# CENSCROXOSANCTBEHHSIE BELLETISMENTER CENSCROXOSANCTBEHHSIE CENSCROXOSANCTBEHTSI CENSCROXOSANCTBE

www.agri-news.ru

2(109)/2017 июнь





## TUCANO стал ещё более доступным для российских аграриев!

Информацию об участии в Программе субсидирования техники можно получить на сайте Министерства сельского хозяйства РФ и у официального дилера CLAAS в регионе.

\* постановление Правительства РФ от 27.12.2012 N 1432 «Об утверждении Правил предоставления субсидий производителям сельскохозяйственной техники».



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



## Машиностроение пошло в рост

Эффективное сельское хозяйство невозможно представить без современной, высокопроизводительной, надежной техники. Повсеместно внедряемые в мировом аграрном секторе высокие технологии диктуют необходимость производства и применения таких же высокотехнологичных машин.

о недавнего времени многие передовые сельскохозяйственные предприятия России оыли сознательно ориентированы на приобретение именно импортной техники. Причина была проста: они не могли себе позволить работать на отечественных машинах, как правило, не самых надежных, но чрезвычайно затратных в обслуживании.

В этой связи вспоминается такой случай. Лет 12 назад мне удалось побывать в музее стрелкового оружия имени М.Т.Калашникова в Ижевске. Экскурсовод, бывший заслуженный работник оружейного завода, рассказывал, как в советские времена вызывали всех директоров оружейных предприятий с образцами продукции. Оружие разбиралось. Детали перемешивались, а потом собирались вновь. Если бы какая-нибудь деталь не подошла или имела бы отклонения от стандарта, директору этого предприятия не поздоровилось бы. «Почему же тракторы не могут делать аналогичного качества?!», удивлялся наш сопровождающий.

С тех пор прошло немало времени, и, к счастью, ситуация начинает меняться. Выпуск отечественной техники и ее качество постепенно растут. Правда, зачастую главным преимуществом наших машин попрежнему остается цена. В 2014 году выпуск тракторов в России составил 6,7 тысяч, в 2015 - 5,2 тысяч, в 2016-6,7 тысяч. За этот же период было произведено комбайнов -5,5 тысяч; 4,6 тысячи и 6,4 тысяч единиц техники соответственно. Крупнейшим российским комбайностроителем является Ростсельмаш. На его предприятиях достигнута высокая доля отечественных компонентов: 90% комплектующих сделано в России.

Это же касается флагманов по производству тракторов — Концерна

«Тракторные заводы» и АО «Петербургский тракторный завод». Наши корреспонденты побывали на Ростсельмаше и отметили, что предприятие имеет все необходимые технологии для полного цикла выпуска качественной продукции, включая ее конструкторскую разработку. Однако более половины собранных в России тракторов сегодня по-прежнему производится из импортных комплектующих.

Многие зарубежные предприятия сельскохозяйственного машиностроения открыли производства в нашей стране. Среди них Claas, John Deere, AGCO, CNH, Гомсельмаш и другие. Благодаря высокому уровню локализации производства иностранные производители пользуются такими же преференциями, как российские. При этом они находятся в куда более выгодном положении, чем зарубежные поставщики, поскольку не потеряли рынок при скачке курса валют. Сейчас о размещении производства в России задумываются даже такие предприятия, которые до недавнего времени и не мечтали об этом. Кстати, в том числе и для них в июне в Перми будет проводиться саммит «АгроМаш-2017: Локализация производства в России».

Рост производства сельхозтехники в России начался с 2013 года после введения государственных субсидий, стимулирования спроса на продукцию отечественного машиностроения. Благодаря увеличению размера субсидий в 2016 году в 2,2 раза (до 11,2 млрд рублей), производство техники в денежном эквиваленте выросло на 58% — до 88,2 млрд рублей. Только за первый квартал 2017 года, по данным ассоциации «Росспецмаш», выпуск техники вырос на беспрецедентные 39%, до 27,3 млрд рублей, а объем субсидий составил 8,9 млрд руб. Всего на эти цели из



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

бюджета текущего года в виде субсидий будет выделено 13,7 млрд руб.

