интернешнл», НПЦ «ПетроВакс Фарм», «СЕВА Санте Анималь», «Репровет».

Компания «Ветеринарный Сервис» ([www.vetservis.ru](http://www.vetservis.ru)) основана в 2005 г. и прочно стоит на ногах на российском рынке. Вначале основной упор был сделан на торговлю биопрепаратами, а в настоящее время компания является дилером практически всех ведущих зарубежных и отечественных компаний, представленных на российском рынке. Центральный офис находится в Москве, а представительства компании работают в Самаре, Воронеже, Владимире, Белгороде, и теперь — в Ленинградской области.

Июминкой в работе компании является не оптовая торговля и не более 2000 наименований ветеринарных препаратов, а организация комплексного обслуживания животноводческих хозяйств, начиная от обрезки копыт, УЗ-диагностики, заканчивая организацией и проведением семинаров для ветеринарных специалистов животноводческих

комплексов. Приветствовали слушателей коммерческий директор компании **Александр Шемшур**, кандидат ветеринарных наук, и руководитель представительства компании «Ветеринарный Сервис» в СЗФО **Павел Галанов**.

На семинар прибыло более 60 слушателей из животноводческих хозяйств молочного направления Ленинградской и Вологодской областей.

Программа семинара «Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий в молочном животноводстве» была составлена с учетом острых вопросов, актуальных для молочного животноводства сегодня.

Особая роль была отведена организации противоэпизоотической работы на животноводческих комплексах молочного направления, ветеринарно-санитарным мероприятиям, направленным на эпизоотическое благополучие животноводческих хозяйств и профилактике болезней телят в постнатальном периоде, управлению качеством молока путем создания современной санитарной программы и современной профилактике болезней дистального отдела конечностей.



Ветеринарные, биологические и  
химиотерапевтические препараты  
отечественных и зарубежных производителей



ВЕТЕРИНАРНЫЙ СЕРВИС  
ГРУППА КОМПАНИЙ

Полный комплекс услуг по оснащению  
сельскохозяйственных  
предприятий

всегда  
в наличии более

**2000**

наименований  
продукции

КОНСУЛЬ-  
ТАЦИИ

специалистов

обрезка

КОПЫТ

оперативная

ДОСТАВКА

заказа до места  
назначения

**+7 (495) 652-61-03**

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

e-mail: [info@vetservis.ru](mailto:info@vetservis.ru)

**Наталья Шагина**, начальник государственного ветеринарного надзора Управления ветеринарии Ленинградской области, рассказала о ветеринарно-санитарных мероприятиях, направленных на эпизоотическое благополучие Ленинградской области. Всего в 2015 году проведено более 1 млрд мероприятий (103,9% к показателю 2014 года). В 2015 году в рамках исполнения государственного задания проведено почти 1,8 млн противоэпизоотических мероприятий, из них диагностические исследования — более 260 тыс. (15%), лабораторный мониторинг — почти 485 тыс. (28%), профилактическая вакцинация — чуть менее 1 млн (57%).

Нозологический профиль различных болезней животных, выявленных на территории Ленинградской области в 2015 г. представлен на диаграмме.

Проведена диагностика субклинического мастита у 271 тыс. голов КРС, выявлено более 19 тыс. больных животных. При акушерско-гинекологической диспансеризации маточного поголовья обследовано почти 60 тыс. голов, выявлено более 41 тыс. больных животных.

На семинаре представители компании Зоэтикс — **Денис Пудовкин** и **Александр Игнатъев** осветили важные проблемы молочного животноводства и предложили пути их решения. В частности, Д.Пудовкин детально охарактеризовал начальный этап жизни новорожденных телят и предложил систему лечебно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий, доказавшую свою экономическую результативность в условиях животноводческих хозяйств, расположенных в разных регионах России. «Технологичность

и системный подход в метафилактике и вакцинопрофилактике болезней телят с первых дней жизни и основного стада в целом — главные составляющие успешного ведения животноводства и его рентабельности», — отметил Денис Николаевич в своём выступлении. Во время дискуссии он подробно ответил на вопросы специалистов и предложил активное сотрудничество в направлении вакцинопрофилактики экономически значимых болезней крупного рогатого скота. Д.Пудовкин также рассказал об организации противоэпизоотической работы на животноводческих комплексах молочного направления и предложил систему противоэпизоотических мероприятий в молочном животноводстве.

А.Игнатъев дал обоснование использования цефалоспоринового третьего поколения пролонгированного действия «Эксид», при котором отсутствует браковка из-за быстрой инактивации десфуроилцефтиофура с образованием в молоке аминотиазола и пироглизиновой кислоты, не имеющих антибактериальной активности.

Компания Зоэтикс традиционно держит высокую планку по презентации тем, актуальных для животноводства, раскрывая их значимость, и остаётся надёжным партнёром как для своих дистрибьютеров, так и для специалистов животноводческих хозяйств.

**Константин Касперский** и **Иван Науменко**, специалисты по гигиене в животноводстве компании «РАБОС Интл.» раскрыли проблему возникновения на предприятиях патологии молочной железы. В здоровом стаде клинический мастит может регистрироваться не более, чем в 1% случаев, субклинический мастит — не более 5%, атрофия долей вымени — не бо-

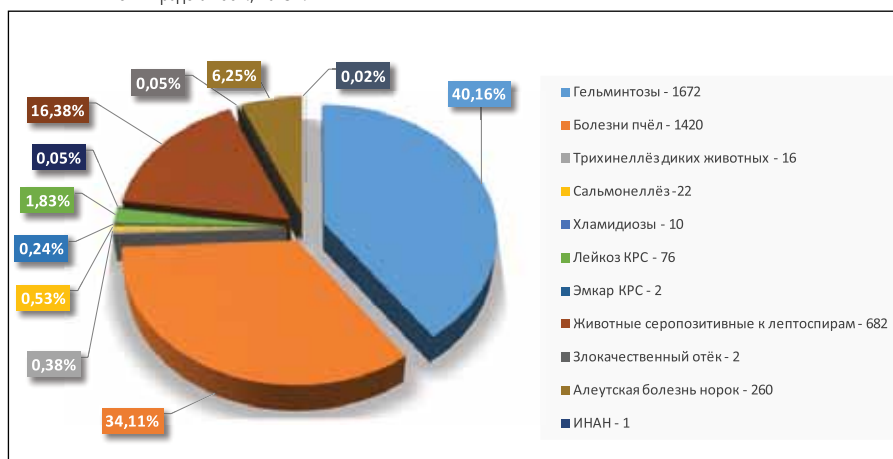
лее 0,3%, травмы сосков вымени — не более 2%, а соматических клеток должно быть не более 200 тыс. в 1 мл. Средние показатели по хозяйствам в России таковы: клинический мастит — 5-10%, субклинический мастит — 20-40%, атрофия долей вымени — 3-15%, травмы сосков — более 50%, а соматических клеток — 300-400 тыс. в 1 мл. Основной причиной данных показателей являются воспалительные процессы.

К.Касперский предложил к рассмотрению подход и оборудование, позволяющие снизить уровень заболеваемости вымени и обеспечить бережное доение коров и полное выдаивание. Комплексный подход основывается на выполнении основ гигиены в животноводстве: обработка сосков вымени до и после доения, санитарная обработка доильного оборудования между доениями, а также периодический контроль субклинического мастита и аналитика состояния патологий вымени в зависимости от количества лактации и физиологического состояния животного в текущую лактацию. В качестве оборудования презентовали доильный аппарат «АктивПuls», серебряный победитель выставки EuroTier 2014.

Основная задача, которую решает доильный аппарат «АктивПuls» — это обеспечение качественной фазы отдыха в процессе доения за счёт разрядки вакуума в подсосковом пространстве, и как результат этого — оздоровление сосков вымени от гиперкератоза кончика соска. Кончик соска и сфинктер в его основании являются естественным барьером на пути бактерий, находящихся во внешней среде. При нарушении сфинктера и развитии гиперкератоза защитная функция кончика соска выпадает, и это является воротами для попадания бактерий внутрь вымени и развития воспаления молочной железы (мастит). В зависимости от исходной степени распространённости гиперкератоза в стаде поголовье оздоравливается в течение от трёх до шести месяцев (на каждую стадию гиперкератоза уходит до двенадцати недель).

Внутрихозяйственный контроль работы доильного оборудования, влияние, клинические признаки, экономический ущерб и профилактика мастита, передоя, недооя коров, перекрестное заражение долей маститом во время доения, обратный всплеск молока, вакуум, пульсация, фазы доения, проведение мониторинга контрольных точек при помощи

Диаграмма. Удельный вес заболеваемости сельскохозяйственных животных незаразными болезнями, Ленинградская обл., 2015 г.





прибора «Люминометр», образование био пленки на доильном оборудовании и её ликвидация, влияние температуры всех фаз СИП-мойки, время циркуляции, концентрации рабочих растворов, подбор программы СИП-мойки с учетом жёсткости воды — вот вопросы, которые предлагает решить компания «РАБОС Интл.». А также компания «РАБОС Интл.» организует консультации и бесперебойную техническую поддержку.

На семинаре были представлены аппарат для контроля работы доильного оборудования — «МИНИ ТЕСТ II», прибор люминометр SystemSURE Plus для проверки санитарного состояния доильного оборудования и воды за 15 секунд, а также средства для ухода и очистки, удаления органических и минеральных загрязнений в доильном оборудовании (ФО СИД, ДМ СИД С, ТОРНАКС С и другие).

Константин Касперский рассказал также о современной системе профилактики болезней дистального отдела конечностей путём использования современной санитарной системы, возможностях предотвратить экономические потери и сократить расходы на лечение данной патологии.

Большой раздел в данном семинаре был уделен проблемам воспроизводства. Слушатели узнали о новых схемах профилактики и лечения акушерско-гинекологических заболеваний у коров, особенностях УЗ-диагностики гинекологических осложнений у коров.

Представитель компании «СЕВА», ветеринарный врач **Алексей Ковалев** поднял проблематику и экономические аспекты адресного применения медикаментозных средств и оптимизации полового цикла у коров. Специалистам была предоставлена возможность самостоятельно сделать выбор в пользу добровольного или принудительного искусственного осеменения, подробно и очень живо обозначены факторы, влияющие на воспроизводство (упитанность, наличие желтого тела в первые дни

после отела, нарушение анионно-катионного баланса животного (рН мочи), аппетит (инсулин), диабет (контроль глюкозы), кетоз (контроль кетонов в крови). Проведен анализ программ синхронизации и предложены экономически выгодные решения от мировых производителей. Инновационное интравагинальное устройство уникальной трехгранной формы, высвобождающее прогестерон ПРИД ДЕЛЬТА — прибор из биметаллического материала с полиэтиленовым спином из инертного эластомера EVA (этиленвиниловый ацетат) содержит 1,55 г природного прогестерона, обеспечивает хороший контакт, надлежащую фиксацию и не доставляет неудобства животным.

**Владимир Титов**, кандидат биологических наук, представитель компании «НПО Петровакс Фарм» рассказал, как произвести запуск естественного сценария в организме высокопродуктивных коров. Применение комплексного препарата Азоксивет стельным коровам в дозировке 24 мг за 2 недели до отёла и 24 мг за неделю до отёла способствует: снижению послеродовых заболеваний коров, быстрому восстановлению репродуктивной функции, получению качественного молозива. Телята от обработанных коров быстрее набирают вес и реже болеют заболеваниями респираторного и желудочно-кишечного тракта. Препарат, кроме иммуномодулирующей функции, обладает свойствами серьёзного детоксиканта, что способствует снижению общей интоксикации организма при кетозе и ацидозе, уменьшению нагрузки на печень. Препарат безопасен для животных любого возраста, не вызывает гиперстимуляции иммунной системы. Применяется в медицинской практике (Полиоксидоний) уже 20 лет, в т.ч. в составе вакцин Гриппол, рекомендованных для детей.

Генеральный директор ООО «РЕ-ПРОВЕТ» **Александр Титов** предложил различные схемы профилактики и лечения акушерско-гинекологических заболеваний у коров. По

результатам применения препаратов компании для облегчения родов (особенно у первотелок), предотвращения ущемления теленка в родовых путях и профилактики задержания последа и эндометрита за 5-30 дней до ожидаемого отёла целесообразно использование Цимактина двукратно с интервалом 5 дней в дозе 5 мл внутримышечно, в первые сутки после отёла — мастинол курсом 1-3 дня внутримышечно в дозе 5 мл, а при патологических родах — в 1-й день 5 мл внутримышечно и 5 мл подкожно в область вульвы, на 2-й и 3-й день — внутримышечно. Для лечения эндометрита без вмешательства в полость матки А.Титов рекомендует со 2-го дня после отёла использовать Лацилин по 5 мл внутримышечно, а при гипофункции яичников — оварин.

**Александр Емельянов**, ветеринарный врач-консультант отдела животноводства, специалист по воспроизводству и УЗ-диагностике компании «Ветеринарный Сервис», рассказал о принципах и методике УЗ-исследования гинекологических осложнений у коров, определении возраста эмбриона и других возможностях УЗ-диагностики в современных условиях. Компания «Ветеринарный Сервис» проводит не только УЗ-диагностику у коров и обучение врачей, а также осуществляет поставки ультразвукового оборудования в животноводческие хозяйства.

Легкая непринужденная обстановка, фильм о работе ветеринарных врачей «Без праздников и выходных» (автор и постановщик **Н.М.Шагина**), легкая пикировка и дискуссия между представителями компаний-конкурентов принесли не только несомненную пользу, а и придали легкий шарм семинару.

Календарный план курса повышения квалификации «Болезни высокопродуктивного крупного рогатого скота: профилактика, диагностика, лечение» и анкета для регистрации размещены на сайте на сайте animal-health.ru. [СХВ](#)

# Ремонт лугов

Цель улучшения и обновления лугов – сохранение и восстановление многолетнего продуктивного лугового дерна.

**И**з-за ненадлежащего ухода на многих лугах высока доля пустот и недостаточно растительности. Такие луга и пастбища требуют улучшения или обновления путем посева или пересева.

**Причины ухудшения качества дерна могут быть следующие:** передвижение по влажным лугам или использование их как пастбище; неблагоприятные водные условия; неправильное использование азотных удобрений; неравномерность распределения органических удобрений; отсутствие должного ухода (прикатывание почвы, выравнивание волокушей, косьба отавы); слишком низкое скашивание; экстремальная погода (вымерзание, сырость, засуха); неправильное поголовье скота на единицу площади; неполная уборка урожая; недостаток фосфорно-калийных удобрений; повреждение вредителями.

## Какие преимущества дает обработка лугов и пастбищ без вспашки?

Обработка лугов без вспашки – простейший и наиболее экономичный путь к улучшению их состояния, дешевая и интересная с экологической точки зрения альтернатива обработки ослабленных вспашкой лугов.

**Компания APV** предлагает аграриям высококачественные луговые бороны и сеялки для оптимального ухода за кормовыми угодьями. В сочетании с различными устройствами сеялки APV значительно облегчат работу, обеспечивая за один раз тройной рабочий проход! Фирма производит луговые бороны **GS 300 M1** и **GS 600 M1** с шириной захвата 3 м и 6 м. Уникальная комбинация зубьев различной мощности позволяет оптимально обрабатывать луговой дерн.

Применение **луговой бороны APV** повышает урожайность и питательность кормов, снижает количество сорных трав за счет уменьшения пустот, которые засеваются с помощью **пневматических высевальных устройств PS (120 л, 200 л, 300 л, 500 л и 800 л)**.

Повторное уплотнение дерна выполняется с помощью отдельного зубчатого катка или катка Cambridge, которые встроены в устройства **грюнландпрофи GP300 M1** или **GP 600 M1**. Все рабочие части бороны можно настроить отдельно, а каток полностью поднять над землей.

Машины APV многофункциональны, также используются для возделывания промежуточных культур и разбрасывания удобрений. Сеялки обеспечивают точное, не зависящее от ветра, распределение посевного материала. [СХВ](#)

## ИННОВАЦИИ ДЛЯ БУДУЩЕГО

Луговая борона GP 600 M1



Пневматические высевальные устройства PS 500 M2



### Профессиональный подсев трав с APV

**APV - Technische Produkte GmbH**  
 Dallein 15, AT-3753 Hötzelzdorf  
 тел.: +43 / (0) 2913 / 8001-16  
 E-Mail: natalia.kitzler@apv.at

**Представительство в России: АПВ Рус**  
 ул. Чайковского, д. 21А  
 141730, М.О, г. Лобня Россия  
 тел.: +7 903 2583781  
 E-Mail: michail.tschernetskij@apv.at | www.apv-russia.ru



[www.apv-russia.ru](http://www.apv-russia.ru)

# Показательные питомники Белоруссии

**Е.П.Безух**

к. с.-х. н., ведущий научный сотрудник ФГБНУ ИАЭП

**К.Г.Барыльник**

и. о. заведующего сектором ФГБНУ ИАЭП

В связи с намеченным развитием садоводства в Российской Федерации, в том числе в Северо-Западной ее части, остро встает вопрос как лучше это сделать.



◀ Слева направо  
Е.П.Безух, В.А.Булыгин,  
К.Г.Барыльник

▶ Посадка саженцев



**К**онечно, нужно в первую очередь учитывать почвенно-климатические условия региона, где будут произрастать данные насаждения. Неплохо было бы и перенять передовой опыт хозяйств, конкретно занимающихся этим вопросом.

Опираясь на этот тезис, сотрудники института инженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства совершили выезд в одно из хозяйств Республики Беларусь. Этим хозяйством являлось РУП «Толочинский консервный завод». Дело в том, что в республике была поставлена задача обеспечения перерабатывающих предприятий своей собственной, местной продукцией, а Толочинский консервный завод как раз занимается переработкой плодовых и ягодных культур, в том числе яблок. Поэтому сейчас перед хозяйством стоит задача создания интенсивных плодовых насаждений в дополнение к имеющимся. Сейчас хозяйство имеет сады на площади 540 га, из них 320 га — это яблоня и груша.

Как рассказал **В.А.Булыгин**, начальник подразделения промышленного плодоводства, в хозяйстве организован собственный питомник полного цикла производства на площади 20 га. Из подвоев яблони используют два типа — 54-118 и М-26, причем последнему отдают предпочтение. Подвой выращивают в горизонтальных маточниках, причем растения сажают сначала по схеме 1,6х0,3 м вертикально, а затем после года выращивания производят переплетение ветвей «косичкой». Окучивание маточных растений производят опилками, доводя высоту холмика до 30-35 см. Площадь маточника составляет примерно 1 га.

Особенностью закладки маточника является тщательная подготовка почвы, вплоть до 2-кратного посева и заправки сидератов, в частности редьки масличной. Выход отводков с таких маточников — 150-200 тыс. шт./га, но, к сожалению, выход стандартных подвоев составляет не более 15%, что на наш взгляд определяется отсутствием стационарного обязательного полива. В хозяйстве заложен и маточно-черенковый сад, состоящий из шести местных белорусских сортов яблони Редкрафт, Всеялина, Белорусское сладкое, Алеся, Лучезарное, Топаз. Схема закладки маточника составляет 4х2 м, что привязано, к сожалению, к используемой в хозяйстве технике. На наш

взгляд схему посадки маточно-черенкового сада следует уплотнить хотя бы до 3х1 м.

Размножают саженцы плодовых культур окулировкой. Первое поле питомника закладывают по схеме 85х30 см и такой схемы придерживаются и во втором и в третьем поле. Окулировку делают на высоте 20 см от земли с учетом, что корневая система в земле находится на глубине 20 см. Однолетки хорошо растут, и достигают к осени высоты 110-120 см. Весной следующего года саженцы кронуруют на высоте 65 см. Почки в зоне штамба 40 см выщипывают. Характерно, что выщипке подвергаются и две почки, расположенные ниже самой верхней почки. Выращивают только кронуированные двухлетки с тремя-пятью боковыми ветвями и хорошо развитой корневой системой. Выкопку саженцев осуществляют механизировано при помощи скобы.

Что касается закладки плодовых насаждений, на которых мы присутствовали, следует, в первую очередь, отметить чистоту полей от сорняков, что достигается тщательной работой с землей и севооборотом. Внесение органических и минеральных удобрений обязательно. Посадка саженцев яблони осуществлялась механизировано по схеме 4х1,2 м, что опять же продиктовано набором почвообрабатывающих орудий. На наш взгляд ширину междурядий можно сократить до 3 м. Глубина посадки саженцев — 10 см подвой над уровнем почвы. Сад закладывался двухлетними саженцами на подвой М-26, сорта Память Сябаровой и Сябина. Полив осуществляли два раза из бочки. Обрезку саженцев проводят весной. Она сводится к вырезке на кольцо конкурентов без укорачивания побега продолжения и боковых ветвей.

Таким образом, исходя из полученного опыта, следует сделать следующие выводы. В маточнике отводков клоновых подвоев яблони нужно обязательно предусмотреть полив, использование подвоя М-26 в нашей зоне проблематично из-за его морозостойкости, то же касается неапробированных в нашей зоне сортов. Размножение саженцев окулировкой удлиняет срок их выращивания, а размножение зимней прививкой в открытом грунте нереально, поэтому требуется защищенный грунт. Нужно заранее предусмотреть набор техники, подходящий под использование интенсивных технологий. **СХВ**



# Ликвипро – защитим здоровье телят

Г.Ю.Лаптев,  
Н.И.Новикова,  
Л.А.Ильина,  
В.А.Филиппова,  
Е.А.Йылдырым,  
В.В.Солдатова  
ООО «БИОТРОФ»

Здоровье молодняка играет важную роль в аспекте повышения рентабельности и развития животноводческих предприятий.

