

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

agri-news.ru

2(125)/2021 июнь

www.kormovit.ru

Качественный силос – больше молока!



EASTMAN

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

Консерванты кормов, дозирующее оборудование,
технологическое сопровождение.

AIV® 2000 ПЛЮС Na

AIV® 3 ПЛЮС Na

Пропкорн ПЛЮС

+7 (495) 514 08 64



Производство

Вальцовые мельницы Murska и дисковые Murska W-Max



Murska 350

Производительность 5 т/ч

Murska 700

Производительность 10 т/ч

Murska 1000

Производительность 20 т/ч



Murska 1400 S2x2

Производительность 30 т/ч

W-Max

Технология плющения W-Max дает отличные результаты, особенно когда



W-Max 10 CB

Производительность 10-20 т/ч

W-Max 15 CB

Производительность 20-30 т/ч



W-Max 20 CB

Производительность 25-60 т/ч

Высокая производительность упаковщика для кукурузы, зерна, и других материалов



Murska Super Packer

Производительность до 500 т/ч

Компостирование в рукавах:
из навоза – питательная почва



Murska BioPacker

Валы упаковщика: Диаметр 570 мм • Материал 8 мм износостойкая сталь
С гидравлическим приводом • Бункер может подниматься и опускаться, что помогает в очистке машины • Катушки для дренажных труб • Гидравлические тормоза с регулировкой плотности упаковки • Пневмоподвеска

В гармонии с природой

плющат все виды сухого и влажного фуражного зерна и кукурузы



Murska 2000 S2x2 CB
Производительность 40 т/ч



Murska 4000
Производительность до 100 т/ч

плющится смесь зерновых культур, бобов и гороха

Вальцовые мельницы Murska для плющения
сухого фуражного зерна



W-Max 40 CB
Производительность до 100 т/ч



Murska 220 SM
Производительность 600-1500 кг/ч

Murska 220 SM с предплющилкой
Производительность 1000-3000 кг/ч

Официальный дилер АО «Автопарк №1 «Спецтранс»

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

Тел. (812) 387-34-51

Тел./факс. (812) 387-34-40

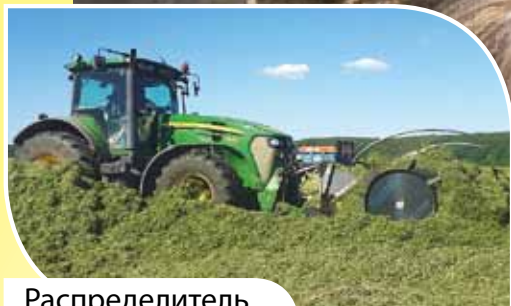
Отдел запчастей 8 -921-646-32-82

Отдел продаж 8-921-979-53-09

krs-agro@spst1.ru www.krs-agro.ru

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

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИЛОСА И СЕНАЖА



Распределитель
силоса и сенажа
RECK JUMBO II



Трамбовщик силоса и
сенажа KT-3
JECK и JECKMAX

РЕШЕНИЕ

КАЧЕСТВЕННЫЙ
СИЛОС
И СЕНАЖ

ВЫСОКАЯ
ПИТАЛЬНОСТЬ И
ПЕРЕВАРИМОСТЬ

СКОРОСТЬ ПРИЕМКИ
ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ
ВЫШЕ В 3 РАЗА

ЭКОНОМИЯ ГСМ
НА ЗАКЛАДКЕ
И ТРАМБОВКЕ

ЛУЧШЕЕ СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ





Реклама

ДЕМО-ПОЛЕ 2021

Трактор ARION 640 C и пресс-подборщик ROLLANT 520 RC

Приглашаем в путешествие по Ленинградской области вместе с компанией CLAAS!
Оцените все преимущества техники в поле.

Пресс-подборщик ROLLANT 520 RC – уникальная техника для компактных рулонов.

Трактор ARION 640 C – ваш надежный помощник в любых испытаниях.

www.agrologos.ru



ООО «Агрологос»
официальный дилер CLAAS
4-я улица, дом 29, пом. 212
(сев. ч. промзоны Горелово тер)

Ленинградская область
188508 Ломоносовский р-н,
info@agrologos.ru
8 3812 612 28 60

CLAAS

Для получения детальной информации, свяжитесь с нами.



БалтАгроСнаб

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПОСТАВЩИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

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

тел.: 8 (981) 879-75-07

baltagrosnabsph@mail.ru

www.baltagrosnabsph.ru

8 800 2222-195

ЗВОНОК БЕСПЛАТНЫЙ

ВСЕ ВИДЫ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ, ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАПЧАСТЕЙ ОТ ЗАВОДОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

ВСЕГДА В НАЛИЧИИ



**Миксеры-кормораздатчики TRIOLIET
от 5 м³ до 24 м³**



**Миксеры-кормораздатчики Celikel
от 0,75 м³ до 52 м³**



**Мобильные зерносушилки
FRATELLI PEDROTTI**



**Кормозаготовительная
техника**

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

НАШИ ИНТЕРЕСЫ ПРЕДСТАВЛЯЮТ:



Корма – всему голова

Этот номер журнала выходит в начале июня, как раз, когда начинается сезон кормозаготовки в Северо-Западном регионе. О важности заготовки кормов много говорить не надо. Когда средний удой по Ленинградской области составляет 9431 кг молока, а многие сельскохозяйственные предприятия получают свыше 10 тыс. кг и даже 13 тыс. кг молока, значение качественных кормов трудно переоценить.

Особенно важны корма собственной заготовки — как с точки зрения качества, так и экономики производства. Поэтому главная задача растениеводства — обеспечение животноводства кормами, под которыми занята львиная доля площадей сельскохозяйственных угодий 47-го региона. Благодаря мерам государственной поддержки посевные площади растут — и под травами, и под зерновыми культурами.

Еще ранней весной, задолго до посевной, проводились образовательные семинары по кормозаготовке. Несмотря на то, что знаний у всех накоплено много, всегда есть, чему поучиться. Появление новой, актуальной информации, интересная практика специалистов и других предприятий — все это дает толчок для поиска новых путей решения важной задачи. Мероприятия по обмену опытом давно стали важным средством общения, и, зачастую, приносят изменения в работу на производствах. Для тех, кто не попал на такие семинары, а также для повторения пройденного материала, публикуем репортажи с них. Печатные СМИ тем и хороши, что их, как учебник, можно перечитывать и перелистывать много раз.

Посевная в Ленинградской области была в этом году непростая, холодная весна внесла коррективы. Тем не менее, подготовка прошла хорошо, и сам сев проведен успешно. Зерновых посеяли больше, чем в прошлом году, для этого у области есть и земельные, и финансовые

ресурсы. Об опыте выращивания озимых зерновых на фураж читайте специальный репортаж из АО «ПЗ «Рапти».

В Ленинградской области много племенных заводов, но АО «ПЗ «Раздолье» может похвастаться долголетием такого статуса — когда предприятие было совхозом, еще в 1960 году, оно получило статус племенного хозяйства. Секретами содержания «биофабрик» по производству молока, а средний удой по бонитировке за 2020 год составил 13200 кг молока, нам рассказывает директор племенного завода Зоя Васильевна Никонова.

В продолжение темы племенной работы будет интересен материал о вопросах воспроизводства, новом в селекционных индексах и пересадке эмбрионов. На воспроизводство также влияет время осеменения животных, для его определения существуют инновационные инструменты, и об этом подготовлен отдельный материал.

Получив телят, их надо вырастить. Как «воспитать» здорового теленка, чтобы из него получилась корова с хорошей продуктивностью, читайте в материалах о содержании и укреплении иммунитета телят через корма.

«Здоровые корма — здоровые животные» — это заголовок одной из статей по кормам с конференции выставки AGROS. Что такое идеальный силос, какие используются консерванты и как их выбирать, как кормить корову будущего и получать животноводческую продукцию без



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

антибиотиков — специалисты стараются дать ответы на эти непростые вопросы. Кстати, какими путями, кроме непосредственного применения, антибиотики попадают в корма (а ведь, в том числе, через почву!) и конечную продукцию, и что с этим делать — на это вопрос тоже есть ответ в отдельной статье.

Действительно, все начинается с почвы, точнее, с ее кислотности. Какая почва, такой и урожай. Поэтому обязательно почитайте, что необходимо для питания и мелиорации почв. По теме растениеводства есть интересные материалы о том, как выращивать кормовые бобы и чем привлекателен тритикале, про болезни картофеля, а также про мониторинг органических удобрений и их эффективное использование.

После уборки урожая его надо сохранить, поэтому мы заранее публикуем материалы о технике и технологиях послеуборочной доработки и сушки зерна, чтобы было время на принятие решения о выборе технологий.

Нами не забыты и вопросы птицеводства — в этом выпуске вы найдете информацию о рыночной ситуации, применении антибиотиков, альтернативах в кормлении, вакцинации и особенностях кормления перепелов. Также читайте о рынке свинины и возможностях экспорта.

Тематических публикаций в номере много, интересных решений тоже. Желаем вам приятного и полезного чтения, а также хороших урожаев! [СХВ](#)

Рекорды племенного завода «Раздолье»

В 2019 году АО «Племенной завод «Раздолье» отметил свой 75-й юбилей. На протяжении всего этого времени в развитие старейшего племенного предприятия, которое находится в Приозерском районе Ленинградской области, вкладывали знания, силы и энергию несколько поколений сотрудников, настоящих профессионалов своего дела. Как общими усилиями удалось из рядового хозяйства сделать племенной завод с высокой продуктивностью молочного скота и европейским уровнем культуры производства, нам рассказала директор АО «Племенной завод «Раздолье»

Зоя Васильевна Никонова.



- Зоя Васильевна, Вы стали директором АО «ПЗ «Раздолье» более 7 лет назад, придя сюда с директорской должности из племзавода «Расцвет». Что изменилось на предприятии за эти годы?

- Я пришла в «Раздолье» в августе 2013 года. Первое, что мы сделали — реконструкцию дворов. Заасфальтировали всю территорию фермы, а то ходить можно было только в резиновых сапогах. За несколько лет обновили машинно-тракторный парк, улучшили кормовую базу.

- В «Раздолье» очень высокие удои, давайте удивим читателей цифрами!

- Общее поголовье у нас более 1870 голов, из них 745 — коровы. Средний удой на фуражную корову за 2020 год составил 12303 кг, а по бонитировке больше — 13200 кг.

В 2013 году продуктивность коров была 8942 кг молока. За 2016 год мы уже получили 10660 кг молока. А в 2020 году, как я уже сказала, результат по бонитировке за 300 дней составил 13200 кг молока от коровы. За последнюю законченную лактацию 500 голов доят свыше 10000 кг молока, в том числе более 100 голов имеют продуктивность выше 15000 кг.

- Какая работа была проведена, чтобы добиться таких впечатляющих результатов?

- Прежде всего, мы создали комфортные условия для животных. Увеличили кормовые столы и лежаки для коров, поскольку прежние 1,9 м для современной коровы — это очень мало. Последние годы много занимаемся мелиорацией, приводим поля в порядок. У нас очень много камней, каждый год с 200 га их убираем. Причем есть огромные глыбы — по пять-шесть кубов. Каменистость создает большие трудности для мелиорации и перезалужения. Также изменили подход к кормовой базе. Старемся, чтобы был подсев бобовых. Зерновые убираем в молочно-восковой спелости.

- Трудно ли удерживать высокий статус племенного завода, который у «Раздолья» с 1986 года?

- Да, племенным заводом мы являемся уже более 35 лет, но племенным совхозом мы стали еще в 1960 году. Статус племзавода накладывает существенные ограничения. Так, пять лет назад получили статус племенного завода по голштинской породе. Но, к сожалению, сейчас более востребована черно-пестрая порода. В итоге мы не можем покупать скот черно-пестрой породы, а наших голштинов не всегда могут купить хозяйства, содержащие черно-пестрый скот и имеющие соответствующий статус. Связано это с субсидиями по племенной продаже.



▲ АО «Племенной завод «Раздолье» находится среди лесов и озер. Мелкоконурность полей создает сложности

➤ Реконструкция дворов позволяет увеличить поголовье и валовый удой



- Вы проводите целенаправленную селекционно-племенную работу, используете лучшие генотипы отечественной и зарубежной селекций. Расскажите подробнее об этом важнейшем направлении.

- Мы уделяем особое внимание подбору быков, стараемся закупать не самое дешевое семя, а соответствующего уровня. Если корова доит 18000 кг молока, то закреплять быка с пятнадцатью тысячами не эффективно. Конечно, на приобретение семени денег уходит очень много. Телок стараемся осеменять сексированным семенем. Как результат — за прошлый год мы получили на 30 голов телочек больше, чем в предыдущем году. Рекомендуем осеменять сексированным семенем даже первотелок, хотя при их удоях в 16-18 тыс. кг молока очень сложно это сделать за один раз, а осеменять несколько раз сексированным семенем накладно.

Еще один ограничивающий фактор — это программа выявления животных в охоте Data Flow. Она у нас работает только на телках беспривязного содержания, и не подходит для коров, которые стоят на привязи. Осеменение коров на привязи, тем более таких высокопродуктивных, — это сложно. Раньше доярки помогали выявлять коров в охоте, сейчас у работников мало такого опыта.

Вообще, кадры в этой работе решают очень многое. Хочу отдать должное **Екатерине Ивановне Сакса** из ВНИИГРЖ, которая ежегодно делала нам закрепление быков за коровами. Огромный вклад в формирование современного стада нашего хозяйства внесла отличная специалист **Людмила Алексеевна Лапина**, которая 50 лет проработала селекционером.

- Есть ли в вашем хозяйстве какие-либо особенности кормления «биофабрик» по производству молока?

- Примерно 25-30% в рационе составляют покупные комбикорма, остальные корма делаем сами. У нас есть мини-завод по производству концентрированных кормов. Покупаем зерно — ячмень и кукурузу, добавляем туда все необходимые добавки, кроме соли. Отдельно покупаем и даем животным через миксер жом и жмыхи, так получается немного дешевле. Есть и ручная раздача кормов. Коровам, которые дают свыше 30-35 кг молока в сутки, дополнительно дают концентраты вручную — сою, жом, кукурузу. Миксером раздача кормов производится два раза в день, вручную — три раза и более.

- Кстати, именно из-за высоких удоев вы сохранили трехкратную дойку?

- У нас есть коровы с дневными надоями более 60, 70

литров молока и трехкратная дойка нам позволяет поддерживать такую продуктивность. В 1990-х годах мы посетили Голландию, где нас познакомили с производством доильных роботов. Тогда я поинтересовалась, сколько раз коровы на работе будут доиться. Мне ответили — 4-5 раз. Тогда зачем нас агитировать переходить на двукратную дойку?

- Вы уже упомянули, что приводите в порядок земли, их хватает для выращивания своих кормов?

- За последние три года мы провели большую работу — оформили и поставили на кадастровый учет все свои земли. Несмотря на это земли все равно не хватает. На условную голову нужен один гектар. У нас на 1900 голов (около 1500 условных голов) приходится менее 1300 гектаров. Кроме дефицита земель, проблема в том, что у нас такие земли, с которыми работать очень сложно. Поля мелкоконтурные, находятся среди лесов, расположены далеко — за 25, 30 и даже 40 километров. Приходится каждый год ремонтировать дороги. Из-за малой контурности полей очень сложно использовать крупногабаритную эффективную технику.

- Тем не менее, работа ведется. Какие травы выращиваете, есть ли свои рецепты, секреты?

- В травосмесях выращиваем клевер, тимофеевку, ежу, овсяницу. Травосмеси составляем сами, и сами смешиваем семена. Предварительно проверяем качество всех партий семян — по каждой культуре отдельно, во избежание сюрпризов (например, примесей семян сорных растений). Учитываем и то, что всхожесть у разных трав разная. Кроме того, на импортные травосмеси не всегда хватает денег.

- Как вы добываетесь высокого качества кормов, которые обеспечивают такие высокие удои?

- За год заготавливаем примерно 1 тысячу тонн сена и 13-14 тысяч тонн зеленой массы на силос и сенаж. Мы сделали реконструкцию шести силосных ям. Ежегодный запас переходящего силоса и сенажа составляет 25-30%. Из-за нехватки площадей зерно не выращиваем, так как под него можно выделить всего лишь 50-100 га, и нет смысла на эти объемы покупать комплекс техники. Поэтому концентраты у нас все покупные. Из-за этого себестоимость нашего молока несравнима с себестоимостью в хозяйствах, которые выращивают свое зерно. Осенью 2020 года кукуруза и жмыхи стоили дороже, чем весной. Обычно мы стараемся закупиться осенью, чтобы хватило до весны. Но прошлой осенью жмыхи подоро

жали на 60%. При этом цена на молоко и мясо — это политический вопрос, нам никто не разрешит так поднять цены.

- Как думаете разрешить эту дилемму?

- Получается, что сейчас выход из ситуации возможен только за счет валовой реализации молока, увеличить которую можно или за счет роста поголовья, или путем наращивания продуктивности. Но продуктивность наших коров уже на пределе. А вот резерв по увеличению свободных мест для нового поголовья удалось найти. В прошлом году провели реконструкцию еще одного двора. Сейчас мы работаем над вопросом продолжения реконструкции дворов, после чего сможем увеличить поголовье коров на 100 голов, а это дополнительное молоко.

- У вас до сих пор привязное содержание. Не задумывались перевести скот на беспривязь?

- У нас привязное содержание коров и быков, а весь молодняк и сухостойные коровы на беспривязном содержании. Есть летние выгульные площадки. Коров стараемся выводить по возможности на прогулки. У нас для выгула на четыре двора предусмотрено три площадки, на 100 голов каждая.

Хотелось бы, конечно, перевести животных на беспривязное содержание с оптимизацией существующих помещений. Но, к сожалению, при наших оборотах это не реально. К сожалению, у нас сейчас нет площадки для нового строительства.

- Бычков сами выращиваете?

- Быков держим только на отходах с кормового стола молочных коров, дополнительно мы на них не тратим-

ся. От рождения до реализации быков проходит 12-13 месяцев. Я считаю, что при такой системе держать быков очень выгодно.

- Какой парк техники у вас сейчас?

- Мы каждый год стараемся покупать новую технику. Берем, в основном, в рассрочку или по лизингу. Старые МТЗ используем только на некоторых видах работ. У нас приобретена техника: Нью Холланд, Дойц фар, Валтры, Джисби, кормоуборочные комбайны Ягуар и Джон Дир. Выбирая технику, смотрим на цену и доступность запасных частей. Техника хорошая, но из-за высокого курса валют, дорогостоящая в обслуживании.

- С задачами, когда надо и экологические требования не нарушить, и обязательные производственные процессы выполнить, как справляетесь?

- Мы регулярно производим агрохимический анализ почвы. Для улучшения плодородия почвы занимаемся известкованием и вывозкой органики. Не всегда встречаем понимание населения, которые сельскую местность воспринимают как «дачный отдых».

- Поэтому вы решили начать просвещение с детей?

- Приглашаем детей из школ для ознакомления с технологией производства молока, работой современной техники, чтобы видели, что такое сельское хозяйство. А то смотришь некоторые сюжеты по телевидению — и становится обидно, в каком свете нас выставляют. А ведь агропромышленный комплекс нашей страны, и, в особенности, Ленинградской области, — это самые передовые технологии, высокий уровень производства.



➤ Весь молодняк содержится на беспривязи



➤ Маленькие телята содержатся в индивидуальных домиках



➤ «Раздолье» стало племенным хозяйством еще в 1960 году



➤ Главный зоотехник Галина Анатольевна Помельцева: «Корова Кукла надоила за 2020 год более 18 тыс. кг молока»



▲ Зоя Васильевна Никонова: «Удои по бонитировке за 300 дней в 2020 году составили 13200 кг молока от каждой коровы»



▲ Вся территория заасфальтирована

- Занимаетесь ли вы мелиорацией?

- Ежегодно занимаемся мелиоративными работами, заказываем проект. Но здесь опять вопрос упирается в мелкоконтурность наших полей. Например, есть массив 30 гектар, на которых размещаются 4 участка, 2 из них — возле трассы на Скандинавию. На этих тридцати гектарах больше шести километров открытых мелиоративных сетей и еще больше километра закрытой сети, 14 переездов.

Считаю, что надо пересматривать общие для всех условия субсидирования. Например, территория Финляндии разделена на четыре зоны, а вся Ленинградская область — это одна зона, поэтому, наверное, подход к субсидированию мелиоративных работ должен быть другой.

- Главная боль аграриев Ленинградской области — борщевик. Кто побеждает в этой борьбе?

- Да, мы занимаемся борщевиком, на это есть субсидия. С полей стараемся убрать это растение. Но рядом с полями есть частные участки, лес, а в лесу мы не можем проводить обработки. Поэтому пока сложно говорить о результатах, надо еще работать над эффективностью данной программы.

- Из-за большой доли покупных кормов у вас высокая себестоимость, а как вообще обстоят дела с экономикой производства? Какую помощь вы сейчас получаете от государства, от Правительства Ленинградской области?

- По итогам работы за год хозяйство имеет прибыль. Надо отдать должное областному правительству, губернатору Ленинградской области, комитету по агро-



▲ Животным созданы комфортные условия



▲ Выгульные площадки есть при каждом дворе

промышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области — здесь мы поддержку ощущаем и видим. Помимо мелиорации получаем поддержку на племенное дело. На любую приобретаемую технику получаем 30-35% субсидий, это и помогло нам поменять парк машин. На 90% за счет поддержки области положили асфальт около ферм. Также получаем другие виды поддержки. Важно и то, что помощь из бюджета Ленинградской области приходит своевременно.

- Куда вы сдаете молоко?

- АО «ПЗ «Раздолье» является поставщиком молока на ООО «Санкт-Петербургский молочный завод». Все молоко — только высшего сорта.

- Трудно быть руководителем сельскохозяйственного предприятия и добиваться высоких результатов?

- Надо, прежде всего, любить сельское хозяйство. Когда вся жизнь с этим связана, понимаешь, что нельзя нам делать упор только на развитие агрохолдингов. Иначе будут продолжать расти площади не ухоженных, заброшенных территорий. Не будут агрохолдинги земли обрабатывать, возиться с такими небольшими проблемными каменистыми полями, как у нас. Я также не считаю фермерами людей, которые взяли землю, сами живут в городе, а в хозяйстве работают наемные люди. Уверена, что недопустимо раздавать поля под строительство домов. Может, у меня и устаревший взгляд. Но это взгляды человека, который всю жизнь отдал сельскому хозяйству и знает, что такое работать на земле. схв

Интервью взяла
Светлана Голохвастова

Е.А. Лукичёва

Внимание зерновым

Зерновым культурам в Ленинградской области уделяется особое внимание, поскольку концентрированные корма собственного производства являются важной составляющей рациона высокоудойного элитного молочного стада.

В Ленинградской области под озимыми и яровыми зерновыми культурами в 2021 году занято около 44,9 тыс. га, из них 9,3 тыс. га засеяно озимыми, а 35,6 тыс. га — яровыми.

С опытом выращивания озимых и яровых зерновых удалось познакомиться в АО «ПЗ «Рапти» Лужского района Ленинградской области. Здесь не просто выращивают зерно на фураж для своих племенных коров, но и занимаются семеноводством зерновых культур.

О выращивании зерновых рассказал генеральный директор АО «ПЗ «Рапти» **Андрей Викторович Санец**: «Общая площадь пашни в нашем хозяйстве составляет 2920 га. Осенью прошлого года было посеяно 550 га озимой пшеницы двух сортов российской селекции — «Скипетр» и «Галина». Мы являемся семеноводческим хозяйством, покупаем семена в питомниках размножения, затем у себя их высеем и размножаем. У нас есть лицензия на выращивание этих сортов не только для использования в качестве кормового компонента для животных, но и на высококачественные семена как для своих нужд, так и для хозяйств нашей области и соседних регионов. Средняя урожайность в 2020 году по всем зерновым в хозяйстве составила 52,8 ц/га, было собрано 7655 т зерна. В этом году ожидаем урожайность озимой пшеницы порядка 60 ц/га».

Говоря о работе с озимыми культурами, главный агроном хозяйства **Иван Иванович Лебедев** отметил, что при выращивании озимых есть риск, связанный с зимними погодными условиями (выпревание, плесневение и т.д.). Этой весной, после схода снега состояние озимых в области было удовлетворительное, изреженность полей в среднем составила порядка 7-9%. В «Рапти» результат был лучше — по данным Россельхозцентра, изреженность составила не более 5%.

«Более раннее созревание озимых культур позволяет начать уборку раньше и снять нагрузку при уборке яровых зерновых. Также озимая пшеница урожайнее яровой. За состоянием озимых ведут наблюдение и проводят обследование посевов специалисты Лужского отде-

ления Россельхозцентра — весь период вегетации они приезжают как с плановыми осмотрами, так и в случае необходимости. Они проводят обследования посевов на зараженность болезнями, вредителями, дают рекомендации», — рассказывает Иван Лебедев.

Из-за поздней весны посев яровых зерновых в этом году начали в области примерно на десять дней позже обычных сроков. В ПЗ «Рапти», который находится в самом южном районе области, сев яровой пшеницы начали 15 апреля.

Всего к весенней посевной кампании в Ленинградской области было подготовлено 13,8 тыс. т семян яровых зерновых (108% к уровню 2020 года), которые прошли обязательную фитоэкспертизу. Перед севом семена были протравлены.

По словам заместителя председателя правительства Ленинградской области — председателя комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Олега Михайловича Малащенко**, до начала весенне-полевых работ сельхозпроизводителям было выплачено из областного и федерального бюджетов 1,7 млрд руб., в том числе 56,3 млн руб. на стимулирование производства





▲ О.М.Малащенко (слева) и И.И.Лебедев оценивают состояние озимой пшеницы

зерновых. Такая поддержка позволила полностью обеспечить область семенами и удобрениями.

В «Рапти» яровые зерновые в этом году посеяли на площади 900 га. Из яровых используется пшеница сорта «Тризо» (с нее начинается посевная компания) и яровая пшеница сорта «Дарья», ячмень (сорта «Яромир», «Московский 86», «Гонар») и немножко овса сорта «Боррус».

Перед посевом семена протравливают, добавляют биологические стимуляторы роста. При подготовке почвы под посевы, учитывая материалы агрохимического обследования, вносятся минеральные и органические удобрения по 40-50 т/га. Перепревший навоз вывозится на поля, перед вспашкой разбрасывается и заделывается в почву. Сеялки выходят в поле после дискования. «Мы делаем все возможное и невозмож-



ное, чтобы получить хороший урожай», — уверен Иван Лебедев.

Проведение мелиоративных работ в хозяйстве прокомментировал Андрей Санец: «За последние годы мы провели мелиоративные работы на площади примерно в 400 га — капитальный ремонт и реконструкцию. Нас в этом очень стимулирует комитет по АПК Ленинградской области — за последние три года мы получили в качестве поддержки на эти мероприятия порядка 30 млн руб. Для нас это очень существенная помощь».

«Для обеспечения животных области ежегодно требуется порядка 1,5 млн т зерна. В 2020 году наши аграрии произвели 160 тыс. т зерна. Нам есть куда расти, что мы и делаем — ежегодно прибавляем под зерновыми по 4-5 тыс. га. Для этого в области есть как земельные, так и финансовые ресурсы», — сказал Олег Малащенко. [СХВ](#)



Аграрии подвели итоги

Слет представителей сельскохозяйственного производства Ленинградской области – ежегодное весеннее мероприятие по подведению итогов деятельности агропромышленного и рыбохозяйственного комплекса Ленинградской области.

Итоги прошедшего года подвел губернатор Ленинградской области **Александр Дрозденко**. По его словам, АПК региона показал рост в 2%, а в сегодняшней ситуации это очень хороший результат. Также были отмечены успехи в области экспорта. «Мы не только обеспечиваем наших жителей основной продукцией, но выполняем нацпроект по экспорту — почти на 400 млн долларов США мы поставили продукции за рубеж», — заявил губернатор. Были озвучены задачи на текущий год и обещано увеличение объемов финансирования, что должно способствовать сохранению тенденций роста производства. Александр Дрозденко отметил важность сохранения баланса развития АПК по всем районам области, а также баланса между поддержкой крупных предприятий и фермерских хозяйств, баланса в производстве, переработке и реализации. Глава региона отметил важность программы «Ленинградский гектар», стимулирования производства фермерской «зелёной» экологической продукции, создания торгового дома «Ленинградский». Александр Дрозденко поблагодарил аграриев за труд, вручив лучшим труженикам села федеральные и региональные награды. Большое количество федеральных наград говорит о том, что развитие АПК Ленинградской области идет в верном направлении, что правительство страны подтверждает наградами.

От имени Государственной Думы РФ поздравил представителей АПК региона депутат Государственной Думы от Ленинградской области **Сергей Яхнюк**. Он отметил знаковые события 2020 года, достижения Ленинградской области, рассказал о планах развития АПК России и перспективах господдержки отрасли.

С докладом об итогах работы агропромышленного и рыбохозяйственного комплекса Ленинградской области в 2020 году выступил заместитель председателя правительства Ленинградской области — председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Олег Малащенко**. Он дал детальный анализ деятельности всех отраслей и сфер агропромышленного комплекса региона за 2020 год и обозначил основные цели на 2021 год. В прошлом году область собрала рекордный урожай зерновых культур (160,7 тыс. т), добилась наивысшей в России продуктивности коров (9431 кг молока), выросло производство яиц (3,2 млн штук), рыбы (12,2 тыс. т) и грибов (5,5 тыс. т), были заложены новые сады и ягодники. Среди планов — рост по производству продукции птицеводства, молока, рыбы.

Слова поздравления с успехами от имени министра сельского хозяйства РФ **Дмитрия Патрушева** передал ленинградцам начальник департамента животноводства и племенного дела Министерства сельского хозяйства Российской Федерации **Дмитрий Бутусов**. В своем выступлении он отметил достижения молочного животноводства Ленинградской области, которое является локомотивом агроэкономики России. По словам Бутусова, перед живот-



новодством стоят две задачи — наращивания производства и решение качественных задач. Необходимо формировать рынок племенных ресурсов, и здесь ставка делается на экспертов Ленинградской области, готовить изменения в закон о животноводстве, развивать информационно-аналитическое обеспечение племенного животноводства. Также стоит задача создания на территории РФ племенной базы бройлерного производства, необходим проект строительства репродукторов первого и второго порядка. Такой проект может быть за рамками ФНТП, и в нем планируется участие одной из ленинградских птицефабрик.

О текущей ситуации в молочной отрасли рассказал и также отметил достижения Ленинградской области генеральный директор «Союзмолоко» **Артем Белов**.

Вопросу выращивания зерновых и масличных культур посвятила свое выступление генеральный директор свиноводческого хозяйства «ИДАВАНГ Луга» **Татьяна Шарыгина**. В условиях самого южного района области предприятие получило в прошлом году с площади 1501 га 68,5 ц/га пшеницы и с площади 586 га 43 ц/га рапса. В докладе, который назывался «Ленинградская область — не зона рискованного земледелия» руководитель предприятия обозначила моменты, решение которых могло бы помочь сельхозпроизводителям. Например, выделение субсидий только на районированные сорта, сильно ограничивает использование лучших сортов растений. Есть проблемы и с местными жителями, которые пишут жалобы на запах навоза. Шарыгина считает, что надо наращивать использование земель, а они есть, но нужна мелиорация. Поблагодарив областное правительство за субсидии на сельхозтехнику, в частности, на импортные сеялки, на которых нельзя экономить, было высказано предложение субсидировать погрузчики.

По завершению официальной части аграрии в свободном общении обсудили вопросы и перспективы развития отрасли. **СХВ**



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОСЕВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ЛЮБЫХ УСЛОВИЙ

Pronto DC

HORSCH Pronto DC обеспечивает точную заделку семян при высокой рабочей скорости и малом тяговом усилии.

Малое тяговое сопротивление вследствие легкой конструкции

Высочайшая надежность в эксплуатации

Сошники TurboDisc с высоким усилием прижима гарантируют безукоризненное качество заделки

Простые и удобные настройки

HORSCH Pronto DC
10-20 км/ч
РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ

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

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

HORSCH
horsch.com

Работа над будущим

IV съезд фермеров ассоциации крестьянских и фермерских хозяйств Ленинградской области собрал в апреле представительную аудиторию людей, которые по зову сердца или долгу службы связаны с фермерской деятельностью. На съезде присутствовало более 200 фермеров Ленинградской области и Санкт-Петербурга, а также делегация фермеров из Москвы и Московской области.



Перед началом съезда в фойе Института агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства — филиала ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, где проходил съезд, была развернута выставка. Участники могли познакомиться с фермерской продукцией, продегустировать и приобрести ее. В консультационном центре фермеры могли получить информацию ведомственных служб, фондов и банков, познакомиться с предложениями по сельхозтехнике.