Предпринимаемые меры поддержки постепенно усиливают позиции отечественных производителей. По словам главы Минпромторга Дениса Мантурова, с 2013 по 2016 годы доля отечественной техники на рынке выросла с 26% до 54%. Он уверен, что благодаря господдержке в 2017 году будет продано почти в два раза больше машин, чем в 2016 году, — более 20 тысяч единиц. В «Росспецмаше» считают, что объемы выпуска сельхозтехники к 2025 году увеличатся до 197,5 млрд рублей, а их доля на рынке вырастет до 80%.

Подъем российского производства происходит на фоне дальнейшего снижения импорта техники, который с 2015 года уменьшился на 40%. По прогнозам, в скором времени доля импортной сельхозтехники не будет превышать 15-20%.

В то же время растут экспортные поставки, правда, основным рынком сбыта для России на сегодняшний день является Казахстан. Однако уже к 2018 году Минпромторг планирует удвоить экспорт сельхозтехники по сравнению с прошлым годом, а к 2025 году — увеличить в четыре раза.

Растущая потребность в продуктах питания, развитие сельхозпроизводства, поддержка государством производителей и покупателей сельхозтехники, сокращение импорта изза курса валют, улучшение качества отечественной техники и укрепление ее конкурентных преимуществ создают все предпосылки для реализации огромного потенциала российского сельскохозяйственного машиностроения. Будем надеяться, что эта тенденция роста будет устойчивой и выведет на новый уровень весь аграрный сектор нашей страны.

Фото: П.Ф.Афанасенко

http://www.agri-news.ru

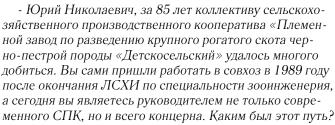
#### Α

### Юрий Брагинец: С сельским хозяйством на Вы

О «трех китах» успеха многопрофильного Концерна «Детскосельский», об отношении к людям и к делу в интервью «СХВ» рассказал президент «Детскосельского» **Юрий Николаевич Брагинец**.



- Участники Всероссийского совещания «Совершенствование племенной базы основа развития молочного скотоводства» на ферме СПК «ПЗ «Детскосельский»



- Да, я пришел в «Детскосельский» на практику в 1988 году, работаю здесь с 1989 года. Это было непростое время. Менялась жизнь, устои экономики, сама страна. Моими предшественниками были мощные, маститые руководители — Иван Сергеевич Шинкарев, Николай Иванович Комендантов, Николай Семенович Осипенко. Н.С.Осипенко очень был умный человек, со своей историей, харизмой, который очень много сделал, чтобы не развалилось хозяйство. Он сохранил землю, коллектив, и в этом, конечно, его огромная заслуга. Знаете, есть такая пословица — «Не дай вам Бог жить в эпоху перемен». Тогда, в 89-м, стало ясно, что требуется новая кровь, новые вливания в хозяйство, новый взгляд на некоторые вещи, и мы на все это пошли сознательно. Отраслевая махина включала в себя много неэффективных, неконкурентных производств, и надо было понять, что с ними делать дальше. Так всегда — когда всё растет-растет, а потом наступает момент, когда надо это структурировать, привести в порядок. Помню, как во время одной из встреч с Николаем Семеновичем (Оси-



пенко — Ред.), когда я уже был директором, он сказал, что не сможет мне помогать, что мне нужен человек, который смотрит на это по-другому. Ведь пришлось достаточно жестко подходить к некоторым вопросам. У нас в СПК работало более 700 человек, а сегодня работает 400 человек. При этом объемы производства мы не сократили, а увеличили. Я уже не говорю, что мы начинали с поголовья в 1400 коров, а сегодня у нас их более 10 тысяч голов. Решение о создании концерна 10 лет назад было решением СПК, общего собрания, мы это сделали сознательно и последовательно.

- Что изменилось в сельском хозяйстве Ленинградской области и в ваших предприятиях за эти почти 30 лет?