**Т**елята от рождения и до 2-х месяцев являются особенно уязвимыми, т.к. их пищеварительная система не сформирована в функциональном отношении. Особенно важна профилактика дисбактериозов различной этиологии (энтериты, сальмонеллезы, колибактериозы и др.) в первые дни жизни телят, когда происходит заселение пищеварительного тракта микроорганизмами. Диарею сегодня относят к одной из основных причин смертности 1-2-недельных телят.

## Добавка для пищеварения

Специалистами компании ООО «БИОТРОФ» на основании многолетних исследований разработан кормовая добавка Ликвипро, предназначенная для нормализации процессов пищеварения, повышения сохранности и увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных, в т.ч. молодняка.

Состав препарата включает живые бактерии, которые обладают антагонистической активностью в отношении

широкого спектра условно-патогенных, патогенных и гнилостных микроорганизмов, обеспечивая эффективную защиту молодняка от дисбиотических нарушений ЖКТ. Ферментативные свойства микроорганизмов препарата способствуют повышению усвояемости структурной клетчатки корма. Выпускается кормовая добавка в сухой водорастворимой форме. Удобная форма ввода препарата позволяет использовать ее через общую систему поения или индивидуально давать животному, предварительно растворив в молоке, ЗЦМ или воде.

## Опытный путь

Для изучения эффективности использования кормовой добавки Ликвипро при выращивании телят от рождения до 2-х месяцев был проведен научно-производственный опыт на базе СПК «Кобраловский» Ленинградской области.

Испытания проводили в переходный (зимне-весенний период) на телятах черно-пестрой голштинизированной

**Состав препарата Ликвипро включает живые бактерии, которые обладают антагонистической активностью в отношении широкого спектра условно-патогенных, патогенных и гнилостных микроорганизмов, обеспечивая эффективную защиту молодняка от дисбиотических нарушений ЖКТ.**

породы по 10 голов в опытной и контрольной группе. Содержание телят до 20-дневного возраста - в индивидуальных клетках, затем - в групповых клетках по 10 голов. При постановке на опыт были подобраны группы телят - аналогов с живым весом 32-33 кг. Количество кормовой составляющей у опытной группы - 701, у контрольной - 707. С наступлением положительных температур телята круглосуточно находились на выгульной площадке, защищенной от ветра и осадков.

Рацион кормления с 1-го дня жизни включал 2 л молозива, затем 6 л молока, комбикорм (стартер) и сено в свободном доступе. С 1-месячного возраста рацион телят изменился: 6 л молока, комбикорм - 0,2 кг, сено - 0,2 кг, МВД - 0,08 кг. Продолжительность опыта составила 83 дня.

Телята опытной группы получали кормовую добавку Ликвипро с 1-го дня жизни в количестве 1 г индивидуально с выпойкой в течение 20-ти дней, далее по 2 г индивидуально с выпойкой до снятия с выпойки.

#### Одни плюсы

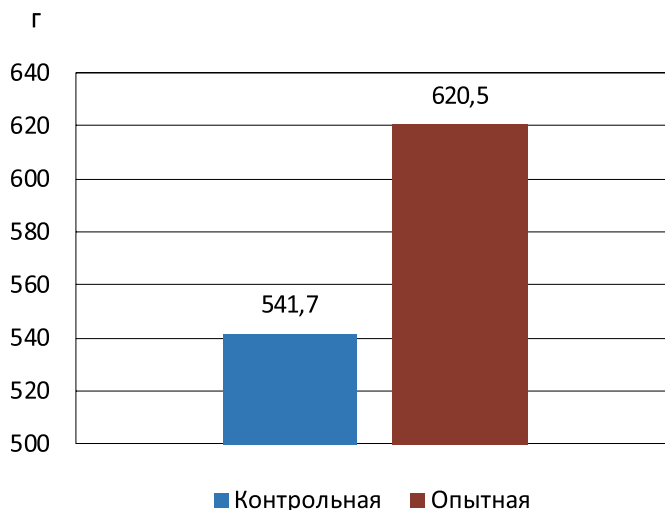
Введение Ликвипро в рацион привело к значительному снижению длительности и тяжести диареи, которая наблюдалась у телят в легкой форме и только в течение суток. Телята контрольной группы переболевали тяжелой формой диареи в течение 3-4-х дней, а один теленок выбыл из стада в связи с заболеванием. Таким образом, для молодняка, получавшего кормовую добавку, период смены материнского молока на сборное молоко, прошел легче, что свидетельствует о нормализации состава микрофлоры пищеварительного тракта телят.

Применение кормовой добавки положительно отразилось на общем состоянии телят - телята больше поедали сена и лучше росли. Благодаря нормализации пищеварительных процессов у телят, получавших в составе рациона Ликвипро, повысилась усвояемость питательных веществ рациона и, соответственно, привесы. Среднесуточные привесы телят опытной группы были выше на 78,8 г (14,5%), что позволило снизить себестоимость 1 кг прироста массы телят от рождения до 2-месячного возраста на 26,6 руб. Сократились и расходы на приобретение ветеринарных препаратов для лечения диареи. Побочных явлений и осложнений при применении кормовой добавки Ликвипро не отмечено.

#### Телята защищены

Таким образом, за счет ввода в рацион кормовой добавки Ликвипро у телят опытной группы быстрее прошла нормализация микрофлоры желудочно-кишечного тракта, снизилась длительность и тяжесть

График. Среднесуточные привесы телят в контрольной и опытной (применение кормовой добавки Ликвипро) группах, СПК «Кобраловский» Ленинградской области



диареи, что способствовало повышению усвояемости питательных веществ и положительно отразилось на привесах и себестоимости 1 кг прироста. Входящие в препарат живые бактерии, обладающие антагонистической активностью в отношении ряда патогенов, обеспечили защиту организма новорожденных телят от возбудителей дисбиоза кишечника, улучшив общее состояние их здоровья.

**Применение кормовой добавки Ликвипро положительно отразилось на общем состоянии телят - телята больше поедали сена и лучше росли.**

Выражаем благодарность директору СПК ПХ «Кобраловский» **Александру Яковлевичу Бронштейну** за помощь в проведении исследований.



**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>

# «БМ Техника»: амбициозные планы

Команда компании «БМ Техника» уверенно смотрит в будущее, имеет большие планы и дорожит своей репутацией, то есть имеет все качества надежного партнера.

## Два года вместе

Уже 2 года компания «БМ Техника» является официальным дилером знаменитого немецкого производителя кормозаготовительной техники — компании KRONE. Стать дилером такой серьезной фирмы может только компания, имеющая развитую сервисную службу, штат квалифицированных специалистов, склад запасных частей с полным ассортиментом. Специалист по техническому маркетингу завода KRONE **Владимир Марков** считает, что они не ошиблись в выборе компании «БМ Техника» в качестве дилера.

Еще в 2014 году компания «БМ Техника» начала сотрудничество с KRONE, предлагая кормозаготовительную технику KRONE в Московской, Тульской, Курской, Белгородской, Пензенской, Брянской, Липецкой, Орловской, Тамбовской областях. В 2016 году открылся филиал в Ленинградской области.

увидеть производство высококлассной техники «изнутри», прочувствовать машины через такой формат презентации как Drive&Train. Руководители российских агропредприятий посетили местную молочную ферму, где работает техника KRONE, и смогли обменяться опытом с немецкими коллегами-фермерами. Очевидно, что отзыву фермера больше доверия, чем рекламному листку, и он может стать определяющим при выборе техники для своего сельхозпредприятия.

## Продажи и сервис – рука об руку

Владимир Марков отмечает, что для качественной работы с хозяйствами компания KRONE осуществляет подготовку как сервисной службы, так и службы продаж компании-дилера. Обучение условно делится на 3 уровня — для новичков, для опытных специалистов и для профессионалов.



← KRONE BIG X 700 на выставке АГРОСАЛОН-2016

↗ День поля в Ленинградской области, 2016 г.

➤ Демонстрационная площадка компании «БМ Техника» в Санкт-Петербурге

За короткое время компания «БМ Техника» заняла второе место среди всех дилеров компании KRONE в России. Критериями такой оценки являются не только поставки, но и обслуживание, и проведение демо-показов. Помимо поддержки завода-изготовителя, необходимо отметить, что быстрый успех дилера стал возможным благодаря опыту специалистов российской компании, а также тщательно продуманной стратегии работы с хозяйствами в зоне ответственности.

В качестве официального дилера компания «БМ Техника» поддерживает тесные связи с российским представителем немецкой компании — «КРОНЕ Русь».

В конце октября совместно с представительством KRONE в России, для клиентов была организована экскурсия на завод в Германию. Аграрии смогли воочию

При подготовке сервисных инженеров сначала обучение проходит на базе дочернего предприятия в России. После изучения азов сервисного обслуживания специалистов отправляют на завод-изготовитель в Германию, где инженер изучает гидравлику и электронику, сложные компоненты, учится определять ошибки и устранять их непосредственно на технике. По итогам обучения каждый специалист получает сертификат, гарантирующий его квалификацию как сервисного инженера.

На базе Московской сельскохозяйственной академии им. К.А.Тимирязева или в Барнауле на базе Алтайского Государственного Аграрного Университета осуществляется подготовка продавцов техники. В Академии и Университете у компании KRONE имеются учебные классы и залы с техникой, где специалисты изучают технологии кормозаго-



товки. После прохождения таких курсов специалисты по продажам едут в тренинг — центр в Германии, где детально изучают технику конкурентов, их отличительные особенности, преимущества и недостатки по сравнению с техникой KRONE. Очень важно, чтобы продавцы понимали экономическую эффективность использования техники KRONE, на что делается упор при тренинге.

### Северо-Запад – новый филиал

Как уже отмечалось, с 2016 года «БМ Техника» получила дилерство KRONE в Северо-Западном регионе России, что несомненно стало важной вехой развития партнерских отношений между компаниями. Ленинградская область — лидер России по удою молока, здесь по-настоящему умеют заготавливать качественные корма, а техника для этого применяется только хорошая и отличная. Чтобы удержаться на таком требовательном и ответственном рынке, компании KRONE нужен надежный партнер, несмотря на то, что бренд немецкого производителя кормозаготовительной техники хорошо известен аграриям региона. Совпадение возможностей «БМ Техника» и интересов KRONE позволило компаниям наладить сотрудничество в Ленинградской области.

Директор филиала «БМ Техника» в Ленинградской области **Виктор Удальцов** считает, что решающим фактором, позволяющим компании представлять бренд KRONE в регионе, является качество немецкой техники. Нечастые поломки позволяют сервисной службе оперативно реагировать на трудности, а также вовремя поставлять запасные части как на только что поставленную технику, так и на уже давно работающие машины KRONE.

Стоит отметить, что на Северо-Западе техника активно поставляется в Ленинградскую, Новгородскую и Псковскую области. За 2016 год было продано 15 единиц техники KRONE, в основном косилки и валкообразователи. В ЗАО «Рабитицы» был поставлен пресс-подборщик Comprint CF155XC X- treme с обмоткой рулонов. В «Орлинское» — кормоуборочный комбайн KRONE BIG X, а в РАПТИ приобрели грабли Swadro 807.

Виктор Удальцов считает, что в 2017 году наибольшим спросом будет пользоваться комбинация косилок Триплекс, грабли и пресс-подборщики. Для продвижения этой техники филиал «БМ Техника» в Ленинградской области принимает участие во всех региональных отраслевых мероприятиях, таких как совещания, проводимые Комитетом по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, День поля и Конкурс пахарей.

### Доступные запчасти – половина успеха

Склад филиала по запасным частям KRONE оценивается в 14 млн рублей. Это основные расходные запчасти, а также некоторые основные узлы, которые тоже иногда выходят из строя. По словам Виктора Удальцова, техника будет отремонтирована за 2-3 часа, если необходимые запасные части находятся на складе в Санкт-Петербурге, в случае их доставки из Москвы, ремонт будет произведен в течение следующего дня.

Помимо четырех сервисных инженеров в штате филиала «БМ Техника» есть два менеджера по запчастям, один из которых постоянно находится в офисе и принимает запросы из хозяйств, а второй занимается доставкой запасных частей и находится в постоянном контакте с инженерными службами сельскохозяйственных предприятий региона. Работа по такой схеме позволяет достаточно оперативно обеспечивать запчастями хозяйства не

только Ленинградской, но и Новгородской и Псковской областей, а также Республики Карелия.

В ближайших планах развития филиала — завершение формирования склада запчастей в Санкт-Петербурге как центрального по Северо-Западному региону, и начало создания небольших складов с расходными запасными частями в регионах, прежде всего, в Новгородской области. А с ноября 2016 года на базе офиса в Санкт-Петербурге планируется проводить обучение главных инженеров хозяйств.

### Три составляющие

Как считает владелец компании «БМ Техника» **Сергей Пеннер**, тремя составляющими динамичного развития компании являются единство ресурсного потенциала, квалифицированных кадров и ноу-хау. Создавая компанию четыре года назад, владельцы четко понимали, где нужно создавать филиалы, где найти квалифицированную команду, и на какие бренды опираться.

«БМ Техника» сегодня — это представительства по всему Центральному и Северо-Западному регионам. Это техника таких всемирно известных брендов как CASE IH (трактора, зерноуборочные комбайны, самоходные опрыскиватели техника для обработки почвы и посевная техника), KRONE (кормозаготовительная техника), Rabe (почвообрабатывающая техника) и Bobcat (телескопические погрузчики). За четыре года своей работы компания открыла филиалы в таких городах, как Москва, Рязань, Орел, Курск, Белгород, Воронеж, Липецк, Тамбов, Пенза, Тула и Санкт Петербург.

У каждого филиала есть свой склад запасных частей и мобильная сервисная служба с сервисными автомобилями, позволяющими обслуживать и ремонтировать технику непосредственно в сельхозпредприятиях. Каждый сервисный автомобиль укомплектован всем необходимым инструментом для диагностики, обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники прямо в поле.

### Развитие в планах

Амбициозные планы на 2017 год продолжают впечатляющие темпы развития компании «БМ Техника». В планах — дальнейшее развитие сервисной службы, активное участие в полевых днях, введение специально разработанной для аграрного рынка версии системы CRM, которая позволит еще лучше контролировать и понимать потребности рынка, то есть наиболее полно соответствовать ожиданиям клиентов.

«Осуществление всех этих планов позволит добиться нашей главной бизнес-цели на 2017 год, заключающейся в достижении доли рынка по представляемым в регионах брендам не менее 15%, — заявил генеральный директор компании **Гурген Чергештов**. — Наша цель — быть ближе к нашим клиентам, слышать их и быть гибкими в зависимости от меняющейся ситуации на сельскохозяйственном рынке в Российской Федерации. Мы готовы предложить своим покупателям качественную технику на выгодных условиях финансирования, бесперебойную ее работу, ориентируясь на современные запросы наших аграриев».





Реклама



## **Камнеуборочная машина Scorpio 550 Эффективность доказана на Северо-З**

Проектирование и  
изготовление в Финляндии, экспорт по всему миру



**ЛОГУС**  
WWW.LOGUS-SDF.RU

*Косилки с кондиционером*  
*Косилки-плющилки*  
*Комбинации «Триплекс»*  
*Прицепной кормоуборочный комбайн DC2100*  
*Ворошилки TR*  
*Грабли V-Twin*  
*Комбинации прессов с обмотчиками Onliner*  
*Обмотчики рулонов*  
*Упаковщики рулонов TUBE2020*  
*Измельчители рулонов Rotor Cutter*  
*Камнеуборочная машина Scorpio*  
*Мульчеры для мелиоративных каналов*

**Импортер в России:**

**ООО «Компания ЛоГус»**

**Санкт-Петербург,**

**8-й Верхний переулок, д. 4.**

**(812) 309-56-92, +7-921-862-38-08**

**эл.почта: [info@logus-sdf.ru](mailto:info@logus-sdf.ru)**

**сайт: [www.logus-elho.ru](http://www.logus-elho.ru)**

**Западной МИС**



# Новые рекорды АГРОСАЛОНа

Шестая Международная специализированная выставка сельхозтехники АГРОСАЛОН-2016 открыла свои двери 4 октября 2016 года в Москве в МВЦ «Крокус Экспо».

**З**а четыре дня работы выставки ее посетило более 33 тыс. специалистов, в том числе в составе 136 делегаций из регионов России, многие из которых прибыли на автобусах организаторов выставки, оплативших все транспортные расходы. 543 компании из 32 стран представили более 900 образцов сельхозтехники на площади более 60 тыс. кв.м.

Как рассказал председатель выставочного комитета **Автандил Кобахидзе**, каждый раз на выставке появляются новые экспозиции, например, в этом году новинкой стал раздел «Агрокомпоненты», в которой предприятия представили запасные части и комплектующие для сельхозтехники.

**Константина Бабкина**, президента Ассоциации «Росагромаш», радуется тот факт, что на шестой выставке представлено 156 российских компаний, т.е. почти треть от всего количества экспонентов, а это рекорд за всю историю АГРОСАЛОНа.

В традиционном конкурсе инновационной техники в этот раз приняли участие 43 производителя сельскохозяйственной техники и оборудования. Они выставили на суд конкурсной комиссии 74 инновационные разработки и технических решения. Международное жюри, в состав которого вошли крупные специалисты в области сельского хозяйства и сельхозмашиностроения, практики с богатым опытом работы в сфере АПК, оценивало представленные образцы по следующим критериям: значение инновации для практики, преимущества для экономики предприятия и баланса трудовых ресурсов, повышение эффективности и экологической безопасности, повышение плодородия почвы, влияние на безопасность и облегчение труда. По итогам голосования были присуждены 4 золотых и 15 серебряных медалей. Все награжденные модели-победители являются рабочими или планируются к внедрению в массовое производство в нынешнем году.

Во второй день работы выставку посетил министр промышленности и торговли РФ **Денис Мантуров**. Для него была проведена небольшая экскурсия. На стенде компании Ростсельмаш генеральный директор предприятия **Валерий Мальцев** представил образцы инновационной агротехники, производством которой стало возможным в том числе при поддержке государственных программ. В их числе — зерноуборочный комбайн RSM 161, который уже второй сезон успешно отработал на полях, а также главные премьеры выставки — зерноуборочный NOVA и кормоуборочный RSM F 2650, появление которых на рынке ожидается уже в следующем году. Всего на своем стенде компания выставила более 30 образцов различных типов техники, а также ряд решений в области электронных систем, в том числе инновационную систему дистанционного мониторинга и контроля операций агромашин с модулем параметрического контроля Agrotropic. Отметим также, что в ходе выставки были подписаны соглашения с Оренбургской областью и Республикой Дагестан по поставке машин Ростсельмаша аграриям регионов по специальным ценам.

На стенде компании «Лилиани» Дениса Мантурова приветствовал генеральный директор ООО «Лилиани» **Армен Налбандян**. Глава ведомства по достоинству оценил технику ростовского производителя и поздравил директора компании с серебряной медалью конкурса АГРОСАЛОНа, которая была получена за новинку бункер-перегрузчик зерна БП-16.С2. При применении бункера для загрузки сеялок простой техники сокращаются в 6-7 раз и на 25-35% повышается производительность всего посевного комплекса. Он может быть использован на дорогах общего пользования.

С новинкой компании — приемным бункером Miedema SB 1051 — Дениса Мантурова познакомил директор ООО «КОЛНАГ» **Сергей Туболев**. Новая машина появи-



# RSM 1401

## КОРМА ОТЛИЧНОГО КАЧЕСТВА В БОЛЬШОМ ОБЪЕМЕ И В СЖАТЫЕ СРОКИ

RSM – инновационная серия кормоуборочных комбайнов, в которых совмещены высокая производительность, отличное качество измельчения, экономичность, универсальность и, конечно, комфорт оператора. Это энергонасыщенные машины, которые способны обеспечить хозяйство высококачественными кормами в большом объеме и в кратчайшие сроки.



### СЕРИЯ КОРМОУБОРОЧНЫХ КОМБАЙНОВ RSM:

- Оптимальная мощность;
- Уборка в любых условиях;
- Гарантированная эффективность в кратчайшие сроки работы;
- Корма высокого качества в необходимом количестве.

### ШИРОКИЙ ВЫБОР АДАПТЕРОВ:

- Жатка для уборки трав, ширина захвата – 5 м;
- Жатка для уборки грубостебельных культур, ширина захвата – 4,5 м;
- Жатка для уборки листостебельного силоса, ширина захвата – 6,2 м;
- Подборщик, ширина захвата – 3 м.