Приветствуя участников съезда, депутат Государственной Думы **Сергей Яхнюк** сказал: «Это тяжелая отрасль, которая требует особого внимания. Поэтому мы сегодня и в Госдуме, и в министерствах пытаемся убедить, что поддержку в виде компенсации на строительство комплексов, которая есть сегодня, нужно сохранить хотя бы на 3-4 года. Чтобы обеспечить, в том числе, необходимые показатели, установленные в доктрине по продовольственной безопасности. Ленинградская область отличается тем, что, не оглядываясь на федеральный центр, ежегодно наращивает поддержку сельхозпроизводителей».

О комплексе государственных мер поддержки фермеров и их реализации рассказал заместитель председателя правительства Ленинградской области — председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Олег Малащенко**.

По данным сельскохозяйственной переписи 2016 года, в области насчитывалось 3,1 тысяча крестьянских (фермерских) хозяйств, хозяйственную деятельность осуществляли 645 КФХ. В 2020 году в перечень сельскохозяйственных товаропроизводителей включено 486

хозяйств. Это фермеры, которые обращались в комитет за субсидиями.

А ведь субсидий существует немало — порядка 40, да и суммы выделяются значительные. Так, за 8 лет реализации государственной программы (с 2012 по 2020 гг.) объем грантовых средств составил 1,3 млрд рублей. Фермеры отвечали на поддержку увеличением производства, прибавив за это время в 4 раза поголовье КРС (до 9,5 тыс. голов) и овец (до 11,9 тыс. голов), в 7 раз коз (до 1,4 тыс. голов), а птицы в 22 раза (до 201 тыс. голов). На сегодняшний день в структуре валовой продукции области КФХ вместе с ЛПХ занимают 25%, а это более 10% производства продукции в СЗФО.

Крестьянские (фермерские) хозяйства Ленинградской области имеют доступ ко всем видам поддержки, предусмотренным для сельхозтоваропроизводителей области: несвязанная поддержка, субсидии на производство молока, мяса КРС, приобретение семян, техники и оборудования, повышение квалификации работников, мелиорация земель и т.д. Специально для фермеров предусмотрены субсидии по постановке земель сельскохозяйственного назначения на кадастровый учет, по содержанию маточного поголовья сельхозживотных, на приобретение комбикорма. Есть поддержка мелиорации, элитного семеноводства и закладки многолетних насаждений, производства продукции рыболовства, строительства и ремонта дорог.

Кроме того, для малых форм хозяйствования разработан комплекс мер государственной поддержки (гранты и субсидии) на создание и развитие хозяйств в рамках конкурсных отборов. Это программа «Ленинградский



Перед съездом прошла выставка фермерской продукции, а также услуг и товаров для сельхозтоваропроизводителей



гектар», по которому за 2019-2020 годы выделено 27 грантов на сумму 81 млн рублей, и грант «Агростартап», отобравший за это же время 17 получателей с общей суммой поддержки 55,1 млн рублей. Лимиты на 2021 год по данным конкурсным отборам составят 60 млн рублей и 27,7 млн рублей соответственно.

Существует также программа поддержки начинающих фермеров и семейных животноводческих ферм, по которой за прошлый год выплачено 86,1 млн рублей. Несмотря на прекращение реализации программы поддержки начинающих фермеров на федеральном уровне, в Ленинградской области принято решение о создании нового вида грантовой поддержки — «Ленинградский фермер». Лимит бюджетных ассигнований 2021 года по данному направлению составит 50 млн руб.

Несмотря на успешную работу крупных областных птицефабрик, не остаются без внимания и малые птицеводческие фермы, которые получили в 2019 году 66 млн рублей, а в 2020 году 36,8 млн рублей на поддержку строительства и реконструкции птицеферм.

В Центр компетенций в сфере сельскохозяйственной кооперации и поддержки фермеров, созданном при комитете АПК, фермеры могут получить необходимую консультационную помощь. Для продвижения фермерской продукции ведется работа по реализации проекта Торговый дом «Ленинградский». Создается мобильная бригада узких специалистов-консультантов для выездов непосредственно в фермерские хозяйства.

С докладом о том, какие вопросы находились в фокусе внимания Ассоциации крестьянских и фермер-

ских хозяйств Ленинградской области, выступил ее президент **Михаил Шконда**. Вопросы сокращения стоимости электроэнергии для фермеров, выделения сельскохозяйственных земель для участников программы господдержки без торгов, упрощения регистрации санитарно-защитных зон и навозохранилищ и другие поднимались на разных уровнях, в том числе на федеральном. Также была отмечена помощь ассоциации своим членам. Например, успешное сотрудничество с Ленэнерго за пять лет позволило пятидесяти фермерским хозяйствам сэкономить более 6 млн рублей. «2020 год стал поистине проверочным годом нашего существования и взаимодействия. Показал, как важно быть вместе. Без постоянной работы над нашим будущим и совершенствованием наших подходов мы далеко не уйдем», — заявил Шконда. Нерешенные вопросы ассоциация не намерена упускать из внимания до полного их решения.

После выступления спикеров прошло обсуждение актуальных вопросов, таких как введение в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, кредитования предприятий сельскохозяйственной отрасли, электро- и водоснабжения фермерских хозяйств, реализации фермерской продукции.

Участники съезда отметили, что такие встречи — это полезный обмен опытом, возможность получить консультации специалистов, задать актуальные вопросы должностным лицам и пообщаться с коллегами. [СХВ](#)

Фото: С.А.Голохвастова,
Правительство Ленинградской области



Кормозаготовка: работа на результат

На образовательном семинаре по актуальным вопросам кормозаготовки, проведенном ООО «Агрологос» в середине марта 2021 года, лучшие спикеры, представители мировых компаний-лидеров, подробно рассмотрели вопросы, связанные с заготовкой кормов - от обработки почвы перед посевом до тонкостей технологий уборки трав с использованием современной техники.

Свой корм – дешевый корм

Заместитель генерального директора по технологии кормопроизводства компании Barenbrug **Алексей Дубинин** начал выступление с замечания, что «самый дешевый корм — корм собственного производства». По его мнению, если в рационе 50% кормов свои корма, это уже успех но, к сожале-

нию, как правило, это не так. Если более 60% кормов покупные, это чревато проблемами, связанными, в первую очередь, с концентратным типом кормления. «Жвачным нужна жвачка, то есть растительные корма собственного производства», — подчеркнул Дубинин.

Что же такое правильная кормозаготовка? «Правильная кормозаготовка — это когда мы не встраиваем проблемы в технологию — а исключаем их», — считает эксперт. А проблем в Северо-Западном регионе хватает, они уже становятся традиционными, «вечными». Это и погодные условия, и наличие камней, выращивание «не тех» трав, нехватка техники и людей, отсюда — опоздание с фазой уборки и плохая сохранность корма.

Прежде всего, надо ответить на вопрос, а ради чего проводится заготовка кормов? Для того, чтобы получить питательные вещества, а значит обменную энергию и протеин (мечта зоотехника), а не клетчатку, лигнин,

то есть максимальную урожайность (мечта агронома). Поэтому надо убрать не 10-15 тонн переросшей травы с гектара, а 3-7 тонн, содержащих то же количество питательных веществ, но значительно более усваиваемых. Часто встречается ситуация, когда в период перед началом уборки первого укоса стоит холодная погода. При таких условиях травы перестают наращивать листовую массу и переходят в фазу выколашивания (ведь закономерным итогом всей вегетации растения является получение семян — для продолжения рода). В таком случае нужно не ждать, когда травы еще подрастут, а срочно их убирать, ориентируясь только на оптимальную фазу, а не на урожайность. Урожайность следует брать с последующих укосов. Если не проводить скашивание, а продолжать ждать урожайности, то в таких условиях растение уже не даст необходимой облиственности, а даст потомство (стебель, соцветия), увеличивая долю непереваримого сырья.





Современные технологии позволяют получить требуемую урожайность, но не за 1-2 укоса, а за несколько укосов (3-4), а качество кормов будет в разы лучше.

Анализируя ошибки на конкретных примерах, Алексей Дубинин отметил, что в регионе всегда низкое содержание сухого вещества в заготавливаемом основном корме (20-25%), а в таком корме как подвяленные травы всего 25-30%. Самое оптимальное содержание СВ в силосной траншее или кургане — 32-36%. Существует еще технология заготовки сенажа в упаковке (в рулоны) с сухим веществом 35-50% и большим плюсом ее является 100%-я сохранность корма, но, к сожалению, упаковка данного корма обходится значительно дороже, в отличие от традиционной технологии закладки сенажа в траншею.

С сеном тоже всегда проблема, и часто погода вносит свои коррективы, не дает заготовить его с максимальным качеством. Но есть один «интересный» вариант — заготовить

«недосено» — сено с повышенной влажностью и закатать его в пленку как сенаж, тем самым гарантировать его сохранность.

Спикером были озвучены ключевые моменты технологии заготовки качественного сенажа/силоса. Кратко их перечислим. На скашивании трав лучше применять высокопроизводительную технику — это значительно сокращает сроки кормозаготовки. Ворошение сокращает время сушки на 25-30% и обеспечивает ее равномерность. Формировать валки нужно в зависимости от урожайности трав и использовать валкователь с большей шириной захвата на менее урожайных участках, а на полях с высокой урожайностью наоборот, все будет зависеть от производительности кормоуборочного комбайна. На подборе и измельчении массы нужно использовать технику высокой производительности, а простой комбайна (как самой дорогой техники в отряде) в поле просто недопустим. И всегда нужно понимать, что при использовании высокопроизводи-

тельной техники требуется четкая организация всех выполняемых работ.

Чтобы травы меньше сушить, надо выбирать правильные травы. Например, клевер белый укосного типа — у него нет стебля (не нужно его сушить), имеет высоту 40-45 см. Его хорошо использовать в смеси со злаковыми травами. Кроме того, он менее требователен к сушке, и еще способен находиться в травостое на протяжении 4-5 лет в отличие от «традиционного» клевера лугового, который через 2 года, как правило, «исчезает с полей».

Если качество готового корма не удовлетворяет, надо искать причину. Это могут быть как необрунные с поля камни, тормозящие работу кормозаготовительного звена, так и плохо прикатанное поле, из-за чего почва попадает в корма. Как правило, в каждом хозяйстве свои причины.

«Главная задача — получить качественные корма собственной заготовки, тогда меньше нужно будет



покупать концкормов, а сэкономленные деньги пойдут на другие цели, — уверен Алексей Дубинин. — Вложенные деньги окупят результат!».

Правильно подготовить почву

Теме перезалужения, ремонта кормовых площадей и посева кормовых культур и используемой при этом технике было посвящено выступление **Сергея Высоких**, регионального представителя LEMKEN.



Прежде чем посеять травы, необходимо подготовить почву. Из трех вариантов обработки почвы — традиционной со вспашкой, консервирующей и прямой — спикер подробно остановился на подготовке почвы через вспашку.

Как и у любой другой технологии, у вспашки есть свои преимущества и недостатки. Если плюсом вспашки является уничтожение сорняков и прерывание цепочки заболеваний, то минусы больше всего проявляются в регионах с ветровой и водной эрозией.

Для лучшей вспашки необходимо выбрать правильный отвал. Сплош-

ной отвал подходит для тяжелых и каменистых почв, а полосовой хорошо крошит почву, поэтому не придется лишний раз проходить по полю.

Вторым по важности инструментом является предплужник, их у фирмы целых пять вариантов для разных типов почвы и разных задач. Упрощенным вариантом предплужника являются углосъемы, которые применяют на почвах с большим количеством растительных остатков на поверхности.

Вместо дискового ножа можно использовать нож полевой доски, который делает ровный срез дерна по краю борозды. Для одновременного разрыхления плужной подошвы при вспашке можно применять грунто-вый лемех глубокорыхлителя.

Неважно, какому плугу будет отдано предпочтение — навесному или полунавесному, оба типа будут работать хорошо. Но если есть желание поработать по технологиям будущего, то выбор будет за навесными плугами поколения Ювель 8i, с системой управления на базе ISOBUS. Центр настройки Оптиквик — позволяет быстро настроить плуг и значительно сократить износ рабочих органов и расход топлива.

Из полунавесных спикер отметил оборотный плуг Диамант 16 — настройка глубины вспашки у него может производиться прямо из кабины трактора, а система OptiLine убирает боковую тягу, обеспечивая прямолинейное движение плуга, что положительно сказывается на уменьшении износа рабочих органов и экономии топлива. Одновременно со вспашкой можно проводить обратное уплотнение и выравнивание почвы за счет использования прикатывающих катков одновременно с плугом.

Говоря о предпосевной обработке поля, Сергей Высоких отметил принципиальную разницу между двумя ее

видами. Представителями пассивной предпосевной обработки почвы являются культиваторы Компактор и Корунд и дисковые бороны Рубин и Гелиодор, а активной — ротационные бороны Циркон.

Большое внимание в презентации было уделено посеву различных культур и применяемой при этом технике, например, пневматической рядовой сеялке Солитэр (Solitair) с различными опциями.

Свой опыт

Директор Племзавода «Гомонтово» — **Надежда Позднякова** поделилась опытом



создания травосмесей в условиях хозяйства. Два года назад в хозяйстве задумались над использованием семян трав собственного производства, а именно фестулолиума, для создания своих травосмесей. Импортные травосмеси содержат и бобовые, и злаковые травы, которые дают хороший результат — белок и энергию. В хозяйстве бобовых семян не производят, поэтому их пришлось купить (люцерну). Так была придумана простая смесь: покупные семена люцерны и свои семена фестулоли-





ума. Фестулолиум высевали вместе с зерновыми, а вторым проходом подсеивали люцерну. Так пришлось сделать из-за невозможности равномерного смешивания семян в условиях хозяйства. В 2020 году получили первый урожай. «За 21 год моей работы в хозяйстве такого травостоя я еще не видела, — поделилась впечатлениями Надежда Позднякова. — Травы показали отличную урожайность, содержали много протеина и энергии. Силос получился очень хороший». Пробовали разные соотношения — 30/70, 40/60 и 50/50, пока что больше понравилась смесь 70% фестулолиума и 30% — люцерны. В этом году «Гомонтово» хочет пойти еще дальше, добавить в травосмесь 10% ежи, как это делается в иностранных смесях.

КЛААСные корма

Продукт менеджер КЛААС Восток **Роман Федотиков** рассказал собравшимся о новинках кормозаготовительной техники CLAAS, её преимуществах и надежности.

Всем известно, что у данной фирмы есть полная линейка продукции для заготовки кормов, и вся она представлена на российском рынке, то есть в одном месте можно приобрести все необходимое. Данная продукция удовлетворяет всем требованиям не только к современной кормоуборочной технике, таким как высокая производительность, чистота работы, бережное обращение с кормом, но и к комплексам машин.



Согласованность работы всех машин комплекса, отсутствие ручного труда и надежность техники — краеугольные камни качественного выполнения работ.

Повторяя за первым спикером причины, не позволяющие получать корма высокого качества, Роман Федотиков подчеркнул роль в этом высокопроизводительных комплексов машин. Только производительные косилки, кондиционеры косилок и ворошилки смогут скосить и заготовить травы в оптимальные сроки, исключив потери обменной энергии. Только качественное измельчение кормов обеспечит требуемое уплотнение массы в хранилищах и также сократить потери обменной энергии. Только интенсификация сушки скошенных трав — обработка массы плющилками, двукратное вороше-

ние, формирование ночных валков — сократит потери обменной энергии.

То есть подбор правильной техники и правильное ее использование могут обеспечить хозяйству дополнительный доход.

Основная идея таких семинаров — не только получение новых знаний, но и обмен опытом между коллегами. Ну а компания «Агрологос» всегда готова объединить, научить, поделиться информацией, развиваясь вместе со своими клиентами, с которыми, на самом деле, сложились уже не просто партнерские, но и дружеские отношения.

Недаром директор компании **Кирилл Мумин** на открытии мероприятия отметил: «Мы на протяжении 15 лет работаем с вами и для вас, вместе с вами становимся лучше». СХВ





По данным Российской ассоциации производителей специализированной техники и оборудования (Росспецмаш), за 11 месяцев 2020 года выпуск сельскохозяйственной техники российскими заводами увеличился на 30% до 136,7 млрд руб.

Существенный прирост — на 24% произошел и в сегменте зерноуборочных комбайнов, которых аграриям было поставлено 5200 единиц. Высокая востребованность данного типа техники связана с тем, что 44% комбайнов, работающих в полях, имеет возраст более 10 лет. При этом современные высокопроизводительные машины способны заменить сразу 2-3 единицы устаревших моделей. В условиях нехватки квалифицированных кадров, а также с учетом логистики, такая замена значительно повышает рентабельность бизнеса.

Одним из ведущих в России производителей зерноуборочных комбайнов сегодня является расположенный в Краснодаре завод «КЛААС». Это одно из крупнейших предприятий немецкого концерна CLAAS, 13 производственных площадок которого расположились по всему миру. Кроме того, это самое молодое, построенное, в отличие от всех остальных заводов, с «чистого листа» предприятие, в котором было реализовано множество уникальных технологических решений для создания полного цикла производства. Для российского и экспортных рынков предприятие выпускает семь моделей зерноуборочных комбайнов TUCANO: 320, 340, 430, 450, 550, 570 и 580, каждая из которых имеет статус «сделано в России», что дает возможность отечественным аграриям приобретать их на льготных условиях: по программе 1432 и через финансовых партнеров, включая Росагролизинг.

Из стали и цифры

Современный зерноуборочный комбайн — одна из самых сложных машин, которую только изобрел человек. И на краснодарском заводе «КЛААС» происходит по-настоящему удивительный процесс, когда простые

листы стали превращаются в агрегаты, работа которых управляется сложнейшими компьютерными системами. Без последних, собственно, не обходится и сама производственная линия, выстроенная в виде трех взаимосвязанных цехов: металлообработки, окраски и сборки.

Завод использует сталь российского производства, которая поступает в листах толщиной от 0,5 до 25 мм, в зависимости от того, какие детали из нее будут изготавливаться. Все листы помещаются в специальный станок, где они «раскраиваются» и режутся лазером с точностью до 0,1 мм. Процесс раскройки организован таким образом, чтобы свести отходы металла к минимуму.

Следующий этап — плоским заготовкам придается объем. Делается это на современном гибочном оборудовании, а крупные детали со сложной геометрией сгибаются в автоматическом режиме. Аналогичным образом проходят и многие сварочные операции, для которых используются наиболее современные методы и аппараты, включая роботов.

Не менее высокотехнологичным является и процесс окраски, ведь комбайнам предстоит работать в крайне жестких условиях, под воздействием прямых солнечных лучей, при постоянных и интенсивных вибрациях работающего молотильно-сепарирующего устройства, систем очистки зерна, измельчения и разбрасывания соломы. И на протяжении всей службы комбайна краска должна идеально выполнять свои защищающие металл от коррозии функции. Для этого на заводе создан уникальный процесс окраски. Сначала все компоненты проходят через поэтапный процесс катодного грунтования в 13 ваннах. Специальная технология нанесения антикоррозионного покрытия обеспечивает максимальную стойкость



к износу при толщине слоя меньше человеческого волоса. Сама краска наносится методом электростатического напыления, с последующим обжигом в печи. Благодаря этому защитно-декоративное покрытие становится неотъемлемой частью каждой детали. Такая технология при правильной эксплуатации машины обеспечивает устойчивость краски в течение нескольких десятилетий.

В сборочный цех все детали поступают по потолочно-му конвейеру протяженностью три километра. При этом прохождение каждого компонента будущего комбайна непосредственно привязано к текущему такту производства, когда любая деталь оказывается на нужном участке сборки в нужный момент времени. Сюда в общей сложности поступает 4 тысячи таких деталей. На поперечных конвейерах собираются крупные узлы будущего комбайна, которые затем монтируются на основной линии сборки. Так при полной загрузке завода каждый час с конвейера выходит новый комбайн TUCANO, готовый отправиться к своему владельцу и приступить к уборке практически любой выращиваемой в России злаковой, бобовой или масличной культуры.

TUCANO – универсальный генератор прибыли для аграриев

Модель TUCANO — самая молодая в линейке современных зерноуборочных комбайнов.

На рынке она появилась в 2012 году и по сути является компактной версией премиального комбайна LEXION, перенявшей многие передовые решения, внедренные чуть раньше на этой машине. Среди них — гибридная система МСУ, сочетающая использование ускорительно-го барабана со спиральным расположением биттеров на обмолоте с роторной системой сепарации APS HYBRID. Такое решение делает комбайн максимально универсальным: его можно подстроить под уборку практически любых культур с минимальными потерями и высоким качеством очистки. При этом в бортовую электронную систему CEBIS заложены базовые настройки и нажатием всего одной кнопки можно переключать комбайн с убор-

ки одной культуры на другую. Кстати, впервые бортовой компьютер CEBIS также был внедрен на LEXION.

К числу других по-настоящему инновационных технологий, реализованных в TUCANO, можно выделить системы помощи механизатору AUTO CROP FLOW и AUTO SLOPE. В первом случае специальные датчики позволяют в автоматическом режиме контролировать уровень загрузки системы обмолота APS, ротора сепарации ROTO PLUS, двигателя, а также измельчителя соломой и предотвращать губительные для техники пиковые нагрузки. Принцип ее работы заключается в том, что при критическом проскальзывании контролируемых приводов или при снижении частоты вращения двигателя отключаются привод жатки и наклонный транспортер. Это не только продлевает ресурс машины, но и предотвращает простой вследствие забивания излишним материалом или повреждения механизмов.

Система AUTO SLOPE призвана повысить эффективность комбайна при работе на полях с неровным рельефом. AUTO SLOPE автоматически и непрерывно управляет частотами вращения вентилятора в зависимости от продольного наклона. Она предотвращает потери зерна из решетного стана при движении машины вверх по склону и обеспечивает равномерный поток растительной массы в систему очистки и сепарации зерна при движении на спуск.

Важным преимуществом размещения производства комбайнов TUCANO в России является то, что инженеры CLAAS получают огромный массив практических данных по результатам эксплуатации машины в самых разных условиях. Особенно стоит отметить, что по сути ни одна другая страна в мире не располагает столь разнообразным сочетанием факторов, влияющих на работу комбайна: различия в природно-климатических условиях, особенности почвы, перечень возделываемых культур, а главное, средние сезонные нагрузки. В результате, ежемесячно в комбайн TUCANO вносятся до 30 усовершенствований, которые помогают этой машине с каждым годом становиться все более эффективной и надежной. **СХВ**

Зерноуборочный комбайн RSM 161

Исключительная чистота зерна

до **40** т/ч

Производительность
за основное время
на зерновых колосовых

3,3 м²

Активная площадь
обмолота и сепарации
системы TETRA Processor

1000 л

Объем топливного
бака



4 м³

Объем кабины
Luxury Cab

7,1 м²

Площадь системы
очистки OptiFlow

4WD

Доступна версия
с полным приводом

Подробнее о модели:



Узнайте больше про обновленные
комбайны RSM 161

ООО ТК «Еврохимсервис»
Официальный дилер
г. Великий Новгород, ул. Державина, 15
8-800-200-82-83
www.novgorod.rostselmash.com
ehs@gk-ehs.ru

РОСТСЕЛЬМАШ
Агротехника Профессионалов

Ростсельмаш отвечает требованиям аграриев

Кажется, современные фермеры знают о комбайнах всё, и их уже невозможно удивить. Но компании Ростсельмаш снова удалось это сделать. Комбайн **RSM 161** способен выполнить все требования, которые аграрии предъявляют к зерноуборочной технике, и даже больше.

Высокая производительность

Зерноуборочный комбайн **RSM 161** – один из самых производительных среди агрегатов своего типа и класса. Причем секрет успеха заключен не только в высокой мощности двигателя двухбарабанного комбайна, который качественно обмолачивает зерно влажностью до 35%, а также способен работать тогда, когда ни один другой комбайн не может выйти в поле, но и в массе других конструкторских решений производителя.

Комбайн очень аккуратно обмолачивает все виды культур, включая и широко распространенный рапс. Тщательно очищает зерно перед выгрузкой в бункер и бережно обращается с соломой. Очень важно: делает все быстро и экономично. Секрет – в эффективной системе обмолота **TETRA Processor** и системе очистки **OptiFlow**.

Наклонная камера с регулируемым углом атаки, системой копирования рельефа (продольное – $\pm 9^\circ$, поперечное – $\pm 4^\circ$) и возможностью подсоединения адаптеров массой до 4500 кг не требует переоборудования при переходе с культуры на культуру.

Экономичность

Устанавливаемые на комбайн **RSM 161** двигатели с рабочим объемом 8,9 л соответствуют всем необходимым стандартам: версия 360 л.с. Stage IIIa или 355 л.с. в версии Stage IV. Для комбайна в 420 л.с. используется двигатель с увеличенным давлением в системе впрыска топлива.

Комфорт и удобство

Комфортная кабина **Luxury Cab** с бортовой информационной системой **Adviser IV**, которая отслеживает все рабочие процессы и выводит всю информацию на сенсорный монитор, существенно облегчает работу механизатора. Компьютер вовремя предупредит о развитии нештатной ситуации, продублирует визуальную информацию звуковым оповещением и повторит «голосом». Своевременно напомним об очередном ТО. Рабочее место механизатора просторнее на 30% по сравнению с аналогичными машинами. Эргономика выражается во всем – от удобного кресла и панели управления до климат-контроля и холодильной камеры.

Демонстрация производственных процессов

Не изменяя своей традиции уже на протяжении более 10 лет, Ростсельмаш наглядно демонстрирует весь производственный процесс аграриям, открывая двери делегациям гостей из множества различных регионов России, а также из-за рубежа.

Благодаря программе «Один день на Ростсельмаш», гости промышленной площадки не только воочию видят как рождаются новые современные агромашины, но и имеют уникальную возможность проконсультироваться непосредственно со



▲ Делегация руководителей и специалистов аграрного сектора Северо-Западного и Центрального регионов на Ростсельмаш. 10 марта 2021 года

специалистами и инженерами производителя, получить ответы на все интересующие вопросы, поучаствовать в тест-драйвах новейших моделей сельхозтехники и определиться с выбором для собственного хозяйства.

Ориентирован на нужды сельхозтоваропроизводителей

По отзывам гостей производственной площадки в рамках программы «Один день на Ростсельмаш», в число которых вошли аграрии **Новгородской, Псковской, Ленинградской, Тверской областей**, на предприятии организовано высокотехнологичное производство и видно, что мировой производитель ориентирован на нужды сельхозтоваропроизводителя.

Пока одни только присматриваются к известной во всем мире технике, другие уже несколько лет на ней работают и задумываются расширять парк агромашин, останавливая свой выбор на моделях уже знакомой им компании.

«Наше хозяйство купило первый зерноуборочный комбайн **ACROS 595** в 2017 году. Тогда мы решили заняться выращиванием фуражного зерна, чтобы иметь для стада крупного рогатого скота достаточно высококачественных кормов собственного производства, – рассказывает генеральный директор АО «Племхоз имени Тельмана» из Ленинградской области **Николай Николаевич Кулев**. – Сейчас приняли решение о необходимости пополнения парка агромашин и покупки комбайна **RSM 161**, так как зерновые комбайны Ростсельмаш очень высокого качества с наилучшей производительностью. Комбайн имеет полный привод и увеличенный клиренс, что важно для нашей влажной зоны, он способен убирать зерно в стадии восковой спелости, поскольку мы планируем его плющить. Комбайн максимально простой и в то же время может быть оснащен современными электронными системами» **СХВ**



На состоявшийся в конце марта 2021 года семинар, посвященный технологиям кормозаготовки в условиях Северо-Западного региона, прибыли гости из Ленинградской области и из Карелии.

Приветствуя участников, директор департамента по импортной сельскохозяйственной технике ООО «Трактороцентр» **Сергей Складрук** отметил, что представляемая им компания — организатор семинара, является одним из крупнейших поставщиков сельскохозяйственной техники в регионе, и уже на протяжении 25 лет работает на благо сельского хозяйства Северо-Запада России. Руководитель отдела продаж ООО «Трактороцентр» **Виталий Далийчук** пообещал не углубляться в технические вопросы, а дать больше информации о технологиях.

Оптимальные корма

Именно вопросам технологий в кормозаготовке было посвящено выступление заместителя генерального директора по технологии кормопроизводства компании **BARENBRUG Алексея Дубинина**, который более 10 лет проработал на производстве и не понаслышке знает все тонкости заготовки кормов. Главными причинами «плохих кормов» в регионе, по мнению Дубинина, являются неблагоприятные погодные условия и засоренность полей

каменьями. Погода, особенно дожди, мешает убрать травы в оптимальные и сжатые сроки. А ведь во время заготовки кормов надо решить главный вопрос — получить сухое вещество с минимальным содержанием клетчатки, потому что вода есть и в поилке и, как правило, в неограниченном количестве. Также немаловажное значение играет и качество трамбовки трав, подбор оптимальной длины резки в зависимости от влажности заготавливаемых трав. Наличие камней на полях оказывает влияние на работу техники, сильно снижая скорость кормозаготовки, особенно на кошени.

Основным кормом для дойных коров являются, все-таки, злаковые травы, они дают высокую обменную энергию и напрямую влияют на удои, в отличие от покупного протеина, который содержится в жмыхах, шротах и сое. Злаковые травы, как правило, имеют наибольшую облиственность в конце фазы выхода в трубку и перед началом выколашивания. Именно в этот момент их и нужно убирать, чтобы получить высокое качество, а не ждать увеличения урожайности и, как следствие, увеличения содер-

жания клетчатки и непереваримого лигнина. Будет еще второй укос и, возможно, третий укос, тогда и нужно добирать необходимый объем массы. И так будет точно дешевле, чем готовить некачественный корм в большом объеме с первого укоса.

Бобовые — это «халявный» протеин. И здесь важный вопрос — как получить нужное сухое вещество, чтобы корм поедался, а из траншеи не вытекали «зеленые ручьи», ведь с ними вытекает вода, содержащая питательные вещества (протеин и обменную энергию). Все бобовые культуры являются трудносылемыми культурами, и поэтому их в чистом виде сложно правильно заsilосовать. В смеси со злаковыми их выращивать и консервировать проще (там больше сахаров, столь необходимых для правильной консервации корма), хотя бобовые менее требовательны к фазе уборки, но все же важным фактором остается подвяливание бобового компонента в травосмеси.

Каким же является оптимальный состав травостоя? Вроде бы выбор большой, но он ограничен сортами, их районированием и т.д. Одним из

трех вариантов является монокультур-
ра, она позволяет создавать конвей-
ер. В монокультуре можно было бы
выращивать лисохвост, но нет его
семеноводства. Самый ранний злак
— ежа сборная, но срок ее уборки
очень ограничен. Самый поздний
злак — тимopheевка луговая, но она
дает 1-2 укоса не более. Проще
выращивать травосмеси, и здесь
надо обращать внимание на сорта и
особенно важно подбирать культуры
по срокам созревания. Наиболее
правильным решением для Севе-
ро-Запада являются комбиниро-
ванные травостои — использование
монокультур и травосмесей.

И все-таки, почему травосмеси
лучше? Потому что они урожайны,
грамотно составленные служат
четыре и более лет, не ухудшая
качества, не меняют состава
травостоя, лучше переносят не-
благоприятные погодные условия,
«страхуя» друг друга — одни выпа-
дут или снизят урожайность, другие
останутся.

Важное значение имеет подбор
трав. Клевер белый укосного типа —

в самом начале уборки (при уборке
в самую оптимальную фазу), можно
получить и отличный протеин —
16-20%. Начало уборки в правиль-
ную фазу — это низкая клетчатка,
высокий протеин, обменная энергия,
сахар. Чем позднее по срокам укос,
тем больше потерь.

Не стоит экономить на внесении
удобрений, потому что это экономия
мнимая. Внеся оптимальное коли-
чество азотных удобрений, можно
получить лишние 3-4% протеина
в кормах. Каждый зоотехник или
руководитель предприятия может по-
считать, сколько этот протеин стоит,
если его покупать, это очень актуаль-
но при нынешних ценах на покупное
сырье. Хотя цены выросли и на
минеральные удобрения, все равно в
конечном итоге их использование для
хозяйства будет более выгодным, чем
покупной протеин. Очень помогает
экономить минеральные удобрения
использование своих собственных
органических удобрений. Хотя бы
на самые близкие к ферме поля
органику обязательно нужно вно-
сить в оптимальном количестве, это

металлические вальцы с напылени-
ем, которые камней не боятся.