- По большому счету, изменилось многое, но что точно не изменилось — это отношение людей к делу и отношение к людям. В «Детскосельском» всегда были люди особенные. Может, где-то и консервативные, но очень преданные земле, делу. У нас есть люди, которые отработали в хозяйстве по 40-50 лет. Тогда мы думали о том, чтобы сотрудничать в рамках концерна с «Любанью», «Агро-Балтом». Хотели создать структурно мощный холдинг. Я всегда был сторонником социально ориентированного производства, и мы были одними из тех, кто не уничтожил профсоюзную организацию. Я всегда был за то, чтобы на предприятии была профсоюзная организация, чтобы она занималась социальным портфелем работников. Мы всегда рассматривали социальный пакет как неотъемлемую часть производства — жилье, прекрас-



ный ФОП, осенью бесплатно даем приличные объемы картофеля, капусты, свеклы, моркови, суповые мясные наборы — мы это все сохранили. В этом плане мне очень повезло, у меня были очень хорошие учителя — четырех Героев Социалистического Труда воспитала эта земля.

Есть планка «Детскосельского» в вопросах и профессионализма, и отношения к работе — она всегда была особенная. Моя задача была все это сохранить, продолжить и развить. Если человек приходит и говорит — до меня было все плохо, я тут все переделал, — это лукавство. Самое главное — не навредить, я думаю, что я все-таки не навредил. А плохо или хорошо я сделал, рассудит время. Если ты работаешь, то всегда чем-то недоволен, всегда. Постоянно находишь явные недостатки, и к себе относишься так же. Самое главное — это люди.

- Можете о ком-то рассказать, кем вы гордитесь из своих сотрудников?
- Каждый месяц в концерне Детскосельский выбирают лучшего сотрудника, а в конце года выбирают «Человека года», которому присуждают хорошую премию и вручают золотой знак. Но чтобы сотрудника отметили, нужно совершить подвиг для компании, или как минимум необходимо выполнить показатели месяца. Например, «Человек года-2016» главный зоотехник учхоза СПбГАУ Наталья Валерьевна Нестеренко. Когда она три года назад пришла работать в учхоз, коровы давали в день по 12 кг молока, а сейчас уже перейден рубеж в 8000 кг в год.

Мы на себе испытали, что значит жить и стараться расти во времена дефолтов. Курс на импортозамещение дает время и преимущества отечественному производителю. Надо этим преимуществом обязательно воспользоваться.

Ленинградская область — ключевой для нас регион, хотя предприятия концерна расположены на нескольких площадках — в Ленинградской области и Санкт-Петербурге, в Воронежской области и в республике Беларусь. Раньше мы считали, что как только поголовье коров достигнет 10 тысяч голов, то мы успокоимся, нам будет этого количества достаточно. Сейчас уже хотим 20 тысяч голов. Производим 220 т молока в сутки, хотим через 10 лет удвоить поголовье и производство молока — до 500 тонн молока в сутки. То есть стоит задача на ближайшие 10 лет — удвоить все показатели, в т.ч. и в Ленобласти. Я вообще думаю, что на примере агропромышленного комплекса Ленинградской области можно написать историю сельского хозяйства России. Действительно, здесь были пройдены этапы модернизации и строительства отрасли, с честью пройдены 1990-е годы, сейчас продолжается этап развития.

- Вы получаете поддержку от государства, в частности, от Правительства Ленинградской области?
- В отношении сельского хозяйства сегодня позиция государства четкая и понятная развивать и поддерживать. Посмотрите, какие субсидии сегодня идут на село в





- *Какими вам видятся основные задачи, с которыми* предстоит справиться в ближайшие годы?
- В АПК концерна работает более 2 тысяч человек, это много. И задачи у нас большие. В марте 2016 года мы провели уже вторую по счету конференцию «Стратегия развития концерна «Детскосельский» — лидера животноводства в России и Беларуси», на которой была озвучена стратегия развития концерна на несколько лет. Тексты докладов были напечатаны в нашей корпоративной газете «Детскосельский» — день за днем». Можно сказать, что в ближайшие 10-15 лет мы будем жить по этой газете. В Стратегии определено, куда и как мы должны идти: развитие концерна и персонала, программа по маркетингу и рекламе, повышение эффективности земледелия, бизнес-модель животноводческого комплекса. Словом, это наш инвестиционный проект, которым мы занимались последние 10 лет и реализуем сейчас. Если кратко — земля, корова, человек — вот те «три кита», которые лежат в основе Стратегии и которые мы должны сбалансировать для успешного решения стоящих перед нами задач.