Реклама

Официальный дилер ООО «КЗ «Ростсельмаш»  
 ООО ТК «Еврохимсервис»  
 г. Великий Новгород, ул. Державина, 15  
 тел.: (8162) 66 50 88, 66 50 99  
 e-mail: ehs@gk-ehs.ru  
 novgorod.rostselmash.com

**ROSTSELMASH**  
 Professional Agrotechnics

лась на свет в цехе КОЛНАГА в начале сентября 2016 года и уже в октябре она стояла на стенде в «Крокусе». Эта новая современная технологичная машина обеспечивает оптимальную приемку картофеля при закладке на хранение, одновременно очищая и калибруя продукцию. Автоматическое регулирование пропускной способности бункера гарантирует оптимальную производительность всей линии закладки. Благодаря наличию широкой приемной части бункер обеспечивает приемку из различных транспортных средств, а обладая большим набором альтернативных модулей, дает возможность гибкой компоновки системы, которая будет полностью отвечать условиям и потребностям аграриев. И что примечательно, при всём обилии опций и инноваций, машина остается легкой в управлении, бережной к продукту и экономной в эксплуатации. В компании горды тем, что появилась эта новая конкурентоспособная машина, которая безусловно заслужит уважение сельхозпроизводителей, наравне с остальным модельным рядом КОЛНАГ.

На стенде компании CLAAS руководитель Минпромторга проявил особое внимание к зерноуборочному комбайну TUCANO 450, выпуск которых освоен с реализацией полного производственного цикла на заводе концерна в г. Краснодаре, и поинтересовался ходом реализации специального инвестиционного контракта. Он заверил в поддержке проекта в соответствии с условиями СПИК. Так, 22 сентября Минпромторг России официально подтвердил, что комбайны TUCANO, выпускаемые ООО «КЛААС», являются произведенными на территории Российской Федерации. В свою очередь, директор Департамента сельскохозяйственного, пищевого и строительного-дорожного машиностроения **Евгений Корчевой** заверил, что завод в ближайшее время получит положительное заключение на соответствие требованиям Постановления

Правительства РФ № 1432 (о предоставлении субсидий производителям сельскохозяйственной техники).

Отметим также, что последняя разработка компании — система автоматического картирования урожайности — удостоена серебряной медали в рамках конкурса инновационной техники. Система без дополнительного вмешательства со стороны механизаторов и инженеров собирает данные с работающих на поле машин и сводит их воедино, таким образом автоматически формируя карту урожайности зерна и солома.

С новинками АО «Петербургский тракторный завод» Денис Мантуров познакомил директор предприятия **Сергей Серебряков**. Заводом была презентована новейшая линейка тракторов 4-го тягового класса серии К-4, разработанная при содействии Минпромторга. Три машины из опытно-промышленной партии мощностью 190, 220 и 240 л.с., окрашенные в цвета российского флага, стали главной «изюминкой» экспозиции. Здесь же можно было видеть обновленную модель серийного «Кировца» К-744Р4 образца 2016/17 года и трактор К-744Р на гусеничном ходу. Еще одной премьерой выставки стала инновационная разработка Петербургского тракторного завода — автоматизированная коробка передач «Т5» с принципиально новой системой управления «КомандПост».

Как сообщает пресс-служба Минпромторга России, производство сельскохозяйственных тракторов выросло на 78% по сравнению с аналогичным периодом 2015 года, зерноуборочных комбайнов на 35%, прицепной сельхозтехники на 58%. Численность работников в отрасли выросла на 7,3%. В абсолютном выражении рост составил 2 118 человек. «Значительный рост производства отечественной сельхозтехники связан с реализацией правительственной программы субсидирования производителей сельхозтехники в рамках постановления Правительства



■ Денис Мантуров на стенде компании Ростсельмаш

▲ Сергей Туболев знакомит руководителя Минпромторга с новинками ООО «Колнаг»

▼ Трактора АО «Петербургский тракторный завод», окрашенные в цвета российского триколора

► Дирк Зеелиг: «Важно, что российское государство поддерживает производства иностранных компаний в России»





России № 1432. В 2013-2015 годах, благодаря программе субсидирования, удалось избежать падения производства сельхозтехники, а по ряду машин, напротив, нарастить выпуск продукции», — отметил Денис Мантуров во время посещения АГРОСАЛОНа.

Все выставлявшиеся компании старались удивить и привлечь на свой стенд посетителей какими-нибудь новинками.

Компания КУН (Kuhn) для АГРОСАЛОНа-2016 подготовила яркую премьеру — прицепной опрыскиватель LEXIS. Алюминиевые 24-х метровые штанги MEA2 с возможностью компактного складывания и подвеска EQUILIBRA обеспечивают легкость и устойчивость во время работы в поле и безопасную перевозку по дорогам. КУН расширяет предложение по зерновым сеялкам и предлагает новую широкозахватную прицепную модель PREMIA 9000 TRC. Двухсекционная рама позволяет быстро сложить сеялку из рабочего 9-ти метрового положения в транспортное, до 3,5 м. Если необходимо одновременно с посевом вносить удобрения в конструкции бункера предусмотрена откидная перегородка, разделяющая его на секции для зерна (60%) и удобрений (40%). Смешивание осуществляется после прохождения дозирующего устройства.

Генеральный директор филиала КУН ВОСТОК **Николя Рембо**, отмечает ежегодный рост российского рынка, куда поставляется техника КУН уже более 20 лет. «Россия для нас очень перспективный рынок и, возможно, КУН будет строить здесь завод», — подчеркивает Николя.

На стенде британской компании JCB были представлены три типа погрузочной техники: фронтальный погрузчик JCB 434S с ковшом с высокой разгрузкой, телескопический погрузчик JCB 541-70AG с силосно-отрезным захватом и мини-погрузчик с бортовым поворотом JCB 225 с навозными вилами. «Всего в линейке JCB 12 телескопических погрузчиков и 29 их модификаций с грузоподъемностью от 1,5 до 6 тонн и высотой подъема от 4 до 9,5 метров, — рассказал бизнес-менеджер по сельскохозяйственной технике JCB в России **Семен Костин**. «По результатам периода с января по август рынок показал рост в районе 54%. Наш модельный ряд и наши производственные возможности вполне способны удовлетворить быстро растущий спрос, что позволяет нам следовать за рынком», — отмечает заместитель генерального директора JCB в России **Светлана Петрова**. В хозяйствах по всей стране используется более 3 тысяч единиц техники JCB, и 2,5 тысячи из них — это телескопические погрузчики.

Французской компании BERTHOUD (БЕРТУ) есть, чем похвастаться, как рассказал ее коммерческий представи-

тель в России **Александр Блинов**, BERTHOUD начинает с января 2017 года локализацию своих прицепных опрыскивателей TRACKER DPA S 32-34 на территории Российской Федерации, что позволит компании участвовать в программе 1432. Опрыскиватель TRACKER DPA S 32-34 имеет два насоса (первый центробежный заполняет водой, смешивает рабочий раствор и ополаскивает бак после проведения работ, а второй поршневой непосредственно опрыскивает), собственную систему амортизации, а система стабилизации штанги обеспечивает равномерность распределения препарата по всей ширине захвата.

Сегодня группа компаний PETKUS рассматривает вопрос о локализации производства в России. На выставке АГРОСАЛОН компания представила целый ряд своих инновационных продуктов для послеуборочной подготовки зерна и семян, в том числе ОптоСелектор OS 900i, сортировальный пневмостол нового поколения G Midex и машину для протравливания семенного материала Мультидражиратор SM 100.

Студенческие делегации со всех регионов России заполнили залы АГРОСАЛОНа в последний день выставки, в который прошел Молодежный форум «День молодежи — АГРОПОКОЛЕНИЕ». Три тысячи молодых голосов можно было услышать около экспонатов, демонстрирующих последние достижения сельхозмашиностроения. Студенты аграрных вузов и молодые ученые — с интересом знакомились с сельхозтехникой, рассказывали о своих разработках и чествовали победителей Конкурса инновационных студенческих работ в области механизации.

В этом году АГРОСАЛОН возобновил традицию — розыгрыш ценных призов среди сельхозпроизводителей, посетивших выставку. Счастливым обладателем автомобиля ГАЗ Соболь WD 4x4 стал глава фермерского хозяйства **Сергей Кожевников** из Кемеровской области, **Владимир Пушкарёв** из ОАО «Алабота» Омской области выиграл мотовездеход, а **Алексеем Гаврилову** (ОАО «Племсовхоз «Мерега», Республика Карелия) достался велосипед.

Конгрессная программа выставки включала 16 конференций и 15 обучающих семинаров, на которых было заслушано и обсуждено более 170 докладов. А расслабиться после насыщенной деловой программы помогла 3D-зона «Агротачку на прокачку», на которой можно было затюнинговать виртуальный комбайн, и погрузиться в увлекательный мир с очками виртуальной реальности.

Как надеются организаторы, АГРОСАЛОН-2018, который пройдет с 9 по 12 октября, обязательно удивит посетителей ростом экспозиции, новыми участниками и интересными мероприятиями. **СХВ**

# КУН: мы работаем для аграриев

В преддверии нового сельскохозяйственного года наш корреспондент беседует с генеральным директором российского представительства Группы КУН, ООО «КУН ВОСТОК» **Николя Рембо**.



- < Николя Рембо: «Компания КУН поставляет российским аграриям более 500 моделей сельхозтехники»
- > Зерновая сеялка КУН Premia 9000 TRC «два в одном»



**Г**осподин Рембо, компания КУН более 20 лет поставляет свою технику на российский рынок. Что было сделано за эти годы?

- Компания КУН начала поставлять свою технику в Россию через импортеров с конца 1990-го года, а в 2008 году был открыт российский филиал и началось развитие нашей дилерской сети. За эти годы российским аграриям было поставлено около 8000 единиц техники КУН и многие из них еще работают в хозяйствах различных регионов России. Для нас российский рынок всегда был и остается очень перспективным.

- Сколько сейчас у вас дилеров и как быстро может получить обслуживание сельхозтоваропроизводитель?

- Сегодня мы работаем с 45 компаниями-дилерами в разных регионах России. Чтобы как можно оперативнее обслуживать наших клиентов в 2008 году в Калужской области был открыт склад техники и запчастей, которые туда поставляются из Франции каждые десять дней. Также в регионах имеются склады у наших дилеров. Все это сделано, чтобы сельхозпроизводители могли быстро получить необходимые запасные части, что особенно актуально во время выполнения сельхозработ.

Мы всегда стараемся держать связь с нашими покупателями, поэтому участвуем в различных выставках, Днях поля, соревнованиях, проводим семинары. Например, 15 сентября 2016 года в с. Платошино Пермского края состоялись гонки пресс-подборщиков «Аграрный поединок 2016», в котором приняли участия 14 экипажей от 8 участников (производителей пресс-подборщиков). Наша компания вместе с дилером компанией «АГРОПРОФ» представила двух номинантов. По итогам нелегкой борьбы рулонный пресс-подборщик КУН FB 3130 с фиксированной камерой занял первое место в категории 1200,

а КУН VB 2265 с изменяемой камерой — третье место в категории 1500. Мы довольны результатом.

- Какая произошла динамика в продажах за прошедшие годы присутствия на российском рынке. И как вы оцениваете результаты 2015-2016 сельскохозяйственного года?

- Российский рынок очень волатилен, — некоторые сезоны проходят хорошо, другие плохо. Но, не смотря на волатильность, в глобальном масштабе оборот КУН в России растет, и в сезоне 2015-2016 мы показали наш лучший результат.

- У компании КУН в настоящее время имеется четыре завода во Франции, по два в США и Бразилии и один завод в Голландии. Сейчас многие иностранные компании стараются локализовать свое производство на российской территории. Техника вашей компании пользуется большим спросом у российских сельхозтоваропроизводителей, а производство на российской территории позволило бы открыть доступ к программам поддержки, например, к Программе 1432. Что вы об этом думаете?

- Как я уже сказал, для нас российский рынок очень перспективный, и он ежегодно растет, поэтому имеется большая вероятность, что мы будем здесь строить свой завод, как сделали это в других странах.

- Ежегодно ваша компания выпускает на рынок несколько новинок. Как вам это удается?

- Значительные инвестиции в исследования и развитие являются частью глобальной политики Группы КУН. Наша компания имеет много патентов на собственные изобретения. Мы вкладываемся не только в науку, но и в развитие производства — ежегодно КУН инвестирует сюда более 28 млн евро. На наших заводах очень высокий уровень автоматизации.





- < На АГРОСАЛОНе было представлено 11 единиц техники компании КУН
- > Прицепной опрыскиватель LEXIS объемом 3000 л

- Главная новинка, которая была впервые представлена в Москве на выставке АГРОСАЛОН-2016 — это зерновая сеялка КУН Premia 9000 TRC...

- Эта сеялка была специально разработана для стран СНГ и ее испытание проводилось в России. Сеялка может агрегатироваться с тракторами от 120 л.с., и при этом хозяйство получает высокую производительность и качество посева. Двухсекционная рама позволяет быстро сложить сеялку из рабочего девятиметрового положения в транспортное, до 3,5 м. Если одновременно с посевом необходимо внести удобрения, то в бункере предусмотрена откидная перегородка, разделяющая его на две секции — 60% для зерновых и 40% для удобрений. Смешивание осуществляется после прохождения дозирующего устройства.

- Еще две ваши новинки — это опрыскиватели. Расскажите о них.

- В сельскохозяйственном сезоне 2016-2017 мы представляем два новых опрыскивателя — прицепной опрыскиватель LEXIS и самоходный опрыскиватель STRONGER.

Опрыскиватель LEXIS объемом 3000 л отличается легкостью, стабильностью, простотой в управлении и обслуживании. В нем воплощены ряд наших ноу-хау, в том числе, продуманная конструкция пуско-наладочной панели на 20% сокращает время настройки, а алюминиевые 24-х метровые штанги MEA2 с возможностью компактного складывания и подвеска EQUILIBRA дают возможность сохранить ширину захвата и стабильно работать с тракторами невысокой мощности.

Самоходный опрыскиватель STRONGER — ноябрьская премьера — производится на Бразильском заводе КУН Монтана, который вошел в состав Группы КУН три года назад, и теперь, STRONGER представлен и в России в цветах и под брендом КУН. Несколько единиц STRONGER уже работают на Юге России, в Центральном Черноземье и Поволжье.

- Компания КУН также расширила линейку прицепных косилок-плющилок...

- На нашем стенде на АГРОСАЛОНе можно было увидеть косилку FC 3560 TCR с вальцевым плющильным аппаратом и рулонный пресс-подборщик VB2260 с изменяемой камерой. Как и все косилки КУН серии FC1060, новая 3,5 метровая модель FC3560 оборудована запатентованным и многократно награжденным международными и российскими выставками брусом OPTIDISC и зарекомендовавшей себя подвеской LIFT-CONTROL. Эти два преимущества выгодно отличают нашу технику, тем более что КУН является первым в мире производителем дисковых косилок. Конструкция пресс-подборщика



VB2260 значительно улучшена, по сравнению с моделью предыдущего поколения. Это машина отлично работает в условиях профессионального сельского хозяйства России, — интенсивного и тяжело нагруженного.

- В 2017 году вы будете отмечать 50 лет с момента выпуска первой косилки, а всего вашей компании уже 188 лет!

- Наша компания началась с небольшой кузницы Джозефа Куна, на которой в начале 19 века выпускались измерительные приборы. Первая дисковая косилка была выпущена в 1967 году, и это событие мы планируем отметить специальными акциями. Следите за нашими новостями.

- Ваша компания выпускает несколько линеек разных продуктов и в каждой линейке имеется собственный ассортимент моделей. Сколько всего примерно моделей вы выпускаете?

- КУН предлагает аграриям 11 линеек продукции: плуги, техника для обработки почвы, пропашные и зерновые сеялки, техника для защиты растений (косилки, грабли, борошники, пресс-подборщики, кормосмесители, в т.ч. самоходные), а также технику для коммунального хозяйства. В Россию мы поставляем более 40 семейств продукции, что в цифрах составит более 500 моделей. Например, только граблей у нас несколько типов — колесные, роторные и с конвейерной лентой.

- Это очень большой выбор. Как сельхозтоваропроизводителю выбрать из такого широкого ассортимента именно то, что нужно ему?

- КУН ежегодно выпускает новую и улучшает конструкции существующей техники, поэтому мы регулярно проводим обучение сотрудников дилерских компаний на базе собственных Центров обучений, и на базе Дилерских Центров. Также мы проводим обучение по вводу в эксплуатацию и настройке техники непосредственно в полях, до начала сезонных работ. Все это позволяет Дилерам КУН помогать сельхозтоваропроизводителям в выборе, предлагая именно ту машину, которая необходима в условиях работы конкретного региона, поля и тракторного парка. Мы всегда рады нашим клиентам и готовы им помочь.



**ООО «КУН ВОСТОК»**  
115191, г. Москва,  
Гамсоновский пер. 2, с. 1  
Тел.: +7(495)259-52-10  
[www.kuhn.ru](http://www.kuhn.ru)

# Кукуруза на зерно

Е.А.Лукичёва

14 ноября 2016 года на полях ООО «Идаванг Луга» в Лужском районе Ленинградской области началась уборка кукурузы на зерно. Пока результатами эксперимента в хозяйстве довольны, но окончательные итоги будут подведены после уборки всех 30 га, сушки зерна и получения результатов из лаборатории.



**С**пециализацией ООО «Идаванг Агро» является выращивание свиней. Большое поголовье свиней каждый день необходимо кормить, поэтому ежегодно здесь увеличивают площади под зерновыми и пробуют выращивать разные культуры. «С культурами мы экспериментируем не первый год. До этого мы проводили опыты с яровым и озимым рапсом, с горохом, а в этом году решили поработать с кукурузой. Как говорится, «ищем себя», — рассказывает **Александр Лаврухин**, менеджер подразделения растениеводства и агроном ООО «Идаванг Луга». — Мы хотели посеять кукурузу еще в 2015 году, но тогда не позволила погода. Весной 2016 года сложились более благоприятные условия и 15 мая, после того как прошли риски заморозков, мы посеяли кукурузу на площади 30 га при поддержке ООО «Трактороцентр» и «KUNH-восток». Многие не верили, что у нас можно вырастить кукурузу на зерно, т.к. она культура теплолюбивая и интенсивно растет в темное время суток, но несмотря на белые ночи, погоду, дожди и т.д., в сентябре початки сформировались и зерно налилось.

Как рассказал **Евгений Бурнос**, управляющий продажами компании KUNH в СЗФО, на посеве работала пневматическая сеялка точного высева Planter Select фирмы KUNH с одновременным внесением минеральных удобрений. За проход высевалось 8 рядков с междурядьем 70 см.

«В этом году, учитывая очень сжатые сроки кормозаготовки, руководство компании решило в срочном порядке к трем уже имеющимся зерноуборочным комбайнам купить зерноуборочный комбайн John Deere S670, — продолжает Александр. — Он работал с 12-ти метровой жаткой на фуражном ячмене и за две недели машина убрала около 300 га. Комбайн очень мощный, понравился в работе и сильно нас выручил. Для уборки кукурузы на комбайне мы поменяли жатку — ООО «Трактороцентр» предоставил нам демо-экземпляр — поставили 6-ти метровую OptiCogn-870. Она убирает за проход восемь рядков».

Подробнее о зерноуборочном комбайне нам рассказал **Сергей Слярук**, директор обособленного подразделения ООО «Трактороцентр» официального дилера компании John Deere: «В ООО «Идаванг Луга» работает представитель роторных комбайнов John Deere S670. В Ленин-

градской области это первый опыт уборки кукурузы на зерно, да еще и в достаточно экстремальных условиях. Комбайн мощный и очень хорошо себя показывает, потерь не много, несмотря на влажную торфяную почву. Кукурузная жатка для уборки культуры на зерно подбирается специально для междурядий в 70 см. Высота уборки составляет примерно 60-70 см, т.к. ниже уже лежит снег, а выше висят початки». Следует добавить, что этот комбайн можно настроить таким образом, чтобы после сбора початков зеленая масса оставалась бы на земле в виде валков, чтобы потом ее можно было убрать пресс-подборщиком и спрессовать, например, в рулоны.

При уборке влажность кукурузного зерна составила порядка 50%. Затем оно будет высушено до 22-23% и перед дачей животным пропущено через дробилку. Хозяйство не ставило перед собой целью получить высокую урожайность и по предварительным показателям она должна составить 50-60 ц/га. Конечно, для молочных хозяйств, которые убирают кукурузу на зерносеяж в стадии восковой спелости, это урожайность очень маленькая, но в «Идаванге» и животные, и цели эксперимента другие.

«Сейчас нам нужно будет посчитать во что нам обошелся этот эксперимент, какая рентабельность, посмотреть какого качества получилось зерно и тогда руководство будет принимать дальнейшее решение. Но пока, на этом этапе, мы довольны, — отмечает Александр Лаврухин. — Если мы решим и дальше выращивать кукурузу, то нужно будет искать гибриды с очень коротким ФАО, который показывает сроки созревания кукурузы, а также смотреть на многие другие показатели, например, как зерно отдает влагу. Сейчас мы сеяли гибрид 7535 (ФАО 150) и гибрид 7054 (ФАО 160)».

Надеемся, что экономика эксперимента не подведет и ООО «Идаванг Луга» совместно с ООО «Трактороцентр» продолжат совместную работу в том числе и в кукурузном направлении.