На кормоуборочном комбайне
важно 2-3 раза в день точить ножи,
чтобы обеспечить лучшее измельче-
ние с минимальными затратами на
топливо. При кормозаготовке нет
не важных элементов технологии.
Оптимальная фаза уборки, быстрое
скашивание, необходимость воро-
шения массы и сбор в валок без
загрязнения корма землей, подбор с
измельчением и контроль операций
на силосной траншее — на все надо
обращать внимание. «Качествен-
ный корм — самый дешевый корм, а
корма собственной заготовки — это
самые дешевые корма», — уверен
Алексей Дубинин.

Объединяя технологии

После того, как слушате-
ли семинара узнали, как
правильно заготавливать корма, им
предстояло узнать, чем надо заготов-
ливать корма. Приветствуя участни-
ков, генеральный директор компании
«КРОНЕ Русь» **Максим Григорьев**
заявил: «Мы должны быть лучшими
в кормозаготовке, и у нас это по-
лучается. У нас хорошая дилерская
сеть — мы тщательно выбираем, с
кем работать, и получаем хорошие
отзывы потребителей. Приглашаем
вас в «Мир КРОНЕ»!».

Об этом мире подробно расска-
зал **Александр Громов**. А «мир»
большой — немецкий завод-изго-
товитель производит 210 моделей
различной техники для заготовки
кормов — косилок, ворошителей,
валкователей, прицепов, рулонных
и тюковых прессов, кормозаготови-
тельных комбайнов... Многие агро-
производители Ленинградской обла-
сти хорошо знакомы с этой немецкой
маркой техники.

Одних только косилок выпускается
57 моделей — навесных, прицепных
и самоходных. В 47 регионе наи-
большой популярностью пользуются
навесные косилки. Косилки имеют
ширину захвата от 2 до 10 метров, бы-
вают с разными вариантами битеров,
с косилочным брусом как защитой
от камней, с возможностью боковой
установки для кошения сена в расстил
и со сбором в валок. Одновременно с
кошением косилки могут производить
плющение растений для улучшения
процесса сушки бобовых трав и бобо-
во-злаковых смесей.

При заготовке сена и сенажа важ-
но использовать ворошиллки, которые
вспушивают скошенную массу, что
позволяет не только интенсифици-

Внеся оптимальное количество азотных удобрений, можно получить лишние 3-4% протеина в кормах.

это тонкий стебель и минимальное
время подвяливания (что важно для
Северо-Запада), он заполняет собой
свободное пространство, образу-
ющееся при выпадении трав при неблаго-
приятных факторах (обычно эти
места в травостое занимают сорняки
и качество травостоя значительно
снижается). Доля содержания кле-
вера белого в смесях составляет 10-
15%. Современные сорта ежи очень
облиственные и длина листа иногда
достигает роста человека! Овсяни-
цы уже есть с мягким типом листа,
высокой переваримостью и более
мощной корневой системой. Райграс
итальянский — «новая» для Севе-
ро-Запада однолетняя культура — и
главное его достоинство в том, что он
не выколашивается в год посева, что
позволяет задержаться с его уборкой
на одну-две недели, он будет все в
той же питательной фазе, и это очень
важно при нестабильных климатиче-
ских условиях.

Спикер также отметил важность
подвяливания. Где подвяливают —
там в кормах всегда есть сахара. Так,

обеспечит 3-4 укоса в год и снизить
использование минеральных удо-
брений, а первый год использования
позволит и вовсе обойтись без них.

Рассказывая о технологии кормо-
заготовки, Алексей Дубинин отметил
важность выровненности поля для
снижения золы в заготавливаемом кор-
ме, отсутствие камней (особенно бо-
лее 10 см), правильную высоту среза
(не менее 5-7 см и не более 8-9 см).

Сравнивая раздельную и прямую
уборку, было отмечено, что прямая
больше подходит для заготовки зер-
носенажа (25-30% СВ), раздельная
— для сенажа (35-40% СВ). Косилки
надо использовать такие, которые
ускоряют подвяливание (с битера-
ми, например), это эффективно на
злаковых травах, но ни в коем случае
нельзя использовать на бобовых. Для
бобовых более оптимальны валь-
цы, они меньше повреждают листья
— то, ради чего мы и выращиваем
бобовые травы. Алексей Дубинин
сказал, что резиновые вальцы боятся
камней, но Виталий Далийчук его по-
правил, заявив, что сейчас появились



ровать сушку растений, но и более равномерно просушить все слои. Стоит отметить, что только у КРОНЕ зубья разной длины расположены под углом, что позволяет избежать загрязнения корма.

Валкователь при заготовке сена и сенажа нужен всегда. С его помощью можно регулировать массу

с подделкой, а ООО «Тракторо-центр» продает только оригинальные запчасти.

«Наша основная задача — объединить технологии. У КРОНЕ самые технологичные модели кормозаготовительной техники. Над созданием новых моделей работают десятки конструкторов. Кроме техники для

тание, вакуум), сушилки по потоку зерна (поточные, порционные), по типу установки (мобильные, стационарные). На складе дилера в скором времени появятся две модели сушилок — серии К и серии М. Сушилки серии К производительностью до 4,5 т/ч предназначены для сложных климатических условий, они быстро и без больших затрат монтируются, а сушка на них экономична и эффективна. Мобильные сушилки серии М и производительностью до 11 т/ч основаны на той же технологии, что и мощные поточные сушилки. Для более крупных и требовательных хозяйств существуют более мощные сушилки, производительность которых достигает 87 т/ч, это стационарные поточные сушилки, хорошо работающие в северных широтах.

За 65 лет работы фирма МЕРУ стала профи не только в производстве сушилок, но и другого оборудования, необходимого для работы с зерном — норий, транспортеров, завальных ям, силосов для хранения. Надежные и гибкие системы управления обеспечивают высокое качество работы.

Положительный опыт фермерских хозяйств и агропредприятий, приведенный спикером, подтверждает высокое качество оборудования и сервиса дилера.

Опыт проведения подобных обучающих мероприятий с элементами презентаций современной, качественной и производительной техники и оборудования, позволяет лучше усвоить важные моменты кормозаготовки и во всеоружии встретить сезон, от которого зависит успех животноводства на протяжении всего следующего года. **СХВ**

При заготовке сена и сенажа важно использовать ворошилки, которые вспушивают скошенную массу.

валка, подстраиваясь под пропускную способность кормоуборочного комбайна. Современные валкообразователи позволяют сгребать в валок массу с ширины 19 метров. Грабли шириной 10 метров с боковой укладкой валка было обещано продемонстрировать в работе.

По рулонным пресс-подборщикам спикер отметил, что уже существуют модели, позволяющие делать до 780 рулонов в смену. Современные пресс-подборщики могут регулировать размер тюка, обматывать его пленкой или шпагатом и измельчать массу.

Флагман компании — кормоуборочные комбайны. К сожалению, в Северо-Западном регионе их немного. Они косят, измельчают и грузят измельченную массу в транспортное средство. Для Ленинградской области подходят модели мощностью от 480 до 630 л.с.

Также эксперт подчеркнул, что на оригинальных запчастях наклеены голограммы, поэтому их не спутаешь

заготовки кормов компания КРОНЕ ничего не производит. Как итог — хорошая техника и знания, а также шикарный результат», — сказал в заключение Максим Григорьев.

Чем сушить

Координатор финской фирмы МЕРУ в России Вячеслав Вязин начал свое выступление с вопроса: «Зачем сушим зерно?». Сушка — это предварительная обработка зерна перед хранением. Не выстроить до конца технологическую цепочку — это риск, и он ложится на кошелёк через потери в качестве, использование большого количества техники, людей, ресурсов. Грамотно выстроенная цепочка и инвестиции в комплекс по предварительной обработке зерна обеспечат независимость от колебания цен на рынке, контроль над зерном и получение дополнительной прибыли.

Фирма МЕРУ производит целую линейку сушилок на любой вкус — сушилки по типу давления (нагне-



MF 8737 S BLACK EDITION – ЭТО СОЧЕТАНИЕ ЭЛЕГАНТНОСТИ И МОЩНОСТИ



MASSEY FERGUSON 8737 S
МОЩНОСТЬЮ до 370 л.с.



ТРАКТОРОЦЕНТР

ООО «Трактороцентр» – официальный дилер компании MASSEY FERGUSON

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

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

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

info@voltrak.ru
www.voltrak.ru



voltrak_spb



vk.com/voltrak_spb



Спутники сильного агробизнеса

Ленинградское подразделение «ЭкоНивы-Техника» провело показ сельскохозяйственных машин от ведущих мировых производителей, познакомив аграриев с наиболее актуальными для региона моделями.

Для стабильного роста

Шведская инженерная мысль была представлена новинкой от Vaderstad — культиватором NZM 500. Модель оборудована выравнивателем CrossBoard, который за счет постоянной вибрации делает фракцию и поверхность почвы однородной. Расстояние между стойками, расположенными на четырех осях, составляет 7,5 см. Частота вибрации стоек составляет до 80 колебаний в секунду.

— Это позволяет подготавливать семенное ложе максимально качественно, создает оптимальные условия для прорастания семян, а также распределяет почву таким образом, что крупные фракции накапливаются в верхнем слое, а мелкие в нижнем, — рассказывает **Даниил Алексеев**, руководитель отдела продаж Ленинградского подразделения «ЭкоНивы-Техника». — За счет этого поверхность становится устойчивой к иссушению. Благодаря высокой интенсивности культивации сокращается количество проходов, в грунте сохраняется влага.

Стабильность хода достигается установкой опорных колес на балансирной подвеске, благодаря чему машина точно копирует рельеф и сохраняет чувствительность на неровном поле.

Легко на подъем

Представили на встрече и технику Kramer. Погрузчики от немецкого производителя надежны, многофункциональны, комфортны. Яркий пример — телескопический погрузчик Kramer KT307. Компактная и маневренная 136-сильная машина с высотой подъема 7 м и грузоподъемностью 3000 кг обладает всеми необходимыми современному аграрному предприятию качествами. Мягкость и аккуратность во всех видах операций, легкость смены навесного оборудования, комфортная

кабина, три режима хода (включая «крабовый») — вот лишь часть преимуществ модели.

Универсальный солдат

Особого интереса и внимания собравшихся справедливо удостоились машины John Deere. Одна из новинок на российском рынке — трактор John Deere 6140M. Модель оснащена 6,8-литровым двигателем PowerTech E мощностью 140 л.с. и независимой подвеской TLS. В комфортной и эргономичной кабине обеспечен 310-градусный круговой обзор. Трактор одинаково успешно применяется для поверхностной и глубокой почвообработки, ухода за всходами, а также погрузочных операций.

Новая звезда

Гвоздем программы стала демонстрация трактора John Deere 8R 310.

— Машины серии 8R заслужили эпитет «дерзкие», — комментирует **Даниил Алексеев**. — Они сочетают впечатляющую мощь с экономичностью, высокой надежностью и универсальностью. По сравнению с конкурентами трактор экономит порядка 25% топлива, а благодаря независимой подвеске ILS достигаются беспрецедентное тяговое усилие и комфорт. В разработке дизайна кабины принимало участие калифорнийское представительство концерна BMW.

Модель оснащена 9-литровым двигателем PowerTech PSX мощностью 310 л.с., агрегируется с любой прицепной техникой и эффективно выполняет широкий спектр задач. Приемник StarFire 6000, входящий в базовую комплектацию, в совокупности с системами AutoTrac и John Deere Section Control позволяет существенно увеличить производительность и снизить затраты. **СХВ**

Идеальные корма – это реально

В 47 регионе высок интерес и к кормоуборочной технике John Deere, в частности, к комбайнам серии 8000. Это одна из самых производительных и при этом высокорентабельных машин в своем классе.

Продольное расположение двигателя в моделях серии 8000 обеспечивает не только легкий доступ при обслуживании и отличный обзор, но и качественное охлаждение силового агрегата. Расход топлива во время уборки на 20% ниже, чем у конкурентов.

Благодаря уникальной автоматической трансмиссии ProDrive на каждый мост передается повышенный крутящий момент, гарантируя безупречную проходимость на любом рельефе.

Измельчающий барабан DuraDrum, оснащенный новыми ножами DuraLine Plus для трав и кукурузы, позволяет точно настраивать длину резки в диапазоне от 3 до 33 см. Срок эксплуатации ножей увеличен благодаря усиленному карбид-вольфрамовому покрытию. Полная остановка измельчающего барабана происходит всего за пять секунд, после чего ножи автоматически затачиваются в режиме реверса. Влажность и состав растительной массы анализируются в реальном времени датчиком HarvestLab. Улучшенное сцепление с почвой и минимальное ее уплотнение — преимущества шин диаметром 2,15 м.

Впрочем, технические преимущества модели можно перечислять еще долго, но ведь главное — к какому результату они приводят. Кормоуборка — один из стратегически важнейших этапов работы животноводческих предприятий. От качества кормов напрямую зависит здоровье животных и качество продукции. Комбайны John Deere серии 8000 позволяют всегда быть на 100% уверенным, что животные получают сбалансированное, точно соответствующее потребностям питание, а при этом еще и сокращаются производственные затраты.

Пример высокой культуры

АО «Племенной завод «Рапти» недавно дополнило свой парк комбайном John Deere 8400. Один из крупнейших племенных заводов Ленинградской области ведет свою историю еще с 1918 года. И в наши дни он показывает пример высокой культуры ведения хозяйства, грамотного агрономического подхода.

— Выращивая на более чем 3500 гектарах кукурузу на силос, фуражное зерно, кормовые травы, предприятие неизменно добивается высокой урожайности, — рассказывает **Даниил Алексеев**, руководитель отдела продаж Ленинградского подразделения «ЭкоНивы-Техника». — Раньше в хозяйстве использовался комбайн другой марки, но не очень устраивали его производительность и качество кормов. Ленинградское подразделение «ЭкоНивы-Техника» по просьбе руководства племенного завода провело демо-показ кормоуборочного комбайна John Deere. Было принято однозначное решение: хозяйству необходим John Deere 8400.

Все больше предприятий региона взвешенно оценивают преимущества современной техники, убеждаясь в ее эффективности на демо-показах, на собственных полях и фермах. Сокращаются затраты, оптимизируются бизнес-процессы, осваиваются технологии точного земледелия, растет качество продукции. На профессиональных встречах интенсивнее происходит обмен опытом, в диалоге рождаются решения, выводящие отрасль на новый уровень.

Мы рассказали лишь о некоторых инструментах для сильного агробизнеса. Ленинградское подразделение «ЭкоНивы-Техника» всегда радо подробнее рассказать о современных возможностях сельхозтехники и предложить оптимальные решения с учетом особенностей хозяйства. **СХВ**



Кормоуборочные комбайны John Deere позволяют заготовить корма в оптимальные сроки





НОВИНКА

от ООО «Торговый дом «АгроМарка»

ТОРГОВЫЙ ДОМ
АГРОМАРКА

www.agromarka.com

(812) 633-36-77

Важное место

в технологии заготовки сенажа и сена

Рекондционер TUBELINE для успешной кормозаготовки

Помогает не думать о температуре, скорости ветра, влажности почвы, солнечной энергии, относительной влажности



ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ РЕКОНДИЦИОНЕРА:

- ◆ Вспушивание валка
- ◆ Удаление излишков влаги из стебля и сохранение листы
- ◆ Ускорение сушки на 50%
- ◆ Мягкое сено, которое понравится животным

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ◆ **Контроль высоты с помощью гидроцилиндра**
- ◆ **Цепной привод для тяжелых условий эксплуатации**
Равномерная передача мощности от BOM на оба вальцовщика обеспечивает постоянное натяжение при любой настройке ролика
- ◆ **Регулируемые стальные вальцы**
Увеличивайте или уменьшайте желаемую степень обжатия, легко регулируя верхний вальцовщик вверх или вниз. Прочная конструкция вальцовщиков обеспечивает постоянство обжима
- ◆ **Тандемный мост с подвижной балкой**
Обеспечивает более плавное передвижение по ухабистым полям, обеспечивая равномерный подбор травостоя
- ◆ **Разбрасыватель**
Равномерно распределяет сено (сенаж) широкими рядами, где оно одновременно прогревается солнцем и обдувается ветром
- ◆ **Регулируемые задние диффлекторы**
помогают создать валок нужной ширины, не зависимо от травостоя и погодных условий



Модульный пресссех Comract - компактное, универсальное решение!

**ООО «Торговый дом «АгроМарка» является официальным представителем
завода Farmet на территории Северо-Западного региона**

Схема модульного пресссеха

1 Из промежуточного бункера семена проходят через магнитный сепаратор и попадают на наклонный дозирующий транспортер, откуда далее поступают в секцию очистки. Из секции очистки семена проходят температурную стабилизацию и поступают в бункер форпрессов.

2 Масло из сепарационной ванны затем перекачивается интегрированным насосом на фильтрацию в ручной пластинчатый фильтр, откуда направляется в склад отфильтрованного масла.

3 Жмых из пресса окончательно отжима выводится шнековым транспортёром за пределы модуля пресссеха (за опорную конструкцию) на склад жмыха.

4 CP1 – одноступенчатое прессование холодным способом
CP2 – двухступенчатое прессование холодным способом
EP1 – одноступенчатое прессование с экструзией
EP2 – двухступенчатое прессование с экструзией



5 Сепарационная ванна служит как сборная ёмкость масла прессов, находящихся над ванной. Из неё масло перекачивается на фильтрацию.

6 Система управления «CLEVER»: Система управления, использующая сенсорную тач-панель и управляющий компьютер ПЛК.

Эта версия обеспечивает точное управление линией – на шкафу управления вместо кнопок смонтирована тач-панель, с которой происходит управление всей технологией. Система регулирования FIC, архивация данных, варибельность для возможного будущего расширения линии и т. д.



ТОРГОВЫЙ ДОМ
АГРОМАРКА

www.agromarka.com

(812) 633-36-77

Сегодня к рапсу проявляется повышенный интерес со стороны сельхозтоваропроизводителей, так как цена на товарные маслосемена за последние три года фактически удвоилась. Эта культура стала более рентабельной по сравнению с зерновыми колосовыми. Семена 2020 года можно реализовать по цене от 40 000 рублей за тонну.

Консервант для регионов «рискованного силосования»

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

Частые ливни в период заготовки кормов в Северо-Западном и других «дождливых» регионах нашей страны несут за собой серьезные трудности для агрономов. По рекомендациям ФНЦ «ВИК им. В.Р.Вильямса», содержание сухого вещества в заготавливаемой тимфеёвке должно составлять не менее 30%, для люцерны этот показатель еще выше – не менее 38%, чего достичь на практике не всегда удается.

Показатели ниже этой границы ведут к возрастанию риска потери питательных веществ (например, сахаров, необходимых для развития молочнокислых бактерий) из-за стока. Еще большая угроза высокой влажности сырья заключается в повышении вероятности вторичной ферментации вследствие бурного развития нежелательных микроорганизмов, таких, как клостридии и плесневые грибы.

Недобор качественных кормов может поставить перед животноводом серьезный вопрос – чем кормить скот в период зимовки?

Все решает выбор консерванта

Вситуации, когда погодные условия препятствуют тому, чтобы культуры были заготовлены правильно, выбор консерванта имеет решающее значение.

Одним из ключей к созданию стабильного силоса является обеспечение активного молочнокислого брожения. Поэтому уровень pH силоса и содержание молочной кислоты – это одни из важнейших критериев для оценки эффективности консерванта.

В 2020 году в ряде предприятий (под условными номерами 1-5) Кировской области провели изучение качества кормов, заготовленных с силосными консервантами производства компании «БИОТРОФ». Для этого отобрали пробы зеленой массы перед заготовкой, а также силоса на 7, 30, 60 сутки ферментации. Как видно из рисунка 1, влажность растительной массы из хозяйств №2-5 не соответствовала рекомендациям, что с высокой долей вероятности могло привести к повышению pH силоса и вторичной ферментации.

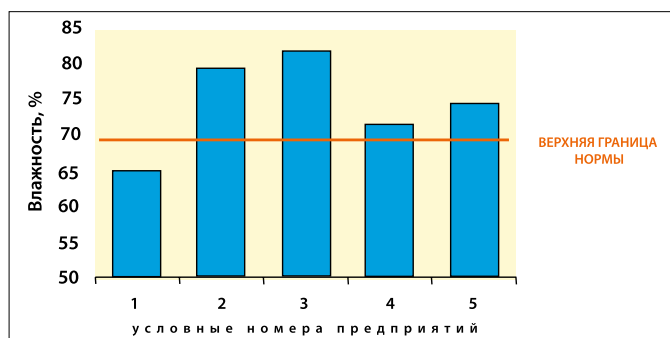


Рис. 1. Влажность растительной массы, предназначенной для заготовки

Судя по эффективному подкислению корма (рис. 2) на протяжении процесса ферментации, применение заквасок производства НПК «БИОТРОФ» оказалось эффективным при консервировании всего сырья, даже заготовленного с влажностью 82% (хозяйство №3). От скорости подкисления растительной массы напрямую зависит качество готового корма.

Показателем эффективного протекания процесса брожения в силосе, законсервированного с заквасками, явилось и высокое содержание молочной кислоты (рис. 3). Считается, что в процессе хранения кормов индикатором эффективного консервирования зеленой массы является содержание молочной кислоты в сумме кислот более 70%.

О чем выгодно молчать производителям заквасок?

Как стало очевидно из предыдущего раздела, бактерии, входящие в состав заквасок производства «БИОТРОФ», в кратчайшие сроки подкисляют заготавливаемую массу, что особенно важно при заготовке слишком влажного сырья. При этом, в связи с высокой активностью штаммов, совершенно нет необходимости внесения огромных исходных титров бактерий. Принуждение гнаться за высокими титрами силосных заквасок – это коммерческий ход, который целенаправленно вводит потребителей в заблуждение. Следует помнить, что итогом внесения избытка молочнокислых бактерий, особенно при консервировании высокоуглеводного сырья, может явиться переокисленный силос.

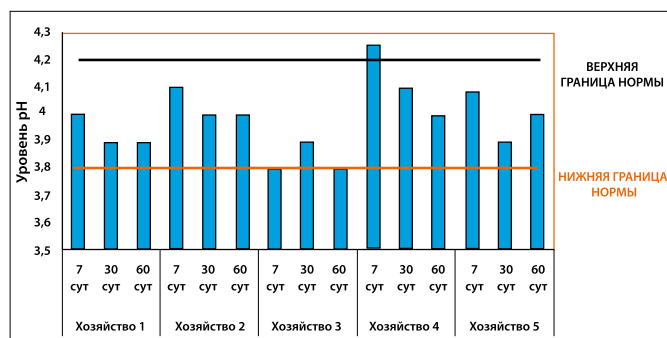


Рис. 2. Уровень pH в силосе в процессе ферментации на 7, 30 и 60 сутки

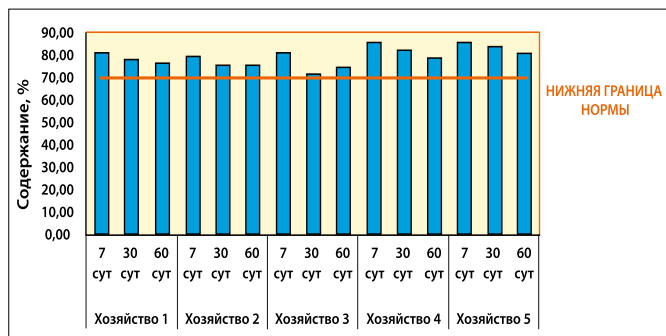


Рис. 3. Содержание молочной кислоты в силосе в процессе ферментации на 7, 30 и 60 суток

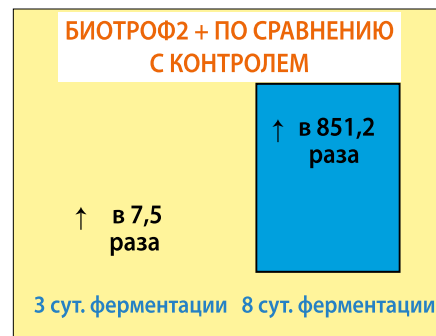


Рис. 4. Увеличение экспрессии генов L-лактата в силосе

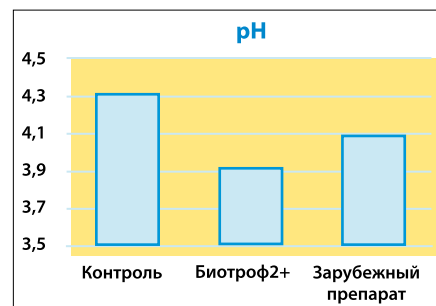
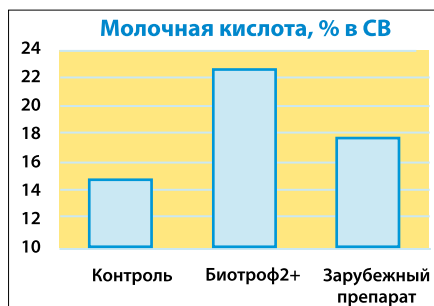
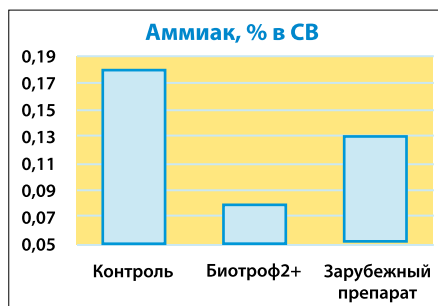


Рис. 5. Биохимические показатели силоса через 7 суток аэробного контакта

Реальная угроза для здоровья коров может возникнуть в случае, если основная часть производимой молочной кислоты будет представлена D-формой.

Дело в том, что ключевой процесс трансформации сахаров до лактата в силосе – это молочнокислородное брожение, катализируемое ферментами лактатдегидрогеназами двух видов: L и D. В результате деятельности этих ферментов в силосе образуются 2 оптических изомера молочной кислоты: L(+)-лактат и D(-)-лактат.

Давно установлено, что эти изомеры оказывают совершенно разные эффекты на жвачных животных. L-лактат полезен для животных. Он быстро расщепляется в печени до пирувата, который используется для синтеза глюкозы, а, значит, энергии. Кроме того, L-лактат является важным поставщиком электронов для восстановления нитратов до аммиака в рубце.

Известно, что D-лактат, в отличие от L-лактата, в больших количествах токсичен для животных. Он плохо утилизируется рубцовой микрофлорой, снижая pH рубца и подавляя развитие полезных целлюлозолитиков и бактерий, продуцирующих летучие жирные кислоты, что провоцирует лактатный ацидоз. Другим важным отличием между изомерами молочной кислоты является их способность к выведению почками, гораздо более низкая для D-лактата.

Спонтанные эпифитные молочнокислые бактерии, присутствующие на растениях, известны своей способностью синтезировать не только L-лактат, но и D-лактат, что может внести вклад в развитие ацидоза животных. Поэтому штаммы бактерий в составе заквасок должны быть отселектированы по своей способности производить молочную кислоту преимущественно в L-форме.

Примером закваски, производящей L-изомер лактата, является биопрепарат Биотроф2+ (на основе *Lactobacillus plantarum* и *Enterococcus faecium*). Мы провели анализ экспрессии генов синтеза ферментов L-лактатдегидрогеназы и D-лактатдегидрогеназы микробным сообществом силоса, который был заложен с закваской Биотроф2+ и без добавок. Экспрессия (работа) генов – это процесс, в ходе которого наследственная информация от гена преобразуется в функциональный продукт – РНК, а затем белок (например, фермент лактатдегидрогеназу). Таким образом, анализ

экспрессии генов при помощи наблюдения за РНК методом количественной ПЦР позволяет обнаружить, какие гены силосных бактерий активируются в ответ на выбранный прием консервирования, что может приводить к запуску синтеза соответствующего белка.

На рисунке 4 показан относительный уровень экспрессии генов синтеза L-лактатдегидрогеназы, связанных с продукцией L-лактата, в силосе с закваской Биотроф2+ по сравнению с контролем. Из графиков видно, что внесение закваски резко усиливало синтез силосными молочнокислыми бактериями L-лактата (до 851 раза!). А вот уровень синтез D-лактата не отличался от контрольного варианта.

Стойкость при вскрытии траншеи

В предыдущих публикациях (в т.ч., Сельскохозяйственные вести № 1, 2016 г.), мы подробно освещали вопрос о трудностях заготовки корма из люцерны в Северо-Западном регионе в связи с низким сахаро-буферным отношением культуры и необходимостью ее подвяливания до содержания сухого вещества не менее 38-40%. В то же время, в условиях влажного климата использование клевера взамен люцерны может значительно повысить возможность заготовки качественного корма при маневрировании в зависимости от погоды, способами его заготовки. В благоприятную погоду клевер можно успешно использовать на сенаж, а в переменную – после непродолжительного проявляния массы готовить качественный силос, используя для нормализации брожения правильно подобранные закваски.

В ФНЦ «ВИК им. В.Р.Вильямса» д.с.-х.н. Ю.А.Победновым были проведены многочисленные эксперименты по анализу эффективности силосных заквасок. На рисунках 5 и 6 отражены результаты одного из сравнительных исследований, касающихся оценки аэробной стабильности силоса из клевера. Силос консервировали без добавок, а также с применением закваски Биотроф2+ и зарубежного препарата на основе *Pediococcus pentosaceus*, *L. buchneri*, *L. plantarum*, *Propionibacterium acidipropionici* и ферментов. Анализ биохимических и микробиологических показателей проводили после 7-ми суточного контакта силоса с кислородом.

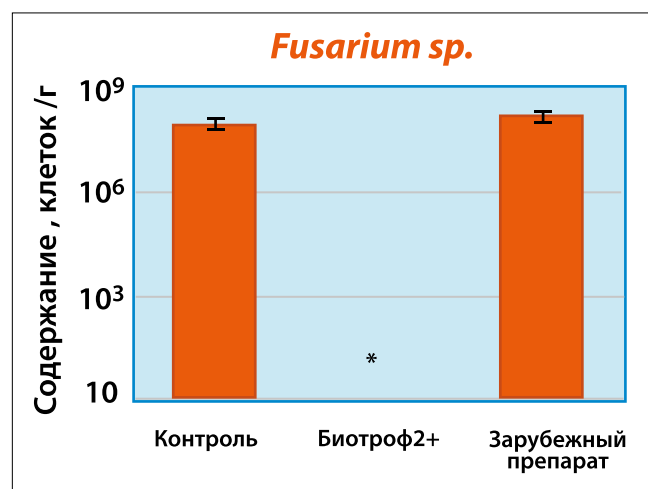
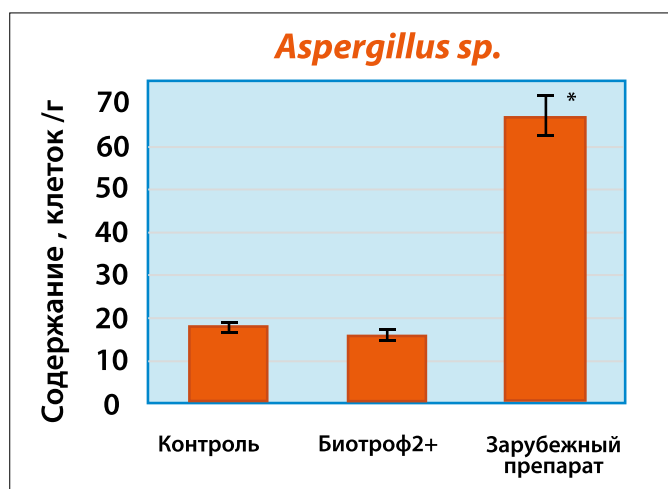
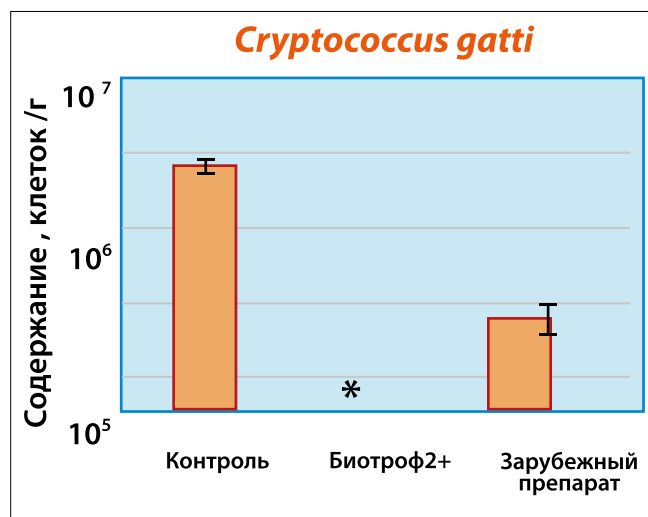
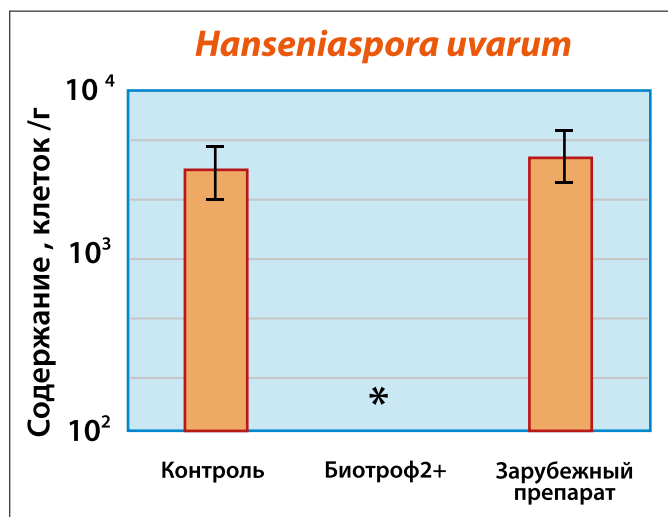


Рис. 6. Содержание дрожжей и плесневых грибов в силосе через 7 суток аэробного контакта, * $p \leq 0,05$ по сравнению с контролем

Использование закваски Биотроф2+ позволило увеличить продолжительность аэробной стабильности корма, о чем свидетельствует анализ как биохимических показателей силоса через 7 суток аэробного контакта (рис. 5), так и анализ содержания дрожжей и плесневых грибов (рис. 6).

Применение закваски Биотроф2+ сдерживало развитие дрожжей, таких, как *Hanseniaspora uvarum* и *Cryptococcus gatti*, и других, что тормозило процесс распада белка до аммиака. Важно, что дрожжи *C. gatti* обладают свойствами патогенности для животных и человека, которые обусловлены способностью образовывать гигантские «титановые клетки», слишком большие для поглощения фагоцитами, а также формировать защитные толстые полисахаридные капсулы. При применении закваски наблюдалось и сдерживание развития микромицетов рода *Fusarium*, активных продуцентов трихотеценовых микотоксинов. Это связано с тем, что бактерии, входящие в состав биопрепарата Биотроф2+, были отселектированы по их способности подавлять дрожжи и плесневые грибы.

При использовании зарубежного препарата были получены плохие результаты: силос начал разогреваться уже через 128 часов его хранения на воздухе, повышалось содержание токсинопродуцирующих грибов рода *Aspergillus*. Интересно, что при использовании данного препарата, несмотря на заявленное производителем присутствие в составе пропионовокислых бактерий, в корме не накапливалось даже следов пропионовой кислоты.

Таким образом, неизбежная повышенная влажность растительного сырья в «дождливых» регионах нашей страны

переводит все культуры, даже имеющие оптимальное сахаробуферное отношение, в разряд трудносилосуемых. Применение закваски Биотроф2+ способствует эффективному процессу ферментации растительного сырья с критической влажностью, сохраняя при этом высокое качество и уровень безопасности кормов. Результаты независимых исследований в ФНЦ «ВИК им. В.Р.Вильямса» также подтвердили, что использование закваски Биотроф2+ позволяет решить многие проблемы кормопроизводства, в том числе, продлить аэробную стабильность. Механизм действия биопрепарата основан на активном и незамедлительном синтезе «правильного» L-изомера молочной кислоты.

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>

Здоровые корма – здоровые животные

Большой интерес участников выставки AGROS вызвала конференция «Кормопроизводство 2021: здоровые корма – здоровые животные», организованная ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева и ООО «ДЛГ РУС».



О необходимости разработки и внедрения современных принципов кормления сельскохозяйственных животных и птицы «здоровыми» кормами говорили известные ученые, практики, представители бизнес-сообщества.

Идеальный силос

Обстоятельный доклад о технологиях и особенностях производства кормов и кормозаготовки «Качество объёмистых кормов» представил собравшимся заведующий кафедрой кормления животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, д.б.н. **Николай Петрович Буряков**.

Отметив наличие большого количества неклассных кормов в регионах России, докладчик подробно рассмотрел основные элементы технологии консервирования кормов — от получения качественного травостоя до закладки кормов в кратчайшие сроки. Особое внимание было уделено важности применения консервантов, в том числе на основе органических кислот. Были приведены рекомендации по использованию консервантов (химических и биологических) на сырье с разным содержанием сухого вещества: например, при хорошей силосуемости исходного материала можно применять оба вида консерванта, а при плохой — желателен химический на влажности 60-65% и выше, «биологию» — при 55-60%.

Николай Петрович не только обозначил способы повышения содержания сухого вещества в корме (поздняя уборка, проявливание, добавление соломы и совместный посев кукурузы с зерновыми культурами), но и дал практические рекомендации по сокращению потерь сухого вещества, вызванных дыханием, ферментацией, сокоиспечением, аэробной порчей.

Говоря о технологии заготовки травяного силоса, были отмечены 12 наиболее часто встречающихся ошибок, среди которых позднее и низкое скашивание травы, крупность резки, слишком сухая или влажная масса, плохая трамбовка и укрытие, негерметичность хранилища и раннее его открытие, излишнее снятие пленки, наличие сорняков и низкая производительность при заготовке.

Николай Петрович также привел данные по критериям качества силоса из злаковых культур, сравнил их с требованиями к качеству силоса в Германии. Среди параметров идеального силосованного корма можно отметить содержание СВ не менее 35%, ОЭ — не менее 10,5 МДж/кг СВ, сырого протеина — не менее 14%, сахаров — не менее 5%, сырой золы — не более 8%, молочной кислоты 6-10%.

Критерии выбора заквасок

О микробиологической безопасности кормов для сельскохозяйственных животных рассказала **Елена Александровна Йылдырым** — главный биотехнолог ООО «Биотроф», профессор кафедры крупного животноводства СПбГАУ, д.б.н., лауреат премии Правительства РФ.

Спикер представила современный взгляд на микробиоту силоса, роль лактобактерий, а также известных ранее и не известных нежелательных микроорганизмов, подробно остановилась на содержании микотоксинов в силосе (которых больше, чем мы думаем!).

Были даны рекомендации, по каким критериям надо выбирать закваски для реалий отечественной действительности. Главным критерием выживаемости (бактерий в составе заквасок) в силосе — агрессивной среде с высоким осмотическим давлением — является осмото-

лерантность, поэтому штаммы должны «уметь» синтезировать особые защитные вещества — осмопротекторы. При выборе формы биологического консерванта предпочтение лучше отдавать жидкой форме, так как титр и восстановление активности неспорообразующей высушенной бактерии находится под вопросом. Синтез лактата должен быть в правильной L-форме. Необходимым свойством заквасок является синтез бактериоцинов (антимикробных веществ), а также биодеструкция токсинов. Закваски должны быть эффективными даже при нарушении технологии и повышенной влажности сырья, предназначенного для консервирования, к тому же эффективно подавлять дрожжи, обеспечивая аэробную стабильность на финальном этапе — при скормлении.

О корове будущего

С докладом «Оптимизация сырьевого конвейера для высокопродуктивного молочного скота» выступил **Василий Мартынович Дуборезов** — главный научный сотрудник отдела кормления сельскохозяйственных животных ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К.Эрнста, д.с.-х.н., профессор. Василий Мартынович начал свое выступление с определения «коровы будущего». Предполагается, что экономически выгодной она будет при следующих показателях: ежегодный удой — 9000 кг молока, затраты кормов на производство килограмма молока — 0,9 ЭКЕ, срок эксплуатации — не менее четырех лактаций, воспроизводство телят на 100 коров — не менее 80. Для такой коровы ученые ВИЖ на основе детализированных норм кормления подготовили модель сырьевого конвейера, которая предусматривает полное обеспечение собственными объемами и концентрированными кормами. В среднем по стаду потребность коровы в кормах в зимний период составит: сена 2 кг, сенажа из однолетних трав 5,8 кг, сенажа из многолетних трав 10,2 кг, кукурузного силоса 23,9 кг, комбикормов 7,6 кг, а в целом 49,5 кг. В летний же период рацион должен быть таким: сена 2 кг, сенажа 10,2 кг, кукурузного силоса 14,3 кг, зеленого корма (от него не надо отказываться!) 18,3 кг, всего — 52,4 кг кормов. Выступающий представил расчеты потребности хозяйства в посевных площадях для кормопроизводства. В условиях Нечерноземной зоны в расчете на 1 корову со шлейфом потребуется 3,24 га.

Результат отличный

Интересным опытом работы учхоза поделился директор Учебно-опытного хозяйства «Краснодарское» Кубанского ГАУ **Павел Александрович Носаленко**, выступив с докладом «Производство качественных основных кормов и их экономика». Приведенные в выступлении цифры впечатляют: надой молока на фуражную корову при поголовье 1000 голов составляет 12948 кг молока, это поголовье, а также площадь 3755 га обслуживает 167 человек, прибыль от животноводства на одну корову составила более 96 тыс. руб., урожайность озимой пшеницы — 67,6 ц/га. В учхозе применяют технологии цифрового земледелия, орошение и полив, дворы и молочное оборудование — современные. За 16 лет поголовье коров увеличили за счет своих резервов на 50%, продуктивность — на 109%, валовое производство молока — в 3,1 раза. Качество кормов, приведенное спикером, отличное: переваримость ОВ люцерны (4 укуса) и тритикале — от 70,3 до 77,4%, сырой протеин в пределах 21,8-23,8% по люцерне, 16,9% у тритикале. Спикер

также привел экономические расчеты, сколько потеряет хозяйство, недополучив протеин в кормах и заменив его альтернативными источниками протеина. Так вот, при поголовье 1000 коров стоимость 1% в сенаже может составить 1,2 млн рублей. Сам выступающий отметил: «Смотря как считать!», но идея верна — чем меньше протеина в кормах собственной заготовки, тем больше его надо покупать.

Мухи на службе биобезопасности

С необычной темой доклада «Переработка органических отходов личинками мух» выступил заместитель директора по развитию, ООО «Новые биотехнологии» **Алексей Игоревич Истомин**. Падеж при выращивании животных и птицы неизбежен, и это головная боль руководства агропромышленных объектов. Утилизация таких отходов нерентабельна, а ведь затраты на уничтожение только мясных отходов всех сельскохозяйственных компаний России в 2019 году составили около 4 млрд рублей. Спикер предложил решение — перерабатывать отходы насекомыми, которое основано на способности личинок мух рода *Lucilia* перерабатывать органические (мясные) отходы. Эти же личинки и обеззараживают входящее сырье. В результате применения такой «природоподобной» экологически чистой технологии получается кормовой белок (эффективная замена рыбной муке) и удобрение.

Свинина без антибиотиков

Новый взгляд на производство свинины представил генеральный директор ООО «Олтек» **Тигран Тагворович Папазян** в докладе «Чисто выгодно: здоровое кормление и хорошая экология». Спикер доказал, что меры по борьбе с глобальным потеплением позволят получать дополнительную прибыль. Примерно 15% выбросов парниковых газов планеты исходит от сельского хозяйства, где самая большая доля приходится на мясное (2,7 млн тонн CO_{2e}) и молочное скотоводство (2,3 млн тонн CO_{2e}). На молочной ферме на каждый килограмм скорректированного по жиру молока выбрасывается 1,29 кг CO_{2e}. Выступающий предложил применять в кормлении препараты — источники защищенного небелкового азота, которые позволяют снизить количество белковых концентратов в рационе. Тем самым прибыльность молочного скотоводства увеличится, а выбросы парниковых газов снизятся.

Также, по мнению Тиграна Папазяна, снижение зависимости от антибиотиков не подразумевает снижения эффективности производства. Распространение антибиотикорезистентности можно регулировать применением специальных препаратов, снижающих рост резистентных к антибиотикам бактерий, которые блокируют фибрии патогенов, предотвращая колонизацию ими кишечника. Эти данные подтверждены сотнями исследований, а также практикой — были приведены примеры зарубежных предприятий, выращивающих свиноматок без применения антибиотиков в течение всего периода выращивания.

Спикеры в очередной раз постарались приблизиться к пониманию того, как технологии производства и использования качественных кормов влияют на выращивание здоровых, благополучных животных и получение высококачественной и безопасной продукции сельского хозяйства. **СХВ**



Выращиваем телят эффективно и выгодно

Путь от теленка до коровы – этап производственного цикла, который проходят на каждом предприятии молочного животноводства. Желаемый результат – высокопродуктивное, гармонично развитое животное с высоким уровнем стрессоустойчивости и резистентности к инфекциям.

Желаемое и действительное

Однако на практике не всегда полученный результат совпадает с желаемым. Это, в первую очередь, зависит от того, насколько грамотно предприятие инвестирует денежные средства в кормление и содержание молодняка. Ведь ни для кого не секрет, что упущенные темпы роста и развития в первые месяцы жизни теленка невозможно нагнать в более взрослом возрасте. В итоге первое плодотворное осеменение у телок наступает на 3-4 месяца позже.

Еще более печальная ситуация, когда в хозяйстве у телят прогрессируют болезни пищеварительной и дыхательной систем, которые не только существенно замедляют темпы роста, но и являются основной причиной гибели молодых животных.

Давайте разберемся, как избежать вышеперечисленных проблем и все же обеспечить свое хозяйство

высокопродуктивными животными. А еще лучше, если количество выращенных животных будет превосходить потребности хозяйства в них, и на продаже которых можно получить дополнительную прибыль. Как же этого добиться?

Все начинается с правильно выстроенной стратегии выращивания молодняка, где кормление будет направлено не только на поддержание темпов роста, но и на ускорение развития пищеварительной системы и формирования иммунной защиты. Этого можно добиться путем применения высокофизиологических кормов, начиная с первых дней жизни.

«Забава» для иммунитета

Ускорить становление рубцового пищеварения возможно путем скармливания телятам престартерного корма «Забава». Он предназначен для повышения сохранности

телят и ускорения перехода молодняка на потребление грубых кормов в первые месяцы жизни. После попадания в рубец компоненты престартерного корма «Забава» подвергаются ферментации, а выделяемые при этом процессе масляная и пропионовая кислоты способствуют росту ворсинок рубца, что, в свою очередь, улучшает переваривание и усвоение питательных веществ из кормов.

Благодаря хорошим вкусовым качествам и приятному аромату «Забава» стимулирует аппетит. Телята охотно потребляют концентрат, который нормализует обменные процессы и течение окислительно-восстановительных реакций. Давать престартер телятам следует с 3-го дня жизни, когда они отличаются любопытством и быстрее приучаются к потреблению нового корма. Престартер должен присутствовать в кормушке постоянно, как и свежая вода.

«Забава» содержит 24% протеина, выровненного по аминокислотному профилю. Это является одним из ключевых факторов формирования иммунной защиты у телят и выработки высокого уровня антител при вакцинации. Полноценный белок и незаменимые аминокислоты активируют иммунную систему, интенсивный рост костной ткани и паренхимы внутренних органов, что обеспечивает быстрый набор живой массы.

Защита микробиоты

С престартерным кормом «Забава» телята также получают структурные компоненты, легкодоступные источники энергии, витамины и микроэлементы в органической форме, а также важные для метаболизма вещества, обладающие смягчающими, противовоспалительными, антибактериальными, противогрибковыми свойствами. Это способствует предотвращению рахита, гипотонии, анемии, лизухи, улучшает состояние кожного покрова, шерсти, копыт. Число случаев диспепсии и диареи сокращается в разы. Этому способствуют пробиотические культуры и фитобиотик в составе престартера. Данные компоненты обладают позитивным действием на формирование и поддержание такого звена иммунной защиты, как микробиом желудочно-кишечного тракта.

Кишечный эпителий является основными воротами для проникновения инфекций. Скармливание «Забавы» позволяет сбалансировать микробиоту рубца и кишечника, предотвращая тем самым их колонизацию болезнетворными микроорганизмами. Поэтому у телят, потребляющих престартер, практически не наблюдается диарея ни при переводе на объемистые корма, ни в 2-3-недельном возрасте, когда заканчивается защита колострального иммунитета.

В составе «Забавы» также имеются природные сорбенты, которые блокируют всасывание токсических веществ из пищеварительного тракта и выводят их из организма.

Электролит поможет при стрессе

Безусловно, обеспечение хорошего кормления и соблюдение гигиены являются первыми требованиями для здорового старта теленка. Тем не менее, полностью оградить молодых животных от такой причины заболеваний, как стресс, не удастся. Последствием стресса из-за перегруппировки, обезвоживания

или при переводе с молока на ЗЦМ является сбой в работе пищеварительной системы, что проявляется диареей. Если не оказать животному при этом своевременную помощь, то диарея в ряде случаев быстро прогрессирует. У телят при этом наблюдается обезвоживание, прекращение потребления корма, синдром аутоинтоксикации и иммуносупрессии.

Премикс-электролит «Проливит» обладает высокой эффективностью по предупреждению диареи и устранению осложнений, сопутствующих ей. Это продукт нового поколения, предназначенный для быстрого устранения обезвоживания, восстановления водно-солевого баланса и кислотно-щелочного равновесия у больных диареей телят.

Выпаивать теленка чистой водой при диарее не следует, так как можно вызвать осложнение в виде отека на клеточном уровне. При обезвоживании чистая вода быстро поступает в межклеточное пространство и снижает в нем осмотическое давление. Затем, для уравнивания осмотического давления в клетке и в межклеточном пространстве вода в избытке перемещается из межклеточного пространства в клетку, тем самым вызывая клеточный отек.

У больных телят довольно часто скармливание молока вызывает ухудшение состояния. Это объясняется тем, что в период диареи молоко переваривается не полностью и становится питательной средой для условно-патогенных и патогенных микроорганизмов. Поэтому рекомендуется молоко частично заменять на раствор электролитов. Наиболее желательная схема кормления состоит из порции молока (10% от живой массы) и порции «Проливита». Для этого 30 г «Проливита» растворяют в 1 литре теплой воды (40°C). При переводе с

молока на ЗЦМ рекомендуется заменить одно кормление (обед) двумя литрами раствора «Проливита», а при острой форме диареи необходимо обеспечить «голодную диету» и выпаивать 2-3 раза в день по 2 литра раствора «Проливита». В результате применения премикса-электrolита телята быстро восстанавливаются (1-2 дня) и начинают набирать вес.

Доказано практикой

Свою эффективность престартерный корм «Забава» и премикс-электролит «Проливит» подтвердили в десятках хозяйств многих регионов России. Телята, получавшие «Проливит» при переводе с молока на ЗЦМ, сохраняли темпы роста (около 800 г в сутки) и не имели симптомов диареи. Без применения «Проливита» у телят наблюдалась диарея от 3 до 5 дней. Живая масса телят, получавших «Проливит», была на 2,5-5 кг больше по сравнению с животными, переболевшими диареей. При этом цена одного применения «Проливита» составляет всего 20 рублей. Скармливание престартерного корма «Забава» в период с 4-го дня жизни теленка до 2-х месячного возраста позволило получить дополнительный доход от реализации племенного молодняка в возрасте 4-х месяцев 2327,58 руб. на голову с окупаемостью затрат 1:1,97. Ввод телок в основное стадо при этом осуществляется на 2-3 месяца раньше, что дает дополнительную возможность вести зоотехническую выбраковку низкопродуктивных животных.

Таким образом, путем применения престартерного корма «Забава» и премикса-электrolита «Проливит» из телят удастся получить высокопродуктивных коров и в более короткие сроки достичь наивысших производственных показателей.

АГРОВИТЭКС

КОРМОИНЖИНИРИНГ

Разработчик: ООО "АгроВитЭкс"

141009, Московская обл., г. Мытищи,

Олимпийский проспект, строение 10, офис 804.

инстаграм: [agrovitex_official](#)

E-mail: info@agrovitex.ru

www.agrovitex.ru

Премикс-электролит для выпойки телят «Проливит»



Из-за неправильного стартового кормления у телят возникает длительная изнуряющая диарея, которая приводит к обезвоживанию и интоксикации, что в свою очередь ведет к отставанию в росте, ветеринарным заболеваниям, и в ряде случаев, даже к потере молодняка.

В международной и российской практике специалистами разработан ряд мер для оздоровления телят и дальнейшего их ввода в полноценный цикл животноводческого производства. Первым и самым важным шагом в лечении и профилактике диареи у теленка является выпойка специализированных растворов для регидротации и дезинтоксикации организма с вводом легкоусваиваемых органических микроэлементов и витаминов, которые организм животного потерял в течение заболевания.

Преимущества применения препарата «Проливит»

- Обеспечивает организм теленка всеми необходимыми микроэлементами и витаминами
- Повышает сохранность, снижает риск повторного заболевания теленка
- Подготавливает теленка к переводу с цельного молока на ЗЦМ.
- Все включенные в состав премикса компоненты находятся в максимально биологически доступных формах
- Удобен в эксплуатации не требует особой подготовки персонала.

Состав: витамины, органические минеральные соли, калия хлорид, натрия хлорид, натрия карбонат, наполнитель глюкоза.

Показания к применению: средство для регидротации организма.

Способ применения: применяется в виде раствора для выпаивания. Обеспечивает возмещение в организме важнейших катионов — Na⁺, K⁺, а также необходимыми витаминами и микроэлементами в легкодоступной форме.

Режим дозирования: одна мерная ложка (35 гр.) на один литр воды

Срок хранения: 6 месяцев со дня даты выработки.

Витамин А	Млн.Ме	200
Витамин D3	Млн.Ме	10
Витамин Е	г	500
Витамин В1	г	50
Витамин В2	г	100
Витамин В3	г	100
Витамин В5	г	300
Витамин В6	г	30
Витамин В12	г	0,02
Витамин С	г	2000
Витамин Н	г	0,2
Железо орг.	г	250
Медь орг.	г	25
Марганец орг.	г	20
Цинк орг.	г	200
Селен орг.	г	0,02
Глюкоза	г	700

Состав разработан специалистами компании ООО «АгроВитЭкс»

АГРОВИТЭКС
КОРМОИНЖИНИРИНГ

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



Отсроченное влияние теплового стресса на удои

Донна М. Амарал-Филипс
Университет Кентукки

Летние дни связаны с повышенной температурой окружающей среды и, зачастую, с высокой влажностью, что приводит к тепловому стрессу у молочных коров, а также у тех, кто о них заботится.

Тепловой стресс приводит к повышению температуры тела, что может отрицательно повлиять на молочную продуктивность, воспроизводство и здоровье коров. Эти эффекты можно увидеть не только у дойного стада, но и у сухостойных коров, телок и телят. Чтобы поддерживать нормальную температуру тела при повышении температуры окружающей среды, крупный рогатый скот должен рассеивать тепло, выделяемое при переваривании корма, что является для него дополнительной нагрузкой. Тень, движение воздуха от работы вентиляторов, естественная вентиляция, а также смачивание шерсти с помощью спринклеров помогают снизить тепловую нагрузку и смягчить негативное воздействие теплового стресса на молочный скот. Зная, как дойные коровы реагируют на тепловой стресс, можно лучше управлять молочным стадом и минимизировать последствия теплового стресса.

Тепловой стресс проявляется не сразу

Дойные коровы чувствуют себя наиболее комфортно при температуре окружающей среды от 4,4 до 20°C, известной как термонейтральная зона. Когда температура окружающей среды становится выше этого порога, молочный скот начинает расходовать энергию на рассеивание дополнительной тепловой нагрузки для поддержания температуры своего тела. При той же температуре окружающей среды повышение влажности увеличивает вероятность теплового стресса. Поэтому вероятность теплового стресса часто определяется с помощью индекса температуры и влажности. Если данный индекс достигает 68 и выше – продуктивность молочного скота обычно начинает страдать.

При нормальных циркадных ритмах температура тела животного наиболее низкая утром, а во второй половине дня достигает своего максимума. В течение дня температура окружающей среды повышается, а коровы становятся более активными. Эти изменения приводят к увеличению количества тепла, которое необходимо рассеять, и, таким образом, к увеличению вероятности теплового стресса в конце дня.

Коровы лучше переносят повышенную тепловую нагрузку, когда разница между дневными и ночными температурами больше. Эта разница в температуре позволяет коровам лучше рассеивать тепловую нагрузку, возникающую в течение дня. Когда разницы в температуре не существует, коровы подвергаются более продолжительному тепловому стрессу, и их продуктивность может ухудшаться в большей степени и в течение более длительного периода времени.

Повышение температуры тела наблюдается через 1-5 часов после повышения температуры окружающей среды. Таким образом, физические эффекты теплового стресса, такие как одыш-



ка, наблюдаются через несколько часов после начала теплового стресса, а не в самом начале. Следовательно, если ждать, пока вы увидите признаки теплового стресса у коров, чтобы внедрить, изменить или усилить меры по снижению теплового воздействия, – будет слишком поздно. Важно помнить, что дойные коровы, которые испытывают даже короткий период теплового стресса, восстанавливаются не раньше, чем через 5 дней.

Коровы голштинской породы более восприимчивы к тепловому стрессу, чем джерсейской породы. У животных высокопродуктивных пород ниже порог теплового стресса, чем у представителей менее продуктивных пород. У них выше уровень потребления корма, что генерирует больше тепла в процессе пищеварения, а также вырабатывается больше тепла в результате метаболических процессов, необходимых для производства дополнительного количества молока. Скот с темной шерстью поглощает больше солнечной радиации, чем особи с более светлой шерстью.

Продолжительное воздействие

Снижение фертильности

Тепловой стресс отрицательно влияет на фертильность, проявляясь снижением выраженности и продолжительности течки, скорости зачатия, а также раннего развития и выживания эмбрионов. Тепловой стресс, возникающий за 1-2 дня до искусственного осеменения и на ранних сроках стельности, может снизить фертильность. Эти отрицательные для воспроизводства последствия могут длиться 6 недель после теплового стресса. Тепловой стресс также отрицательно влияет на плодовитость быков-осеменителей, и это влияние может длиться до 6 недель.

Снижение производства молока

Снижение молочной продуктивности – наиболее заметный симптом теплового стресса. Однако после наступления теплового стресса, прежде чем будет замечено основное снижение надоев, существует задержка от 24 до 48 часов. На каждую

единицу увеличения индекса температуры-влажности коровы голштинской породы снижали надой почти на 0,9 кг молока. В условиях теплового стресса животное ест меньше и, как правило, имеет более низкий удой. Однако это снижение потребления корма объясняет только половину причин падения производства молока. Изменения в обмене веществ, связанные с затратами энергии на рассеивание дополнительной тепловой нагрузки, то есть одышка и потоотделение, объясняют другую половину причин падения производства молока.

Повышенная вероятность заболеваний

Тепловой стресс снижает реакцию иммунной системы на борьбу с болезнью. Таким образом, коровы становятся более восприимчивыми к маститу и другим заболеваниям, например, метриту. Кроме того, *E. Coli* и другие бактерии окружающей среды, вызывающие мастит, более распространены летом по сравнению с более прохладным временем года. Тепловой стресс сокращает время отдыха в лежачем положении на 30%, поскольку дойные коровы проводят больше времени стоя, пытаясь рассеять дополнительную тепловую нагрузку. Частота хромоты увеличивается из-за слишком длительной нагрузки на копыта.

Как снизить температуру

Следует учитывать, что тепловой стресс, хотя и менее выраженный, может возникать не только в жаркие летние дни, но и в другое время года. Для снижения отрицательного влияния повышенных температур необходимо принимать меры.

- Вентиляторы в зонах кормления и отдыха, а также в зоне накопления должны включаться автоматически, когда температура воздуха на улице превышает 18,33°C. При температуре выше 20°C следует выставить таймер работы спринклеров

приблизительно на 2 минуты с перерывом на 10-12 минут (при непрерывной работе вентиляторов). С повышением температуры время орошения должно увеличиваться.

- Обеспечьте постоянное наличие достаточного количества чистой, прохладной питьевой воды.

- Замешивайте кормосмесь дважды в день, скармливая большую часть корма ночью, поскольку коровы больше едят в прохладное время суток.

- Убедитесь, что в рацион включено достаточное количество калия и натрия (электролиты), чтобы восполнить потерю в результате теплового стресса.

- Не забудьте обеспечить охлаждение сухостойных коров, так как тепловой стресс снижает будущую молочную продуктивность и выживаемость телят. Тепловой стресс снижает качество молозива.

- Загоны для телят также должны быть затенены, чтобы предотвратить перегрев телят и способствовать развитию иммунитета растущих животных.

Кроме того, эффективно предотвращать тепловой стресс помогают и некоторые кормовые решения. Согласно исследованию «Польза неорганического и органического селена в борьбе с тепловым стрессом в эпителиальных клетках молочной железы крупного рогатого скота», опубликованному 26.03.2019 г. Исюань Цзоу и соавт., было доказано, что обе формы селена – органическая и неорганическая могут уменьшить повреждения, возникшие в результате воздействия теплового стресса на эпителиальные клетки вымени. При этом, каждая из форм селена влияет на различные гены-мишени окислительного стресса и воспаления на клеточном уровне, что делает использование продукта с комбинацией органической и неорганической форм селена более эффективной. [СХВ](#)


ProfCorm
 профессиональные корма

Экстрамилк



Комплексная энергетическая добавка (сироп) для дойных коров

- Снижает риск ацидоза и кетоза
- Иммуностимулирующее действие
- Противовоспалительное действие
- Антимикробное действие
- Повышение молочной продуктивности
- Увеличение потребления корма и подвижности отелившихся коров
- В составе пропиленгликоль, глицерин, экстракты растений

Ацето-Мелли



Сухой энергетический комплекс для дойных коров

- Оптимальный источник энергии для новотельных животных
- Предотвращает субклинический кетоз и истощение
- Повышает надой на весь последующий период (до 520 л на лактацию)
- Повышает поедаемость кормосмеси
- Улучшает фертильность



+7 (800) 700-48-22 Бесплатный звонок по РФ

www.profcorm.ru

Улица: рост и здоровье телят

Профессиональное выращивание телят необходимо для хорошей продуктивности дойной коровы, что доказано научными исследованиями.

Кто в домике живет?

Благодаря строгому режиму кормления и комплексному содержанию в небольших фиксированных группах телята демонстрируют наилучшие результаты. Это доказано исследованием, проведенным голландским Молочным кампусом университета Вагенингена (Нидерланды). В ходе исследования 224 племенных телят наилучшие результаты показали животные, размещенные на открытом воздухе в групповых домиках. Для исследования были использованы групповые и индивидуальные домики VDK Agri (опыт), которые сравнивали с контролем.

С 2016 по 2018 год Молочный Кампус проводил исследования по разработке инновационной концепции выращивания телят Inpocalf. В этом исследовании изучалась разница между альтернативным и обычным выращиванием телят.

• Альтернативное выращивание телят

В течение первых 10 дней телят размещают на улице в индивидуальных домиках (опыт), затем снаружи в четырех групповых домиках по системе «пусто — занято» (опыт).

• Выращивание телят по расписанию

В течение первых 10 дней телят размещают на открытом воздухе в индивидуальных домиках (опыт), а затем переводят в закрытые помещения группами по 10 голов с кормлением из автоматической кормушки (контроль).

В ходе исследования телят взвешивали в возрасте 9 и 18 недель. Телята, содержащиеся в групповых опытных домиках, весили в среднем на 3,1 кг и 8,5 кг больше, чем телята, которых содержали в обычных контрольных групповых домиках. Также выяснилось, что в среднем телятам в опытных домиках требовалось значительно меньше дней лечения антибиотиками, чем телятам в обычных домиках (0,8 против 2,79 дней лечения). Система «пусто-занято» в небольших фиксированных группах оказалась важным ключом к успеху.

Телята в домиках (опыт) были чуть грязнее, чем телята в обычных групповых домиках с соломой, из-за того, что их содержали на решетках. Но этот способ значительно больше подходит животным, так как сохраняет их здоровье и способствует более быстрому росту.

Содержание телят на открытом воздухе в небольших фиксированных группах с полным комплектом домиков VDK Agri (опыт) показывают значительно лучший рост и здоровье телят в течение первых 18 недель, чем при содержании в обычных домиках на сене (контроль). Комплексное размещение по альтернативному решению в небольших группах идеально подходит для оптимального выращивания телят.



Чистота – залог здоровья

Еще одно исследование провели ветеринар Нильс Гроот Ниббелинк из Ветеринарной академии Сомерен и Алана ван Хис, студентка Университета прикладных наук Нидерландов. Они доказали, что оптимального уровня гигиены домиков можно добиться сочетанием чистки и дезинфекции поверхностей.

Что мы делаем не так, когда речь идет о содержании телят? Обеспечение чистой, сухой и хорошо вентилируемой среды — залог хорошего содержания телят. Это означает, что уровень заражения телят болезнетворными микроорганизмами должен быть минимальным. Любые инфекции влияют на иммунную систему телят и отрицательно сказываются на их росте и развитии. Эти эффекты часто остаются незамеченными, поскольку животное может болеть бессимптомно, незаметно. А ведь такие ситуации можно предотвратить. Хорошее жилье и соответствующий протокол гигиены являются надежным средством снижения темпов роста телят, вызванных инфекциями.