**ООО «Трактороцентр»**  
[www.voltrak.johndeeredealer.ru](http://www.voltrak.johndeeredealer.ru)



# ДЕЛАЙТЕ СТАВКУ НА ОРИГИНАЛ!



## СПЕЦПРЕДЛОЖЕНИЕ

**ADS60**  
18050 евро



**EDK 60 ULTRA**  
8800 евро



**ULW 20FOX**  
35600 евро



**ТРАКТОРОЦЕНТР**

Ленинградская обл., Тосненский р-н,  
д. Федоровское, ул. Шоссейная, д. 2-Г.  
Тел.: +7 (812) 309-19-26 [jdspb@voltrak.ru](mailto:jdspb@voltrak.ru)  
[www.voltrak.johndeeredealer.ru](http://www.voltrak.johndeeredealer.ru)

г. Вологда,  
ул. Гагарина, д. 83 А,  
тел. +7 (8172) 51-85-50  
[jd@voltrak.ru](mailto:jd@voltrak.ru)

г. Великий Новгород,  
ул. Большая Санкт-Петербургская,  
д. 6/11, оф. 201  
тел. +7 (812) 309-19-26, доб. 209

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

# Рациональная посевная с техникой Challenger

Зимний период – время оценить состояние имеющейся сельхозтехники и подобрать новую для предстоящего сезона работ. Именно в межсезонье решаются важнейшие для сельхозпредприятия задачи планирования. В том числе – как снизить расходы на покупку прицепной техники и подобрать оптимальные агрегаты для посева основных культур?

Оптимизировать затраты в первую очередь помогает раннее планирование. Так, производители и продавцы сельхозтехники настоятельно советуют определиться с покупкой новых машин и агрегатов не позже декабря, чтобы без проблем и вовремя доставить их по наиболее выгодным ценам. Кроме того, заблаговременный заказ гарантирует, что все подготовительные процессы адаптации новой техники к полевым работам будут закончены в срок.

Второй инструмент оптимизации финансовых ресурсов – выбор универсальных посевных машин. То есть возможность производить сев широкого спектра культур по любому агрофону, будь то минимальная, нулевая или традиционная технология. В этом случае агрегаты используются с максимальной отдачей и быстрее окупаются. Под тем же углом стоит рассматривать и приобретение почвообрабатывающей техники: универсальность орудий, подготавливающих почву к посеву, дает возможность сэкономить на количестве агрегатов и эффективно использовать сельхозпарк.

## Однорядовая пневматическая сеялка Challenger 9800



## Дисковая борона Challenger 1435



## Предпосевной культиватор Challenger 5700



Разные виды агрофона



Скорости высева до 17 км/ч



Разные виды посевных культур



Без образования борозды



Российская сборка



Возможность установки двойной пружины



Отклонение стойки при отведении до 48 см

## Комплексное решение для подготовки почвы к посеву

Комплексное решение – проверенная связка из универсальных машин с наработанной десятилетиями репутацией – предлагается аграриям брендом Challenger: это пневматические однорядовые сеялки 9800, тандемные дисковые бороны 1435 и предпосевные культиваторы 5700.

**Challenger 9800 – одна из самых универсальных посевных машин** из существующих сегодня на рынке. Она рассчитана на работу по любому агрофону без необходимости регулировки сошников – от полей с тяжелой стерней, возделываемых без обработки по технологии No-till, до мягкой рыхлой почвы, которая обрабатывается традиционным способом с оборотом пласта. Challenger 9800 высевает не только весь спектр зерновых, но и кукурузу, сою и мелкосемянные культуры. Главное преимущество агрегата – он легко работает на скорости до 17 км/ч без потери качества высева. Это достигается за счет особенностей конструкции. Проблему, возникающую при увеличении скорости сева, – засыпание задними сошниками следа от передних – решают противопоставленные сошники. Им помогают установленные под углом 5 градусов пневматические прикапывающие колеса, которые самоочищаются от налипшей грязи и прикапывают по 2 рядка сразу.

Сев на высоких скоростях не только гарантирует быстрое окончание собственной посевной, но и дает возможность использовать орудие для дополнительного контрактного заработка. Благодаря этому сокращается время окупаемости агрегата. Например, в хозяйстве ЗАО «Дон» в Воронежской области стоимость сеялки Challenger 9800 «отбили» всего за один сезон!

Ускорить рабочий процесс помогает и **упрощенная настройка**: регулировать заглубление каждого сошника не нужно, это делается на штоках гидроцилиндров с помощью набора цветных клипс. Даже на широкозахватной 12-метровой машине настройка глубины занимает всего несколько минут.

Помимо универсальности в конструкцию сеялки заложен принцип унификации обслуживания. Например, подшипники прикапывающих колес и дисковых сошников – идентичны

и взаимозаменяемы, что упрощает ремонт и сокращает затраты на запчасти. Под стать сеялке и **многофункциональное орудие – дисковая борона Challenger 1435**, которая применяется и при традиционной технологии обработки почвы, и при минимальной. Она одинаково хорошо справляется с распределением пожнивных остатков и перемешиванием почвы при ее рыхлении и заделке удобрений. Конструктивные особенности этой бороны (передние дисковые батареи перекрывают друг друга) предотвращают образование гребней под центральной частью. Поле обрабатывается равномерно без образования борозд даже на неровной поверхности. Главное экономическое преимущество агрегата – российская сборка. Орудие можно купить с государственной субсидией до 30% стоимости. А в конце 2016 года дисковые бороны Challenger 1435 будут включены в программу государственного лизинга (по системе «Росагролизинг», программа 1432).

**Предпосевной культиватор 5700** также одинаково хорошо работает и по «минималке», и по традиционной технологии, причем на приличной скорости – до 13 км/ч. Его особенность – возможность установки двойной пружины, которая увеличивает нагрузку на отведение стойки до 136 кг. Это обеспечивает ее более жесткое ведение по глубине и позволяет работать на любых, даже самых переуплотненных почвах. Кроме того, отклонение стойки при отведении (наезд на препятствие) у таких машин достигает 48 см. Это одно из самых высоких значений для данного типа оборудования. Культиватор Challenger 5700 сохраняет стойки целыми даже при наезде на крупные валуны.

**Минимальные затраты на обслуживание – немаловажное преимущество всей связки агрегатов.** На сеялке Challenger 9800 сезонная смазка дисковых сошников делается один раз на 2000 га, а ежедневное обслуживание требуется только для тандемных опорных колес и шарнира задней сцепки – всего 10 точек смазки на 12-метровом орудии. Дисковая борона Challenger 1435 имеет большое количество шарнирных соединений с необслуживаемыми подшипниками в виде пластиковых втулок. Это позволяет экономить на покупке смазки и сокращает затраты времени и трудовых ресурсов на обслуживание.



Е.А.Лукичёва

# Помогать всем, кто хочет производить сельхозтехнику

Такой принцип у Российской ассоциации производителей сельхозтехники «Росагромаш».

3 октября 2016 года в московском МВЦ «Крокус Экспо» собрались представители агробизнеса, власти и науки, чтобы обсудить актуальные вопросы российского сельхозмашиностроения.

В третий раз Ассоциация «Росагромаш» созвала специалистов на столь масштабное мероприятие как «Российский Агротехнический Форум». В этом году его ключевой темой стала модернизация сельского хозяйства России в 2017–2020 годах. В работе Форума приняли участие 400 делегатов из различных регионов России.

**Александр Ежевский**, заслуженный машиностроитель России, министр сельскохозяйственного и тракторного машиностроения СССР в 1980-1988 годах приветствовал участников Форума от «машиностроительного сердца» и отметил, что для выполнения задачи, поставленной **Владимиром Путиным** в декабре 2015 года, к 2020 году необходимо довести производство зерна до 150 млн тонн, молока — до 48-50 млн тонн, мяса — до 12 млн тонн, а для этого нужны высокоэффективные технологии. «За счет Постановления 1432 за последние два года удалось увеличить производство полноприводных тракторов на 78%, зерноуборочных комбайнов — на 34%, культиваторов — на 48% и т.д. В среднем рост по всем типам машин составил более 30%, что привело к увеличению количества рабочих мест на предприятиях и росту прибыли», — подчеркнул Александр Александрович. На 2016 год на выполнение этой программы выделено 10 млрд руб., по мнению легенды отрасли на 2017 год необходимо выделить не менее 15 млрд руб.

Продолжая тему Постановления 1432 **Константин Бабкин**, председатель Форума и президент Ассоциации «Росагромаш», подчеркнул, что государством получено от ее реализации намного больше, чем потрачено, т.к. только в виде налогов от предприятий сельхозмашиностроения оно получает около 30 млрд руб. «Доля продукции отечественных сельхозмашиностроителей за годы работы программы увеличилась с 24% в 2013 году до 40% в 2014 году, и по нашим прогнозам вырастет до 54% в 2016 году», — доволен эксперт.

Больше внимания по мнению г-на Бабкина нужно

уделять взаимодействию с наукой, ведь порядка 98% результатов работ научных центров не идут в производство. Производство должно ставить науке задачи, результаты решения которых будут внедряться в производство.

Остановился Константин Анатольевич и на взаимоотношениях предприятий «Росагромаша» с «Росагролизингом». По его данным, по состоянию на 01.09.2016 задолженность «Росагролизинга» перед предприятиями за поставленную технику составила почти 2,2 млрд руб.

Министр сельского хозяйства и продовольствия Омской области **Максим Чекусов**, менее года назад назначенный на эту должность, отметил, что «в хозяйствах наблюдается фатальный износ техники. Износ по разным видам сельхозтехники составляет от 53 до 83%. При существующих темпах обновления парка сельхозтехники (2-3,5% в год) потребуется 25-30 лет, — посетовал министр. — Около 20% урожая мы теряем только из-за старой техники. У нас на один комбайн приходится 900 га, а зерновые в этом году мы убирали 45 дней». По данным омского минсельхоза, с 2013 года по Постановлению 1432 в области было куплено 388 зерноуборочных комбайна, 148 тракторов, 78 посевных комплексов и 11 кормоуборочных комбайна. По мнению Максима Сергеевича, если Постановление 1432 не будет действовать, то перевооружение сельхозпредприятий значительно затормозится.

«Основным документом для Министерства промышленности и торговли РФ является «Стратегия развития сельскохозяйственного машиностроения России до 2020 года», — отметил **Евгений Корчевой**, директор Департамента сельскохозяйственного, пищевого и строительного-дорожного машиностроения. — Ее индикаторы — это рост производства и рост экспорта». По словам Евгения Анатольевича, имеется «Фонд развития промышленности», в котором появились различные инструменты по кредитованию, лизингу, получению ссуд. Некоторые предприятия уже получили из фонда финансирование. «Заваливайте нас заявками!!!», — призвал сельхозмашиностроителей чиновник. «Мы уже направили наше предложение о повышении финансирования на 2017 год до 15 млрд руб. по Постанов-

лению 1432, но, по нашему мнению, возможно необходимо снизить размер скидки с 25-30%, чтобы участниками программы могли стать как можно больше сельхозтоваропроизводителей», — считает Евгений Анатольевич.

Свое выступление **Валерий Мальцев**, генеральный директор ООО «КЗ «Ростсельмаш», начал словами: «Нам нужны прозрачные и долгосрочные правила игры!». По данным Валерия Викторовича, в 2015/16 сельскохозяйственном году рынок уборочной техники показал рост 37% и впервые за 5 лет превысил докризисный уровень. Положительная динамика отмечалась по всем видам техники — рынок зерноуборочных комбайнов России вырос на 33%, кормоуборочных комбайнов — на 36%, самоходных косилок — на 219%, тракторов — на 32%. Несмотря на это, нагрузка на единицу техники продолжает расти, а количество сельхозтехники на 1000 га снижается. Так, обеспеченность АПК сельхозтехникой с 2000 г. по 2015 г. снизилась по зерновым комбайнам в 3,4 раза, по кормоуборочным комбайнам в 2,3 раза, по тракторам в 3,3 раза.

За последние 3 года приобретение техники с субсидируемой скидкой по Постановлению 1432 стало доминирующим инструментом пополнения парка сельхозтехники. «Одно Постановление 1432 поддерживает две отрасли», — убежден г-н Мальцев.

По мнению директора АО «Петербургский тракторный завод» **Сергея Серебрякова**, «Аграрный сектор экономики может и должен стать драйвером роста многих отраслей экономики страны». Помимо вопросов кредитования, планового сельского хозяйства Сергей Александрович остановился на необходимости создания госпрограммы инновационной агротехники на селе, т.к. он считает, что «уже недостаточно просто снизить нагрузку на машину», а «работать по старинке значит заранее проиграть в конкурентной борьбе».

По окончании пленарного заседания участники разошлись по трем секциям: «Экспорт сельхозтехники — время пришло! Что и куда поставлять?», «Федеральные субсидии для регионального лизинга: как запустить механизм?» и «Техника + электроника: управление на уровне интуиции». Большой интерес у участников Форума вызвала последняя секция, на которой рассматривались вопросы цифровых и информационных технологий в АПК, автономного управления сельхозмашинами.

**Виктор Балабанов**, декан факультета «Процессы и машины в агробизнесе» РГАУ МСХА имени К.А.Тимирязева, выступил на тему «Мобильные автономные системы в

сельском хозяйстве». По его мнению, на сегодня в сельском хозяйстве стоит цель «минимизировать использование труда людей», а для этого с помощью современного оборудования машину можно превратить в автопилот. Ведь многие операции в АПК связаны с монотонностью, повторяемостью и т.д., поэтому механизатор утомляется, ему сложно перемещать агрегат без больших наложений в рамках сложноконтурных полей, а в темное время суток не спасают даже мощные осветительные приборы. Все эти сложности с легкостью преодолевает автопилот. «Система параллельного и автоматического вождения является самой наглядной и быстро окупаемой частью технологии координатного (точного) земледелия. Она предназначена для проведения полевых работ и наиболее эффективна в условиях применения широкозахватной техники, в т.ч. в ночное время», — уверен Виктор Иванович.

В «timiриязевке» восемь лет назад был открыт «Центр точного земледелия», в котором студенты не только учатся, но и изучают, например, беспилотные машины. Трактор-беспилотник, беспилотный робот для прополки, автономные агротехнологические комплексы — это уже не фантастика, а реальность. С помощью наборов датчиков, карт полей, карт выполнения работ они могут с точностью до 15 см пахать и вносить удобрения, собирать землянику и томаты. Конечно, сегодня это только единичные дорогие образцы, но и мобильный телефон еще пару десятков лет назад был размером с кирпич и стоил целое состояние.

Интересную тему «культуры потребления электронных систем» поднял в своем выступлении **Прохор Дармов**, директор департамента маркетинга ООО КЗ «Ростсельмаш». По данным Прохора Ильича, в настоящее время в аграрном машиностроении более 40% инноваций относится именно к области электронных систем. «Но, к сожалению, большинство руководителей хозяйств пока используют электронные системы на уровне «сколько украли солярки», а мы видим их ценность, например, в сравнении показателей производительности двух одинаковых агрегатов, анализе технологических процессов, оптимизации настроек и улучшении операционной деятельности», — убежден г-н Дармов.

Много вопросов поднималось к обсуждению в ходе Форума, и по традиции представители агробизнеса и госструктур старались откровенно комментировать самые сложные вопросы отрасли. Как подчеркнул Константин Бабкин, «Государство нас видит и поддерживает, правительство идет нам навстречу, а от нас нужна отдача, и мы только в начале пути!». [СХВ](#)



# НОВЫЙ ТРАКТОР T8.410 ОТ NEW HOLLAND – КЛЮЧ К ВАШЕМУ УСПЕХУ



## Увеличивайте производительность до 20%

за счет системы  
интеллектуального  
управления мощностью  
двигателя

## Экономьте топливо до 25%

с новой топливной  
системой BOSCH  
и уникальной  
запатентованной  
автоматической системой  
выбора скорости  
движения

## Сокращайте время ежедневного обслуживания

Безрамная конструкция  
обеспечивает легкий  
доступ к основным узлам  
и компонентам

## Увеличенный межсервисный интервал – 600 мото-часов\*

\* при использовании масла  
AMBRA UNITEK™  
согласно Руководству  
по эксплуатации.

# АгроНова

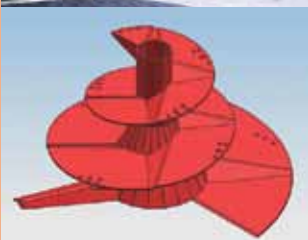
ООО "Агро-Нова" - официальный дилер

8 (800) 505 13 79  
[www.agro-nova.ru](http://www.agro-nova.ru)



МОСКВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ БЕЛГОРОД БРЯНСК ВЛАДИМИР ВОРОНЕЖ КАЛУГА КУРСК ЛИПЕЦК  
НОВГОРОД ОРЕЛ ПСКОВ РЯЗАНЬ СМОЛЕНСК ТАМБОВ ТВЕРЬ ТУЛА

**strautmann**



## ООО «АГРОТЕХСЕРВИС»

### оборудование для животноводства

Компания **ООО «Агротехсервис»** предлагает технику для животноводства фирмы В. STRAUTMANN & Söhne GmbH u. Co.KG, новые **вертикальные кормосмесители Verti-Mix**.

Большой опыт работы позволил STRAUTMANN добиться мирового признания и стать одним из лидеров Европейского рынка.

Сборка машин целиком производится в Германии, что гарантирует высокое качество используемых материалов, надежность каждого узла и безупречный профессионализм изготовления. В кормосмесителях STRAUTMANN установлены новые серповидные ножи, обеспечивающие бережное отношение к кормам, сохранение структуры корма, быстрое и качественное перемешивание с минимальными затратами производительности, а также благодаря самой конструкции миксера увеличивается износостойкость и происходит быстрая и равномерная раздача кормовой смеси. Миксеры являются надежными, высокоэффективными, оснащенными новейшими программируемыми взвешивающими устройствами с 40 рационами, а еще новыми широкопрофильными шинами, позволяющими удачно работать в условиях российских ферм.

Преимущества кормосмесителей: прочная конструкция; низкая потребляемая мощность; качественные инновационные шнеки с защитными пластинами, что увеличивает срок службы шнека, отсутствие ежедневного обслуживания; безупречное сервисное обслуживание; долговечность (миксеры работают 365 дней в году).

Кормосмесители изготавливаются исходя из размеров и конфигураций хозяйственных пло-

щадей, количества животных и любых ваших пожеланий и требований. Предлагаем большой ассортимент кормосмесителей объемом от 5,5 до 31 м<sup>3</sup>, в различной комплектации и с различными вариантами выгрузки (боковые выгрузные люки, выгрузка с помощью поперечного транспортера, задняя выгрузка, и др.) от прицепных, самозагружающихся, стационарных, биогазовых установок и до новейших самоходных Verti-Mix Double SF и Verti-Mix SF, которые обладают исключительно высокими показателями эффективности при их использовании, позволяющие заменить 4-5 обычных смесителей, оснащенные новейшей компьютерной диагностикой с возможностью дистанционного доступа. Также выпускается система солоמודука, которая может быть установлена на любую модель кормосмесителя. Вертикальная система смешивания разделяет приготовленную подстилку на 15 м с радиусом 180°.

Помимо кормосмесителей фирма STRAUTMANN производит навесное оборудование для тракторов: грейферные ковши, использующиеся для погрузки силоса и сыпучих кормов; блочные силосорезки; откусыватели силоса; кормораздаточные прицепы; навозоразбрасыватели; широкозахватные универсальные разбрасыватели; прицепы-измельчители; самосвальные прицепы с тандемной осью и трехсторонним опрокидыванием.

Фирма STRAUTMANN работает для ВАС! Вам остается только определиться с моделью кормосмесителя или любой другой техники.

**А ГЛАВНОЕ — ДОСТУПНЫЕ ЦЕНЫ!!!**



**STRAUTMANN — «Сделано в Германии»**



С ПОЛНЫМ АССОРТИМЕНТОМ НАШЕЙ ПРОДУКЦИИ ВЫ МОЖЕТЕ ОЗНАКОМИТЬСЯ НА НАШЕМ САЙТЕ

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



## КОНСЕРВАНТЫ AIV



Предлагаем Вашему вниманию консерванты AIV, которые хорошо себя зарекомендовали на Российском рынке. Консерванты помогают сохранить и улучшить качество заготавливаемых кормов (силоса, сенажа, плющенного и цельного зерна).

### Преимуществами являются:

быстрое снижение pH; сохранение питательных и вкусовых свойств силоса; высокое и стабильное качество корма; улучшает рост и продуктивность животных; препятствует развитию нежелательной микрофлоры; безопасный процесс силосования; улучшает сохранность и стабильность силоса; меньше потери сухого вещества; молоко более высокого качества; выше питательная ценность; выше потребление корма.  
*Производство Финляндии.*

## УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОРМОЗАГОТОВКИ

В сельском хозяйстве для заготовки кормов используются различные материалы, которые позволяют обеспечить правильное хранение и сохранить полезные свойства. От качества кормов зависит продуктивность и здоровье животных.



### У нас вы можете найти:

- Силосную пленку черную, черно-белую, прозрачную, шириной от 8 до 18м, плотностью 150 и 40 мкм, различной длины (Франция и Финляндия)
- Стрейч пленка для упаковки зеленых кормов, шириной 500 и 750 мм различных цветов. (Швеция и Финляндия)
- Сетка сеновязальная разной длины (Европа)
- Шпагат «ТАМА»(Европа) ; «ТЕКС» (Россия)
- Скотч (Швеция)
- Защитная сетка и силосные мешки (Германия)

**ООО «Агротехсервис»** в сотрудничестве с Агрофизическим институтом, факультетом ПМ-ПУ СПбГУ, НПО «Взлет» группой компаний «Геоскан» и правительством Ленинградской области активно развивает возможности использования **высокоточных беспилотных летательных аппаратов** для кадастрирования и мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.