Самый простой метод обеспечения качественного содержания телят — изучить возможности хозяйства. Желательно, чтобы молодые телята не содержались на одном участке с телятами старшего возраста или дойными коровами, чтобы предотвратить передачу микробов от старших особей молодым. Еще один момент, требующий внимания — это процесс чистки и дезинфекции домиков для телят. Покупка удобных для чистки домиков, которые оставляют пустыми на некоторое время после очистки, обеспечивает наилучшие результаты в выращивании. Добиться этого проще всего, если содержать телят на открытом воздухе. СХВ

Счастливый теленоч - счастливый фермер



ЗДОРОВЫЕ ТЕЛЯТА С ДОМИКАМИ VDK AGRI



Одиночные домики



Групповые домики



Гибридные домики

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

**Счастливый теленок -
счастливый фермер!**

Наши представители в России:

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

svetlana@thelighthousegroup.ru

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

Тел. +7 (495) 980 09 79



Время решает всё

Это верно, когда речь идет об осеменении коров. Чтобы осеменение было результативным, время для него должно быть выбрано идеально. Повышение оплодотворяемости коров – одна из самых сложных практических задач.



С.Н.Бабий
директор ООО «МАКС-АГРО ВОЛОГДА»

Своевременное осеменение – это минимум повторных осеменений, сохранение надоев, следовательно, максимальная прибыль хозяйства. Но проблема в том, что только 35-45% коров становятся стельными при первом осеменении.

Индекс осеменения считается отличным, если на корову затрачено не более 1,5 осеменений, хорошим – от 1,51 до 1,75, удовлетворительным – от 1,76, плохим – более 2 осеменений в среднем по стаду. Оплодотворяемость считается удовлетворительной, если превышает 55-60% (по телкам 60-80%), а сервис-период при этом длится не более 85-90 дней.

Отслеживание признаков охоты является ключом к правильному выбору времени осеменения и увеличению показателей результативных осеменений. Технологии обнаружения охоты существуют уже давно, но до сих пор есть фермеры, которые продолжают использовать традиционные методы, наиболее популярными из которых являются «ручное» обнаружение охоты и окраска хвоста.

Существует множество инновационных технологических инструментов, которые могут помочь облегчить жизнь фермерам, и, в конечном итоге, повлиять на прибыль хозяйства.

В частности, наиболее эффективная технология в молочном животноводстве – это возможность удаленного мониторинга и сбора данных в режиме реального времени. Такие устройства, как датчики для ног или ошейники, размещены на коровах и используются для отслеживания различных параметров здоровья (например, состояния покоя и руминации), включая признаки охоты. Ключевыми преимуществами этого типа цифрового мониторинга являются непрерывность и точность.

Непрерывный круглосуточный мониторинг означает, что фермер может быть предупрежден об оптимальном времени для осеменения независимо от времени дня или ночи, и без необходимости физически проверять каждую корову. Цифровой контроль позволяет наблюдать за коровами и телками даже в сервис-период, чтобы уловить как можно более ранний момент начала охоты. Датчики также могут обнаруживать коров, которые не проявляют признаков охоты и могут нуждаться в лечении.

У некоторых животных период охоты сокращенный – длится всего 6-7 часов, у других проявляется только ночью и поздним вечером. Именно поэтому так важно индивидуально контролировать состояние животных.

Цифровой мониторинг предоставляет фермерам в реальном времени картину общего состояния здоровья и фертильности коровы, и в том числе можно с точностью до часа определить лучшее время для осеменения, что увеличивает шансы на успешное осеменение с первой попытки.

Существуют специальные ошейники для коров с функциями высокоточного обнаружения охоты, руминации, потребления корма, мониторинга здоровья животных. Они представляют собой комплексную систему обнаружения охоты и мониторинга здоровья коров и телок.

Одним из важнейших параметров для определения состояния животного является руминация. При сбалансированном



кормлении здоровая корова в оптимальных условиях жуёт около 8 часов в день. Если время руминации превышает 10 часов, то кормовой рацион может содержать слишком много клетчатки, что ограничит продуктивность молока. Если жевание длится менее 6-7 часов, это может быть признаком болезни, стресса, гона, жары или недостаточного потребления клетчатки и проблем с ацидозом.

Устройство контроля руминации позволяет увидеть, какой состав корма приготовлен кормосмесителем. Так, если руминация не меняется, значит, у коровы нет возможности сортировать корм на кормовом столе и руминация остается стабильной. Важна также функция отдыха животного. При снижении времени свободного нахождения на лежаке, снижается продуктивность и растет нагрузка на конечности. Слишком большое время отдыха косвенно говорит о возможном начале заболевания, что требует вмешательства ветеринарной службы. Такое устройство – уникальный инструмент для получения объективной информации о стаде.

В зависимости от настройки устройства специалист может получать информацию о здоровье, охоте, потреблении корма, состоянии стойла (влажное/сухое, удобное/неудобное). Также в хозяйствах, где используются пастбища, имеется возможность охватить системой управления всю площадь пастбища и не терять время, когда животные находятся на выгуле.

Также необходимо добавить, что отслеживая одновременно и питание, и руминацию животного, система может показать разного рода изменения в состоянии коровы, исключая ложные уведомления. Вместе эти показатели выявляют только больных животных и позволяют своевременно отреагировать и оказать срочную медицинскую помощь с минимальными потерями для хозяйства.

На рынке появились инструменты для полнофункционального использования датчиков руминации вместе с системами, используемыми в доильной установке, т.е. идентификации животных. Если раньше необходимо было вешать на животное два измерителя, то сейчас все делает один прибор. В итоге каждому животному подбираются оптимальные условия, чтобы оно находилось в лучших условиях, вовремя осеменялось, и давало максимальное количество молока. **СХВ**

www.max-agro.ru

МАКС
агро

АКЦИЯ!
2020-2021



Акция на прицепные смесители - кормораздатчики SILOKING



Машины в наличии в Санкт-Петербурге:

- Двухшнековый Classic Duo 14T
- Одношнековый Classic Compact 12
- Одношнековый Classic Compact 9

Акция действует до 31.07.2021

По условиям акции и стоимости машин обращайтесь в отдел продаж.



г. Санкт - Петербург, 000 «Макс - Агро», 193149, г. Санкт-Петербург, Октябрьская наб, д.118, корпус 7
Телефон: (812) 775-14-54 ; (800) 707-10-54 Факс: (812) 775-14-61



А.Ю.Брюханов
д. т. н., член-корр. РАН
Е.В.Шалавина
к. т. н.
М.Ю.Охтилев
д. т. н.
В.Н.Коромысличенко
к. т. н.
ИАЭП - филиал
ФГБНУ ФНАЦ ВИМ

Навоз: мониторинг и оптимизация

В марте 2021 года состоялся очередной, уже 21-й по счету Международный экологический форум «День Балтийского моря». На форуме традиционно были рассмотрены и вопросы сельскохозяйственного производства, а именно научно-практические аспекты перехода к экологически дружественному сельскому хозяйству.

В вопросах обеспечения экологической безопасности сельскохозяйственного производства большую роль играет система работ с органическими удобрениями. Говоря о системе, речь идет о технологиях подготовки исходного сырья в виде навоза и помета в органические удобрения, которые должны обеспечивать поддержание плодородия почв сельскохозяйственных земель, получение прибавок урожая в растениеводстве и кормопроизводстве. Во многих научных трудах отмечается, что правильно организованная система применения органических и минеральных удобрений, основанная на балансе питательных веществ и учете природно-климатических территориальных условий, позволяет обеспечить долгосрочную экологическую устойчивость агроэкосистем.

В основе любой динамичной системы стоят такие блоки как мониторинг, оценка, прогнозирование и управление. Для достижения экологической устойчивости сельскохозяйственных экосистем необходимо создание комплексной системы агромониторинга, управления инженерными и организационными решениями. Именно такой системе был посвящен один из основных докладов круглого стола по

сельскому хозяйству форума — «На пути к экологически дружественному сельскому хозяйству», который представила **Екатерина Шалавина**, кандидат технических наук, старший научный сотрудник ИАЭП — филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ.

В 2020-2021 гг. ИАЭП — филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, ООО «ЦИТ «ПетроИНТ» и АО «НИО ЦИТ «Петрокомета» совместно с Комитетом по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области и при поддержке грантового проекта EcoAgRAS, реализуемого в рамках программы приграничного сотрудничества «Юго-Восточная Финляндия — Россия» на 2014-2020 гг., разработали интерактивную программу для мониторинга образования органических удобрений и их эффективного использования. Программа построена на базе созданных цифровых паспортов сельских территорий, алгоритмах сбора и обработки информации, моделях прогнозирования с учетом сценариев технологического развития и стратегий управления.

Такой цифровой инструмент позволяет оценивать текущую ситуацию и моделировать сценарии развития и их влияние на экологическую устойчивость агроэкосистем. Алгоритм

программы реализует принцип баланса питательных веществ и позволяет оптимизировать межхозяйственные связи отдельных сельхозтоваропроизводителей с целью достижения условий экологической устойчивости. На рисунке приведен снимок экрана программы, отражающий логистические взаимосвязи сельскохозяйственных предприятий Ленинградской области, обеспечивающих сбалансированное использование питательных веществ.

Основное назначение программы — обеспечение информационной поддержки органов исполнительной власти и руководителей сельскохозяйственных предприятий в части повышения экологической и производственной эффективности при подготовке и использовании органических удобрений в сельском хозяйстве Ленинградской области.

Программа реализует следующие функции:

1. Ведение базы данных и отображение текущей ситуации по сельскохозяйственным организациям Ленинградской области:

- поголовье;
- специализация предприятия;
- доступная площадь земельных угодий сельскохозяйственного назначения под внесение органического удобрения;



- При накоплении и хранении важно исключить потерю органических удобрений
- Своевременная заделка способствует повышению экологической и экономической эффективности применения органических удобрений.



- применяемые технологические решения по переработке навоза/помета в органическое удобрение, с указанием единиц техники и характеристик основных сооружений;

- показатели и параметры получаемого органического удобрения.

2. Организация логистики использования органического удобрения:

- распределение всего получаемого органического удобрения между предприятиями-поставщиками (образуется удобрения больше, чем используется на своих полях) и предприятиями-потребителями (необходимо удобрения больше, чем производится).

3. Формирование сводного отчета:

- обобщенные сведения о потоках органических удобрений и материально-техническом оснащении для реализации системы логистических связей.

Для создания системы прогнозирования и логистики распределения органических удобрений за основу принята математическая модель ли-

митирования внесения питательных веществ на 1 га сельскохозяйственных земель с учетом российских и международных экологических норм.

В результате все органическое удобрение распределяется по земельным угодьям сельскохозяйственного назначения с учетом норм экологической безопасности, что снижает экологические риски.

Программа позволяет определить индивидуальную (по хозяйствам) и общую (район, область) потребность в хранилищах, площадках (учитывая требуемый объем), технических средствах для подготовки, транспортировки и внесения органических удобрений.

Формируемые программой электронные паспорта по каждому сельскохозяйственному предприятию, району и всей области, содержат подробную информацию по достижению оптимального баланса питательных веществ и необходимого для этого материально-технического и ресурсного обеспечения.

Информация, получаемая при помощи программы, может исполь-

зоваться как основа для подготовки планов модернизации отрасли животноводства в процессе подготовки и использования органических удобрений на основе навоза и помета.

Осваивая такую систему, Ленинградская область претендует на лидерство в сфере внедрения современных цифровых интеллектуализированных технологий для прогнозирования и планирования экологической устойчивости сельскохозяйственного производства. В перспективе система может быть масштабирована для всех территориальных субъектов Российской Федерации с центральной координационной функцией, которую может выполнять Министерство сельского хозяйства России. Созданный пилотный объект может стать основой для создания государственной системы мониторинга и управления органическими ресурсами в сельском хозяйстве, которых в России только в виде навоза и помета образуется не менее 580 млн тонн в год. СХВ



➤ Рис. Снимок экрана интерактивной программы мониторинга образования органических удобрений и их эффективного использования



➤ Внесение органических удобрений должно осуществляться высокотехнологичными машинами с соблюдением обоснованных доз

От теленка до коровы

В середине мая 2021 года Ассоциация черно-пестрого и голштинского скота «АСЧАР» провела семинар «От теленка до коровы», на котором рассматривались вопросы воспроизводства, пересадки эмбрионов, селекционные индексы, геномное тестирование и другие.



Приветствуя участников семинара, генеральный директор Ассоциации «АСЧАР» **Артур Владимирович Егизарян** отметил важность заявленных для обсуждения вопросов. Ведь от обоснованности отбора быков, от профилактики болезней, от применения современных технологий зависит успех молочного животноводства, его рентабельность.

Новое в индексах селекции

Презентацию «Новое в индексах селекции» представила заместитель генерального директора Ассоциации «АСЧАР» **Наталья Геннадьевна Сеницына**. Стоимость кормов может составлять более половины общих затрат на молочной ферме, поэтому выбор коров с более эффективным потреблением кормов может снизить эти затраты и повысить рентабельность. Индекс конверсии корма Feed Saved (FSAV) показывает генетическую способность животных экономить на кормах в результате лучшей конверсии кормов. Чем выше этот показатель, тем эффективнее корова превращает корм в молоко. Эффективность кормов включена в качестве одного из показателей в генетическую оценку животных за декабрь 2020 года.

Новые технологии быстро меняют генетические оценки. Скорость оборота стада (ввод нетелей) и продолжительность жизни коров приводят к тому, что становятся важными

индексы NM\$ — ожидаемая пожизненная прибыль, CM\$ — прибыль от продажи молока для производства сыра, DWP\$ — индекс прибыли от здоровья. Ориентированный на здоровье индекс будет использоваться для ранжирования телок в стадах, которые проводят геномное тестирование, но не тестируют с помощью Zoetis или не имеют результатов Clarifide Plus. Для того чтобы улучшить устойчивость к маститу и DWP\$, в основные индексы внесен % SCS.

Также существуют такие оценки, как оценка пригодности телок к жизни — CDCB HLIV (процент пригодности к жизни выше или ниже среднего по породе, 96% для голштинских и джерсейских телят) и пригодность телят к жизни — Zoetis Calf LIV (среднее значение 100). Оценка HLIV будет добавлена в NM\$.

Важным стало изменение базиса оценки с 1 апреля 2020 года, которое скорректировало прогнозируемые передающие способности (ПТА) всех животных, включая генетические изменения, произошедшие за последние пять лет. Изменение генетической базы предотвращает экстремальные ПТА, устанавливая средние ПТА животных, родившихся в 2015 году, равными нулю. Поскольку генетический прогресс обычно происходит с течением времени, большинство ПТА будут снижены. На 1 апреля 2021 года произошел сдвиг в базисе. Средний показатель

стал 2,5%. Сейчас идет настройка этого показателя. Большинство быков находятся в диапазоне 1-4%

Каждой корове — свой бык

Заголовок презентации ведущего зоотехника Ассоциации «АСЧАР» **Марины Николаевны Лантух** хорошо отражал ее суть: «Каждому стаду — свои быки или не все хорошо то, что есть у соседа», а само выступление было посвящено созданию персонального хозяйственного индекса и подбору быков под требования агропроизводителя. Хороший бык — какой он? Чем опасен инбридинг? Так ли необходим индивидуальный индекс хозяйства? Вопросы важные, и докладчик постарался на них ответить.

Программа подбора быков может стать для хозяйства универсальным помощником. Например, она может провести генетический аудит стада. Опираясь на информацию об отцовских предках коровы, программа способна сделать анализ распространенности рецессивных генов и гаплотипов внутри стада, а также рассчитать текущий уровень инбридинга по возрастным группам.

Отношение быка к стаду является более важным фактором, чем инбридинг самого быка. Тот факт, что отдельный бык сильнее инбридирован не означает, что он вызовет более высокий инбридинг в стаде, если стадо использовало неродственных быков в прошлом.

Для того чтобы обеспечить идеальный баланс между рентабельностью и жизнеспособностью скота, нужно найти «золотую середину» между уровнем инбридинга и племенной ценностью. При невозможности геномного тестирования поголовья использование программы — отличная возможность контролировать распространения гаплотипов и рецессивных генов.

Здоровье и воспроизводство

О важности здоровья животных с точки зрения воспроизводства был доклад ветеринарного врача Ассоциации «АСЧАР» **Натали Германовны Островской**. Перечислив основные заболевания, напрямую влияющие на воспроизводство (хламидиоз, кампилобактериоз, микоплазма, пастереллез, инфекционный ринотрахеит, вирусная диарея), спикер подробно остановился на их клинических проявлениях в стаде и мерах профилактики.

Только правильно подобранная схема вакцинации в хозяйстве с соблюдением сроков ее проведения гарантирует рождение здоровых телят, получение иммунно полноценного молозива — надежной защиты новорожденных и благополучие стада в целом.

Также важно правильно провести запуск животного. Предварительный осмотр, заблаговременное выявление мастита до запуска и его лечение, правильный запуск — все это в дальнейшем даст возможность получать здоровое молозиво, осуществлять своевременный ввод животного в общее стадо и получать качественное молоко.

Не менее важна для здоровья и плановая обрезка копыт глубоко-стельных коров и нетелей, которая предупреждает заболевания конечностей в сухостойный и новотельный период. Данная мера снижает процент лечения и выбраковки животных из стада по хромоте.

Контроль за правильным и качественным питанием в глубоко-стельный период исключит рождение слабых телят, а также послеродовые заболевания в новотельный период (залеживание, парез, кетоз, смещение сычуга, задержание последа) и длительное восстановление после отела, что позволит не увеличивать продолжительность сервис-периода.

О пересадке эмбрионов

Об опыте работы по оценке и подготовке коров — доноров, пересадке эмбрионов и увеличению генетического потенциала стада в хозяйстве рассказала главный зоотехник АО «ПЗ «Первомайский», кандидат биологических наук **Екатерина Николаевна Николаева**.

При отборе доноров следует выбирать коров из семейства с высокими показателями продуктивности и с хорошим экстерьером, поскольку в семействе продуктивные и экстерьерные признаки наследуются лучше, чем у коров не из семейства.

В «Первомайском» были отобраны коровы из крупных семейств со средней продуктивностью за 305 дней лактации от 11 600 кг молока (с жиром 3,92% и белком 3,19%) до 12500 молока (с жиром 3,83% и белком 3,25%). У отобранных животных были взяты выщипы шерсти для геномной оценки, в результате которой у двух из 20 коров был обнаружен гаплотип ННЗ (эмбриональная смертность) и у одной коровы — НСД (холестериновая недостаточность). Такой анализ позволил исключить данных животных из списка доноров и дать полную картину хозяйственных признаков отобранных животных. Геномная оценка животных-доноров позволила выбрать лучших коров по комплексу признаков наследуемости показателей, передаваемых потомству.

Подготовка и получение эмбрионов велась компаниями Ассоциации «АСЧАР» и «Центр репродуктив-

ных технологий». В январе 2021 года животных проверили на УЗИ и поставили на гормональную схему. Через неделю провели искусственное осеменение коров, в том числе сексированным семенем. В результате получили 35 хороших эмбрионов, в том числе 25 подсадили реципиентам, а 10 заморозили для пересадки через месяц. После подсадки 25 эмбрионов стельными оказались 16 телок и коров. Была получена средняя эффективность 64%, в том числе по телкам 68%, а по коровам 50%. Эффективность по пересаженным эмбрионам после заморозки была достаточно высока и в среднем составила 78%.

Опыт «Первомайского» позволяет сделать вывод, что пересадка эмбрионов как способ улучшения генетического потенциала стада дает результат не ниже простого осеменения, но позволяет получить больше лучших по генетическим признакам потомков.

Интересный доклад «Трансплантация эмбрионов — новые возможности» представил директор ООО «Центр репродуктивных технологий» **Денис Кнуров**, рассказавший о возможности быстро улучшить племенную ценность стада с помощью пересадки эмбрионов.

Дарья Яковишина и **Юрий Пеков** (ООО «Ксивелью») рассказали о программах геномного тестирования, создании генетического паспорта животного и возможности ранжирования стада по геномной оценке. Также были представлены возможности создания референтной популяции для оценки животных в отдельном регионе, как это сделано в Республики Удмуртия.

Представитель ООО РЦ ПЛИ-НОР ведущий ветеринарный врач **Елена Алексеевич** остановилась на основных показателях воспроизводства и разобрала причины выбытия животных из молочных стад Ленинградской области.

На второй день семинара участники посетили одно из передовых агропредприятий не только Ленинградской области, но и России — АО «Племенной завод «Гражданский», где познакомились с высокоудойным поголовьем коров голштинской породы. Удой за 2020 год составил 12454 кг молока.

Такие встречи специалистов позволяют поддерживать знания на высоком уровне, вовремя знакомиться с новинками, задуматься о внедрении полезных новшеств в своем сельхозпредприятии. **СХВ**



Агротехника для кормовых бобов

З.С.Виноградов
академик РАН,
к. с.-х. н

Н.В.Серегина
старший научный
сотрудник
Тульский НИИСХ –
филиал ФИЦ «Немчиновка»

В статье представлены результаты шестилетних испытаний овощных и кормовых бобов, проведенных отделом кормопроизводства Тульского НИИСХ – филиала ФИЦ «Немчиновка». За период с 2010 по 2016 год было изучено более 200 коллекционных образцов и селекционных линий кормового и овощного направлений из коллекции ВИР.

Значимая культура

Культуру бобов трудно переоценить. Это холодостойкая, высокобелковая, технологичная и, вместе с тем, умеренно засухоустойчивая, а также самая урожайная среди бобовых культура.

Уникальность кормовых бобов заключается в том, что они максимально сбалансированы по содержанию белка и незаменимых аминокислот, которых, например, нет в горохе и сое. Также они не содержат ингибиторы, препятствующие усвоению белка животными. У бобов низкое содержание антипитательных веществ (гликозидов, танинов, ингибиторов протеаз). Они хорошо очищают почву от фитогельминтов, также, как и люпин, рапс, горчица. В каждом хозяйстве, где выращивают картофель, должны быть бобы, так как они очищают почву от нематод картофеля.

Учитывая важность культуры, для установления зависимости состояния посевов и урожая бобов от некоторых агротехнических мероприятий учеными велись наблюдения за коллекционными образцами и селекционными линиями бобов.

Патенты на сорта

В 2010 году был создан сорт кормовых бобов Дружные. Уникальность сорта состоит в детерминантном типе роста стебля и одновременном созревании бобов, что позволяет проводить уборку на зерно прямым комбайнированием. Сорт отличается относительной засухоустойчивостью. По сравнению с другими районированными сортами, в засушливые годы потери урожая незначительны. Сорт можно использовать в качестве поддерживающей культуры для гороха и вики, так как сроки их созревания совпадают. Даже при длительном перестое семена сохраняют свои товарные качества. Бобы не растрескиваются. Содержание белка в семенах – 29,3%, масла – 4%. Питательность корма – 1,22 кормовых единиц. При нормальных условиях агротехники и погоды, без внесения удобрений, сорт может формировать урожай 3-4 т/га фуражного зерна.

В 2013 году в государственном реестре охраняемых селекционных достижений РФ был зарегистрирован сорт овощных бобов Анна селекции ВИР и Тульского НИИСХ. В течение восьми лет (2006-2013 гг.) в условиях Ленинградской и Тульской областей сорт выделялся по признакам высокой семенной продуктивности, скороспелости и нерастрескиваемости бобов. В засушливом 2010 году урожайность сорта в условиях Тульской области



▲ Посевы кормовых бобов, сорт «Находка». Тульский НИИСХ

оказалась самой высокой среди 25 изучаемых коллекционных образцов.

На оба сорта получены патенты и авторские свидетельства. Патентообладатели – ВИР и Тульский НИИСХ.

В 2016 году был принят на Государственное сортоиспытание новый сорт бобов – Находка. Сорт пищевого и кормового использования. Оригинаторы сорта – сотрудники ВИРа и Тульского НИИСХ. Сорт не полегает, отличается высокой семенной продуктивностью – до 6,5 т/га, среднеспелый, пригоден для механизированного возделывания. Содержание белка в семенах – 21,4%, питательность корма – 1,22 кормовых единиц, масса 1000 семян от 469 до 539 г. Белоцветковый с отсутствием антипитательных веществ в семенах. Пригоден для возделывания в интенсивных технологиях.

Оценивали признаки

Опыт мелкоделяночный полевой (учётная площадь делянок – 12 м²) по методикам Всероссийского НИИ растениеводства им. Н.И.Вавилова и Агрохолдинга МТС «Агро-Альянс». Опыт двухфакторный с разной шириной междурядий и нормой высева. Расстояние растений в ряду в этом посеве 5 см. Оценивались такие признаки растений, как раннеспелость, неполегкость, прикрепление нижнего боба, растрескиваемость бобов при созревании, продуктивность, засухоустойчивость и другие хозяйственно-полезные качества.

При посеве бобов с шириной междурядий 70 см и нормой высева 400 тыс. шт./га урожайность была ниже из-за недостаточной освещенности в середине травостоя, то есть растения испытывали недостаток ФАР. В таких условиях растения вытягиваются, нижние листья рано отмирают и, как правило, посевы полегают даже при незначительных неблагоприятных погодных условиях. Также в таких посевах хорошо развиваются сорняки, что требует дополнительных междурядных обработок. В засушливые годы часть растений гибнет задолго до конца вегетации. Урожай семян значительно ниже, чем при узкорядном посеве и при посеве с междурядьями 45 см, число щуплых семян выше, а число сохранившихся к уборке растений ниже.

При посеве бобов с шириной междурядий 15 см растения вытягиваются, меньше ветвятся, высота прикрепления нижнего боба значительно выше, чем при широкорядных посевах. Посев с таким междурядьем нечем проводить, так как в производстве нет таких высевальных агрегатов. Теоретически такие посевы необходимо размещать на слабо засорённом поле или применять гербициды. Урожай узкорядного посева в большинстве случаев не превышает урожай стандартного посева с междурядьями 45 см. Узкорядные посевы сильно подвержены полеганию, особенно при ветреной и дождливой погоде.

Оптимальный посев

За годы исследований был сделан вывод, что оптимальным является посев с междурядьями 45 см, нормой высева 400-500 тыс. шт./га в самые ранние

сроки. В этом случае растения благоприятно чувствуют себя в агроценозе, ветвятся, развивают оптимальную листовую поверхность и формируют высокие урожаи семян. Лучшее развитие растений способствует избежать вредного влияния тли, а также весенних засух.

Оптимальным является посев в самые ранние сроки с междурядьями 45 см и нормой высева 400-500 тыс. шт./га.

За всё время испытаний самыми урожайными оказались овощные бобы Анна и Находка. Самыми крупными, с полновесными семенами, выделены овощные бобы Анна с массой 1000 зёрен до 900 г.

Так как бобы являются культурой короткого дня, то размещать посевы стоит с севера на юг, а также соблюдать пространственную изоляцию до 500 метров, если выращивается не один сорт, чтобы избежать переопыления растений.

При появлении вредителей (долгоносики, тля) необходимо применять инсектициды (Молния, Каратошанс) по рекомендованным нормам. Появление грибных заболеваний (черноватая, бурая (шоколадная) пятнистость) приходилось на конец цветения — образования бобов, при этом применяли Шансил — ультра (25 мл 10 л воды для ручного опрыскивателя). СХВ

БУДУЩЕЕ – УЖЕ СЕГОДНЯ

KÖCKERLING

Предпосевной культиватор Allrounder 600/750 profi с третьим катком



Boxer - внесение минеральных удобрений



Speed Drill - посев промежуточных культур

Представитель KÖCKERLING GmbH в Российской Федерации:
Алексей Козлов | Тел.: + 7 9216153252 | email: kockerling.ru@gmail.ru



Новое решение проблемы кислотности почв

Здоровая, плодородная почва имеет основополагающее значение для успешного производства сельскохозяйственных культур.

В России около 25,5 млн га пахотных земель характеризуются пониженной кислотностью, имея pH менее 5,5. При $\text{pH} < 6$ урожайность основных культур снижается до 30%, в зависимости от исходной кислотности эффективность внесения азотных удобрений падает на 15-60%, фосфорных — 18-70%, калийных — 20-60%.

Сегодня аграрии испытывают все большее давление, перед ними стоит задача производить больше продовольствия с меньшего количества земли, чтобы прокормить растущее население планеты. Это может быть достигнуто только за счет повышения урожайности, повышения товарности и качества продукции растениеводства.

Кислая почва – потери урожая

Основные барьеры на пути повышения продуктивности в регионах активного земледелия — это подкисление почвы и дисбаланс питательных веществ в посевах.

Причинами подкисления почвы являются:

- Естественные: ход почвообразовательного процесса и климат, кислые материнские породы, на которых

формировалась почва, переувлажненность, состав растительности, деятельность микроорганизмов, корневые выделения, природное выщелачивание.

- Антропогенные: избыточное или нерациональное внесение физиологически кислых минеральных удобрений, особенно, если они поступают в почву систематически и нарушают баланс питательных веществ; выщелачивание неусвоенных нитратов; интенсивная обработка почвы, приводящая к разрушению структуры почвы.

Если естественные причины подкисления почвы в процессе сельскохозяйственного использования возможно снизить лишь частично, то антропогенные достаточно легко поддаются корректировке, что приводит к быстрому отклику урожая. Ведь избыточная кислотность почвы нарушает нормальный ход ферментативных процессов, углеводный и белковый обмен в растении, затрудняет образование белка при увеличении содержания небелкового азота.

Массовая гибель озимых зерновых культур и многолетних трав при перезимовке под покровом снега в большинстве районов Нечерноземной полосы России связана не с низкими температурами, а с негативными

свойствами почвы — кислой реакцией среды, повышенным содержанием подвижных форм алюминия. Большинство сельскохозяйственных растений предпочитают реакцию почвенной среды, близкую к нейтральной (табл. 1).

Повышенная кислотность крадет у агрария не только потенциал урожая, но и денежные средства, вложенные в применение минеральных удобрений. В таблице 2 показано, сколько в процентах может быть использовано основных минеральных удобрений в зависимости от исходного pH почвы, а если добавить сюда и так низкий коэффициент использования питательных веществ из почвы и удобрений, картина становится совсем плачевной. В денежном выражении, потери показаны в таблице 3 на примере картофеля.

От чего зависит эффективность известкования

В условиях интенсификации сельскохозяйственного производства и необходимости повышения отдачи от каждого вложенного рубля, наиболее прогрессивным способом повышения урожайности, качества продукции и эффективности примененных удобрений, а также изменения реакции почвенной среды в сторону ее оптимизации, является коренная и поддерживающая химическая мелиорация — известкование.

Под известкованием понимается внесение в почву кальция (и магния) в виде карбоната, окиси или гидроокиси. Сам термин происходит от названия традиционного продукта, который используется чаще всего в России для этой цели. Однако так ли он хорош в современных реалиях? Сравним все «за» и «против», а также рассмотрим альтернативные современные продукты для регулирования pH.

Что чаще всего вносится в почву для коррекции pH?

- Твердые известковые породы, требующие размола или обжига — известняки, доломитизированные известняки, доломитовая мука, мергель.

- Мягкие известковые породы, не требующие размола — известковые туфы, жженая известь, гашеная известь, озерная известь.

- Отходы промышленности, богатые известью — сланцевая зола, дефекаты свекловичного производства.

Каждая группа имеет свои достоинства и недостатки, но в целом эффективность известкования напрямую зависит от качества и степени подготовки известкового материала. Рассмотрим такой показатель, как тонина помола. Согласно ГОСТ 14050-93 «Мука известняковая (доломитовая). Технические условия», в зависимости от марки и класса тонина помола находится в пределах от 1 до 5 мм и чем более крупный помол поступает в почву, тем дольше будет происходить реакция, а на почвах с pH более 5,8 крупная фракция вообще не эффективна. В течение первого года после внесения такого материала pH медленно растет, достигает максимума через 24 месяца и далее в течение года падает практически до исходного уровня. В течение всего времени из-за отложенности эффекта, пока pH не оптимален, урожай и его качество страдают.

Препараты с большей тониной помола — в несколько сот микрон — показывают более быстрое и стабильное изменение pH. Это происходит из-за их высокой реактивности. Реактивность — это скорость, с которой проходит нейтрализация катионов водорода в почве. Чем чище продукт и тоньше его помол, тем больше площадь соприкосновения частиц с почвой, тем быстрее достигается нужный уровень pH (рис. 1).

Плюсы Кальциприлла

К таким препаратам на российском рынке известковых удобрений можно отнести Омиа Кальциприлл-110 ЛФ, с этого сезона активно предлагаемый ГК «Агролига России». Это кальциевое удобрение для питания и мелиорации почв в удобной гранулированной форме. Природный чистый карбонат кальция с содержа-

Культура	Оптимальный pH _{сол.}	Культура	Оптимальный pH _{сол.}
Люцерна	7,2-8,0	Подсолнечник	6,0-6,8
Сахарная свекла	7,0-7,5	Горох	6,0-7,0
Ячмень	6,8-7,5	Рапс	6,2-7,0
Капуста	6,7-7,4	Лен	5,5-7,5
Озимая пшеница	6,3-7,6	Соя	6,5-7,0
Яровая пшеница	6,0-7,5	Картофель	5,5-6,5
Кукуруза	6,0-7,0	Морковь	5,5-7,0

Источник: Анпок П.И. и др. Справочник Агрохимика Нечерноземной полосы, 1981.

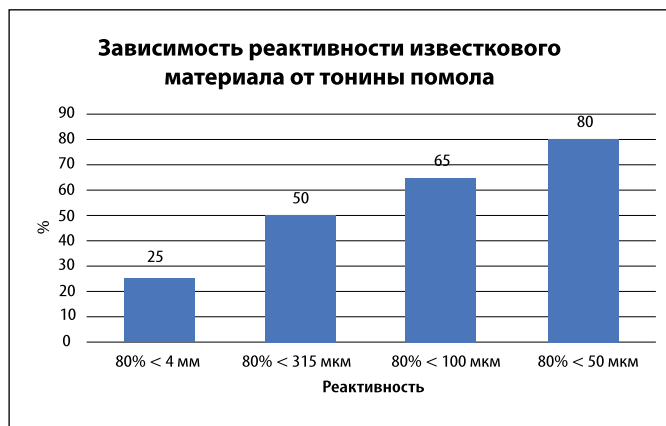


Рис. 1. Зависимость реактивности известкового материала от тонины помола

pH	4,5	5	5,5	6	6,5
N	30	43	77	89	100
P ₂ O ₅	23	31	48	52	100
K ₂ O	33	52	77	100	100

Источник: The white book. Soil — the capitol. Омыа.

Питательный элемент	Доза, д.в., кг/га	Стоимость удобрения, руб./т	Норма внесения удобрения в физ. весе, т/га	Потери питательного элемента при pH=5,5, %	Потери, руб./га
Азот (аммиачная селитра)	120	13000	0,296	23	885,0
Фосфор (аммофос)	100	26450	0,192	52	2649,7
Калий (хлористый калий)	240	1800	0,4	23	1440,0
Итого					4965,7

Таблица 4. Результаты производственных опытов с Кальциприлл-110 ЛФ, 2020 г.

Наименование хозяйства, регион	Культура, на которой производился опыт	Дата внесения препарата	Площадь, Доза Кальциприлл 110-ЛФ. Способ внесения.	Показатели кислотности почвы перед внесением (контроль)	Показатели кислотности после внесения.	Результат
Ярославская область, АО «Племзавод Ярославка»	Яровой ячмень	03.05.2020	3 га 330 кг/га в рядок	1 образец рН-4.4 (04.06.2020) 2 образец рН-5.1 (04.06.2020)	1 образец рН-5.1 (02.07.2020) 2 образец рН-5.3 (02.07.2020)	Значительное снижение уровня кислотности. Снижение полеглости зерновых и увеличение урожайности на 0,7 т/га.

нием CaCO_3 более 91 % размалывается в ультратонкие частицы размером 0-100 мкм, а затем гранулируется в гранулы размером 2-6 мм. Препарат отличается высокой активностью и эффективно регулирует рН уже через 3-4 недели после внесения. Самостоятельно или в комбинации с другими удобрениями Омиа Кальциприлл-110 ЛФ вносится перед посевом, при посеве или по вегетирующим растениям. В зависимости от исходного рН Омиа Кальциприлл-110 ЛФ используется в дозе 500-2000 кг/га для основного и в дозе 150-200 кг/га для поддерживающего известкования.

Интересен способ рядкового внесения Омиа Кальциприлл-110 ЛФ, который был успешно апробирован в нескольких хозяйствах Центрального региона России (табл. 4). рН в рядке увеличилась в среднем на 0,45 единиц, усилилось развитие корней. На контрольном участке урожайность составила 3,0 т/га, в варианте с внесением Омиа Кальциприлл-110 ЛФ — 3,7 т/га, что на 23,3% выше.

Высокая технологичность применения гранулированного препарата Омиа Кальциприлл-110 ЛФ за счет внесения обычными распределителями минеральных удобрений, широкий коридор использования в агросезоне, быстрое наступление эффекта, снижение уровня содержания токсичных форм алюминия, обеспечение максимума поглощения и использования ключевых удобрений, нейтрализация больших площадей благодаря обширной контактной поверхности выгодно выделяют данный продукт среди

традиционных материалов для раскисления почв и дают сельхозтоваропроизводителям возможность стабильно получать высокие урожаи и сохранять национальное достояние — плодородие почвы.

Специалисты помогут разобраться

ГК «Агролига России» уже 18 лет на рынке и за это время закрепила за собой репутацию надежного поставщика оригинальных семян полевых культур, средств защиты растений, удобрений и агрохимикатов от ведущих мировых производителей. Сельхозтоваропроизводитель получает возможность полностью выстроить всю цепочку технологии, включающую не только покупку необходимых для выращивания сельхозкультур оборотных средств производства, но и консультации по интересующим его производственным вопросам.

Специалисты «Агролиги» всегда помогут своим клиентам разобраться в сложных вопросах технологии выращивания каждой культуры с учетом особенностей конкретного хозяйства (климат, почвы, распространность сорняков, вредителей и болезней, доступность питательных веществ и т.д.). Важно не просто приобрести хорошие семена, правильно их посеять; необходимо также обеспечить полноценную защиту и питание растений.

За консультациями и по вопросам приобретения семян, средств защиты растений и агрохимикатов обращайтесь в филиалы и региональные представительства компании.



**Официальный дистрибьютор
«Омиа» в Российской Федерации**
www.agroliga.ru agro@almos-agroliga.ru

Представительства и филиалы группы компаний «Агролига России»

Москва: (495) 937-32-75, 937-32-96
Астрахань: (905) 061-40-11
Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Брянск, Калуга, Смоленск: (910) 231-06-23
Великий Новгород: (911) 609-85-13
Волгоград: (8442) 60-99-55, (995) 401-89-58
Воронеж: (473) 226-56-39, 260-40-09
Краснодар: (861) 237-38-85
Курск: (4712) 52-07-87, 54-92-05
Липецк: (4742) 72-41-56, 27-30-42
Махачкала, Нальчик: (988) 088-76-76

Нижний Новгород: (910) 127-02-21
Орел: (915) 514-00-54
Оренбург: (3532) 64-66-65, 64-78-98
Пенза: (927) 391-13-21, (937) 420-00-90
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34, 264-36-72
Рязань: (915) 610-01-54, (915) 596-09-57
Самара: (846) 31-31-334, 31-31-335
Санкт-Петербург: (981) 803-24-11
Саратов: (937) 795-41-49
Симферополь: (978) 741-76-62
Ставрополь: (8652) 28-34-73

**АГРОЛИГА®
РОССИИ**

УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ

Тамбов: (4752) 45-99-06
Тула: (919) 074-02-11
Ульяновск: (937) 419-09-00
Уфа: (917) 595-51-43
Челябинск: (951) 774-05-74, (908) 055-80-44

ООО «Агролига Семена»
Барнаул, Новосибирск, Омск:
(923) 702-26-42
Курган, Тюмень: (923) 702-26-42
Томск: (953) 924-66-54



Л.П.Бекиш
вед. н. с., к. б. н.,
Ленинградский НИИСХ
«Белогорка» – филиал
ФГБНУ «ФИЦ картофеля
имени А.Г.Лорха»

Тритикале – гибрид пшеницы и ржи

Тритикале – первая зерновая культура, созданная человеком, полученная при скрещивании пшеницы с рожью. Название тритикале происходит от лат. Triticum – пшеница и лат. Secale – рожь.

Экскурс в историю

Биологи с давних пор стремились объединить в одном растении ценные качества зерна пшеницы с высокой зимостойкостью и неприхотливостью ржи. Первый гибрид F1 был описан ботаником С.А.Вильсоном еще в 1875 году, но он не давал потомства. Известному немецкому селекционеру Вильгельму Римпау путем обычного скрещивания пшеницы и ржи в 1888 году удалось получить первый гибрид тритикале, который воспроизводился семенным путем. По своим морфологическим признакам колоса гибридное растение занимало промежуточное положение между родительскими формами.

Только в тридцатые годы прошлого столетия российским ученым Виктором Евграфовичем Писаревым была начата целенаправленная работа по селекции этой культуры. Первый коммерческий сорт Рознер был передан в производство в 1968 году в Канаде.

Тритикале начал очень быстро распространяться по странам и континентам. Об этом свидетельствует тот факт, что Международное сортоиспытание в 1975 году проводилось в 75 странах в 338 пунктах, расположенных на пяти континентах.

В СССР центром изучения и создания новых сортов тритикале становится Украинский НИИ растениеводства, селекции и генетики имени В.Я.Юрьева в Харькове. В 1976 году впервые был районирован гексаплоидный

кормовой сорт этой новой культуры Амфидиплоид 1, а в 1979 году первый гексаплоидный сорт продовольственного тритикале Амфидиплоид – 206, рекордный урожай которого составил в совхозе «Любань» Минской области – 8,2 т/га, превысив урожай зерна озимой пшеницы на 1,2 т/га.

Большие возможности

Тритикале, пшенично-ржаной гибрид, был возведен в ранг зерновой культуры будущего с невиданными пищевыми и кормовыми возможностями.

Тритикале принято рассматривать как кормовую культуру, конкурентную по отношению к пшенице, кукурузе, зерновому сорго и ячменю. Содержание белка в сортах и гибридах тритикале колеблется от 10,1 до 19,3% при среднем значении 15%. Содержание лизина в белке – от 2,32 до 3,42 г на 16 г азота при среднем значении 2,96 г на 16 г азота.

В плане решения проблемы растительного белка, несомненный интерес представляет именно тритикале, способная, при выращивании в равных условиях, накапливать в зерне

Интерес к тритикале как к кормовой культуре был вызван тем, что по сравнению с другими хлебными злаками, он содержит больше белка и имеет лучший аминокислотный состав.

Тритикале привлекает особое внимание в связи с тем, что по ряду таких важнейших показателей, как урожайность, питательная ценность продукта и другие, эта культура способна во многих сельскохозяйственных районах мира превосходить обоих родителей.

Интерес к тритикале как к кормовой культуре был вызван тем, что по сравнению с другими хлебными злаками, он содержит больше белка и имеет лучший аминокислотный

на 1-2% белка больше, чем пшеница.

К другим достоинствам тритикале следует отнести высокую её приспособляемость к различным типам почв. Растет она на всех почвах, в том числе на кислых и переувлажненных.

По устойчивости к неблагоприятным почвенно-климатическим условиям и к наиболее опасным болезням тритикале превосходит пшеницу и не уступает ржи. Растения тритикале устойчивы ко многим болезням, свойственным хлебам. Практически

она не поражается мучнистой росой, твёрдой и пыльной головнёй, бурой ржавчиной.

Идеальная культура для зерносенажа и плющенки

Перспективы использования тритикале в кормопроизводстве значительно возросли в связи с появлением новых технологий заготовки зерносенажа и плющеного зерна. Применение биоконсервантов существенно упрощает проблемы уборки, позволяет получать ценные в питательном отношении корма. Тритикале является идеальной культурой для заготовки зерносенажа. Сочетание почти зрелого зерна с сочными стеблями и высоким содержанием растворимых сахаров способствует созданию наиболее благоприятных условий для консервации.

Отличное сырьё

Тритикале — отличное сырьё для производства крахмала, спирта и муки. Количество крахмала в тритикале может достигать 70-74%. За рубежом, например, в Белоруссии, культура активно используется в бродильном производстве (пива, спирта для продовольственных и технических целей).

Расход сырья на производство 1 тонны товарного крахмала составляет: для картофеля — 7 тонн, для ржи — 2 тонны, для пшеницы — 2,3 тонны, для тритикале — 1,8 тонны, кукурузы — 1,6 тонны.

Хлеб из тритикале по объёму уступает пшеничному и превосходит ржаной, однако по питательной ценности он превосходит как пшеничный, так и ржаной.

Из хлебопекарной муки цельного смолотого зерна тритикале получается хлеб лечебно-профилактического и диетического значения. Имеет следующие показатели: удельный объём 2,43 и 2,36 см³/г, пористость 58 и 56%, кислотность 3,0 и 3,6 град., общая сжимаемость мякиша 55 и 55,5 ед. пенетрометра, содержание лизина и триптофана на 2% выше, чем в хлебе из муки цельносмолотого зерна пшеницы.

Качество хлеба из тритикале занимает промежуточное значение между качеством пшеничного и ржаного хлеба. При приготовлении пшеничного хлеба и мучных кондитерских изделий муку тритикале можно добавлять к пшеничной максимум до 30%. При изготовлении ржаного хлеба, ржаную муку можно полностью заменять мукой тритика-

Сорт Билинда

Авторы: Л.П.Бекиш, В.А.Успенская, Д.О.Чашин, Н.Н.Чикида

Родословная сорта: (Никлап х Антей) х АДМ-9.

Разновидность *erythrospermum*.

Колос белый, остистый, длина колоса 11-14 см, плотный, на 13 см колоса приходится 90 колосков, 80-90 зерен.

Созревает на 3-5 дней позже стандарта Корнет.

Высота соломины 110-125 см. Устойчивость к полеганию высокая — 5 баллов (при 5 балльной шкале). Зерно средней величины. Хорошо выполненное, светло-красное. Масса 1000 зерен 46-49 г. Потенциал продуктивности сорта — более 7 т/га, что на 10-11% выше стандарта Корнет.

Характеризуется комплексной устойчивостью к ржавчинам, не поражается мучнистой росой, пыльной и твердой головней, слабо восприимчив к снежной плесени, фузариозам.

Сорт отличается зимостойкостью, устойчив к заморозкам, длительному воздействию притертой ледяной корки. По хлебопекарным качествам: в зерне содержится 13,4% белка, 24,3% клейковины, 23,3 индекс Зелени, 68% крахмала. Включен в Госреестр с 2020 года. Допущен к использованию по Северо-Западному (2) региону РФ. Патент на селекционное достижение № 11184.



ле. Так как тритикале является гибридом пшеницы и ржи, то удобнее использовать для приготовления ржаного хлеба тритикалевую муку, чем смесь сортов муки (ржаной и пшеничной).

Селекция продолжается

Посевные площади тритикале в мире постоянно расширяются, на сегодняшний день они достигают 5 млн га. Наибольшими производителями тритикале являются Польша, Германия, Франция и Беларусь. Площадь посева тритикале в Польше достигает 1,3-1,5 млн га, в Беларуси — более 0,5 млн га (что обеспечивает 18-20% валового сбора зерна). Площадь посевов тритикале в России по состоянию на 2019 год была 147,7 тыс. га, валовый сбор 357,2 тыс. т. Наивысшая урожайность достигнута в Белгородской области — 50,2 ц/га.

Расширение посевных площадей — это заслуга селекционеров, постоянно работающих над созданием новых сортов.

Сегодня селекция тритикале в России интенсивно ведется в Донском зональном НИИСХ, Краснодарском НИИСХ, НИИСХ ЦР НЗ, Ставропольском НИИСХ, НИИСХ ЦЧП, ВИР и Ленинградском НИИСХ «Белогорка» — филиале ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г.Лорха».

В Ленинградском НИИСХ «Белогорка» проводится селекционная работа по созданию среднеспелых, высокоурожайных, зимостойких сортов озимой тритикале зерно-кормового использования, характеризующихся высокой устойчивостью к полеганию, болезням, прорастанию зерна в колосе, высоким содержанием белка в зерне.

Созданный группой ученых «Белогорки» сорт озимой тритикале Билинда включен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Северо-Западному (2) региону России. Среднеспелый, зимостойкий, высокоурожайный сорт, который прекрасно подходит для заготовки зерносенажа и плющеного зерна. **СХВ**

Возможности сушилок Antti

Послеуборочная обработка зерна включает ряд операций, которые проводят в зависимости от состояния, назначения и особенностей культуры. К основным операциям относится его очистка, сортировка, сушка и размещение на хранение.

В процессе подбора зерновых культур в общую массу попадает не только зернышко, но и различные примеси органического и минерального происхождения.

Нежелательными являются листья и стебли сорной растительности, которые, как правило, имеют повышенную влажность. Такое собранное зерно неустойчиво при хранении: через сутки-двое в нем могут начаться процессы гидролиза, что приводит к ухудшению качества и потерям урожая.

Но даже при уборке сухой зерновой массы в ней содержится битое, травмированное, плоское зерно, органическая пыль, что значительно снижает устойчивость зерна. Поэтому собранное зерно нужно немедленно направлять на обработку.

Единственный способ повысить качество зерна – высушить его

Благодаря своему опыту, финская компания Antti является первопроходцем в области технологии сушки. Используемое в сушилах Antti подающее устройство лопастного типа обеспечивает непрерывную циркуляцию зерна в процессе сушки. Широкие возможности регулировки позволяют устанавливать нужную скорость циркуляции как для мелких, так и для крупных зёрен. В сушилах Antti задействуется большой объём воздуха, а воздуховоды за счёт своего крупного размера поддерживают оптимальную скорость воздушного потока.

Сушка зерна любых размеров

Сушилки компании Antti способны справиться с любыми зёрнами и семенами, как крупными, так и мелкими. Никаких механических настроек при смене типа обрабатываемого зерна не требуется.

Эффективная сушка в вакууме

В сушилах Antti используются современные и энергоэффективные теплогенераторы Vacboost с автоматическим управлением, которые пропускают горячий воздух сквозь партию зерна. Максимальная температура сушки составляет 90°C.



Antti – автоматизация

Компания Antti предлагает целый ряд интеллектуальных систем для контроля и автоматизации процесса обработки зерна, которые могут быть настроены под нужды заказчика.

Аккуратная обработка

Эффективная обработка влажного зерна обеспечивается благодаря специализированным ковшам без дна, которые движутся с заданной скоростью.

Подающее устройство Antti

Уникальное подающее устройство лопастного типа с защитой от засоров обеспечивает эффективную циркуляцию зерна. Нижние желоба легко очищаются.

Воздух, пыль и пожарная безопасность – под контролем

Осевые вентиляторы обладают повышенной энергоэффективностью, а подача воздуха регулируется с помощью преобразователя частоты, входящего в комплект поставки. Предварительный очиститель сушилки собирает пыль во время загрузки и циркуляции. Термостат в отводящем канале обеспечивает надлежащую температуру, а термостат системы пожарной безопасности выключает сушилку при превышении пороговой температуры.

Передвигайте своё зерно

Компания Antti предлагает чрезвычайно эффективные решения для перемещения и конвейерной транс-



портировки любых видов зерна. Конвейеры перемещают и обрабатывают зерно эффективно, но аккуратно, как и положено. Для элеватора компании Antti высокое содержание влаги не является препятствием, и он сохраняет свою надёжность и износостойкость даже при обработке исключительно влажного зерна.

Круглые силоса

Силоса компании Antti характеризуются самым высоким качеством, доступным на рынке. Круглые силоса собираются на ферме из готовых элементов, поэтому в большинстве случаев они могут монтироваться без возведения строительных лесов с помощью крана или домкратов. Круглые силоса имеют диаметр 5, 3 и 7,5 метров.

Квадратные силоса

Квадратные силоса изготовлены из горизонтально профилированных элементов, которые обеспечивают их быструю установку. Благодаря модульному исполнению силоса могут быть легко расширены. Они также могут быть окрашены в соответствии с пожеланиями заказчика.

**ООО «Торговый дом «АгроМарка» –
здесь есть все, что необходимо
для операций по обработке
и переработке зерна!**



**ТОРГОВЫЙ ДОМ
АГРОМАРКА**

www.agromarka.com

(812) 633-36-77

ОБЫКНОВЕННАЯ ПАРША КАРТОФЕЛЯ

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

Обыкновенная парша картофеля (иногда выделяют отдельно форму «сетчатая», ввиду определенных ее симптоматических признаков) распространена во всех агроэкологических зонах возделывания этой сельскохозяйственной культуры, но более вредоносна в условиях Северо-Западного и Центрального регионов.

Вредоносность болезни

В соответствии с ГОСТ 33996-2016 нормативными допусками для посадок и партий семенного картофеля по парше обыкновенной (сетчатой) служат следующие параметры: *in vitro* микрорастения — 0%, миниклубни — 0,5, а оригинальный, элитный и последующие 2 репродукции партий семенного картофеля — по 5%. При эпифитотии болезни потери урожая, по мнению специалистов, могут достигать 15-40%, а уменьшение содержания крахмала в клубнях — 5-30%. Болезнь вызывают несколько видов рода *Streptomyces* spp., но наиболее значимым из них считают вид *S. scabies* (фото 1).

Вредоносность болезни проявляется также в снижении товарных качеств продовольственного картофеля. Во время хранения инфицированные этим патогеном клубни активнее заселяются другими опасными микроорганизмами из родов *Fusarium* spp., *Phoma* spp., *Phytophthora* spp., возбудителями бактериозов и нематодами (возникают очаги смешанной гнили), из-за чего общий процент клубней, больных фитопатогенными видами различной этиологии, может возрасти до 30%.

Негативная роль данного стрептомицета проявляется и в ухудшении посадочных качеств клубней. Проведенные нами фитопатологические клубневые анализы показывают, что в зависимости от региона поражённость семенного картофеля колеблется от 2-3 до 90%. Исследования ученых свидетельствуют, что посадка зараженного материала в зависимости от инфекционной нагрузки может привести к 1-17% выпадов, из-за чего урожайность культуры может снизиться в пределах 10-35% соответственно.

Развитие патогена

Успешное развитие патогена наблюдают в достаточно широком температурном диапазоне (от 10°C до 40°C; оптимум 25-30°C), но для максимального инфициро-

вания молодых клубней крайне важна влажность не ниже 50-70%. Благоприятным показателем кислотности почвы для его активной деятельности служит pH 6.0—7.5 (то есть нейтральная или слабощелочная); pH менее 5.2 подавляет его развитие. Хотя механический состав почвы и не играет существенную роль в жизненном цикле данного паразита, учеными определено, что более интенсивное его проявление особенно характерно для песчаных и супесчаных почв. Сильному поражению растений картофеля способствуют также избыточные нормы известковых удобрений.

Возбудителем парши обыкновенной являются грамположительные микроорганизмы, формирующие инфекционные структуры, наподобие мицелия грибов, — сильно ветвящиеся многочисленные цепочки спор. Патоген инфицирует все подземные органы культуры картофеля (стебли, клубни, столоны, корни), а также белые этиолированные ростки. Являясь аэробом, для своего роста и развития он требует достаточного количества кислорода в почве. В научной литературе укрепилось мнение, что он начинает активно инфицировать растения со второй половины вегетации, начиная с фазы цветения (момент формирования молодых клубеньков) и затем еще в течение 10-30 дней. Однако нам приходилось наблюдать пораженные этим микроорганизмом молодые части растений уже в первой половине сезона.

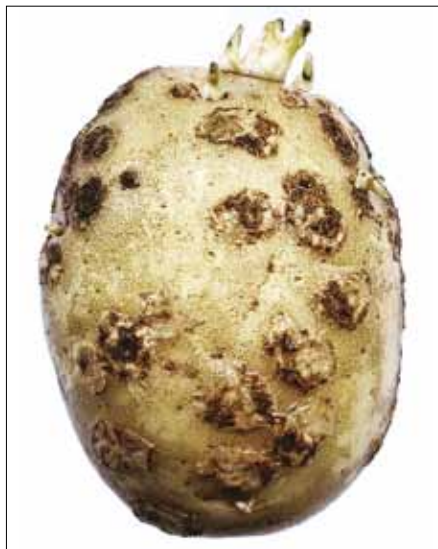
В подземные органы растений-хозяев (преимущественно в перидерму) и в ткань клубеньков, не успевших развить плотную кожуру, возбудитель проникает через чечевички и механические повреждения. Часто при слабом поражении дочерних клубней симптоматика заболевания еще почти незаметна или отсутствует вовсе. Но это не снижает значимость инфицирования, так как после двух-трехмесячного хранения на таком картофеле (особенно при нарушении технологии хранения) усиленно развивается паутинистый налет мицелия, что приводит



◀ Фото 1. Общий вид пораженных клубней обыкновенной паршой (сорт Лабадия).

▶ Фото 2. Расползающаяся одиночная язва обыкновенной парши.





▲ Фото 3. Выпуклые язвы обыкновенной парши на поверхности клубня (сорт Лабадия).



▲ Фото 4. Сильно изъязвленный со струпами и деформированный клубень от обыкновенной парши краснокожурного сорта (Ред Скарлетт).



▲ Фото 5. Сильно пораженный клубень сорта Аврора сетчатой паршой.

к образованию поначалу небольших язв светло-коричневого цвета разной формы — от единичных (фото 2) до многочисленных (фото 3). Они округлой формы, неглубокие, малозаметные и неотличимы, как правило, от цвета кожуры клубня, напоминая по внешнему виду симптоматику других форм парши — бугорчатую и порошистую. Позднее язвы разрастаются в размерах и нередко сливаются, их окраска переходит от светло — к темно-коричневой, а клубни на ощупь оказываются непривычно твердыми (фото 4).

Симптоматика и распространение

Симптоматика заболевания колеблется, поэтому язвы могут быть:

- плоские, покрывают всю поверхность клубня при сильном поражении;
- выпуклые, в виде струпов и бородавок над поверхностью;
- глубокие («ямчатые»), отличаются по форме, но обязательно проникают вглубь мякоти не менее чем на 5 мм;
- сетчатые (фото 5), вся поверхность клубней становится сплошь жесткой вследствие образования на коже неглубоких канавок (углублений), взаимно пересекающихся в различных направлениях и напоминает сетку; эту форму обязательно учитывает ГОСТ 33996-2016, так как подобный картофель слабо пригоден для продовольственных целей.

Распространению стрептомицета способствуют инфицированная почва и пораженные растительные остатки, некачественный (несертифицированный) семенной картофель. Патоген *S. scabies* — многоядный паразит, от него также страдают свекла, морковь, редис, репа, редька, брюква, турнепс и баклажан.

Борьба агротехникой

Для успешной борьбы с обыкновенной паршой важно сочетание агротехнических и фитосанитарных приемов, позволяющих снизить уровень инфекции в почве и пораженность клубней. При составлении севооборота учитывают возвращение картофеля на прежнее место не ранее, чем через 3-4 года; не допустимы в качестве предшественников вышеуказанные сильно поражаемые культуры, а также пласт многолетних трав.

Благоприятное воздействие на получение здорового урожая клубней оказывают такие предварительные культуры как соя, клевер люпин, люцерна, вика, горчица в качестве зеленых сидератов, а также озимая рожь, подсолнечник, капуста.

Во избежание серьезного поражения картофеля паршой обыкновенной целесообразно внесение только хорошо перепревшего навоза, а при необходимости — замена последнего полным минеральным удобрением. Усилению иммунитета растений к заболеванию способствует внесение под картофель растворимых форм удобрений из микроэлементов — марганца, меди, бора и особенно марганца. Известкование почвы осуществляют только под предшествующую культуру до высадки картофеля.

Предпосадочная обработка картофеля контактным протравителем ТМТД, ВСК эффективна в снижении как поверхностной клубневой инфекции, так и в первоначальной защите от почвенной инфекции. Обязательное использование сертифицированного семенного картофеля (ГОСТ 33996-2016) снизит риск выпадов семенного материала в период его всходов. По результатам наших исследований, наиболее устойчивыми являются сорта Эволюшен, Гала, Кроне, Коломба, Жуковский ранний, а восприимчивыми — Ред Фентези, Ред Скарлетт, Ред Леди, Невский, Лабадия, Бриз, Крепыш.

По мнению специалистов ВНИИ картофельного хозяйства, сорта с белой кожурой слабее подвергаются воздействию инфекции, чем красно- и тонкокожие. Ранняя яровизация клубней значительно снижает вредоносное влияние поверхностной микрофлоры парши. Повышению устойчивости растений к заболеванию в период клубнеобразования способствуют их обильный полив (особенно в жаркую и сухую погоду, до достижения клубеньками диаметра 2-3 см) и опрыскивание их раствором сульфата аммония или марганца. Своевременная десикация ботвы благоприятно отражается на формировании плотной кожуры клубней, тормозящей внедрение инфекционного начала парши обыкновенной.

Работа осуществлялась по Проекту «Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации» Федеральной научно-технической программы развития хозяйства на 2017-2025 годы. [СХВ](#)

Фото: А.В.Хютти

«Амкодор – Северо-Запад»: удачный старт



О том, как создать успешную дилерскую сеть, продвигающую качественную продукцию высокой локализации, и как использовать свои конкурентные преимущества, мы беседуем с генеральным директором ООО «Амкодор – Северо-Запад»

Алексеем Владимировичем Неуйминым.

- ООО «Амкодор – Северо-Запад» в июле 2021 года исполняется 10 лет. Кто был идеологом создания компании? С чего все начиналось?

Идеологом и локомотивом создания всей товаропроводящей сети (ТПС) холдинга на территории РФ был **Александр Васильевич Шакутин** — Председатель Совета директоров холдинга «АМКОДОР».

Наша компания была первой компанией-дистрибьютором «новой» ТПС холдинга «АМКОДОР», которая, исходя из сформулированных целей и задач, на основе поставленных бизнес показателей сформировала сеть дилеров в областях СЗФО.

Полученный опыт создания ТПС в СЗФО был положен в основу дальнейшего формирования ТПС в РФ. Сегодня в РФ работают 9 дистрибьюторов и 56 дилеров холдинга «АМКОДОР».

В 2011 году было принято решение о приведении в соответствие названия нашей компании к «имени» холдинга «АМКОДОР». Таким образом, в Санкт-Петербурге появилось ООО «Амкодор – Северо-Запад».

В Санкт-Петербурге на проспекте Девятого Января, дом 19 располагаются офисные помещения, региональный склад техники и оборудования, боксы для ремонта техники, региональный склад оригинальных запасных частей.

Руководителем компании-дистрибьютора я работаю с 2002 года.

- Ваши дилеры предлагают продукцию только белорусских поставщиков?

- Наши дилеры, как правило, продают только продукцию белорусских машиностроителей. Работа с белорусским производителем им понятна и знакома, у каждого производителя есть свой менталитет.

В нашем регионе в настоящее время работают следующие компании-дилеры холдинга «АМКОДОР»: ООО «Новгородсельхозкомплект» в Великом Новгороде, ООО «Северспецтехника» в Вологде, ООО «ИК «Лескомплекс» в Республике Коми, ООО «ТД «Союзтехснаб» в Архангельской области, ООО «СДМ» в Мурманске, в Республике Карелия задачи дилера выполняет ООО «Амкодор - Онего».

- Какие виды техники вы предлагаете?

- Мы, как компания-дистрибьютор, работаем по всем направлениям: строительные, сельскохозяйственные, лесные и коммунальные машины. Наши дилеры специализируются, как правило, на двух-трех направлениях, в зависимости от хозяйственно-экономического направления развития своей области.

В настоящее время доля продаж техники и оборудования для сельского хозяйства, в общей выручке компании, составляет примерно 35%. Но надо сказать, что еще буквально 5-6 лет назад эта доля была нулевой.

В сельском хозяйстве мы работаем в двух направлениях: первое — это погрузчики, продукция для мелиорации и торфодобычи и второе — оборудование для послеуборочной доработки зерна. Последнее из этих направлений самое новое, оно существует не более 7 лет.

- Как продаются погрузчики?

- Наибольшей популярностью пользуется погрузчик универсальный, так как он способен выполнять



▲ Универсальный погрузчик Амкодор 352С-02 на трамбовке силоса

многочисленные хозяйственные работы, используя широкий спектр сменных рабочих органов.

Кроме того, мы поставляем специализированный пятитонный погрузчик АМКОДОР 352С-02, который подготовлен для работы на силосных ямах. Он имеет расширенную колесную базу и доработанную коробку передач, позволяющую погрузчику работать на склонах до 18 градусов.

С 2002 года наша компания реализовала более 1000 единиц погрузчиков АМКОДОР различного назначения. Стоит отметить, что есть машины, которые работают уже более 20 лет. Но обновление парка тоже идет. Программы поддержки сельского хозяйства предоставляют такие возможности.

- Тема послеуборочной доработки зерна стала для вас одной из основных. Почему?

- Эта тема, с одной стороны, сегодня востребована рынком, с другой — интересна в инженерно-технических решениях.

Наиболее остро потребность в этом виде оборудования появилась в последнее время, когда Правительство по ряду программ импортозамещения стало субсидировать поставки сельскохозяйственной техники и оборудования, как на федеральном уровне, так и на региональном.