- Оперативный мониторинг состояния посевов на с/х полях
- Уточнение контуров полей и посевных площадей
- Выделение локальных участков угнетенной растительности на с/х поле под влиянием различных неблагоприятных факторов
- Выявление агротехнических погрешностей
- Техническое сопровождение процесса реализации технологических решений в технологии точного земледелия
- Определение участков полей, подверженных водной эрозии
- Уточнение карт микрорельефа с/х полей
- Определение состояния открытых мелиоративных каналов, объемов их зарастания и заиления
- Определение зон переувлажнения на с/х полях
- Определение состояния закрытых осушительных систем

Наша технология позволит предоставить администрациям необходимую точную информацию о случаях самозахвата земли, кадастровых ошибках и участках, не поставленных на кадастровый учет, об экологических проблемах (незаконная организация свалок, выемка грунтов, вырубка леса и т.д.).

## ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ РУКАВА



Применяются для упаковки сухого, влажного консервированного плющенного зерна, силоса, сенажа, жома и др., изготавливаются из эластичной упругой пленки, обеспечивают герметизацию закладываемой кормовой массы, и как следствие отсутствие гнили и плесени. Качественное хранение без потерь, без попадания влаги во многом зависит от качества самого рукава. Хранение зерна в рукавах эффективно и экономично. Благодаря этой технологии, есть возможность регулировать объем зерновых, а в случае высокой урожайности можно просто увеличить количество самих рукавов. Рукава диаметром 1,65 и 1,95, длиной 60 м, и многие другие размеры.  
*Производство Аргентины и Германии.*

## ПОСТАВКА НОЖЕЙ И СЕГМЕНТОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В настоящее время мы можем предложить Вам большой ассортимент расходных материалов таких, как:

### Ножи для кормосмесителей

- (BvL; KUHN; AKM-9; De Laval; STRAUTMANN; FA-RESIN; OMAS; Siloking Mayer; Klever Cormorant; TRIOLET Колнаг), Хозяин, Metal Fach, Italmix

### Сегменты и пальцы на жатки:

- New Holland, Claas, John Deere, Mac Don, Полесье, Акрос

### Ножи на косилки:

- Krone, JF-Stoll, Claas, Pottinger, Klever (PCM), Taurup

### Ножи на кормоуборочную технику:

- Ножи измельчителя барабана, противорежущие брусья, камень заточной фирм: Claas Jaguar, John Deere, Krone Big-X, JF-Stoll FCT

### Преимуществами являются:

- Большой ассортимент продукции
- Инновационная технология нанесения покрытий
- Производство Германии
- Прямые поставки с завода
- Высокая прочность на изгиб
- Высокое качество реза
- Высокое сопротивление разрушению
- Более длительный срок службы

### • ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПО ДОСТУПНЫМ ЦЕНАМ!!!

- А также поставляем различные карданные валы и запчасти к ним: WALTERSCHEID, BONDIOLI PAVESI



**С полным ассортиментом нашей продукции вы можете ознакомиться на нашем сайте [www.ts-agro.ru](http://www.ts-agro.ru)**

### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

ООО «Агротехсервис»  
196158, г. Санкт-Петербург, ул. Ленсовета, д.88, пом. 49Н, офис 14

Генеральный директор

МАТЛАХОВ-ЛЕВИН АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

Ведущий специалист по продажам и сервисному обслуживанию

СМИРНОВ ПАВЕЛ ВЛАДИМИРОВИЧ

Моб. тел. 8-962-714-95-50

Тел. раб. 8-964-369-82-00

[ts-agro@mail.ru](mailto:ts-agro@mail.ru) / [www.ts-agro.ru](http://www.ts-agro.ru)



# Универсальные культиваторы серии КГП

В этом году холдинг «АМКОДОР» завершил испытания культиваторов собственного производства серии КГП, которые были впервые продемонстрированы потребителям на выставке «Белагро-2016» и в настоящее время поступили в серийное производство.



◀ Культиватор серии КГП  
▶ Гидравлическая регулировка глубины обработки



**К**ультиваторы серии КГП — это универсальные четырехрядные агрегаты, предназначенные для обработки стерни, заделки органических удобрений, глубокого рыхления до 35 см, предпосевной подготовки почвы. Уникальность орудий КГП заключается в гидравлической системе регулировки глубины обработки, с помощью которой возможно бесступенчато регулировать глубину обработки без необходимости останова и выхода из кабины трактора. Другой особенностью орудий КГП является возможность изменения ширины захвата с помощью модульной конструкции рам. Для этого необходимо лишь прикрутить или открутить наружную секцию, соединённую на фланцах. Эта уникальная возможность для хозяйств после приобретения более мощного трактора позволяет увеличить рабочую ширину

орудия путем дозаказа наружных секций, или, наоборот, при недостатке тяговой силы при глубоком рыхлении просто отсоединить боковые секции, и тем самым уменьшить ширину захвата машины. Мощные рыхлительные стойки имеют пружинную защиту и высоту 85 см, что позволяет эксплуатировать культиватор при рабочей глубине до 35 см без забиваний.

## Преимущества культиваторов КГП

### ◆ Гидравлическая регулировка глубины обработки

Гидравлическая система настройки глубины дает возможность бесступенчато регулировать глубину обработки без необходимости останова и выхода из трактора. При движении рычага гидравлики опорные колёса изменяют

## Культиваторы серии КГП – четырёхрядные универсальные агрегаты предназначены для:

- ◆ мелкой пожнивной обработки;
- ◆ основной обработки почвы;
- ◆ глубокого рыхления;

свою позицию. Изменение позиции передаётся на прикатывающий каток гидравлически и механически. Таким образом поднимается или опускается весь культиватор параллельно земле.

### ◆ Прикатывающий каток и штригель

Двойной каток, выполненный из швеллера, позволяет достичь хорошего выравнивания, прикатывания и крошения почвы. Каток диаметром



◀ Прикатывающий каток и штригель  
▶ Выравнивающая планка





- Г Защита рыхлительной стойки
- Л Четырехрядное расположение рабочих органов
- ^ Телескопическое дышло
- Г Быстросъемные секции
- Г Быстросменные рабочие органы



530 мм хорошо устойчив к большим нагрузкам и тяжелым условиям работы. За катком устанавливается штригельная борона. Она идеально подходит для окончательного выравнивания перед посевом и распределения пожнивных остатков.

#### ◆ Выравнивающая планка

Перед прикатывающим катком устанавливаются регулируемые по высоте рессорные выравниватели, которые выравнивают борозды, оставшиеся после процесса обработки почвы рыхлительными лапами. Данные выравниватели просты в регулировке, совершенно не требуют техобслуживания и экономичны по характеристикам износа.

#### ◆ Защита рыхлительной стойки

Защитный блок рыхлительной стойки с двойной пружиной удерживает рабочие органы на необходимой глубине и обеспечивает защиту рабочих органов при столкновении с

препятствием. Усилие срабатывания защитного узла — 600 кг.

#### ◆ Четырехрядное расположение рабочих органов

Четырехрядное расположение рабочих органов и высота рамы 87 мм обеспечивают возможность работы культиватора с большим количеством пожнивных и растительных остатков без забивания на глубину до 35 см

#### ◆ Телескопическое дышло

Телескопическое дышло дает возможность приспособления культиватора к трактору. Дышло можно выдвигать при работе с тракторами со спаренными колёсами, при этом не нарушая манёвренность трактора.

#### ◆ Быстросъемные секции

Модульная конструкция рам позволяет путем присоединения или отсоединения боковых секций увеличивать или уменьшать ширину захвата культиватора.

#### ◆ Быстросменные рабочие органы

Все рабочие органы рыхлительной стойки прикреплены только одним болтом, что обеспечивает быструю их замену. При этом обеспечивается надежное крепление рабочих органов. Культиватор серийно комплектуется долотом шириной 80 мм и стрелчатой лапой шириной 350 мм.

#### ◆ Высокая производительность

При скорости работы до 12 км/ч производительность культиватора может достигать 7,5 га в час.

#### ◆ Надежная конструкция рамы

Культиваторы серии КГП предназначены для крупных хозяйств и длительного использования. Поэтому все рамные конструкции культиваторов выполнены из толстостенных профильных труб 100x100x8мм и 120x120x8мм.

Таблица. Технические характеристики культиваторов КГП

Модификация	КГП-4,6	КГП-5,7	КГП-6,2
Рабочая ширина	4,6 м	5,7 м	6,2 м
Транспортные габариты	8,7x3,0x3,3 м	8,7x3,0x3,8 м	8,7x3,0x4,0 м
Рабочие габариты	8,7x4,8x1,6 м	8,7x5,9x1,6 м	8,7x6,6x1,6 м
Высота рамы	870 мм	870 мм	870 мм
Стойки рыхлительные	17 шт.	21 шт.	23 шт.
Шаг следа лап	270 мм	270 мм	270 мм
Глубина обработки	3...35 см	3...35 см	3...35 см
Мощность трактора	от 230 л.с.	от 290 л.с.	от 320 л.с.
Вес	6000 кг	7000 кг	8000 кг



ООО «АМКОДОР СЕВЕРО-ЗАПАД»  
г. Санкт-Петербург,  
пр. 9-го января, д. 19  
тел.: тел. 333-28-26 (27), 772-71-15  
e-mail: amkodor-nw@mail.ru  
сайт: amkodor-nw.ru

# Kuhn SPW: вертикальный и самоходный



**В.В.Порохов**  
директор по продажам,  
ООО «АгроСевер»

Компания «АгроСевер» (Санкт-Петербург) представляет на рынке Северо-Западного региона новую линейку самоходных кормосмесителей большого объема, производства французской фирмы KUNN – мирового лидера в области приготовления и раздачи кормовых смесей.



**С**амоходные **смесители-раздатчики корма Kuhn линейки SPW** разработаны на базе кормосмесителей с одним или двумя вертикальными шнеками, и являются ТОП-моделями линейки оборудования Kuhn для животноводческих хозяйств. С емкостью в 19, 22 и 25 куб.м эти новые модели дополняют существующие модификации «Компакт» с бункерами 14, 16 и 18 куб.м.

Кормосмесители Kuhn SPW созданы для интенсивной работы каждый день и предназначены для крупных животноводческих хозяйств.

Благодаря мощному двигателю, обеспечивается загрузка любых продуктов, применяемых в животноводстве: сено, солома, травяной и обычный силос. Измельчитель с электронной регулировкой, адаптирует норму загрузки в соответствии с плотностью фуражного корма, сохраняя, при этом, его ценную структуру.

Конвейер «умной» конструкции предназначен для работы с высокой нагрузкой и обеспечивает равномерную подачу массы в смешивающий бункер.

Концепция двойного вертикального шнека, лежащая в основе новых кормосмесителей Kuhn модели SPW, емкостью 19, 22 и 25 куб.м, позволяет быстро измельчать и перемешивать грубые корма для приготовления воздушной однородной смеси.

Изменение скорости работы сме-

сительных шнеков позволяет оптимизировать расход топлива, с выбором требуемого режима к типу рациона.

Для снижения времени на техническое обслуживание и исключения простоя данные машины серийно оснащены системой автоматического натяжения ремней конвейера.

Двигатель Iveco Phase 3B мощностью 247 л. с. устанавливается в задней части SPW – это оптимальный вариант для распределения нагрузок и комфорта оператора (снижение уровня шума). Мощность 6-цилиндрового турбодвигателя позволяет работать на низких оборотах, что ведет к снижению расходу ГСМ.

Для удобного движения по дорогам машина имеет высокий клиренс, две передние полуоси SPW оборудованы подвеской, задний мост смонтирован на рессорах и имеет подруливающее устройство, что значительно снижает радиус разворота и делает кормосмесители KUNN самыми маневренными в своём классе. Для прохода в труднодоступные зоны, кормосмеситель SPW может быть оборудован полным приводом на все колёса.

Для контроля и управления рабочими параметрами, установлен терминал Kuhn CCI с цветным дисплеем.

Удобный и простой, он отображает всю необходимую оператору информацию, и также позволяет оперативно провести диагностику, получить техническую справку и управлять функциями взвешивания (программирование, передачи данных и т.п.).

ООО «АгроСевер» осуществляет демонстрацию самоходного кормосмесителя фирмы KUNN в хозяйствах Ленинградской области с обучением механизаторов и предоставлением возможности работы до двух недель. За это время руководитель предприятия и сотрудники, отвечающие за кормление, могут воочию убедиться в эффективности использования данной машины. Качество и скорость приготовления кормов выше, чем у прицепных агрегатов. Бурёнки с удовольствием поедают предложенный им рацион, а, следовательно, и по молоку показатели выше и стабильнее. Да, конечно данная машина недешевое удовольствие, но это та сельскохозяйственная машина, которая трудится круглогодично, каждый день. А по стоимости она сопоставима с обычным кормоуборочным комбайном, задействованным, кстати говоря, всего три месяца в году.



**Внимание руководителей! ООО «АгроСевер» принимает заявки на демонстрационные показы самоходного смесителя-кормораздатчика KUNN по тел. (812) 333-03-08 или mail@agrosever.com**

# Свиньи в модульных участках



**В.К.Найденко**  
к. т. н., ФГБНУ ИАЭП

Предлагается выращивать свиней в модульных участках внутри свинарников, которые позволяют на 25-50% сократить продолжительность содержания свиноматок с поросятами-сосунами и до 50% уменьшить количество индивидуальных станков для них.

## Традиционные и бесстрессовые

При бесстрессовом способе, в отличие от традиционных технологий содержания всех производственных групп свиней, продолжительность периодов содержания свиней на участках опоросно-подсосных свиноматок, выращивания и откорма поросят одинаковая. Это позволяет размещать станочное оборудование для выращивания и откорма поросят напротив станков для опоросно-подсосных маток. При этом ширина станков в секциях всех участков одинаковая, но длина их пропорциональна динамике роста поросят.

Для переходов животных из секции одного участка в секцию другого предусмотрены лазы в межсекционных перегородках. Для организации самопереходов перед открытием лазов выдают корм в кормушки той секции, в которую должны перейти свиньи. Под действием инстинкта поиска пищи животные сами переходят в нужные секции. Эти особенности бесстрессовых технологий позволяют формировать технологические модули со всеми группами свиней и поросят.

В свинарниках с традиционными технологиями содержания свиней продолжительность периодов содержания свиноматок с поросятами-сосунами, выращивания и откорма поросят неодинаковые. Как правило, на участках опоросно-подсосных свиноматок используют минимально необходимое станочное оборудование, поскольку оно очень дорогое. На участках выращивания поросят также практикуется минимально необходимое оборудование, поскольку оно малых габаритов. Все сокращения продолжительности периодов на участках опоросно-подсосных свиноматок и выращивания поросят компенсируются на участке откорма поросят, на котором станочное оборудование много проще и дешевле. Такая структура традиционных технологий не позволяет создавать технологические модули со всеми группами свиней и поросят.

## Возможности модульных технологий

Из модульных свинарников с бесстрессовыми технологиями производительностью 500 и 1000 голов в год можно сформировать свинофермы с законченными производственными циклами мощностью в 500, 1000, 1500, 2000 и 3000 голов в год.

Из модульных свинарников производительностью 2000 и 3000 голов в год можно сформировать свинофермы с законченными производственными циклами мощностью 2000, 3000, 4000, 5000 и 6000 голов в год.



Из модульных свинарников производительностью 4000 и 6000 голов в год можно сформировать свинофермы с законченными производственными циклами мощностью 4000, 6000, 8000, 10000 и 12000 голов в год.

Кроме того, при переходе режима работы в опоросно-подсосных секциях на ранние отъемы свиноматок от поросят-сосунов можно увеличить интенсивность их работы. Сокращать опоросно-подсосный период можно до 16-18 дней, поскольку к этому времени поросята-сосуны уже приучаются к рациону из комбикорма. Максимальные по длительности опоросно-подсосные периоды не должны быть более 42-49 дней, поскольку к этому времени лактационная возможность у свиноматок заканчивается.

Наиболее часто употребляемые длительности опоросно-подсосных периодов для 2-5-фазных технологий: 112, 98, 84, 70, 56, 49, 42, 35, 28, 21 день. Большая продолжительность (112-84) пригодна для 2-фазных технологий, остальные пригодны для 3-фазных технологий. Длительность от 70 до 28 пригодна для 4-фазных технологий, а от 56 до 21 — для 5-фазных технологий. Коэффициентами при сокращении длительностей опоросно-подсосного периода  $k_j$  могут быть числа 2, 3 и 4.

## Результаты

При сокращении исходной длительности опоросно-подсосного периода  $T_{он}$  в  $k_j$  раз получим новую длительность этого периода

$$T_{онj} = T_{он} / k_j \quad (1)$$

Количество модульных участков  $c_{опj}$  равно коэффициенту сокращения длительности опоросно-подсосного периода

$$k_j = c_j \quad (2)$$

При вводе в формулу (1) размера подсосной группы ПМ и производственного ритма Р определим количество свиноматок (станков) для опоросно-подсосной секции

$$C_{опj} = T_{опj} * ПМ / Р = T_{оп} * ПМ / Р \quad (3)$$

Например, для 3-фазной технологии при продолжительности опоросно-подсосного периода в  $T_{опj} = 70$  дн., производственном ритме  $Р = 7$  дн. и размера группы подсосных свиноматок  $ПМ = 4$  гол. суммарная длительность всех стадий (фаз) составляет:  $T_o = 70$  дн. \*  $3_{ф} = 210$  дн.

За счет сокращения длительности в опоросно-подсосной секции суммарная длительность всех стадий составляет: При  $k_j = 2 = c_j$ ,  $T_{оп2} = 70/2 = 35$  дн.,  $T_{o2} = 210 - 35 = 175$  дн.; при  $k_j = 3 = c_j$ ,  $T_{оп3} = 23,3$  дн.;  $T_{o3} = 210 - (70 - 23,3) = 163$  дн.; при  $k_j = 4 = c_j$ ,  $T_{оп3} = 17,5$  дн.;  $T_{o3} = 210 - (70 - 17,5) = 157,5$  дн.

Сокращенное количество дней содержания опоросно-подсосных свиноматок с поросятами-сосунами составляет 35, 24, и 18 дней или в процентах — 50, 33 и 25%. Суммарное количество дней выращивания поросят уменьшилось на 35, 46 и 52 дня (на 17, 22 и 25%). На эти проценты увеличилась производительность фермы. За счет увеличения количества циклов использования свиноматок в опоросно-подсосной секции сократилось количество станков для подсосных свиноматок. Вместо 40 станков требуется 20, 14 или 10 соответственно. В процентном выражении это составляет 50, 67 или 75%.

### Модульные закономерности

В отличие от традиционных одномодульных свинарников с 3-фазной технологией, много-модульные с 3-фазной бесстрессовой технологией размещаются в виде участков с опоросно-подсосными центрами, число которых  $c_j$ , равно коэффициенту сокращений  $k_j$  продолжительности опоросно-подсосного периода. По бокам размещаются секции для порослят-отъемышей, сбоку которых, в свою очередь, размещаются секции для откорма поросят. В зависимости от количества циклов работы опоросно-подсосных центров поросята этих центров поочередно направляются в секции для поросят-отъемышей (направо-налево). Каждый модульный участок может работать автономно.

В свинарниках с традиционной технологией направление перемещения поросят-сосунков в секции отъемышей, и далее в секции откорма, однонаправленное.

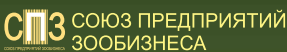
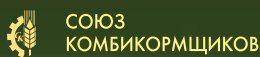
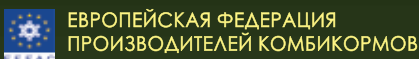
При использовании 2-х, 3-х, 4-х или 5-фазных бесстрессовых технологий все вышеприведенные закономерности модульных участков соблюдаются. Отличиями являются объемно-планировочные решения при использовании коэффициентов сокращения продолжительности опоросно-подсосных периодов, больших 2-х по величине. В этих случаях для размещения поголовья свиноферм используются помещения, которые сообщаются с опоросно-подсосными секциями в центрах модульных участков дополнительными коридорами и проходами. **СХВ**

## XXII МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

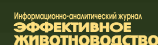
# МВС: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ-2017



### СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:



### ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



**31 ЯНВАРЯ - 2 ФЕВРАЛЯ**  
**МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОН № 75**

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР: МОСКОВСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА

ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ — ЦЕНТР МАРКЕТИНГА "ЭКСПОХЛЕБ"

Член Всемирной Ассоциации Выставочной Индустрии (UFI)

Член Российского Зернового Союза

Член Союза Комбикормщиков

РОССИЯ, 129223, МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОН "ХЛЕБОПРОДУКТЫ" (№ 40)  
ТЕЛЕФОН: (495) 755-50-35, 755-50-38. ФАКС: (495) 755-67-69, 974-00-61  
E-MAIL: INFO@EXPOKHLKB.COM. INTERNET: WWW.BREADBUSINESS.RU

# CLAAS: немецкое качество и немецкий порядок

Шесть сентябрьских дней специалисты из России колесили по Германии, чтобы познакомиться с тем, как производится знаменитая техника CLAAS.