- Каким был ваш первый проект?

- В декабре 2013 года произошло значимое событие, когда мы подписали первый в СЗФО контракт на поставку зерносушильного комплекса (ЗСК) для хозяйства в Вологодской области по программе выращивания льна.

В первом квартале 2014 года комплекс был поставлен в хозяйство

и летом началась сушка семян льна. Комплекс открывал губернатор Вологодской области. Работа комплекса проходила в тяжелых условиях - это высокая влажность, низкие температуры, короткий срок уборки семян. Но, несмотря на все сложности в сезон уборки и сушки семян, по итогам работы были подтверждены показатели, заявленные в технических характеристиках ЗСК.

В отличие от других производителей зерносушилок, в том числе российских, холдинг «АМКОДОР» производит сушилки, в которых используется не только дизельное топливо или газ, но и дрова, и продукты лесопиления. Воздухонагреватель для сушки семян льна был поставлен в комплектацию для работы на дровах. Хозяйство, которое также занималось деревообработкой, смогло отходы от пиления, которые годами складировались, пустить в топку.

- Как развивались продажи зерносушильных комплексов эти 7 лет?

- Наша компания, совместно с департаментами и комитетами сельского хозяйства областей, стала проводить семинары и круглые столы по оборудованию для послеуборочной доработки зерна производства холдинга «АМКОДОР», на которые приглашались руководители и специалисты сельскохозяйственных предприятий.

Хочу подчеркнуть, мы не посредники, мы представители завода-производителя на территории.

В Вологодской области на сегодняшний день работает более 15 зерносушильных комплексов производства холдинга «АМКОДОР». Более половины из них работают на дровах и отходах лесопиления. По-

мимо зерносушильных комплексов, в Вологодской области мы построили и ввели в эксплуатацию ряд семенных линий и элеваторов — хранилищ зерна силосного типа.

Очень активно занимается строительством зерносушильных комплексов Псковская область. На сегодняшний день там построено 7 объектов. Причем монтаж объектов идет не только в начале летнего сезона. Например, шестой комплекс мы смонтировали и сдали в середине апреля, в конце апреля шел монтаж седьмого комплекса. В области есть перспективы поставок семенных линий и силосов для хранения зерна.

Два комплекса построено в Ленинградской области. Пока два. Есть построенные семенные линии и системы хранения зерна.

На Северо-Западе мы и дальше прорабатываем эти вопросы, думаем, что до конца года подпишем 5-7 контрактов на поставку такого оборудования.

- Расскажите о ваших проектах в других регионах России.

- Большая работа проводится с хозяйствами в центрально-европейской части России, в основном, это западная часть ЦФО — Смоленская, Брянская, Курская, Калужская области. В прошлом году, например, построили в Калужской области зерносушильный комплекс производительностью 60 т/ч, работающий на природном газе, плюс комбикормовый цех, производительностью 5 т/ч рассыпного комбикорма для КРС, сейчас ведем переговоры по строительству семенной линии. Два года назад в одном из хозяйств Брянской области построили тоже зерносушильный комплекс, идет обновление существующего оборудования. Ведь помимо ЗСК мы поставляем и другое оборудование — бункеры вентилируемые, воздухонагреватели, машины очистки зерна, нории, галереи и многое другое.

Что такое зерносушильный комплекс? Это не просто сушилка, это серьезный производственный объект. Это инженерное сооружение, в которое входит завальная яма, серия норий, система предварительной очистки зерна, бункер накопления сырого зерна, сушилка, вентилируемый бункер, экспедиционные бункера, и при необходимости дальше ставятся силоса. Это большие инженерно-технические сооружения.

О новом для нас направлении я уже упомянул ранее — с этого года мы начали заниматься поставкой,

сборкой и вводом в эксплуатацию комбикормовых цехов производительностью 5-10 т/ч.

- Как организован весь процесс поставки оборудования, с чего вы с заказчиком начинаете проект?

- В процессе подготовки и реализации проекта все вопросы мы решаем в комплексе. Разработка технического задания, технологической схемы, подготовка коммерческого предложения, согласование стоимости объекта, заключение контракта, подготовка и передача всех исходных данных для проектных институтов, производство оборудования, его отгрузка и доставка на место монтажа, монтаж, пуско-наладка, ввод в эксплуатацию, последующий сервис и сопровождение — вот такая цепочка.

Первые этапы этих работ — разработка ТЗ и технологической схемы — выполняем на добровольной основе, бесплатно. Многие производители за такую работу берут плату. Но заказчик всегда оценивает наш профессионализм и в большинстве случаев делает заказ.

В течение всего жизненного цикла объекта мы ведем его сопровождение. Сервисные бригады занимаются монтажными работами и сервисными вопросами. Перед началом каждого сезона и в конце сезона мы обязательно объезжаем все объекты. На основании такого технологического аудита понимаем, как эксплуатировался каждый объект, его техническое состояние, при необходимости, даем рекомендации.

- Каковы отзывы ваших клиентов?

- Лучший отзыв — повторные закупки. У нас есть хозяйство, которое



▲ Алексей Владимирович Неуймин: «Лучший для нас отзыв — это повторные закупки»

купило уже 6 комплексов, начиная с 2016 года, есть ряд хозяйств, которые приобрели 2-3 комплекса.

- Вы продаете продукцию большого белорусского холдинга «АМКОДОР». Насколько локализовано производство техники на заводах холдинга?

- Холдинг «АМКОДОР» включает в себя 28 юридических лиц, в том числе управляющую компанию в составе трех заводов и представительство холдинга в Москве.

Локализация производства техники и оборудования составляет до 85-88%. Сегодня модельный ряд холдинга «АМКОДОР» насчитывает более 125 моделей и моди-

фикаций техники, востребованных во многих странах мира. А вообще заводы производят 6,5 тыс. наименований различной продукции — сменные навесные рабочие органы, ГМП, мосты ведущие, кабины, насосы дозаторы, гидро-распределители, аксиально-поршневые гидромашины, рабочие цилиндры, РВД и т.д. По большому счету закупаются колёса, двигатели и стекла, все остальное делаем сами.

- Вы помогаете вашим клиентам с финансированием проектов? Каковы финансовые условия работы с хозяйствами?

- Сегодня работает ряд программ для белорусской техники, которые финансируются Правительством Республики Беларусь. Есть схемы работы как с кредитными учреждениями, так и с лизинговыми компаниями РБ и РФ. Мы всегда вместе с хозяйством согласовываем условия платежей и рассрочек по оплате поставок оборудования.

- Какова средняя цена объекта?

- Она очень различна и зависит от состава оборудования. Мы посылаем в хозяйство опросный лист, где надо отметить позиции, которые необходимы для работы всего зерносушильного комплекса: системы хранения, завальные ямы, норрии, машины очистки, количество и влажность убираемой культуры, период уборки зерна и т.д. На основании опросного листа мы разрабатываем технологическую схему, предварительный состав оборудования и далее пере-



▲ Проект в Калужской области 2020 года включал в себя комбикормовый завод КОРК-5Р и зерносушильный комплекс ЗСК-60ШГ



▲ Зерносушильный комплекс ЗСК-40ШГ в Псковской области

даем заказчику для ознакомления и согласования.

После согласования технологии и состава оборудования производим расчет стоимости всего проекта, по каждой позиции в отдельности с предоставлением стоимости сторонних работ, таких как: проектные, монтажные и строительные.

Если заказчик согласен с предложенным вариантом технологии, мы гарантируем ему достижение заявленных характеристик, если нет, то пытаемся найти оптимальные решения по корректировке состава оборудования и технологии производства.

Наши сушилки шахтного типа, предназначенные для сушки всех видов зерновых и масличных культур, а также зерна кукурузы с исходной влажностью до 45%, и подразделяются на несколько классов:

- Первый класс: зерносушилки производительностью от 5 т/ч до 15 т/ч для небольших фермерских хозяйств;
- Второй класс: зерносушилки производительностью от 15 т/час до 40 т/час для средних сельхозпроизводителей;
- Третий класс: зерносушилки производительностью от 50 т/ч до 120 т/час крупных сельхозпроизводителей и элеваторов по перевалке зерна.

Например, маленькая сушилка для фермерских хозяйств может стоить 5-7 млн рублей, а с дополнительным набором оборудования доходить до 10 млн рублей.

- Расскажите о ваших конкурентных преимуществах.

- У продукции производства холдинга «АМКОДОР» есть конкурентные преимущества по отношению к другим производителям как российским, так и западным. У западных производителей мы выигрываем, прежде всего, по цене — она ниже на 20-30%.

По отношению к российским производителям, наше конкурентное преимущество заключается в том, что мы можем снимать за один проход по сушильной камере 6% влажности. Как правило, все российские производители предлагают снижение влажности 4%, а это лишние временные и энергетические затраты и, в конечном итоге, удорожание стоимости сушки зерна.

Еще одно наше преимущество — возможность устанавливать воздухонагреватели, работающие на дровах и отходах лесопиления, чего нет у других производителей. Причем, можно использовать не полешки, а разные обрезки, ветки, образующиеся после прочистки старых, заросших полей, после проведения мелиорации, отходы после работ по лесозаготовке. Разница в расходах на сушку зерна на дровах и на дизеле составляет более 55% в пользу дров, и это существенная разница. Даже если дрова покупать, это экономически оправдано.

Третье преимущество — мы предлагаем комплексное решение задач: от составления технического

задания до ввода готового объекта «под ключ».

- Как повышают квалификацию ваши сотрудники?

- Ежегодно проводится обучение на предприятиях холдинга как специалистов по продажам, так и сервисных специалистов, проходят регулярные встречи руководства холдинга с руководителями и специалистами субъектов ТПС.

- У вас есть сложившийся «костяк», на который вы можете опереться?

- Костяк нашего коллектива сегодня на 90% состоит из коллектива, который работает с 2002 года. Компетенция этих специалистов очень высока для решения поставленных задач. Мы социально ответственная компания. Все работают на результат. Мы создали компанию, которая хочет работать и знает, как работать.

- Вы как собственник довольны работой своей компании? Все планы реализуются, которые задуманы?

- Главное, что результатами работы ООО «Амкодор — СЗ» довольны потребители. Если бы потребитель не был доволен, то не было бы повторных закупок нашего оборудования. Рынок наполнен разными предложениями, конкуренция огромнейшая. Потребитель после знакомства с преимуществами оборудования холдинга «АМКОДОР», посещения ранее построенных объектов, убедившись в качестве работ и компетентности наших специалистов, в большинстве случаев, принимает решение в нашу пользу.

За пять лет нами построено и доукомплектовано более 60 различных объектов, я считаю, что это достаточно удачный старт. Надеюсь, что в дальнейшем это направление получит ещё более широкое развитие. СХВ

Интервью взяла
Светлана Голохвастова



ООО «АМКОДОР-СЗ»

192289, г. Санкт-Петербург,

пр. 9 Января, д.19

Тел.: (812) 333-28-26 (27),

+7 (921) 975-64-62

e-mail: amkodor-nw@mail.ru

сайт: amkodor-nw.ru

Россельхозбанк – главный партнер фермеров



В апреле 2021 года свой двадцатилетний юбилей отпраздновал Санкт-Петербургский региональный филиал Россельхозбанка. С директором филиала Алексеем Кольчиком мы поговорили о юбилее филиала, цифровизации АПК и изменениях в отрасли.

- Алексей Георгиевич, для филиала это юбилейный год, расскажите, что представляет из себя Санкт-Петербургский филиал на сегодняшний день?

- Да, для нас 2021 год — юбилейный. Мы празднуем 20 лет с момента своего основания и работы на благо региона. Наша команда — это более 1000 сотрудников, 56 дополнительных офисов на территории Санкт-Петербурга, Ленинградской, Вологодской, Мурманской областей и Республики Карелия. Наши клиенты — это тысячи семей, которые благодаря нашей поддержке улучшили свои жилищные условия, и десятки корпоративных клиентов, которые вместе с нашей помощью развивают как сельское хозяйство, так и другие сферы экономики. Сегодня Россельхозбанк входит в пятерку крупнейших кредитных учреждений России и играет системообразующую роль в национальной экономике. За 20 лет эффективной деятельности филиал вложил в экономику регионов порядка 430 млрд рублей.

- Алексей Георгиевич, какие изменения в сельском хозяйстве за эти 20 лет Вы считаете важными?

- За последнее время российское сельское хозяйство совершило мощный прорыв, превратившись в передовую отрасль экономики. Одна из целей, ради достижения которой создавался Банк — сделать сельское хозяйство рентабельным бизнесом. И

мы этого добились. Работая на таких обширных территориях, каждый раз понимаешь, что российский аграрий трудолюбив, талантлив, бережно относится к земле. Наша страна богата ресурсами. Чтобы реализовать такой поистине гигантский потенциал,

Александр Быков

Президент Ассоциации «Союза фермеров Ленинградской области и Санкт-Петербурга»

Фермеры Ленинградской области одни из первых оценили площадку Свое Родное, созданную в поддержку фермерства. На мой взгляд, отличная платформа и возможность нашим фермерам реализовывать свою продукцию. Мы давно в партнерстве с Россельхозбанком, следим за их проектами и всегда стараемся принимать участие во всех активностях. От Ассоциации по поддержке фермерского движения и сельскохозяйственной кооперации (АККОР) «Союз фермеров Ленинградской области и Санкт-Петербурга» и от себя лично хотелось бы поздравить Санкт-Петербургский региональный филиал Россельхозбанка с 20-летним юбилеем! Пусть ваш Банк с каждым годом только укрепляет свои позиции с целью развития агропромышленного комплекса страны. Благодарю за добрые партнерские отношения и поддержку!



агарию требуется помощь — причем не только финансовая, но и экспертная. РСХБ все эти годы оказывал и продолжает оказывать полноценную и разностороннюю поддержку сельскому хозяйству.

РСХБ — главный партнер фермеров. Отмечу, что для нас фермер — это не просто клиент. Это человек и его дело. Многих фермеров мы знаем лично. Мы очень ценим и уважаем работу людей, посвятивших жизнь такому непростому, но любимому и полезному занятию.

- Есть ли спрос на цифровизацию в системе АПК, ведь сельское хозяйство считается традиционной отраслью?

- С точки зрения внедрения цифровых решений у сельского хозяйства колоссальный потенциал. Цифровизация позволяет сделать сельское хозяйство более эффективным. Автоматизированные системы управления теперь способны прогнозировать угрозы и принимать меры для их предотвращения, просчитывать объемы будущего урожая, себестоимость производства, прибыль и другие показатели. Во многом благодаря этому сейчас сельское хозяйство — одна из самых динамично растущих отраслей экономики России. Поэтому можно с уверенностью говорить о высоком спросе на новые цифровые технологии в сфере АПК.

- В 2020 году Россельхозбанк запустил экосистему Свое Фермерство. Какие ключевые задачи/проблемы помогает аграриям решить данный цифровой ресурс с большей эффективностью?

- Экосистема СВОЕ действительно стала IT — прорывом в агробизнесе. Хочу отметить, что это первая в мире цифровая экосистема для предприятий АПК. Создать ее банк побудили, прежде всего, потребности наших клиентов. За минувшие годы команда Россельхозбанка отлично изучила своих клиентов — российские предприятия агропромышленного комплекса, фермеров. И сделала вывод, что все они нуждаются не только

в чисто банковских услугах. Концентрируя все свое внимание на развитии агробизнеса, нашим клиентам порой не хватает времени на выполнение базовых функций предприятий в сфере юриспруденции, финансов, делопроизводства, поиска партнеров или клиентов. Именно эти задачи решает Свое Фермерство — платформа для производителей и поставщиков товаров для сельского хозяйства.

На платформе собраны все товары, услуги и сервисы агросектора, которые позволяют автоматизировать сельскохозяйственные процессы, сэкономить время, ресурсы и вывести бизнес на новый уровень. Это технологии «точного земледелия», подбора семян, телеветеринария и многое другое.

Кроме того, в составе экосистемы запущена платформа Свое Родное, которая объединяет фермеров и покупателей. Это крупнейшая база данных действующих фермерских хозяйств и производимой ими продукции.

Для фермерских хозяйств — это отличная возможность реализовывать свои товары напрямую покупателям, без дополнительных наценок, а покупателям выбирать из широкого ассортимента и заказывать фермерскую продукцию в удобном цифровом приложении. К тому же Свое Родное — это площадка, где фермеры размещают агротуры, а любой путешественник может их легко найти и заказать.

Экосистема позволяет компаниям микро-, малого и среднего бизнеса сосредоточить свои усилия на производстве продукции, а банку, в свою очередь, повысить качество банковского обслуживания за счет использования дистанционных каналов и упрощения процедуры получения клиентом заемных средств.

Мы активно развиваем экосистему на территории присутствия Санкт-Петербургского регионального филиала, более 200 фермерских хозяйств Ленинградской области уже подключились к системе.

Михаил Шконда
Президент Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств и кооперативов Ленинградской области и Санкт-Петербурга.



Россельхозбанк — это наш родной сельскохозяйственный банк. Банк, который понимает, что сельское хозяйство это не только сельскохозяйственное производство, но и инфраструктурные проекты.

Нам очень приятно, что руководство Санкт-Петербургского филиала ищет возможности помочь нам (фермерам) и что у нас есть такой надежный партнер.

Желаю, чтобы кредитный портфель для фермеров превысил по общей сумме все остальные, а команда банка, партнеры и клиенты питались только натуральными, настоящими, фермерскими продуктами! Здоровья и удачи в достижении поставленных целей!

Мы видим интерес к площадке и планируем ее активное развитие в нашем регионе.

- Алексей Георгиевич, какие приоритеты филиал банка ставит перед собой сейчас, имея уже такой большой опыт?

- Нашим приоритетом в работе является финансирование агропромышленного комплекса и ключевых отраслей экономики, а также поддержка малого и среднего бизнеса. Мы постоянно совершенствуем свою работу, стараемся идти в ногу со временем. Главная задача филиала и банка в целом — поддержание обратной связи. Это значит быть эффективными и востребованными для наших клиентов и партнеров.

Наш банк меняется! Каждый день мы стараемся становиться еще более комфортным и востребованным для наших клиентов и партнеров. Я от всей души поздравляю команду филиала с этой юбилейной датой и благодарю наших клиентов и партнеров за доверие и добрые пожелания в адрес нашей команды! **СХБ**



Влияние антибиотиков на растения

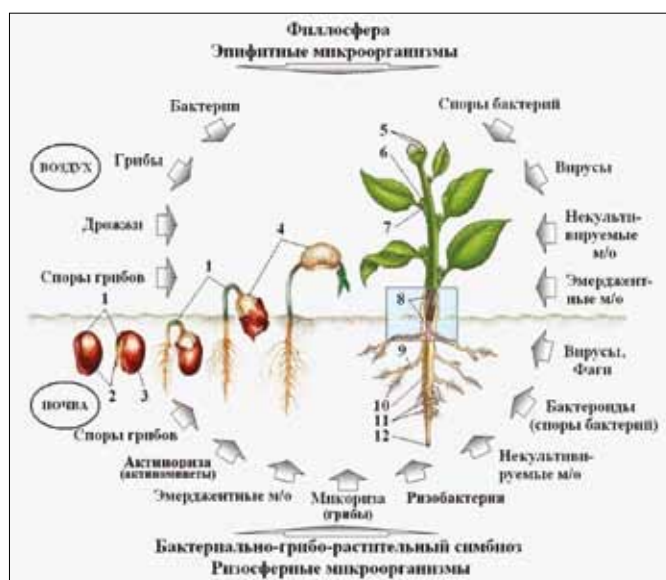


С.В.Щепеткина
к.вет.н., НКЦ РТСТ ГК
«ЗДОРОВЬЕ
ЖИВОТНЫХ»

Немногие задумываются о том, что массовое применение антибиотиков в животноводстве оказывает существенное влияние на заболеваемость и урожайность растений, качество и безопасность получаемой продукции растительного происхождения, а также длительность хранения сырья растительного происхождения.



▲ Круговорот антибиотиков в природе.



Реальность при отсутствии знаний

Одной из основных особенностей российского ведения животноводства (сюда же относится и птицеводство) является высокая концентрация поголовья на единицу площади с целью получения максимальных экономических результатов. Естественным следствием данной технологии является необходимость сдерживания так называемых «эпидемий скученности», названных так в связи с перенаселением, скученностью и антисанитарными условиями (названы «в честь» чумы в Афинах, 427-430 гг. до н.э.).

Пусковым механизмом для усиленного размножения патогенов не обязательно является занос инфекции извне. Для этого достаточно любого нарушения технологии (стресс, перегруппировка, смена рациона, нарушение параметров

микроклимата и т.д.). Для борьбы с вирусами применяют вакцины, с паразитами – противопаразитарные средства, с бактериями – антибиотики, без массового применения которых не обходится практически ни одно свиноводческое или птицеводческое хозяйство нашей страны.

Снизить количество применяемых препаратов и себестоимость производства возможно исключительно путем оптимизации работы всех специалистов предприятия и организацией диагностического мониторинга, динамического изменения схемы вакцинаций, подбором дезинфектантов и антибиотиков на основании выявленной чувствительности микроорганизмов, обеспечивая при этом высокий уровень технологии содержания и кормления животных. К сожалению, в нашей стране предприятия, следующие данным принципам, можно пересчитать

на пальцах одной руки. Причинами являются как отсутствие необходимых знаний, так и нежелание вносить изменения в привычную технологию производства.

Как антибиотики попадают в растения

Массовое применение антибиотиков в животноводстве оказывает существенное влияние на растения, на качество, безопасность, сроки хранения продукции растениеводства. А ведь механизм этого процесса достаточно прост для объяснения. Дело в том, что антибиотики практически не разрушаются в организме животных и выводятся из него в неизменном виде (этот факт является одним из основополагающих для применения так называемых «кормовых» антибиотиков, чтобы они не попадали в продукты питания). Антибиотики термостабильны



▲ Продукция птицефабрики «Синявинская» с маркировкой «Без антибиотиков».

(например, температура разрушения энрофлоксацина – 219-230°C, тетрациклина – 214°C), имеют длительный срок хранения и не подвергаются биологическому разрушению.

Таким образом, при компостировании антибиотики и их метаболиты длительное время сохраняются в навозе/помете практически в неизменном виде. Далее – в составе органических удобрений – они вывозятся на поля, где оказывают непосредственное влияние как на почвенную микрофлору, так и на сами растения.

«Друг» теряет силу

Если в почве небольшое содержание спор и клеток болезнетворных грибов и бактерий (невысокий инфекционный фон), то при благоприятных погодных условиях ризосфера растения заселяется преимущественно дружественными микроорганизмами. Такие микроорганизмы, которые стимулируют рост растений, называются PGPR-бактериями (Plant Growth Promoting Rhizo bacteria). Наиболее часто встречаются PGPR-штаммы среди родов *Pseudomonas*, *Bacillus*, *Azospirillum*, *Azotobacter*, *Clostridium*, *Enterobacter*, *Klebsiella* и др. Агенты PGPR, как и любые другие супер-агенты, обладают суперспособностями. Они быстро и эффективно заселяют (колонизируют) ризосферу, интенсивно размножаются и увеличивают свою численность в ней; устойчивы к неблагоприятным факторам внешней среды – колебаниям температуры, pH почвы, влажности и т. д. Эти ми-

кроорганизмы усваивают не только легко доступные корневые выделения, но и разнообразные питательные субстраты; при этом они улучшают минеральное питание растения-хозяина, защищают его от патогенных микроорганизмов.

Кто мешает PGPR-бактериям

PGPR не только быстро заселяют ризосферу, но и успешно удерживают завоеванные позиции от посягательств других колонизаторов. Например, фитопатогенных грибов, которые при контакте с корнем разрушают его покровы, проникают во внутренние ткани, поражают проводящую систему и способны распространяться выше по стеблю вплоть до генеративных органов (цветов и плодов). Фитопатогенные грибы повинны, например, в таких заболеваниях корней растений, как корневые гнили, «чёрная ножка», «снежная плесень», полегание сеянцев, увядание и т. д. (М.Павлова, 2019).

Антибиотики на грибы не действуют, в то же время они оказывают активное бактерицидное воздействие на PGPR-бактерии, провоцируя рост грибов. Дело в том, что PGPR-агенты выделяют вещества, разрушающие гифы фитопатогенных грибов, причём изначально стратегия PGPR направлена на «изгнание» конкурентов. Если же PGPR-агенты будут уничтожены антибиотиками из помета, то ... некому будет бороться с фитопатогенными грибами.

Их надо беречь

Вообще, микробные сообщества ризосферы очень динамичны, состав их меняется по мере роста и развития растения. Так, например, в период активного роста растения в ризосфере могут доминировать представители рода *Pseudomonas*, хорошо усваивающие органические кислоты в выделениях молодых корней, а по мере старения растения начинают преобладать бактерии рода *Bacillus*, более эффективно утилизирующие вещества отмирающих корешков.

Помимо этого, практически все PGPR, оправдывая своё имя, в той или иной мере стимулируют рост растений за счёт выделения растительных гормонов: ауксинов, цитокининов, гиббереллинов и подобных им веществ – в небольших, но значимых количествах. Благодаря этому растение быстрее «проскакивает» ювенильный (юношеский) период, когда оно наиболее уязвимо для патогенов.

По своей значимости для растения сообщества PGPR в ризосфере можно сравнить со значимостью микрофлоры здорового кишечника для человека. Точно так же, как и PGPR, обитатели кишечника (в основном бифидо- и лак-

тобактерии) оберегают своё жилище от посягательств других микроорганизмов, в том числе болезнетворных, участвуют в переваривании сложных органических веществ, особенно целлюлозы (клетчатки), синтезируют витамины, незаменимые аминокислоты и др.

В последние годы, подобно тому, как медицина уделяет большое внимание нормализации кишечной микрофлоры человека, в сельском хозяйстве ведётся множество исследований, направленных на поддержание «здоровой микрофлоры» в почве. Такую почву называют супрессивной, то есть подавляющей развитие растительных патогенов естественным образом. PGPR-агенты активно используются в биологической защите растений в виде микробиопестицидов. Если же эти полезные бактерии будут уничтожены антибиотиками, попавшими в почву из органических удобрений, то растения не получат нужных питательных веществ и нужной защиты.

Проблема должна решаться

Вместе с питательными веществами антибиотики поступают в растения и сохраняются во всех его частях (листьях, стебле, плодах). В отличие от животных у растений выделительная система отсутствует, поэтому из растений остаточные количества антибиотиков могут попадать в пищу людям и в корм животных. Кроме проблемы антибиотикорезистентности этот факт может являться причиной выявления антибиотиков контролирующими организациями в продуктах питания.

Сегодня даже школьник знает, что антибиотики не действуют на вирусы и грибы. Следовательно, попавшие в почву и растения антибиотики уничтожат бактерии и провоцируют развитие вирусных и грибковых патогенов.

На наш взгляд, проблема массового применения антибиотиков в животноводстве по последствиям сопоставима с проблемой применения пестицидов и гербицидов и должна решаться адресно на каждом сельскохозяйственном предприятии. Пока же основной рекомендацией для растениеводческих дивизионов агрохолдингов может являться применение органических удобрений, полученных от предприятий, не применяющих антибиотики на промышленном поголовье. В Ленинградской области такое предприятие всего одно – это АО «Птицефабрика «Синявинская», более двух лет обеспечивающая стабильное производство яиц без антибиотиков с улучшением производственных и экономических показателей. Но это уже совсем другая история. СХВ

Энергосбережение и возобновляемые источники энергии

В конце мая закончился двухгодичный проект «БиоКом», работавший в рамках Программы приграничного сотрудничества «Россия – Юго-Восточная Финляндия 2014-2020». Проект стал одним из инструментов развития биоэкономики в нашей стране.



Под занавес проекта 18 мая 2021 года состоялась Седьмая научно-практическая международная конференция «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии». Местом проведения традиционно стал Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства — филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ. Организаторами выступили Комитет по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области, ГП «Институт энергетики НАН Беларуси», ГКУ ЛО «Центр энергосбережения и повышения энергоэффективности Ленинградской области»

и Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства — филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ.

С приветственным словом выступили первый заместитель директора ГКУ ЛО «Центр энергосбережения и повышения энергоэффективности Ленинградской области» **Марина Петровна Патракова** и главный научный сотрудник ГП «Институт энергетики НАН Беларуси», д.т.н., академик НАН Беларуси **Леонид Степанович Герасимович**. Выступающие отметили особый интерес к тематике подобных конференций.





Уже в седьмой раз обсуждались вопросы, связанные с использованием возобновляемых источников энергии. Особое внимание уделялось вопросам фотовольтаики. Доклад заместителя генерального директора по науке «НТЦ тонкопленочных технологий в энергетике при ФТИ им А.Ф. Иоффе», д.т.н., профессора **Евгения Ивановича Терукова** был посвящен высокоэффективным гетероструктурным солнечным элементам на кремнии. **Сергей Анатольевич Тарасов**, директор департамента науки, заведующего кафедрой фотоники ЛЭТИ им. В.И. Ульянова (Ленина), д.т.н., выступил на тему «Новое поколение солнечных элементов на основе перовскитных и органических материалов». Заведующий лабораторией ВИЭ Института НАН энергетики Республики Беларусь, к.т.н. **Владимир Николаевич Богач** сделал доклад «Прогнозирование выработки электроэнергии солнечными электростанциями».

Особое внимание было уделено использованию энергии солнца в сельском хозяйстве. Так **Никита Русланович Костик**, аспирант кафедры фотоники Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) рассказал о потенциале Агровольтаических систем в сельском хозяйстве. **Юлия Владимировна Даус**, к.т.н. Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, рассказала об оценке валового потенциала солнечной энергии на сельских территориях. **Нурпеисова Гулнара Байболовна** из Республики Казахстан (Казахстанский автомобильно-дорожный институт им. Л.Б. Гончарова, д.т.н.), сделала доклад на тему «Интеллектуальные энергосистемы с ГИС-технологиями и мировые тренды по модернизации энергосистем».

Финские партнеры по проекту БИОКОМ программы приграничного сотрудничества «Россия — Юго-Вос-



точная Финляндия 2014-2020» также приняли участие в конференции в режиме онлайн. **Ханне Сойнинен**, научный сотрудник Университета Прикладных наук Юго-Восточной Финляндии — ХАМК сделала доклад на тему «Научно-исследовательская деятельность Университета Прикладных наук Юго-Восточной Финляндии в области биологии, воды и циркулярной экономики». Другой финский спикер — **Туйя Ранта-Корхонен**, научный сотрудник Университета Прикладных наук Юго-Восточной Финляндии — ХАМК сообщила о вопросах солнечной энергии на финских фермах, раскрыла практические кейсы: животноводческая ферма и птицеферма в регионе Южное Саво.

Участники конференции выступают за повышение уровня энергетической безопасности и надёжности энергоснабжения предприятий и сельских поселений Ленинградской области, в том числе за счёт широкого использования местных и возобновляемых энергоресурсов. Необходимо вовлечение ВИЭ в топливно-энергетический баланс; сокращение затрат на производство, распределение и транспортировку электрической энергии и топлива. Среди задач должны быть энергосбережение и повышение энергоэффективности производства сельхозпродукции, снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Участники Конференции считают целесообразным обратить внимание на необходимость народнохозяйственного подхода, государственной поддержки и финансирования программы создания системы использования ВИЭ, развитие и научно-практическое обеспечение сельских экоселений и агрогородков с замкнутым циклом производства и использованием местных энергоресурсов. СХВ



«АГРО.PRO: Птицеводство»

В работе Международного форума «АГРО.PRO: Птицеводство», состоявшегося в марте в Санкт-Петербурге, приняли участие 22 эксперта – представители различных сфер деятельности. Гибридный формат мероприятия – для участников была доступна онлайн-трансляция – позволил принять в нем участие тем, кто не смог присутствовать очно.



Темами деловой программы первого дня стали аналитика рынка птицеводства, влияние кормов, технологические новшества и инновации.

Экспорт мяса, импорт яиц

«Самообеспеченность мясом птицы в России – более 100%, рынок стабилен. В основном мясо птицы производится в сельхозорганизациях (95%)», – отметил руководитель ФГБУ «Центр Агроаналитики» **Дмитрий Авельцов**, делая анализ российского рынка мяса птицы. По данным Центра, объем экспорта мяса и субпродуктов птицы в 2020 году составил 295 тыс. т на сумму 427,2 млн долл., что на 31% выше показателя 2019 года. На экспорт отправляется около 6% всего производимого в России мяса птицы, поэтому наращивание экспортных отгрузок – один из основных драйверов рынка в текущем году. Самым перспективным рынком остается Китай, есть потенциал у Индонезии и Малайзии.