«**К**омпания CLAAS выполняет роль лидера и наставника среди производителей на рынке сельскохозяйственной техники с оборотом 3,8 млрд. евро по итогам 2015 года. Компания CLAAS уделяет особое внимание клиентам и партнерам в России. Такая высокая динамика развития компании связана с использованием высоких технологий в производстве и внедрении их в свою продукцию. Наша компания недавно стала официальным дилером фирмы CLAAS, поэтому нам интересно было поехать и посмотреть, как устроена компания, увидеть и понять, что такое Германия, откуда берется немецкая четкость и порядок, почему их техника такая надежная и клиентоориентированная, — рассказывает генеральный директор ООО «Агрологос» **Кирилл Мумин**. — Поэтому мы побывали не только на трех заводах CLAAS, но и посетили саму Германию и проехали по ней за шесть дней около полутора тысяч километров».

Особое место в этой поездке было отведено заводу в г. Харзевинкель — это главный клаасовский завод, где производится вся самоходная техника кроме тракторов. «По заводу для нас была проведена экскурсия. Мы увидели, как происходит покраска деталей, сборка и тестирование готовых машин», — продолжает Кирилл. — Особое впечатление на меня произвел бригадный метод работы, когда следующий член бригады проверяет работу предыдущего коллеги, а в сопроводительных документах есть информация о бригаде. Поэтому, если не дай бог с машиной что-то случилось, то найти кто в этом виноват — не проблема. На первый раз работнику будет сделано предупреждение, а на второй — увольнение».

Все работники завода очень дорожат своим рабочим местом, т.к. практически все имеют его акции завода и получают по итогам года дивиденды, поэтому весь коллектив предприятия нацелен только на максимальный



результат максимального качества.

«Компания CLAAS использует самые последние, новейшие технологии окраски, поэтому ее машины десятилетиями работают в сложных полевых условиях и не ржавеют, — отмечает директор «Агрологос». — В качестве примера могу сказать, что в Ленинградской области есть машины, которые были поставлены сюда в 1998 году, и ни один элемент не проржавел».

Своими впечатлениями о поездке делится заместитель директора по производству ЗАО ПЗ «Гомонтово» **Сергей Коломыцев**: «В нашем хозяйстве работает 21 единица техники CLAAS — это трактора, кормоуборочные, зерноуборочные и силосоуборочные комбайны. Основным направлением работы нашего хозяйства является молочное животноводство, поэтому заготовка качественных кормов в сжатые сроки и без потерь — это наша основная задача, и с ней техника CLAAS без проблем справляется. Было очень интересно посмотреть, как

четко налажена работа на немецких заводах, и это дает понимание, что их техника не может быть ненадежной».

У участников поездки также была возможность самим поучаствовать в тест-драйве техники. Для этого они посетили специальную площадку с различными препятствиями, уклонами и т.д. «Нам, например, удалось покатааться на тракторах AXION и ARION, зерноуборочных комбайнах TUCANO и гусеничном LEXION, — продолжает Сергей. — Я много лет отработал в хозяйстве главным инженером, и мне особенно было интересно испытать, как срабатывает защита, протестировать машину при различных нагрузках. Это очень интересный опыт».

«Я очень доволен, как прошла эта поездка, которую организовали совместно CLAAS и ООО «Агрологос», — рассказывает Кирилл Мумин. — Мы никогда не сомневались в качестве техники CLAAS, а сейчас, увидев все своими глазами, с еще большей уверенностью в качестве будем предлагать ее нашим клиентам».



Официальный дилер CLAAS  
Санкт-Петербург, Пулковское ш., д.104,  
тел./факс (812) 777-30-07  
[www.agrologos.ru](http://www.agrologos.ru) [info@agrologos.ru](mailto:info@agrologos.ru)

# Движущая сила EuroTier-2016



Компании рассматривают выставку EuroTier как идеальную платформу для выхода на новые рынки.

**С** 15 по 18 ноября 2016 г. в Ганноверском выставочном центре (Германия) состоялась ведущая мировая выставка по животноводству. В 2016 году EuroTier поставила новый рекорд по числу участников — на нее приехало 2629 экспонентов из 58 стран мира, побывало 163 тыс. посетителей.

Программа выставки была обильно сдобрена многочисленными конференциями и мероприятиями. Федеральная ассоциация практикующих ветеринарных врачей Германии именно здесь провела свой ежегодный конгресс с целью обмена информацией между ветеринарами и фермерами со всего мира.

Согласно исследованию тенденций осени 2016 года, проведенного DLG, руководители фермерских хозяйств все больше обращают внимание на уровень благополучия животных. Кроме того, особое значение для них имеют

инновации в области технологий внесения жидкого навоза и в процедурах определения содержания питательных веществ в жидком навозе. Агропроизводители стремятся эффективнее использовать питательные вещества из удобрений собственных хозяйств с обеспечением меньшего количества потерь. Решения для таких технологий, были представлены на выставке.

Выставка даст возможность животноводам со всего мира получить актуальные сведения о последних разработках и решениях. Организатор выставки, Немецкое сельскохозяйственное общество (DLG), сообщило, что на выставке EuroTier побывало около 156 тыс. специалистов.

Руководствуясь жесткими критериями, комитет независимых экспертов, назначенный DLG, определил лауреатов конкурса инноваций. Из 251 заявки награды



➤ Все четыре дня выставки проходили демонстрации элитных животных

➤ В выставке участвовали десять российских компаний. Одна из них – Эконива





- ◀ Немецкая фирма BvL продемонстрировала оптическую измерительную систему V-READY to Feed Optical Mix Control для оценки однородности кормовых смесей во время процесса смешивания
- ▶ Компания Trioliet B.V. из Нидерландов разработала новаторскую режущую систему с ротационными режущими устройствами для выемки силоса

за новаторское решение получили 25 инноваций, представляющих различные европейские страны. Отметим некоторые из них.

#### Все для птицы

Инновации в отношении кормовых добавок ставят цель снизить предрасположенность птицы к заражению патогенными микроорганизмами путем стабилизации кишечной флоры. Так, австрийская компания Biomin представила кормовую добавку Poultry Star, разработанную для птицы на основе специфического для хозяина полиштаммового синбиотика, способствующего раннему заселению кишечника полезными микроорганизмами и здоровью кишечной флоры. Система Nutrition Easy® немецкой компании EW Nutrition позволяет с легкостью и высокой точностью распределять корм непосредственно в кормушки птиц. Эта система, прикрепленная к линии подачи корма в виде блока, распыляет водный раствор добавки в кормушку для птиц со скоростью, контролируемой скоростью линии подачи корма.

А вот модульная система разгрузки ATLAS голландской компании Marel позволит перемещать птиц к конвейерным лентам с получением ими меньшего стресса. Контролировать и стабилизировать давление в системах подачи воды для птичников, обеспечивая его постоянство, теперь сможет система Optima E-Control немецкой фирмы Lubing Maschinenfabrik. Кстати, за качеством воды в животноводческих помещениях круглосуточно и без выходных проследит устройство H2O Alert от нидерландской компании BeKoSENSE.

#### Новое в кормосмешении

Производители миксеров-кормораздатчиков тоже не отстают с разработками. Например, немецкая фирма Bernard van Lengerich (BvL) продемонстрировала оптическую измерительную систему V-READY to Feed Optical Mix Control для оценки однородности кормовых смесей во время процесса смешивания. За смешиванием кормосмесей призвана следить и система VISIOMIX от итальянской компании Dinamica Generale, работающая с компьютеризованными технологиями оценки структурных изменений в кормовых смесях внутри миксеров в режиме реального времени.

Система Square Line от немецкой компании V.V.M. TechTrade дает возможность выбора позиций установки

дозированных кормораздатчиков конвейерных систем раздачи кормов. Дозирующие кормораздатчики можно поворачивать, устанавливая как в продольном направлении, так и горизонтально по отношению к трубе конвейера.

Инновациям подвержены не только машины, но и их отдельно взятые элементы. Например, немецкая фирма TEWE-Elektronik создала смесительный шнек Kopus для систем смешивания порций сухих кормов. Шнек, движущийся вдоль внутреннего края бака для смешивания Kopus, зачерпывает корм, находящийся вдоль боковых стенок и сбрасывает его обратно вовнутрь. Этот разворот потока не только гарантирует, что стенки бака останутся

## RAISIO agro

**Кормовые решения и экономическая эффективность молочного животноводства**

РАЙСИОАГРО  
ФИНЛЯНДИЯ

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

 **ProfCorm**  
профессиональные корма

Официальный представитель

Реклама



- Дмитрий и Наталья Гусельниковы (фирма «Логус») на выставке EuroTier представляют разравниватели силоса Reck
- Михаил Базан знакомил посетителей с новинками фирмы Kuhn
- Гасан Хаддад и Александр Наумов из Fabdec представили автоматическую ванну для обработки копыт



чистыми, но также позволяет получить более однородную смесь.

Компания Trioliet B.V. из Нидерландов разработала новаторскую режущую систему с ротационными режущими устройствами для выемки силоса. Система позволяет удалять фураж с превосходной точностью  $\pm 2$  кг. Кстати, для укрытия силоса австрийской компанией Wasserbauer придуман новый подход — автоматическое накатывание защитного прикрытия для силоса Wicky на силосохранилища. Новое решение позволяет обеспечить высокое качество силоса, в значительной степени устраняя такие проблемы, как поверхностное вторичное нагревание или поедание птицами.

#### И телятам...

Компании представили несколько инновационных решений в области выращивания телят, которые обеспечивают сохранение важных компонентов в молоке и оптимизируют уровень гигиены, способствуют поддержанию здоровья отдельных животных и облегчают уход за ними, а также улучшают условия содержания телят и телочек.

Из новшеств для телят стоит отметить «умную» систему их содержания Smart Calf System немецкой фирмы Förster-Technik, содержащую комплексный ряд модулей для непрерывного мониторинга телят. Модуль рабочего потока со светодиодным дисплеем на «умном» ошейнике Smart Neckband позволяет быстро определить местонахождение животных.

Но даже если телята содержатся в отдельных боксах, «молочное такси» Milchtaxi 4.0 от немецкой фирмы Holm & Laue дает возможность кормить телят согласно соответствующим возрасту кривым кормления. Устройство Milchtaxi 4.0 передает данные об уровне заполнения контейнера молоком и его температуре, о нагревании и пастеризации, на компьютер фермерского хозяйства с помощью приложения CalfGuide и с использованием технологии Wi-Fi для ведения полного учета.

Кстати, о пастеризации. Благодаря инновационной технологии обработки новая система Pasteur HT 250 компании Martin Förster из Германии способна пастеризовать и молозиво, и молоко, содержащее молозиво, не вызывая его свертывания. Молоко охлаждается до температуры поения в теплообменнике непосредственно



после высокотемпературного этапа, и им сразу же можно поить новорожденных телят, чтобы оптимально обеспечить их важными антителами.

### ... и коровам

Все более важным становится сбор и комплексное использование данных на всех этапах жизни животного, в том числе, например, информации, связанной с идентификацией животных, данных датчиков контроля поведения и/или показателей здоровья, а также сведения об адаптации животного к условиям содержания как в помещениях, так и за их пределами.

Идентификационные номера для коров — не блажь, а необходимость, но их не так-то просто закрепить. Пристегивающиеся бирки CLIP-ON от AKRON Industries из Нидерландов позволяют существенно упростить, прикрепить, изменить, замену или снятие визуальных идентификационных номеров на ошейниках коров.

Еще одно новшество — Eartag LIFE — система ушных бирок для крупного рогатого скота от австрийской фирмы Smartbow. Легкие ушные бирки могут применяться для телят с самого рождения, что позволяет собирать данные в течение всей жизни животных. Местонахождение отдельных животных можно определить с помощью встроенного светодиода, даже если они являются частью больших групп, как внутри помещений, так и за их пределами.

Ющими идентифицировать отдельные боксы и различать занятые и пустые боксы. Система представляет собой умного робота, позволяющего автоматизировать процесс распределения подстилки в боксы.

Шведская компания DeLaval создала принципиально новое инструментальное приложение Cleaning Analysis (DCA), позволяющее контролировать и измерять эффективность механических и тепловых процессов очистки систем доения. Точный контроль эффективности очистки может помочь предотвратить увеличение количества микроорганизмов в поставляемом молоке.

Для поддержания правильного микроклимата необходимо знать, насколько чист воздух. Датчик Polytron C300 немецкой фирмы Dräger — это первый электрохимический датчик для непрерывного измерения концентрации аммиака в помещениях для животных. Его данные можно ввести в программное обеспечение фермы в качестве контролируемых параметров для поддержания надлежащего качества окружающей среды.

### 3D в свиноводстве

Большая часть инноваций этого года в свиноводстве относится к области однородных кормовых смесей без осадка и процессам распределения и легко определяемого дозирования, ориентированным на многофазное кормление. Применяемые в стационарных системах бесконтактные процессы оптиче-



Стойло CUDDLE BOX от голландской компании Spinder предоставляет систему, обеспечивающую простой и безопасный доступ коров к их телятам и фермеров к коровам. Передняя секция стойла состоит из пластмассового бокса, в который безопасно помещаются новорожденные телята, при этом коровы могут дотягиваться до телят через верхнюю изгородь. Фермерам также обеспечивается доступ к коровам, которых они даже могут легко и безопасно подоить.

Коврики для коров TARSA, разработанные немецкой компанией Gummiwerk KRAIBURG Elastik, состоят из трех слоев, изготовленных из различных каучуковых соединений и пеноматериала, и образующих зоны разных уровней мягкости. Самой поразительной инновацией является предплюсневая зона в задней трети ковриков, состоящая из полусферических полых сегментов, изготовленных из высококачественного натурального каучука для обеспечения превосходной упругости и мягкости.

Рельсовое самоходное устройство Einstreu-Meister («Мастер подстилок») компании Hartmann из Германии оснащено сенсорными средствами управления, позволя-



← Компания Биокомплекс представила шланговые системы откачки навоза

ского определения веса и тела стали применяться и в передвижных системах. Так, например, приложение PiggyCheck немецкой компании Meier-Brakenberg — инновационное программное обеспечение на основе искусственного интеллекта, использующее 3D-камеру для обеспечения прямого определения массы тела откормочных свиней для целей классификации бесконтактным способом во время пребывания свиней в боксах.

Инновационный гигиенический клапан CulinaFlex для автоматизированной системы кормления подсосных поросят от немецкой компании Big Dutchman обеспечивает высокий уровень гигиены, одновременно минимизируя количество остатков корма и предотвращая впуск воздуха, который может приводить к порче остатков корма в системе кормления.

Изложенные выше инновации в отдельных областях и другие новаторские решения подтверждают, что посещение выставки EuroTier является одним из самых правильных решений, которые фермер может принять раз в два года. **СХВ**

# Инновации: Murska W-Max

На выставке EuroTier 2016 года как всегда было представлено много инновационных решений для разных сфер аграрного сектора. Но были и такие фирмы, на стенде которых можно было увидеть только новинки.



Г W-Max 40CB  
с упаковщиком 2,4 м

Л W-Max 15CB  
с упаковщиком 2 м

Г Murska 220  
с предплющилкой

Одна из таких компаний — финская «Аймо Корттеен Конепая», являясь ведущим мировым производителем техники для плющения, в очередной раз представила свои новые разработки. Впервые именно на EuroTier были выставлены инновационные продукты — дисковые и вальцовые мельницы Murska.

Дисковые мельницы класса W-Max уже завоевали популярность аграриев многих стран. Они удобны, просты и комфортны в использовании, на них достигается лучший результат плющения благодаря перетиранию зерна.

По пожеланиям клиентов компаний была создана промежуточная между моделями W-Max10 и W-Max20 по производительности — **дисковая мельница Murska W-Max15** — небольшая, но эффективная. Ее внешние размеры такие же, как у W-Max10, но она производительнее. В зависимости от типа дисков и вида зерна максимальная производительность новой модели может достигать 20-30 тонн в час. Плющилку можно оснащать как элеватором, так и упаковщиком в рукава.

С другой стороны, для крупных комплексов, которым требуется высокая производительность, создана машина **Murska W-Max 40**. Новинка впервые в Европе превысила рубеж по производительности в 100 тонн в

час: она может плющить до 100 т/час зерновых высокой влажности и до 120 т/час кукурузы. У данной модели 40 пар дисков, а диаметр упаковочного выхода составляет 2,4 м. W-Max 40 может быть оснащена ленточным транспортером. Это самая тихая в работе плющилка из всех присутствующих на рынке, с ней можно работать без наушников, что является большим шагом вперед в развитии техники.

Также на выставке была представлена такая новинка, как **предплющилка** для небольших моделей вальцовых мельниц **Murska 220SM**. Предплющилка осуществляет предварительное сплющивание сухой (13-20% влажности) кукурузы, гороха, бобов, в том числе в составе зерносмеси. Зазор вальцов на предплющилке устанавливается больше (1-3 мм), чем на самой вальцовой мельнице (0,3-0,5 мм). Murska 220SM в комбинации с предплющилкой работают очень тихо, а износ вальцов у вальцовой мельницы значительно меньше.

Интерес к новинкам фирмы «Аймо Корттеен Конепая» на EuroTier был действительно высоким, что подтверждает международный успех техники Murska. **СХВ**

**Aimo Kortteen Konepaja Oy, [www.murska.fi](http://www.murska.fi)**

**Марина Михеева, тел.: +358-44-370 0641,  
[marina.mikheeva@murska.fi](mailto:marina.mikheeva@murska.fi)**

**Светлана Голохвастова, тел.: +7-921-907-34-26,  
[sve-golokhvastova@yandex.ru](mailto:sve-golokhvastova@yandex.ru)**

# АО «Автопарк №1 «Спецтранс» ПРЕДЛАГАЕТ

## Плющилки Murska от фирмы Aimo Kortteen Konepaja



**Дисковые мельницы WMax**  
**С элеватором:** Murska W-Max 10F/15F и Murska W-Max 20C,  
**С упаковочным выходом:**  
 Murska W-Max 10CB /15CB и  
 Murska W-Max 20CB  
**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.

### ТАКЖЕ ПРЕДЛАГАЕМ

- Консерванты AIV фирмы Ketira (Финляндия), в т.ч. для консервирования фуражного зерна.

Осуществляем гарантийное и постгарантийное обслуживание, ремонт, восстановление и рифление валцов.

### 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 8-931-375-51-58  
[krs-agro@spet1.ru](mailto:krs-agro@spet1.ru)

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



## Оборудование для содержания и кормления КРС EUROMILK



Фирма EUROMILK производит высококачественные высокопроизводительные смесители-кормораздатчики, с низким энергопотреблением, предназначенные для больших, средних и малых хозяйств. Существует также возможность реализации индивидуальных проектов клиентов. Все смесители-кормораздатчики можно дополнительно оборудовать элементами, облегчающими работу. Новинкой в ассортименте фирмы EUROMILK являются самозагрузочные обмотчики рулонов EUROMILK SCORPIO с передней загрузкой, которые облегчают выполнение всех сезонных работ, связанных с приготовлением корма для животных. Компания предлагает так же разбрасыватели органических удобрений EUROMILK BUFFALO.



Так же представлен широкий ассортимент оборудования для коровников: доильные залы типа "ёлочка", линейные доильные установки, кормовые станции и кормовые роботы, световые вентиляционные коньки, подъемные окна и системы навозоудаления.



## Посевное оборудование фирмы Sfoggia



Компания Sfoggia основана в 1956г. В настоящее время основной упор делается на разработку и производство посевной техники, а именно сеялок точного высева и рассадопосадочных машин. Входит в TOP-3 лучших производителей высевающего оборудования по версии немецкого института DLG. В линейку техники входят: сеялки пропашные, сеялки овощные, рассадопосадочные машины, культиваторы, техника strip-till.



# Агробиотехнологии – в большой бизнес



**А.Любоведская**  
директор по внешним  
связям Института ор-  
ганического сельского  
хозяйства

В этом году один из треков бизнес-акселератора GenerationS-2016, связанный с высокими технологиями повышения эффективности сельского хозяйства, создания «новой пищи» – AgroBioTech&Food, включил в себя технологии для органического сельского хозяйства (биопрепараты и технологии защиты и повышения продуктивности растений, минимизации издержек).



▲ Яблоки, выращенные без агрохимикатов

◀ Образовательные курсы Института органического сельского хозяйства

Экспертами трека AgroBioTech&Food выступает Институт органического сельского хозяйства. Компетенции Института – мониторинг современных НИР в области инновационных решений для АПК, разработка и апробация технологий для интенсивного и органического сельского хозяйства, проведение исследовательских работ, агроконсалтинг, образование. Конкурс бизнес-акселератора GenerationS-2016 – крупнейшая профессиональная платформа для внедрения инновационных технологий в бизнес, объединяющая свыше 250 государственных организаций и коммерческих компаний.

## Поменять агросхемы

«Одним из ключевых факторов отставания российского АПК мы считаем унифицированный подход к ведению сельхозбизнеса и устаревшие агросхемы.