Одна из насущных проблем отрасли – высокая зависимость от импортного племенного материала. Для загрузки птицефабрик страны, по словам Авельцова, ежегодно требуется около 3 млрд инкубационных яиц мясных пород кур. Внутренняя обеспеченность составляет около 74%. Ежегодно птицеводы закупают за границей примерно 7 млн суточных цыплят и 766 млн инкубационных яиц. Однако в настоящий момент отечественные селекционеры разрабатывают гибрид (кросс) мясных кур, который, как планируется, станет заменой импортного материала.

О развитии отечественного рынка продуктов глубокой переработки яиц рассказала руководитель проектов «НЭО Центр» **Екатерина Михалева**. Объем рынка

яичного желтка в России за три года вырос с 2 млрд до 2,8 млрд рублей. Сам объем потребления также показывает очень хороший темп роста – в среднем 7,3% в год. Яичный белок – более сложный и дорогой продукт. По итогам 2020 года объем его потребления в России существенно вырос – более чем в 2 раза по сравнению с 2019 годом.

Особенно актуальным в связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой по птичьему гриппу стало выступление начальника управления по реализации целевых программ Национального союза агростраховщиков **Михаила Копейкина**. В рамках доклада он рассказал об особенностях страхования рисков птицеводческой отрасли на условиях господдержки и отметил системный рост в этом секторе. По его словам, наибольшее поголовье птицы застраховано сегодня в Челябинской области.

Антибиотики и микрофлора

Системное использование антибиотиков и, как следствие, антибиотикорезистентность – еще одна болевая точка для птицеводства. Свое решение проблемы на форуме представило несколько экспертов.

Александр Слюсарь, ветеринар, коммерческий директор Dostofarm GmbH (Германия), предлагает в качестве решения использование в кормлении птицы масла орегано. Эксперт подчеркнул отсутствие привыкания патогенной микрофлоры к антибактериальному действующему веществу масла – этому растительному феномену есть и научное, и практическое подтверждение.

Тему замены кормовых антибиотиков в питании бройлеров продолжила **Лариса Ильина**, кандидат биологиче-

ских наук, начальник молекулярно-генетической лаборатории ООО «БИОТРОФ». «Мы столкнулись с тем, что на предприятиях стали больше применять антибиотики ветеринарного назначения, упала сохранность, отмечается ухудшение производственно-экономических показателей. Поиск решения должен быть комплексным, и без знания микробиологии мы не сможем подобрать полноценную кормовую добавку», — отметила спикер. Представленный комплекс с использованием эфирных масел работает наравне с кормовыми антибиотиками: подавляя патогены, позволяет ускорить обмен веществ и, как результат, получить высокую продуктивность у птицы.

Представитель Серебряного партнера форума — компании «Эвоник Химия» — **Анастасия Гусева-Митропольская** подняла вопрос о роли микрофлоры в здоровье кишечника и ее моделирования для получения высокой продуктивности. Онлайн-выступление спикера было посвящено раскрытию механизмов действия пробиотиков, повышению иммуномодуляции и процессу разработки эффективного пробиотического продукта, претендующего на мировое значение.

Ветеринарные аспекты

Второй день конференции, 18 марта, был всецело посвящен теме ветеринарии. Открыл деловую программу форума доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН **Эдуард Джавадов**, рассказав о современных методах вакцинопрофилактики в птицеводстве.

Эксперт подчеркнул, что на сегодня Россия довольно сильно отстает от зарубежных высокоразвитых стран в вакцинопрофилактике. Там на первое место вышло применение генно-инженерных или рекомбинантных вакцин. Преимущества этих вакцин обусловлены тем, что существует огромное количество болезней птицы — только вирусных практически два десятка. При этом есть и варианты штаммы этих заболеваний. Рекомбинантные же вакцины позволяют сформировать комплексную защиту.

Рекомбинантные вакцины позволяют сформировать комплексную защиту.

Различным аспектам ветеринарной проблематики были посвящены выступления двух спикеров: «Актуальные и новые болезни бактериальной этиологии в промышленном птицеводстве» **Оксаны Новиковой**, заведующей отделом микробиологии, ВНИВИП — филиала ФНЦ «ВНИТИП» РАН, члена Всемирной научной ассоциации по птицеводству (WSAP); и «Кокцидиоз сельскохозяйственной птицы: видовой состав возбудителя, диагностика, профилактика и лечение» **Татьяны Титовой**, заведующей диагностической лабораторией ФГБУ «Ленинградская МВЛ».

Воодушевила аудиторию своими эмоциями и отношением к проблеме болезней органов яйцеобразования, в частности кальцитомии, ведущий ветеринарный врач по птицеводству ЗАО «Консул» **Лариса Лойко**. Второе же выступление этого спикера было посвящено патоморфологической диагностике болезней птицы. На конкретных историях эксперт показала, как важно тщательно подходить к данной диагностике, которая порой способна спасти поголовье целой птицефабрики, к примеру, если



ошибочно был диагностирован высокопатогенный птичий грипп. Главное — правильно определить причины болезни и падежа.

Кульминацией второго дня форума стал Круглый стол «Вакцинация в птицеводстве». Самым острым, как и ожидалось, стал вопрос о ситуации с птичьим гриппом.

Свою позицию высказал Эдуард Джавадов: «У меня особое мнение: когда возникла проблема птичьего гриппа, я был одним из тех ученых, которые выступали за вакцинацию и приступили к разработке вакцины. Ученый должен говорить то, что он думает, даже если это не совсем согласуется с мнением других ученых и чиновников». И сегодня эта позиция подтвердила свою правомерность.

Тема вакцинации вызвала активное обсуждение среди участников форума.

Ситуация на рынке

Генеральный директор ООО «Агриконсалт» (Санкт-Петербург) **Андрей Голохвастов** открыл вторую сессию первого дня, посвященную кормам, с презентацией на тему: «Ситуация на российском рынке ключевых кормовых компонентов и её влияние на экономику птицеводства».

Как известно, корма (основа которых зерно и белковые компоненты, обычно на основе шротов) являются основной статьей затрат в себестоимости яйца и мяса птицы. В докладе была рассмотрена динамика цен на эти компоненты кормов в рублях и валюте, причины роста цен и их влияние на себестоимость мяса птицы и финансовое положение птицеводческих предприятий.

Также были проанализированы меры, применяемые государством для урегулирования ситуации, их влияние на цену и кратко рассмотрены перспективы рынка зерновых и масличных в России.

Больше практики

По отзывам участников форума, Издательский дом «Сфера» в очередной раз на высоком уровне провел это мероприятие. «Очень интересно, много эмоций, позитивных свершений, встреч, договоренностей, общения, — сказал Александр Слюсарь. — То же самое я хочу сказать и об уровне организации мероприятия, о том, какой контент подготовлен, какие спикеры и какие слушатели принимали в нем участие! Все очень достойно, приближенно к практике. Мало теории, близко к производителям мяса птицы и яйца. Уже сегодня мы решили с партнерами, что примем участие и в последующем форуме в 2022 году».

СХВ

По материалам ИД «Сфера»



Н.Буряков
д.б.н.
М.Журавлев
Т.Беломожнов
С.Каленкова
Е.Куликов
РГАУ – МСХА имени
К.А.Тимирязева

Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) представляет собой непротеиногенную аминокислоту, которая действует как первичный ингибирующий нейромедиатор в центральной нервной системе животных.

Влияние гамма-аминомасляной кислоты на перепелов

Биологическая активность ГАМК хорошо известна и в качестве функциональной кормовой добавки испытывалась в животноводстве для улучшения показателей роста и предотвращения симптомов стресса у сельскохозяйственных животных. Она оказывает седативное воздействие в центральной нервной системе, в том числе, снижая негативные последствия теплового стресса. Кроме того, ГАМК оказывает значительное влияние на потребление корма и усвоение питательных веществ. Также, есть свидетельства существования биологической активности ГАМК и в периферической нервной системе, проверенные в опытах на тканях перепелиных эмбрионов *in vitro*.

Поставили опыт

По этим причинам применение ГАМК в рационах животных считается эффективной мерой для минимизации факторов, вызываемых стрессом, и/или улучшения продуктивности сельскохозяйственной птицы. Однако влияние выпойки раствора чистой кристаллической гамма-аминомасляной кислоты на продуктивные качества перепелов мясного направления про-

дуктивности еще не исследовалось, в чем и заключается актуальность данной работы. Таким образом, исследование направлено на изучение влияния выпойки раствора ГАМК на сохранность, показатели роста, характеристики тушки, а также экономической эффективности производства мяса перепелов.

Опыт был проведен в период с марта по май 2020 года на базе учебно-производственного птичника РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. Опыт проводили на 94 перепелах белой техасской породы суточного возраста без достоверных отличий по живой массе, разделенных на две группы, контрольную и опытную по 47 голов в каждой и размещенных в брудерах на неглубокой подстилке.

Контрольной группе скармливали основной рацион (ОР) без дополнительного ввода кормовых добавок, а опытной, в дополнение к основному рациону была введена кормовая добавка гамма-аминомасляная кислота в дозировке 100 г/1000 л воды через систему поения. Выращивание поголовья проводили с суточного до 6-недельного возраста, после чего производили убой и измерение зоотехнических показателей выращивания. Полученные в опытах

материалы обработаны биометрически с использованием t-критерия Стьюдента.

Выше прирост

Концу опыта перепела, получавшие в составе выпойки 100 г ГАМК на 1 тонну воды достоверно превосходили ($p < 0,05$) перепелов контрольной группы по показателю живой массы на 15,71 г или 5,11 %. При этом масса самцов опытной группы оказалась выше на 21,97 или 7,85 % и имела тенденцию к увеличению ($p < 0,06$) по сравнению с контролем, а масса самок опытной группы была достоверно выше ($p < 0,05$), чем у самок контрольной группы на 33,55 г или 10,32 %. Высокая живая масса на конец эксперимента обусловлена большим приростом живой массы у перепелов опытной группы. По темпу набора живой массы, выраженному среднесуточным приростом перепела опытной группы превосходили перепелов контрольной группы на 0,51 г или 6,71 %. Таким образом, введение в выпойку чистой гамма-аминомасляной кислоты в количестве 100 г/т воды способствует увеличению темпов прироста живой массы перепелов мясного направления продуктивности по сравнению с контролем.

Таблица 1. Влияние выпойки ГАМК на зоотехнические показатели перепелов опытных групп (в среднем по группе n=47, М±m)

Показатель	Группы	
	контрольная (ОР)	опытная (ГАМК 100 г/1000 л)
Продолжительность выращивания, сут.	42	42
Живая масса: на начало эксперимента, г	12	12
в конце эксперимента, г	307,29±7,012	323,00±6,813*
самцы	279,75±12,568	301,72±5,793
самки	324,92±6,166	358,47±10,256*
Среднесуточный прирост, г	7,59	8,10
Расход комбикорма за период опыта на 1 гол, г	1151,88	1182,95
Среднесуточное потребление корма, г	32,00	32,86
Затраты корма на 1 кг прироста, кг	4,16	4,01
Поголовье в начале эксперимента, гол.	47	47
Поголовье в конце эксперимента, гол.	41	40
Сохранность, %	87,23	85,11

Таблица 2. Влияние выпойки ГАМК на мясные качества перепелов опытных групп (в среднем по группе n=47, М±m)

Показатель	Группы	
	контрольная (ОР)	опытная (ГАМК 100 г/1000 л)
Живая масса, г	295,33±3,844	347,33±32,748*
Масса потрошенной тушки, г	183,76±3,166	246,07±19,843*
Убойный выход, %	62,22	70,84
Масса грудных мышц, г	62,25±3,385	79,42±9,108*
Масса ножных мышц, г	39,15±0,517	41,93±7,616*
Субпродукты I-ой категории, г	15,01±0,855	16,33±2,352*

Потребление корма в подопытных группах не имело достоверных отличий, хотя необходимо отметить, что в среднем перепела опытной группы потребляли на 2,68% комбикорма больше, чем перепела контрольной группы. Сходное потребление корма между группами и большая живая масса перепелов опытной группы привела к снижению затрат корма на 0,14 ед. по сравнению с контролем. Следовательно, использование ГАМК

в рационе техасских перепелов в результате опыта привело к повышению конверсии кормов.

В течение опыта не было замечено значительного изменения сохранности перепелов опытной группы, процент падежа которой сохранялся на уровне контрольной группы на всем протяжении эксперимента.

Влияние на мясо

После убоя опытного поголовья оценивали мясные

качества перепелов. Введение в выпойку гамма-аминоасляной кислоты значительно повлияло на выход туши. По сравнению с контролем, убойный выход туши перепелов опытной группы был выше на 8,62%, что совместно с большей живой массой перепелов в опытной группе привело к увеличению выхода мяса с одной птицы.

Масса потрошенной тушки у перепелов в опытной группе достоверно ($p<0,05$) превосходила контрольную на 62,31 г или 33,90%, соответственно масса грудных и ножных мышц также была достоверно ($p<0,05$) выше на 27,58% и 7,10% соответственно. Наивысшие результаты по мясным качествам опытной группы оказали прямое влияние на экономическую эффективность выращивания перепелов.

В результате эксперимента за счет большей живой массы и убойного выхода в опытной группе была получена дополнительная прибыль в 298,77 рубля с учетом более высокой стоимости рациона кормления, сходном уровне потребления кормов и худшей сохранности. В итоге дополнительная прибыль от применения ГАМК в расчете на одну голову составила 7,80 руб./гол.

Таким образом, включение в рацион перепелов мясного направления гамма-аминомасляной кислоты в составе выпойки в количестве 100 г/т воды позволяет повысить темпы прироста живой массы, финальную живую массу, а также значительно влияет на убойный выход и мясные качества перепелов техасской породы. СХВ

Показатели	Группы		Разность, %
	контрольная (ОР)	опытная (ГАМК 100 г/1000 л)	
Сохранность, %	87,23	85,11	- 2,12
Средняя живая масса на конец эксперимента, г	307,29	323,00	+ 5,11
Валовая живая масса, г	12598,89	12920,00	+ 2,55
Потребление корма за период опыта, г/гол	1151,88	1182,95	+ 2,70
Валовое потребление корма, г	47227,08	47318,00	+ 0,2
Выход туши, %	62	71	+ 0,09
Масса потрошенной тушки, г	191,20	228,81	+ 19,67
Валовой выход мяса, кг	7,84	9,15	+ 16,7
Цена корма, руб./кг	30,00	30,00	-
Стоимость корма, руб./гол.	34,56	35,49	+ 2,70
Валовая стоимость корма, руб.	1416,81	1419,54	+ 0,2
Цена 1 кг мяса, руб.	250,00	250,00	-
Итого выручка, руб.	1959,76	2288,13	+ 16,8
Валовые затраты на добавку за период эксперимента, руб.	0,00	26,88	-
Итого прибыль, руб.	542,94	841,71	298,77 руб.
Прибыль на 1 гол. руб.	13,24	21,04	7.80 руб.

СВИНИНА: рост производства, потребления и экспорта



К началу 2021 года уровень потребления свинины в России достиг пика за последние 30 лет. Полностью реализованный потенциал импортозамещения и удовлетворённый внутренний спрос заставляет производителей искать рентабельность на внешних рынках.

Экспорт как драйвер

По данным Россельхозбанка, опубликованным в квартальном отчете о состоянии рынка мяса в России, в 2020 году производство свинины на убой в живом весе достигло 5,5 млн тонн, увеличившись за год на 8,9%. Основной прирост приходился на промышленный сектор, доля которого составила более 88%.

Главная задача заключается в сохранении и повышении рентабельности в условиях перенасыщения рынка.

В 2020 году потребление свинины выросло на 4% по отношению к 2019 году и достигло 4,08 млн тонн. Сейчас потребление свинины в расчёте на одного человека составляет 27 кг в год, это наивысший результат в истории современной России. При общем годовом объеме потребления мяса 76,5 кг доля свинины составляет 36% и уступает только традиционному лидеру — мясу птицы (34 кг, 44%).

«Ударные темпы развития свиноводства привели к полному импортозамещению. Более того, установленный Доктриной продовольственной безопасности целевой показатель по самообеспеченности мясом — 85% — в сегменте свинины не просто достигнут, а доведён до уровня 110%. Это значит, что производство превышает внутренний спрос. Поэтому главная задача, стоящая

перед свиноводческой отраслью в ближайшие годы, заключается в сохранении и повышении рентабельности в условиях перенасыщения рынка. Сейчас рынок свинины в России — это, в первую очередь, рынок конкуренции за покупателя», — комментирует руководитель Центра отраслевой экспертизы Россельхозбанка **Андрей Дальнов**.

Ответами на перенасыщенность рынка свинины и конкуренцию, по данным аналитиков РСХБ, стали снижение импорта и рост экспорта.

В 2020 году импорт сократился в 10 раз — до 8,3 тыс. тонн в натуральном выражении против 91 тыс. тонн годом ранее. Таким образом, если в 2010 году доля импортной свинины на российском рынке составляла 33% (1127 тыс. тонн), то в 2020 году этот показатель снизился практически до нуля (0,3%). «Факторами снижения импорта стали введение плоской 25%-ной пошлины, изменение валютного курса рубля, а также высокие цены на мировых рынках, вызванные африканской чумой свиней в Азии», — объясняет Андрей Дальнов.

По итогам 2020 года Россия экспортировала 192,6 тыс. тонн свинины. «По отношению к 2019 году наблюдается существенное увеличение экспортных поставок — на 85%. Такой рывок стал следствием открытия рынка Вьетнама в конце 2019 года, на который пришлось более 30% экспортного объема в натуральном выражении за год», — отмечает Андрей Дальнов.

Среди других стран-импортеров российской свинины — Гонконг (24,5% в натуральном выражении), Украина (20%), Беларусь (11,5%). Экспорт в эти страны также показал кратный рост. Один из любимых продуктов российского свиноводства за границей — грудинка, на нее приходится 26% поставок.

В целом доля свинины в экспорте российского мяса и субпродуктов в 2020 году достигла 37% и составила \$ 325,8 млн в стоимостном выражении.

2021 год: точки роста

Благодаря введению в строй инвестиционных проектов и дозагрузки работающих мощностей, как подсчитал Центр, производство свинины увеличится на 170 тыс. тонн и достигнет нового пика — 4,44 млн тонн (+ 4% к уровню 2020 года).

По экспертным оценкам, в 2021 году потребление свинины вырастет примерно на 3% относительно 2020 года. Внутреннее потребление перестанет быть таким эффективным драйвером отрасли, каким оно было 5-10 лет назад. Превращение России из одного из крупнейших импортёров свинины в одного из крупных экспортёров этого вида мяса делает экспорт самой перспективной точкой роста. «Мы прогнозируем, что по итогам 2021 года экспорт свинины из России вырастет на 25% относительно 2020 года и установит новый рекорд, достигнув 250 тыс. тонн», — рассказывает руководитель Центра отраслевой экспертизы.

Для российских производителей наиболее перспективными с точки зрения логистики и спроса выглядят рынки Юго-Восточной и Восточной Азии, на которые приходится порядка 30 — 40% мировых поставок свинины.

Отдельную роль Центр отраслевой экспертизы отводит Китаю. На эту страну приходится около 20-25% всех мировых поставок свинины. В случае открытия Китая для поставок отечественной свинины экспорт в 2021 году может вырасти на 50% и более и превысить 300 тыс. тонн.

Африканская чума сильно подорвала популяцию свиней в Китае, на что Пекин в целях сокращения дефицита ответил увеличением импорта. поголовье восстанавливается, строится ряд масштабных, многоэтажных ферм, однако, на фоне сообщений о новой волне АЧС, которая уничтожила примерно четверть поголовья на севере страны, в ближайшие годы повышенный спрос на импортную свинину в Китае будет сохраняться. Поэтому, по мнению Андрея Дальнова, перспективы поставок в Китай для российских производителей в наивысшей степени привлекательны.

Помимо экспорта, дополнительными факторами сохранения и повышения маржинальности Центр отраслевой экспертизы считает концентрацию производства в крупных холдингах, работающих по принципу «от поля до прилавка», повышение продуктивности свиноматок за счет роста среднего веса товарных свиней и реализации селекционно-генетических технологий.

По прогнозу Центра отраслевой экспертизы, в 2021 году рентабельность отрасли вырастет с 15% до 18% во многом благодаря всплеску оптовых цен в начале года. **СХВ**



1–4 СЕНТЯБРЯ 2021

30-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА



АГРОРУСЬ



ОРГАНИЗАТОР

EXPOFORUM

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
МЕДИАПАРТНЁР

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ТЕЛЕКАНАЛ

AGRORUS.EXPOFORUM.RU
ТЕЛ.: +7 (812) 240 40 40
ДОБ. 2235, 2980
AGRORUS@EXPOFORUM.RU



КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
ЭКСПОФОРУМ
ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1

0+

AGROS-2021:

три дня встреч и живого общения

Порядка 280 экспонентов из 22 стран мира – такова статистика выставки AGROS 2021 года. С 18 по 20 мая второй павильон МВЦ «Крокус Экспо» в Москве был отдан специалистам, связанным с животноводством. От выращивания и заготовки кормов до сбыта и переработки готовой продукции – таков спектр разделов выставки AGROS.



Практики животноводства

О козах зааненской породы мы все слышали, а вот о породе коз нубиан можно было узнать на выставке у Евгения Комова – идеолога и организатора семейного козоводческого хозяйства ООО «Нубиан-Элит-Здоровое Поколение» из Ленинградской области. «Основная наша задача – это сохранение и улучшение этой малочисленной и редкой породы. По качественным показателям молока (жирность и белок) они превосходят зааненских в два раза. Сейчас у нас насчитывается порядка 38 дойных коз, а общее поголовье колеблется около 80. Средний суточный удой 3-3,5 л молока, средние показатели по

хозяйству: жир – 5,15%, белок – 4,14%, – рассказал Евгений Комов. – Мы подошли к тому моменту, когда в нашем хозяйстве созданы все предпосылки для присвоения Министерством сельского хозяйства России статуса генофондного хозяйства по породе коз нубиан и сейчас активно проводим эту работу при поддержке областного комитета по АПК».

СП «Николаевское» (ООО) Брянской области занимается разведением скота породы герефорд, их в хозяйстве 300 голов при общем поголовье 700 голов. Осеменение коров-доноров и чистопородного скота ведется сексированным семенем выдающихся быков-производителей, входящих в топ-100 лучших быков



мира. На товарных животных практикуется трансплантация эмбрионов от чистопородных животных. Под научным руководством Института инновационных биотехнологий в животноводстве – филиала ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К.Эрнста



На стенде компании SILOKING внимание посетителей сразу привлекал самоходный смеситель-кормораздатчик SILOKING SelfLine 4.0 Premium 2215. Как рассказал специалист петербургской дилерской компании «МАКС-АГРО» Андрей Дорофеев, модели с объемом загрузки 15 м³, 19 м³ и 22 м³ являются идеальным решением для крупных сельхозпредприятий.



ООО «КОЛНАГ» представил на выставке Агрос 2021 один из самых популярных измельчителей кормов в тюках на российском рынке Teagle Tomahawk 505M. Агрегат может измельчать сено и солому для кормовых смесей, а также выдувать измельченную массу для создания подстилки в стойлах. Он может использоваться как в стационарном положении, так и в навесе с трактором.



На стенде VDK Agri гостей встречала ее представитель Мария Маурус: «Мы предоставляем системы размещения, которые позволяют телятам быстро расти, быть здоровыми и превратиться в лучших молочных коров в будущем. Девиз нашей компании: «Счастливые телята – счастливые фермеры!». В рамках выставки действовало уникальное предложение – скидка 5% на заказ любого продукта.



Корова-реципиент с теленком-трансплантатом породы герефорд.

применяется также технология регулирования двойности телят. Это – подсадка одного эмбриона осемененной корове для получения двух телят разных пород, а также пересадка одной корове двух дэми-эмбрионов (эмбриона, полученного путем деления одного эмбриона пополам) для получения монозиготных двоен. За последние три года в хозяйстве получено более 100 телят методом трансплантации эмбрионов, а регулирование двойности увеличило выход телят на 35%, мясная продуктивность выросла на 25%.

Чей силос/сенаж лучше?

В рамках выставки состоялось награждение победителей конкурса «Лучший силос/сенаж 2020 года в РФ». Лаборатория Еврофинс Агро специализируется на проведении анализов для хозяйств и полученные результаты автоматически попадают в рейтинг. Силос и сенаж оцениваются по четырем критериям: вкусовые качества, питательная ценность, безопасность корма и качество закладки на хранение. Впервые организаторы решили разделить категорию «Лучший сенаж злаковых трав» на две: сенажи злаковых трав и сенажи злаковых трав с бобовыми, т.к. по их мнению бобовые в смеси кормовых трав всегда требуют больше внимания в процессе закладки и являются более сложной культурой для консервации, а также бобовые более требовательны к моменту укоса.



Ленинградские аграрии не остались без наград – второе место в номинации «Лучший злаково-бобовый сенаж» занял ПЗ «Бугры». Награду получил директор по закупкам П.В.Локтионов (в центре). В десятке лучших в категориях «Лучший злаково-бобовый сенаж» и «Лучший злаковый сенаж» ленинградские хозяйства – ООО «Агрофирма Рассвет», СПК «Кобраловский», АО ПЗ «Красная Балтика», ООО ПЗ «Мыслинский» и ЗАО ПЗ «Рабицы».

По итогам 2020 года, в номинации «Лучший сенаж злаковых трав» первое место заняло ООО «Залесье-Агро» из Калининградской области, в номинации «Лучший злаково-бобовый сенаж» – АО «Агрофирма Дмитрова Гора» из Тверской области, в номинации «Лучший кукурузный силос» – СПК «Дубенский» из Нижегородской области. С этого года организаторы вводят еще одну номинацию – «Лучший сенаж из люцерны».

Конкурс инноваций

По итогам рассмотрения представленных проектов на конкурс инноваций AGROS Innovation Award экспертное жюри присудило три золотые и семь серебряных медалей. Победителями номинации «Лучший продукт – АГРОС 2021» стали 10 компаний, представившие наиболее интересные и перспективные проекты.

Одно из награжденных ООО «Кормовит», которое является поставщиком кормовой добавки Хансеvit А1000 производства компании ZMC-Европа. Добавка обеспечивает потребность организма животного в витамине А и предупреждает проявления симптомов авитаминоза. Количество ввода добавки зависит от состава корма, вида и возраста сельскохозяйственных животных и птицы.

Мастер-классы по обрезке копыт проводил **Юрий Кошутин**, директор компании ООО «Копытный сервис», которая получила гран-при в номинации



«Лучший продукт – АГРОС 2021». Наблюдая за профессионализмом и увлеченностью Юрия становится понятно, почему о его компании только хорошие отзывы. Он является практикующим ветеринарным врачом и сам ежегодно обрезают копыта у порядка 5000 коров. За 25 лет он не только освоил различные технологии обработки копыт, но и создал дружный коллектив специалистов-единомышленников, разработал свою методику, которой охотно делится с коллегами.

Деловая жизнь выставки

На деловых мероприятиях, что называется, «яблоку негде было упасть». Более 50 семинаров и конференций прошли в рамках деловой программы.

Например, на конференции «Инно-

вационные тренды в кормозаготовке»

Роман Федотиков, менеджер по продукту ООО Клаас Восток, представил новые данные об экономической эффективности технологии заготовки кукурузного силоса SHREDLAGE® при откорме бычков. Она предполагает более грубое измельчение кукурузы на длину от 26 до 30 миллиметров с последующей обработкой в зернодробилке. Подводя итог конференции, **Павел Репников**, президент АСХОД, подчеркнул: «Сельхозпроизводителям важно знать, как экономить горючее, как избегать поломок при росте цен, в том числе на запчасти, от этого зависит эффективность производства».

Интересные дискуссии и обсуждения развернулись на мероприятиях, касающихся способов содержания (привязное, беспривязное) и доения коров (доение в молокопровод, в доильном зале или роботом-дойаром. По данным специалистов, молочные хозяйства во всем мире продолжают укрупняться и большие сельхозтоваропроизводители поставляют населению основное количество молока. В то же время, с укрупнением хозяйств и внедрением современных технологий из молочного производства «уходит душа», когда доярка знает каждую корову по имени. Но прогресс не остановить, поэтому роботы-дойары все больше привлекают внимание аграриев и особенно в условиях дефицита рабочих рук.

Пленарная сессия «Повышение эффективности молочного животноводства: опыт лучших предприятий России» была посвящена лучшим практикам повышения эффективности молочного животноводства, которые позволяют предприятиям снизить себестоимость производства молока. По оценкам Союзмолоко, за последние три года индекс себестоимости вырос на 36%, при этом только за последний год себестоимость сырого молока в России выросла на 15%. Прежде всего на это повлияло увеличение стоимости кормов, племенного материала, запчастей для переработчиков, упаковки и ветеринарных препаратов. С другой стороны, росла и себестоимость переработки – в среднем на 5-7%. В то же время цены на полке в прошлом году выросли всего лишь на 4%. В производстве сырья это может привести к снижению инвестиционной активности в отрасли. Но все же, отвечая на вопрос сомневающихся в привлекательности молочного животноводства, президент ГК «Кабощ» **Дмитрий Матвеев** поставил точки над «и»: «Молочным животноводством нельзя заниматься факультативно. Если есть реальный интерес, а не интерес к получению субсидий, я рекомендую этим заниматься».

Надеемся, что следующая выставка AGROS будет столь же насыщенная и интересная! **СХВ**

Содержание

От редактора

С.А. Голохвастова

Корма – всему голова 3

АПК Ленинградской области

Рекорды племенного завода «Раздолье» 4

Е.А. Лукичёва

Внимание зерновым 8

Аграрии подвели итоги 10

Выставки, события

Работа над будущим 12

AGROS-2021: три дня встреч
и живого общения 74

Техника и технологии

Кормозаготовка:

работа на результат 14

Как рождается CLAAS TUCANO 18

Ростсельмаш отвечает требованиям
аграриев 21

Мир кормозаготовки 22

Спутники сильного агробизнеса 26

Идеальные корма – это реально 27

Возможности сушилок Antti 55

Корма

Е.А. Иылдырым, Г.Ю. Лаптев,

Д.Г. Селиванов, Л.А. Ильина, Д.Г. Тюрина,

Н.И. Новикова, В.А. Филиппова,

А.В. Дубровин

Консервант для регионов
«рискованного силосования» 30

Здоровые корма – здоровые животные 33

О.В. Латышева

Выращиваем телят эффективно
и выгодно 35

Животноводство

Донна М. Амарал-Филипс

Отсроченное влияние
теплового стресса на удои 38

Улица: рост и здоровье телят 40

С.Н. Бабий

Время решает всё 42

А.Ю. Брюханов, Е.В. Шалавина,

М.Ю. Охтилев, В.Н. Коромысличенко

Навоз: мониторинг и оптимизация 44

От теленка до коровы 46

Растениеводство

З.С. Виноградов, Н.В. Серегина

Агротехника для кормовых бобов 48

Новое решение проблемы
кислотности почв 50

Л.П. Бекиш

Тритикале – гибрид пшеницы и ржи 53

С.В. Щепеткина

Влияние антибиотиков на растения 64

Защита растений

А.В. Хютти, А.М. Лазарев, В.К. Чеботарь

Обыкновенная парша картофеля 56

Крупным планом

«Амкодор – Северо-Запад»:
удачный старт 58

Представляем

Россельхозбанк – главный
партнер фермеров 62

Энергетика

А.Ф. Эрк, Л.Ю. Смирнова

Энергосбережение и возобновляемые
источники энергии 66

Птицеводство

«АГРО.PRO: Птицеводство» 68

Н.Бураков, М.Журавлев, Т.Белоножов,

С.Каленкова, Е.Куликов

Влияние гамма-аминомасляной кислоты
на перепелов 70

Свиноводство

Свинина: рост производства,
потребления и экспорта 72



«Сельскохозяйственные вести»
Журнал для специалистов
агропромышленного комплекса

№2 (125) / 2021 июнь
Издаётся с 1993 года

Главный редактор: Светлана Голохвастова

Зам. главного редактора: Елена Лукичёва

Редактор: Татьяна Каменщикова

Корректор: Светлана Поливанова

Дизайнер: Марина Королёва

Учредитель и издатель:
ООО «Ингерманландская
земледельческая школа»

Журнал зарегистрирован в Управлении
Федеральной службы по надзору в сфере
связи, информационных технологий и
массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-53558

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

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

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

Периодичность: 4 номера в год

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

© «Сельскохозяйственные вести»

При перепечатке материалов ссылка
на «Сельскохозяйственные вести»
обязательна.

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

Следующий номер журнала
«Сельскохозяйственные вести»
выйдет 20 августа 2021 года





AVR Spirit 5200 картофелеуборочный комбайн



+7 (496) 610-03-83
+7 (915) 206-50-40

www.kolnag.ru