Почва – очень сложное вещество, соединение, в процессе формирования которого участвует множество биотических и абиотических факторов. Шаблонный подход к выбору системы ее обработки в различных климатических условиях не приемлем, он приводит к истощению почвы, снижению урожая в два раза. Тем временем, революции в ближайшее время ждать не приходится. Если смотреть на реалии крупного сельхозбизнеса, то до сих пор, например, агрономические службы практикуют давно устаревшие схемы внесения удобрений, которые разрабатывались под показатели гумуса 6-8%. Да, при таком гумусе отзывчивость на внесение минеральных удобрений доходила до 100% увеличения урожайности. Сейчас при реальном гумусе 3-4%, прибавка урожая после внесения минеральных удобрений редко доходит до 25%. Отзывчивость же на внесение органических и органо-ми-

неральных удобрений – 70-80%. При этом запускаются природные механизмы увеличения урожайности. Применение таких удобрений показывает более стабильные результаты даже в условиях стрессовых факторов – заморозки, засуха, химическая нагрузка и т.д. Если мы хотим повысить эффективность российского сельского хозяйства, нам не обойтись без экологических и биотехнологий», – говорит к. с.-х. н., заведующий кафедрой трансфера инновационных технологий в АПК в ФГБОУ, председатель научного совета Института органического сельского хозяйства **Амиран Занилов.**

## Экономика победит инертность

Технологический цикл внедрения инноваций в сельское хозяйство от первых полевых испытаний до промышленного производства – не менее 3 лет.

«Инертность и консерватизм агрономических служб в крупных агрохолдингах должна победить экономика в сочетании с выраженными эффектами от повышения урожайности, повышения плодородия.

Порогом эффективности по биопрепаратам или биоудобрениям, при котором крупному бизнесу будет интересно промышленное внедрение, мы считаем экономию от 20% затрат или от 2000 руб. на гектар при увеличении урожайности от 20% и выше. Проблемы с деградацией земель, снижением плодородия, потерями урожайности от климатических стрессов заставляют руководство предприятий АПК искать новые решения, и мы видим перспективные ниши для производителей биопрепаратов. Недаром мировой рынок сельскохозяйственных биопрепаратов вырастет с почти 4 млрд долл. в настоящее время до 9 млрд долл. к 2019 г. темпами 14,6% в год», — рассказывает генеральный директор Института органического сельского хозяйства **Иван Гараев**.

Большие перспективы у проектов, связанных с переработкой отходов животноводства в органо-минеральные удобрения в связи с вступлением в силу ФЗ-458 «об отходах производства и их потреблении», считают в Институте органического сельского хозяйства. «Реальных, экономически эффективных технологий переработки, способных давать на выходе продукт, который был бы интересен земледелию в России, сейчас единицы. Это тоже ниша. По данным Государственного комитета статистики, органические удобрения применяются лишь на 7,5% всех посевных площадей. В основном это навоз, который вносится в землю без предварительной обработки. Производство гранулированного удобрения с низкой нормой внесения составляет менее 5% от всего объема рынка органических удобрений. Даже после обеззараживания и получения ГОСТовских не гранулированных удобрений, норма внесения составляет от 20 до 50 тонн на гектар, что не является экономически целесообразным для многих агрохолдингов.

Развитие дешевых и очень эффективных технологий, которые гарантировали бы производство обеззараженного и безопасного удобрения, является очень важным с точки зрения повышения плодородия почв, охраны здоровья населения, защиты окружающей среды и увеличения рентабельности производства.

И здесь на первый план исполнения закона выходит экономика.

Как только возникают технологии, позволяющие производить удобрения с гектарной нормой дешевле минеральных удобрений в два раза, закон с большой готовностью будут соблюдать все предприятия животноводства и птицеводства», — констатирует Иван Гараев.

### Полевые испытания как часть внедрения инноваций

Из более чем 2400 заявок всего конкурса GenerationS-2016 около 10 могут претендовать на отраслевое направление AggroBioTech&Food в части использования в органическом сельском хозяйстве.

## Сейчас для органического сельского хозяйства основная задача – интегрироваться во все сферы деятельности, в том числе в научно-производственную и инновационную.

«Сейчас большинство разработок, достойных внимания, сталкиваются с невозможностью проведения полноценных полевых, а, затем, и промышленных испытаний в условиях крупных хозяйств. К сожалению, лабораторные испытания нельзя считать достаточно репрезентативными. Отсутствие понимания конечного потребителя, отсутствия уникальности в продукте для него, не дает оценить проектной команде эффективность своего технологического решения. И в этом ценность GenerationS, когда производители и разработчики получают прямой канал общения с потенциальными заинтересованными, возможность проверить на жизнеспособность свои технологии», — говорит Иван Гараев.

Для системного развития необходимо сформировать прозрачную систему оценки и реестр средств и сочетаний средств, допустимых к использованию ГОСТ Р 56508-2015 «Продукция органического производства. Правила производства, хранения и транспортирования». «Сложность возникает в том, что пока решение о том, возможно ли применять средство, биопрепарат или технологию в органическом сельском хозяйстве принимает инспектор сертифицирующей компании лично, при этом в каждом конкретном случае решение может отличаться», —

поясняет Амиран Занилов. Реестра разрешенных или запрещенных средств защиты растений и биоудобрений нет, и формирующаяся в России нормативно-правовая база не предполагает их создание. Это порождает многочисленные спекуляции, когда производители позиционируют свою продукцию как пригодную для органического сельского хозяйства. Оценить это достаточно сложно. При этом некоторые умудряются даже не раскрывать состав препаратов. «Био» и все.

«Создание реестра скорее всего ляжет на плечи профессионального сообщества и будет иметь рекомендательный характер. Институт органического сельского хозяйства ставит перед собой такую задачу и

уже начал ее реализовывать. А пока мы можем лишь экспертно оценить предложенные в рамках трека AggroBioTech&Food технологии и препараты, опираясь на личный опыт работы с инспекторами и предполагая, какое решение они могут принять», — говорит Иван Гараев.

### Будущее – за адресным сельским хозяйством

«Имея богатый опыт внедрения биометодов в различных климатических зонах РФ, мы видим будущее за адресным органическим сельским хозяйством и гибкими битехнологическими решениями, которые имеют большую степень вариативности. Когда для конкретного хозяйства, согласно проведенным агрохимическим анализам почвы, с учетом климатических особенностей, из специальных заготовок и составных частей по мозаичному принципу собирается экопрепарат или биоудобрение, составляется агрохема. Какой бы ни был замечательный препарат, на практике приходится использовать сочетание препаратов разных производителей, что говорит о необходимости проработки более комплексных и многосоставных решений. И, конечно же, работа с биотехнологиями требует обучения, переподготовки и агропровождения», — говорит Амиран Занилов. **СХВ**

# Экологизация молочной отрасли



**Юлия Симакова**  
Экологический союз  
Санкт-Петербурга

В октябре Экологический союз Санкт-Петербурга и Российский союз предприятий молочной отрасли подписали соглашение о сотрудничестве. Организации договорились содействовать развитию и расширению производства и потребления экологически безопасной молочной продукции. Экологизация отрасли позволит не только выпускать качественные и безопасные продукты, но и уменьшать негативную нагрузку на окружающую среду.

**Э**та инициатива — результат влияния внешних и внутренних факторов. С каждым годом на российском рынке усиливаются общемировые экологические тенденции — повышение спроса на экопродукцию со стороны потребителей и устойчивое производство — в бизнес-среде. Так, опрос интернет-пользователей, проведенный Экологическим союзом, говорит о готовности покупателей платить за экопродукцию больше — на 10% и 20%. Кроме того, российские потребители все чаще получают от экспертов и средств массовой информации тревожные сигналы о снижении качества товаров. Например, по данным мониторинга журнала «Контроль качества продукции» и Российского института потребительских испытаний (РИПИ), почти все производители нарушают права потребителей на полную и достоверную информацию о продукте, у половины проверенных образцов нарушены правила маркировки и выявлено несоответствие

заявленным свойствам, а каждый четвертый образец (24%) не соответствует требованиям безопасности.

Проблема качества, по мнению экспертов, связана в том числе с отсутствием государственной нормативной базы, регулирующей экологические аспекты производства молока и молочных продуктов. Сегодня в вопросах экологичности предприятия опираются на стандарты добровольной экологической сертификации. Существует несколько видов таких стандартов — органик-стандарты и стандарты, основанные на оценке жизненного цикла (ИСО 14024).

В Экологическом союзе считают, что такие стандарты и опыт сертифицированных российских фермерских хозяйств и предприятий могут стать ориентиром для подготовки предложений по изменению законодательства и формированию дорожной карты по экологизации отрасли.

Сравнительная таблица требований экологических стандартов.

<b>ЭКО (оценка по жизненному циклу, ИСО 14024)</b>	<b>Органик</b>
Поставщики молока – расположены не далее 150 км от производства. Сырье имеет сертификаты соответствия, действует система контроля качества сырья и поставщиков.	Расположение ферм значения не имеет. Только сертифицированное органическое сырье с/х происхождения.
Декларация соответствия на продукцию. Обязательные лабораторные испытания готовой продукции в аккредитованной лаборатории.	Лабораторные испытания готовой продукции проводятся избирательно. Обязательное разделение потоков при производстве, для предотвращения смешения органик- и обычной продукции.
Соблюдение природоохранного (обращение с отходами, сбросы, выбросы), санитарного (принципы ХАССП) законодательства РФ.	Легальность деятельности подразумевает соблюдение природного законодательства (отдельно не проверяется органом по сертификации) и предоставление планов строений.
Отходы должны сдаваться на переработку или использование (не менее 50% от общего количества).	Требований к обращению с отходами нет.
Наличие учета потребления ресурсов, внедрение мероприятий по снижению удельных показателей.	Требований к мониторингу потребления ресурсов нет.
Запрещена декоративная упаковка и использование полистирола и ПВХ.	Упаковка должна предотвращать загрязнение продукта.





Козье молоко и козьи сыры ООО «Экологическая ферма «Алеховщина» сертифицированы по экостандарту «Листок жизни. Экопродукт» (ИСО 14024), Ленинградская область, 2016 год



Например, среди универсальных требований добровольных стандартов (и органик, и по оценке жизненного цикла) есть запрет на применение добавок, которые компенсируют свойства продукта, потерянные в процессе переработки, а также синтетических ароматизаторов, красителей, консервантов. Препядаются требования к упаковке. Она должна быть разрешена для использования в пищевой промышленности, быть однослойной, способной к переработке или повторному использованию. Оба вида стандартов строго регламентируют использование экомаркировки и запрещают вводить потребителя в заблуждение. Поскольку стандарты отличаются подходом к оценке продукции и процессу хозяйствования, то остальные требования отличаются. Но в конечном итоге, сертификация по этим стандартам гарантирует покупателям безопасный продукт и снижение производителем нагрузки на окружающую среду.

Чтобы двигаться вперед в условиях отсутствия государственного регулирования экологической безопасности молочной отрасли, важно показать производителям эффективность экологического подхода — маркетинговый потенциал и возможность оптимизации производства — с помощью действующих на территории России добровольных систем экологической сертификации. Тем более что сегодня их выбор не ограничивается только зарубежными программами. И фермерам, и крупным предприятиям доступны отечественные экостандарты, в том числе международного уровня.

Привлечь предприятия и отраслевые ведомства к решению экологических проблем молочной отрасли эксперты из Молочного и Экологического союзов планируют уже в рамках XV Международного форума-выставки «Молочная и Мясная промышленность-2017», которая состоится в конце зимы в Москве. [СХВ](#)

# 25-летний юбилей на новом месте

В последние летние дни и в начале календарной осени в Санкт-Петербург вот уже в двадцать пятый раз съехались аграрии на выставку-ярмарку «Агрорусь».



▲ Губернатора Ленинградской области Александра Дрозденко участники выставки встречают хлебом и солью

▢ Сергей Яхнюк: «Подписание соглашения между ПАО «Ленэнерго» и Ассоциацией фермерских хозяйств Ленинградской области обеспечит надежное электроснабжение действующих и присоединение к электрическим сетям новых КФХ»



**Н**овая выставочная площадка — конгрессно-выставочный центр «Экспофорум» — открывшийся почти два года назад, как нельзя лучше подходит для таких выставочно-ярмарочных событий как «Агрорусь» — и торговлю есть где развернуть, и мероприятия есть где провести, да и участникам выставки есть где разместиться.

На коллективном стенде Ленинградской области более 350 предприятий и организаций представили все, чем богата ленинградская земля — это и молочные продукты, и мясные, и рыбные деликатесы, овощи, грибы, цветы и многое другое. Демонстрировались и новые продукты, которые активно импортозамещают российские производители, например, на ферме-сыроварне «Деревня» из Всеволожского района производят различные сыры и другие молочные продукты из коровьего, козьего и овечьего молока. Такие факты подтверждают слова заместителя председателя правительства Ленинградской области — председателя комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Сергея Яхнюка**, о том, что введенные два года назад санкции сделали российских аграриев только крепче и дали основания для дальнейшего развития сельскохозяйственного производства.

Говоря о развитии отрасли, губернатор Ленинградской

области **Александр Дрозденко** акцентировал внимание на планах по вхождению в Топ-15 регионов России по объемам сельскохозяйственного производства. Такая задача поставлена перед областными аграриями в рамках «Стратегии социально-экономического развития до 2030 года», принятой региональным правительством. Губернатор считает, что, несмотря на нахождение в зоне рискованного земледелия, «благодаря нашему упорству и применению инновационных технологий, Ленинградской области это по силам».

Уже доброй традицией стало приурочивание к выставкам подписания различных соглашений и протоколов о сотрудничестве. Вот и на «Агроруси» состоялось подписание соглашений о создании промышленного комплекса и селекционно-генетического центра кролиководства в Волосовском районе, который обеспечит маточным поголовьем кролиководческие хозяйства региона. Инвестиции в проект составят более 2,5 млрд руб., а объем производства кроличьего мяса и субпродуктов — свыше 7 тыс. т в год. При реализации проекта запланировано создание более 250 рабочих мест. Напомним, что в ходе Петербургского экономического форума, прошедшего в июне 2016 года, уже было подписано соглашение о строительстве в Лужском районе кролиководческой фермы ООО «Раббит».

Также на «Агроруси» было подписано соглашение между ПАО «Ленэнерго» и Ассоциацией фермерских хозяйств Ленинградской области, которое предполагает сотрудничество сторон в обеспечении надежного электроснабжения действующих потребителей, технологического присоединения новых производителей сельскохозяйственной продукции к электрическим сетям в Ленинградской области. Как отметил президент ассоциации **Михаил Шконда**, «благодаря подписанному соглашению ленинградские фермеры будут подключаться к энергоснабжению без проволочек».

Немного расскажем и о деловой программе выставки, которая была очень насыщенной.

30 августа прошла панельная дискуссия на тему «Образование для агробизнеса. Кого и чему учим». Модератором дискуссии выступила директор академии менеджмента и агробизнеса СПбГАУ **Марина Ватагина**. В конференции приняли участие более 80 человек. Цель конференции — организовать встречу на одной площадке «поставщиков и покупателей» образовательных услуг и обсудить современные тенденции образовательных программ, их соответствие требованиям бизнеса, преимущества и недостатки современных форм передачи знаний и умений, а также провести дискуссию: кого и зачем учить, кто и кого должен учить?



Было отмечено, что структура подготовки кадров не в полной мере соответствует потребностям предприятий, расположенных в сельской местности. В процессе дискуссии обсуждались проблемы и противоречия: как совместить профессиональные и образовательные стандарты, чтобы молодой специалист был максимально подготовлен к производственной деятельности; кто должен заниматься профориентацией — школьный учитель или работники предприятия; почему преподаватели вузов не знают основных проблем, с которыми сталкиваются производственники; как показывать село в рекламных роликах, которые призваны привлечь молодежь работать в сельской местности — показывать все трудности или демонстрировать положительный опыт передовых агропредприятий? Эти и многие другие вопросы участники «круглого стола» обсуждали очень эмоционально, мнения порой были противоречивыми. В одном участники были единодушны — всем нужно научиться консолидировать усилия с целью обеспечения и сохранения квалифицированных кадров на селе.

Во время работы круглого стола «Инновационные технологии и технические средства в агропромышленном производстве для решения проблем импортозамещения» были рассмотрены вопросы использования новых приемов, машин и оборудования для сельского хозяйства. Особое внимание было уделено инновационным технологиям и

техническим средствам, использование которых направлено на снижение энергозатрат, повышение качества и урожайности возделываемых культур, снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду. Отдельно были рассмотрены технологические процессы и машины для получения семян зерновых культур в условиях повышенной влажности. Также обсуждались проблемы автоматизации и применения роботов в животноводстве и садоводстве, обеспечения техникой сельхозпроизводителей в условиях импортозамещения, поддержания ее в работоспособном состоянии.

По сложившейся традиции, в День ветеринарного врача 31 августа, прошла конференция «Ветеринарная безопасность — основа развития животноводства и птицеводства...». На конференции были подняты вопросы обеспечения ветеринарной безопасности в сельском хозяйстве. Особое внимание было уделено проблеме нодулярного дерматита КРС. Была доложена эпизоотическая обстановка по данному заболеванию, а также указаны пути заноса нодулярного дерматита на территорию Ленинградской области. Прозвучали доклады об особенностях клинического проявления, тонкостях диагностики и профилактики данного заболевания, а также о дифференциальной диагностике нодулярного дерматита КРС при помощи тест-систем и ПЦР. Интересные выступления касались обзора вирус-

ных болезней крупного рогатого скота и инновационных технологий в ветеринарной травматологической практике: плазменной и регенеративной медицине. Докладчики остановились на качестве продукции — мяса птицы и молока, в том числе был предложен инновационный метод лечения мастита. Были представлены пути решения проблемы антибиотикорезистентности в условиях птицеводства, а также новейшая разработка российских ученых — многополярный полиградиентный преобразователь воды.

На конференции «Современные достижения в генетике и воспроизводстве сельскохозяйственных животных» были рассмотрены проблемы генетики и селекции молочного скота при формировании высокопродуктивных стад, методы идентификации животных, интенсификации воспроизводства и повышения эффективности кормления.

В рамках круглого стола «Вопросы кормления высокопродуктивных животных» происходил активный диалог между представителями бизнеса и научными работниками.

В целом все участники отметили насыщенность деловой программы и актуальность вопросов, поднимаемых на конференции.

И немного статистики. В юбилейной выставке приняли участие около 1400 предприятий, организаций и фермерских хозяйств из 39 регионов России и 16 стран ближнего и дальнего зарубежья, которые посетили более 115 тысяч человек. **СХВ**

# «Агрорусь»: вехи истории



Татьяна Марьяна

Откуда взялась выставка? Сначала родилась идея. У ее истоков стоял московский журналист, он же – президент Московской сельскохозяйственной компании Леонид Комаровский.

## 1991: Истоки

Своей идеей возрождения крестьянских ярмарок в России Комаровский заразил друзей-коллег — чету ленинградских журналистов Максимовых и директора их «семейной» телекомпании Виталия Молотова.

Капитан третьего ранга Михаил Злыдников «сошел на берег» в 1989 году, не имея гражданской профессии, подготовленного «запасного аэродрома», влиятельных друзей. Наверное, можно назвать случайным обращение к нему супругов-телевизионщиков и Комаровского с ярмарочной идеей. Но так случилось. Единомышленники приступили к разработке модели ярмарки. С предложениями появились в АККОРе, у Башмачникова. Тот идею

воспринял доброжелательно. Затем было Постановление Совета министров РСФСР от 14 июня 1991 года. В нем, в частности, было поручено «Министерству сельского хозяйства и продовольствия РСФСР, Государственному комитету РСФСР по земельной реформе совместно с АККОР провести международную ярмарку российских фермеров».

Для реализации проекта решили создать отдельную организацию. Так появилось акционерное общество закрытого типа «Всемирная ярмарка «Российский фермер». Премьера Всемирной ярмарки «Российский фермер» состоялась 30 августа — 5 сентября 1992 года. В Петербурге, в выставочном центре «Ленэкспо» в Гавани.



- ▣ Всемирная ярмарка «Российский фермер-1997»
- ▲ Выставка-ярмарка «Агрорусь-2016» прошла в КВЦ «Экспофорум»
- ◀ Глава КХ «Алакюль-3» Н.Н.Воробьев на выставке-ярмарке «Агрорусь-2009»
- Фермер из Псковской области Надежда Кипяtkова участник выставки-ярмарки «Агрорусь-2016»

### 1994: Совхозы на фермерской ярмарке

Идея «Российского фермера» родилась в то самое смутно-вседозволенное время, когда кто-то решил, что «фермеры накормят Россию». И вот, представим себе, руководителей сельхозАО и СПК приглашают на фермерскую ярмарку... «Не поедим!!!» — чуть ли не хором заявляли они. Но — ехали. На разведку. Инкогнито.

Но, надо признать, что для «совхозников» фермерская ярмарка в Гавани 1994 года стала своего рода открытием. Если на предыдущие директора и специалисты акционерных хозяйств приезжали как обычные посетители — «посмотреть, оценить», то теперь они стали полноправными участниками ярмарки. Это было одним из самых важных событий Третьей Всемирной ярмарки «Российский фермер» — ее признали коллективные хозяйства.

На самом деле наши аграрии всю работу на ярмарке: находили партнеров по бизнесу, вели переговоры, оформляли сделки и заключали договоры.

Пик «Российского фермера» пришелся на 1997 год. Затем случился излом.

### 1998: Излом

В самом деле — когда он произошел? В «дефолтовом» 98-м, когда организаторы ярмарки не смогли рассчитаться с кредиторами? Или в чуть позже, когда в Первопрестольной прошла впервые, а потом крепко обосновалась Международная агропромышленная выставка-ярмарка «Золотая осень», со всех сторон опекаемая и финансируемая российским правительством?

Не будем гадать — почему, но — случилось... Министерство сельского хозяйства России, не имевшее никакого отношения к идее рождения «Российского фермера», не сильно озабоченное опекой этого мероприятия в самые трудные — первые годы его становления, но с некоторых пор взявшее под свой «контроль» все более-менее значимые российские сельскохозяйственные ярмарки, — решило проводить ежегодный тендер на право называться... организатором очередного «Российского фермера».

### 2003: Новое название

В 2003 году такое право отстояла Петербургская продовольственная корпорация. Правда, название ярмарки пришлось поменять на «Агрорусь», поскольку «родители» «Российского фермера» не захотели отдать победителю именной бренд.

Одним из заметных отличий ярмарки-2003 стало стремление новых организаторов по-настоящему наполнить «Агрорусь» деловым содержанием. С этой целью первый павильон «Ленэкспо» обозначили как «бизнес-территорию, закрыли для праздношатающейся публики. Там появились «отсеки», где могли уединиться для деловых переговоров участники выставки, где проводились презентации продукции отечественных и зарубежных производителей. Показательные торги и оптовые закупки сельхозпродукции, форумы, конференции и семинары — все это составляло деловую часть выставочно-ярмарочной программы.

### 2007: Выставка плюс выставка

Особенностью «Агроруси-2007» стало то, что выставочно-деловая часть агропромышленной ярмарки сумела-таки выплеснуться за пределы выста-

вочного комплекса в Гавани. На территории знаменитого сельскохозяйственного предприятия «Детскосельский», но в официальных рамках «Агроруси», прошли две специализированные выставки.

На первой, с поэтическим названием «Белые ночи» демонстрировали племенной крупный рогатый скот. Вторая именовалась «Поле Нечерноземья — 2007»: современнейшую сельскохозяйственную технику западного и отечественного производства показывали — в работе! — целых три дня.

Удивительным образом на этом мероприятии «сконсолидировалось» все: «Агрорусь» и ее выездные выставки; СПК «Детскосельский», относящийся к агропромышленному комплексу Петербурга и аграрное ведомство областного правительства, взявшее на себя ответственность за успешное проведение мероприятий российского значения на «неподведомственной» территории.

Все это было безусловным плюсом «Агроруси-2007».

### 2013: Два этапа

В 2013 году «Агрорусь» проходила в новом формате — в два этапа. Первый состоялся еще весной, в марте. Тогда под ее эгидой прошел первый Всероссийский съезд сельскохозяйственных кооперативов и выставка «Агрорусь-регионы». А в традиционное время — в конце лета — прошел второй этап. Начался он не с бравурного марша, не с торжественных речей «по протоколу», а с открытия Конгресса «Перспективы развития агропромышленного комплекса России в условиях членства в ВТО».

Казус этой выставки-ярмарки: впервые свое участие в ней не подтвердили известные пищевые и перерабатывающие предприятия Петербурга. Впервые правительство Санкт-Петербурга, оставаясь деловым партнером «Агроруси-2013», не вошло в число ее организаторов. Наши пищевики, по слухам, сошлись в едином мнении: продовольственных выставок в Северной столице и без того предостаточно.

Зато во всю допустимую ширь развернулся на выставке-ярмарке агропромышленный, рыбохозяйственный и продовольственный комплекс Ленобласти.

### 2016 год: На новом месте

Опереезде «Агроруси» с насиженного места — из «Ленэкспо» в новейший конгрессно-выставочный центр «Экспофорум» на Петербургском шоссе — говорилось на протяжении нескольких последних лет. И вот свершилось — выставка прошла на новом месте.

Возможно ли будет на территории чопорного КВЦ «Экспофорум» развернуть такое же массовое действо? Двинется ли «за хлебом и зрелищами» на окраину Петербурга обыватель? Ответы на них дала нынешняя «Агрорусь-2016».

К сожалению, к своему столь значимому юбилею, впервые за всю 25-летнюю историю своего существования, «Агрорусь» не получила даже формального приветствия от своего министра. И министерский «пансион» для петербургского агрофорума был сильно урезан. Хотя Минсельхоз по-прежнему значился во всех официальных документах выставки-ярмарки.

Так или иначе, но фактически организатором всех самых ярких агромероприятий на «Агроруси-2016» стала Ленинградская область и Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу. СХВ

Фото: архив СХВ

# Главный аграрный праздник

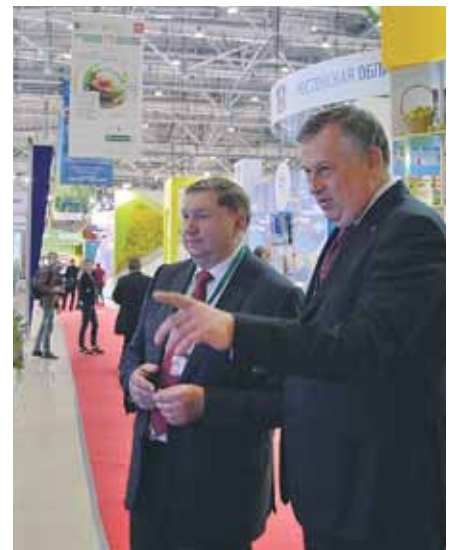
Осень для аграриев – это время подведения итогов прошедшего сельскохозяйственного года, а выставка «Золотая осень» еще и возможность показать свои достижения и рассказать о планах.

**Д**ля этого как нельзя лучше подходит территория московской Выставки достижений народного хозяйства (ВДНХ). Сюда, на главный агропромышленный форум – выставку «Золотая осень-2016», и съехались сельхозтоваропроизводители со всей России 5 октября 2016 года.

Открывая выставку, Председатель Правительства РФ **Дмитрий Медведев** отметил: «Сельское хозяйство – одна из ключевых сфер нашей экономики. Сейчас у российских производителей есть шансы расширить свое

присутствие на продовольственном рынке. Введенные всем известные ограничительные меры фактически дали преференции для развития наших аграрных компаний. И хотел бы всех заверить, что курс на импортозамещение по продовольствию – это не сиюминутный порыв, а четкая и стратегическая позиция государства».

Центральной экспозицией выставки стал раздел «Регионы России», здесь на 52 региональных коллективных стендах более 1100 предприятий демонстрировали лучшую продукцию. Зачастую сами губернаторы и руководители



< Стенд ФАНО России

> По словам губернатора Ленинградской области Александра Дрозденко в 2016 году в областное АПК привлечено более 24 млрд рублей



- > Заместитель председателя правительства Орловской области по АПК Дмитрий Булусов гордится орловскими яблоками
- > Карелия не только знаменита своей рыбой и икрой, сейчас там развивают производство сыров по итальянским рецептам.
- > Заместитель губернатора Томской области по АПК Андрей Кнорр с удовольствием представлял дикоросы



▲ ООО «Биотроф» постоянный участник выставки



▲ Фонд «Сколково» демонстрировал инновационные разработки резидентов



┐ Павильон «Животноводство и племенное дело»

сельскохозяйственных ведомств регионов демонстрировали посетителям достижения своих аграриев.

Также регионы представили реализуемые и перспективные инвестиционные проекты, а на стенде Минсельхоза РФ можно было познакомиться с картой, где была собрана информация по 1134 инвестиционным проектам с общим объемом финансирования 1781,2 млрд руб.

Например, Ленинградская область представила 33 инвестиционных проекта на сумму 24 млрд руб., среди которых 18 проектов по строительству новых или модернизации действующих молочно-товарных ферм, строительство селекционно-генетического центра, трех комплексов в свиноводстве и три проекта в птицеводстве, а также проекты по выращиванию кроликов и тепличных культур.

## 18-я Российская агропромышленная выставка «Золотая осень» прошла с 5 по 8 октября 2016 года. Экспозиция разместилась на площади 30 тыс. кв.м.

Большой интерес у посетителей вызвал павильон «Животноводство и племенное дело», т.к. здесь были представлены результаты многолетней селекционно-племенной работы российских животноводов из 28 регионов. Свои достижения продемонстрировали более 110 агрохозяйств. В частности, предприятия-участники представили лучшие породы крупного рогатого скота: 12 — молочного направления и 7 — мясного. В общей сложности — свыше 90 голов.

Более 140 компаний из России, Украины, Белоруссии, Германии, Китая и Финляндии поучаствовали в экспозиции «Сельскохозяйственная техника и оборудование для АПК», которая разместилась на Центральной аллее ВДНХ и в 75-ом павильоне. Они продемонстрировали крупногабаритную сельхозтехнику. А раздел «Оборудование для животноводства. Ветеринария. Корма» представили 77 компаний из 19 регионов России, а также Белоруссии, Финляндии и Ирландии.

Такое мероприятие как выставка «Золотая осень» не могло обойтись без торжественных церемоний подписания контрактов и соглашений. Их в этом году было подписано порядка 60 на общую сумму около 200 млрд руб. По данным организаторов, например, ростовские аграрии заключили соглашения на общую сумму, превышающую 20 млрд рублей, руководство Тамбовской области заключило ряд стратегически важных документов с общим объемом инвестиций более 25 млрд рублей, а общая сумма соглаше-

ний Ставропольского края составила 20 млрд рублей.

Деловая программа «Золотой осени» как всегда была очень насыщенной — за четыре дня выставки прошло более 40 мероприятий.

Центральным событием стал агробизнесфорум «Факторы устойчивого роста и глобальной конкурентоспособности — вчера, сегодня, завтра». Министр сельского хозяйства РФ **Александр Ткачев**, открывая мероприятие, отметил, что агропромышленный комплекс на сегодня — это драйвер российской экономики. «Только за последние два года мы отобрали и просубсидировали порядка 500 инвестиционных проектов почти на 300 млрд руб. кредитных средств», — подчеркнул министр.

В ходе конференции «Органическое сельское хозяйство: опыт, проблемы, перспективы» специалисты обсудили органическое сельское хозяйство. За прошедшие 6-7 лет Россия показывала одни из самых высоких в мире темпов роста органического сельского хозяйства. Почти в 10 раз выросло количество сертифицированных земель под органическое производство, количество производителей выросло в 8-9 раз, а рынок органических продуктов вырос более чем на 60%. В целом, рынок органической продукции рассматривается профессиональным сообществом как новая перспективная ниша для российских сельхозпроизводителей.

В 2016 году в рамках исполнения поручений Президента РФ, Федеральное агентство научных организаций (ФАНО) России запустило ряд пилотных проектов по приоритетным направлениям развития сельского хозяйства: создание отечественного фонда семян картофеля и сахарной свеклы, а также племенного фонда для птицеводства. Стенд ФАНО «Наука для агропромышленного комплекса» представил разработки подведомственных организаций по четырем направлениям — картофелеводство, птицеводство, селекция сахарной свеклы и виноградарство. Например, по направлению «картофелеводство» были представлены все этапы получения готового продукта — от пробирики до картофельных чипсов и картофеля в вакуумной упаковке.

Партнер выставки фонд «Сколково» представил инновационный и технологический потенциал российского АПК — на стенде «Биотехнологии в сельском хозяйстве» демонстрировались 20 лучших проектов из 184 заявок поданных на конкурс «Агрогенетика 2016». Победители по шести номинациям были названы и награждены на «Золотой осени».

Всего выставка собрала 2,6 тысяч участников, из которых — 1,5 тысячи экспонентов. За четыре дня работы выставку посетили свыше 300 тыс. человек. СХВ



# AgroFarm

**Выставка №1 для профессионалов  
животноводства и птицеводства в России\***

**7 – 9 февраля 2017**

**Москва, ВДНХ, павильон 75**

**Ваш визит на «АгроФарм» –  
залог успешных инвестиций!**



*\* По количеству экспонентов, посетителей и программных мероприятий проекта. Реклама.*



[www.agrofarm.org](http://www.agrofarm.org)



International



# «АгроФарм-2017» – крупнейший смотр достижений животноводства

С 7 по 9 февраля 2017 года в павильоне №75 на ВДНХ пройдет международная выставка племенного дела и инновационных технологий для производства и переработки продукции животноводства «АгроФарм». На крупнейшем смотре отрасли запланированы презентации свыше 360 компаний из 28 стран мира на общей экспозиционной площади свыше 15 тыс. кв. м.



**В** рамках выставочной экспозиции – современное оборудование, новейшие технологии и продукты для содержания, кормления, и поддержания здоровья животных и птицы. Традиционно будет представлен широкий спектр организаций и компаний, предлагающих племенных животных и племенной материал лучших российских и зарубежных пород.

В деловой программе «АгроФарм-2017» найдет отражение все самое актуальное, что сегодня существует в отрасли. Запланированы мероприятия различного формата – конференции, круглые столы, семинары, посвященные животрепещущим вопросам и проблемам животноводства, а также практические мастер-классы. Ключевым

деловым событием станет бизнес-форум «Животноводство России на пути освоения внутренних и внешних рынков».

Отдельное внимание будет уделено автоматизации – одному из основных трендов в современном животноводстве. Какие технологические решения предлагаются на рынке, как они могут использоваться на практике, какие преимущества они в себе несут? Ответы на эти и многие другие вопросы можно будет получить на круглом столе «Автоматизация производственных процессов в животноводстве: взгляд в будущее». Органично дополнит поднятую тему специальный раздел экспозиции «АгроФарм-2017». Здесь компании-разработчики презентуют перспек-

тивные решения для животноводства и птицеводства.

До встречи на главной выставке российских животноводов и птицеводов «АгроФарм-2017» (7–9 февраля 2017 г., Москва, ВДНХ, 75 павильон)!

Online-регистрация и подробная информация на [www.agrofarm.org](http://www.agrofarm.org)

Организаторы выставки: АО «ВДНХ», ДЛГ Интернэшнл ГмбХ (Германия).

Официальная поддержка: Министерство сельского хозяйства РФ, Правительство Москвы, Национальный союз производителей молока, Национальный Союз свиноводов, Российский птицеводческий союз, Национальная ассоциация скотопромышленников России. СХВ



# Содержание

## Страничка редактора

<i>С.А.Голохвастова</i>	
Зеркало времени .....	1

## АПК Ленинградской области

Видеть цель .....	2
<i>Е.А.Лукичёва</i>	
Праздник для профессионалов .....	5
Рекорды при неизменном качестве .....	6

## Растениеводство

Топинамбур против борщевика .....	7
<i>А.В.Вагин</i>	
Новые сорта испытали стрессом .....	12
<i>А.В.Амелин, Е.И.Чекалин</i>	
Фотосинтез - основа сортов будущего .....	14
<i>А.И.Осипов</i>	
Современные подходы к известкованию кислых почв .....	15

## Защита растений

<i>С.Р.Фасулати, О.В.Иванова</i>	
Устойчивые сорта в защите картофеля от вредителей .....	8

## Техника и технологии

Межсезонный сервис – работа на завтра .....	18
Ремонт лугов .....	34
«БМ Техника»: амбициозные планы .....	38
<i>Е.А.Лукичёва</i>	
Кукуруза на зерно .....	48
Рациональная посевная с техникой Challenger .....	50
<i>Е.А.Лукичёва</i>	
Помогать всем, кто хочет производить сельхозтехнику .....	51
Универсальные культиваторы серии КГП .....	56
<i>В.В.Порохов</i>	
Kuhn SPW: вертикальный и самоходный .....	58
CLAAS: немецкое качество и немецкий порядок .....	61

## Животноводство

<i>В.С.Сатюкова</i>	
Всё под контролем .....	20
Как животноводам остаться на плаву .....	22

## Ветеринария

<i>С.В.Щелёткина</i>	
Курсы для бактериологов-птицеводов .....	26
<i>С.В.Щелёткина</i>	
Животноводам повысят квалификацию .....	30

## Плодоводство

<i>Е.П.Безух, К.Г.Барыльник</i>	
Показательные питомники Белоруссии .....	35

## Корма

<i>Г.Ю.Лаптев, Н.И.Новикова, Л.А.Ильина, В.А.Филиппова, Е.А.Йылдырым, В.В.Солдатова</i>	
Ликвипро – защитим здоровье телят .....	36
Инновации: Murska W-Max .....	66

## Выставки, события

Новые рекорды АГРОСАЛОНа .....	42
Движущая сила EuroTier-2016 .....	62
25-летний юбилей на новом месте .....	72
<i>Т.А.Марьина</i>	
«Агрорусь»: вехи истории .....	74
Главный аграрный праздник .....	76
«АгроФарм-2017» – крупнейший смотр достижений животноводства .....	79

## Крупным планом

КУН: мы работаем для аграриев .....	46
-------------------------------------	----

## Свиноводство

<i>В.К.Найденко</i>	
Свиньи в модульных участках .....	59

## Органическое земледелие

<i>А.Любоведская</i>	
Агробиотехнологии – в большой бизнес .....	68
<i>Ю.Симакова</i>	
Экологизация молочной отрасли .....	70



«Сельскохозяйственные вести»

Журнал для специалистов агропромышленного комплекса

№ 4 (107) / 2016 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

www.agri-news.ru  
info@agri-news.ru  
agri-news@yandex.ru  
sve-golokhvastova@yandex.ru  
тел.: (812) 476-03-37, 465-71-88

Адрес для писем:  
196601, г. Санкт-Петербург,  
г. Пушкин, Академический пр., 23  
ООО «Ингерманландская  
земледельческая школа»

Стоимость подписки через редакцию  
на 2017 год составляет 960 руб.  
(240 руб. за 1 номер), НДС не облагается

Подписной индекс  
по каталогу ОАО «Роспечать» 83024  
Периодичность: 4 номера в год

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

© «Сельскохозяйственные вести»

При перепечатке материалов ссылка  
на «Сельскохозяйственные вести»  
обязательна.

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

Следующий номер журнала  
«Сельскохозяйственные вести»  
выйдет 10 марта 2017 года

# Техника, которая работает

www.kolnag.ru

## ПРЕДПОСЕВНАЯ И МЕЖДУРЯДНАЯ ПОЧВООБРАБОТКА

Культиватор вертикально-фрезерный  
**CELLI Ranger/Energy/Maxi**



Культиватор вертикально-фрезерный  
**CELLI Scorpio F/Scorpio P**



Культиватор вертикально-фрезерный  
**CELLI Mizar F/S/SR**



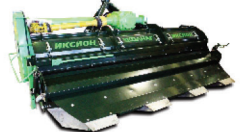
Культиватор-гредаформирователь  
**RUMPTSTAD RSF 2000 40-140**



Культиватор-гребеобразователь  
**AVR GE-FORCE HD**



Культиватор-гребеформирователь  
**ИКСИОН**



Культиватор  
**AVR MULTIVATOR**



Культиватор  
**SIMON CULTRATEAU**



Культиватор-гребеобразователь  
**AVR SPEED RIDGER**



Культиватор овощной  
**КЛ – 4.2-01/00**



Культиватор-гребеобразователь  
**КГП-4**



Гребеобразователь роликовый  
**RUMPTSTAD RSRR**



## КОМПЛЕКСНАЯ ПОСАДКА КАРТОФЕЛЯ

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



Картофелесажалка  
**МІЕДЕМА CP-42**



Картофелесажалка  
**МІЕДЕМА CP Extreme**



Тросовая картофелесажалка  
**МІЕДЕМА STRUCTURAL**



Посадочная комбинация на базе  
**CP-42 с навеской SmartFloat**



Системы полива и орошения  
**FERBO**



## УБОРКА УРОЖАЯ

Ботводобиратель  
**AVR RAFALE**



Комбайн картофелеуборочный  
**AVR 220BK VARIANT**



Комбайн картофелеуборочный  
**AVR SPIRIT**



Комбайн картофелеуборочный  
**AVR ESPRIT**



Комбайн морковуборочный  
**SIMON S3**



Комбайн морковуборочный  
**SIMON R1**



## ЗАКЛАДКА НА ХРАНЕНИЕ

Полуприцеп-самосвал  
**МІЕДЕМА HST**



Приемные бункеры  
**МІЕДЕМА SB/МН**



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



Конвейеры ленточные  
**МІЕДЕМА КТ-75/95, G-600**



Элеватор загрузочный  
**МІЕДЕМА ML**



Подборщик картофеля  
**JANSEN & HEUNING T40/60 L**



## ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РАЗДАЧА КОРМОВ

Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix 1 5ZK**



Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix 1 7ZK**



Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix 2 12ZK**



Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix 2 12VL**



Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix 2 12VLSR**



Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix P**



КОЛНАГ — Российский производитель современной сельскохозяйственной техники для интенсивных ресурсосберегающих технологий в области производства картофеля и овощей, а также для приготовления и раздачи сбалансированных кормовых смесей крупному рогатому скоту. Гарантия, собственная сервисная служба и полное обеспечение запчастями.

Молочное или мясное животноводство, посадка, выращивание или уборка картофеля и овощей — везде работают современные российские технологии и сельхозтехника нашего производства. Культиваторы, картофелесажалки, кормораздатчики, комбайны — все производство сельхозтехники и запчастей к ней осуществляется под пристальным контролем качества.

Реклама

звонок бесплатный  
**8-800-555-4741**

онлайн каталог с/х техники  
на [www.kolnag.ru](http://www.kolnag.ru)

**КОЛНАГ**



**МАКС**  
агро

[www.max-agro.ru](http://www.max-agro.ru)

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ  
ЖИВОТНОВОДСТВА  
ТЕХНИКА ДЛЯ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

ПРОЕКТИРОВАНИЕ / СТРОИТЕЛЬСТВО / МОНТАЖ (812) 385-14-54