Ленинградской области, как работает областное правительство, мощная команда комитета по АПК и депутаты в части финансирования сельского хозяйства! Мне есть с чем сравнивать — такая помощь, какую оказывает сельхозпроизводителям область, есть далеко не во многих субъектах России. Региону повезло и с губернатором Александром Юрьевичем Дрозденко, и с профильным вице-губернатором Сергеем Васильевичем Яхнюком, которые являются выпускниками Ленинградского сельскохозяйственного института.

Я хочу сказать честно и откровенно, что предприятиям Концерна удается успешно работать в Ленинградской области во многом благодаря тому вниманию, которое оказывают производителям комитет по АПК, Сергей Васильевич Яхнюк. Не будь такой поддержки, не было бы таких показателей, особенно в молочном животноводстве. А так — года в год молочники области «растут».

Благодаря средствам различных государственных субсидий мы за 10 лет построили три молочных комплекса на территории Ленинградской области — СПК «ПЗ «Детскосельский», ОП «Любань» (объединяет три

http://www.agri-news.ru 3

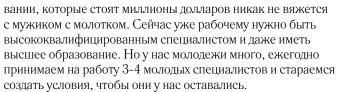


хозяйства — AO «Любань», OOO «Петрохолод» и OOO «СП «Восход»), AO «ПЗ «Агро-Балт». Сейчас будем модернизировать OOO «СП «Восход».

- В 2017 году еще один юбилей исполняется десять лет концерну «Детскосельский». Что впереди?
- Что касается планов, могу сказать, что нам всегда есть куда развиваться, потому что мы не работаем мы живем на работе. Много уже сделали в системах управления стадом и земледелия, в менеджменте. Постоянно работаем с наукой и аграрными вузами, во всех трех регионах сотрудничаем с местными университетами и колледжами.

В общем, задача — жить, идти вперед, не хныкать, делать дело. Главное — команда у нас создана, это сплав молодости и опыта, и это очень хорошо. Планы у нас амбициозные, будем их претворять в жизнь.

- Что общего у сельхозпредприятий концерна, а чем они отличаются?
- Общее желание делать свое дело. Что немного разъединяет это пока разные уровни производства. Например, когда мы пришли в «Любань», там не было



- «Детскосельский» одним из первых в 2006 году принял участие в национальном проекте «Развитие АПК», что позволило увеличить производство молока. С какими основными задачами вам предстоит справиться в ближайшем будущем?
- У нас в концерне 10 стад, все разные по уровню продуктивности. Но по валовому производству мы каждый год прибавляем 7%, за 2016 год по всему концерну произвели 80 тыс. тонн молока, около половины в Ленинградской области. Наша задача выйти на средний удой по концерну в 10 тыс. кг молока на корову. Сейчас мы подходим к 8 тыс. кг, но есть «ямы», например, ООО «СП «Восход» поменьше доит, а «Детскосельский» 9 тыс. кг. Молоком в Тосненском районе занимаемся по большому счету только





фермы, не было как такового комплекса, а вот племенной завод «Агро-Балт» было достаточно сильным хозяйством. **Михаил Ильич Шевелев**, бывший директор «Агро-Балта», много сил отдал хозяйству, воспитал молодых ребят. Мы там провели модернизацию, построили комплекс. «Петрохолод» было очень слабеньким предприятием. Мы еще не закончили эту работу по созданию мощного концерна, и я еще не совсем доволен тем, что сделано. Пока нет единства в уровне предприятий, их культуре, в технологиях, нужно повышать профессионализм сотрудников, менять подходы к организации работе. Предстоит пройти долгий путь эволюции. Самое главное — не делать никаких революций. Надо шаг за шагом идти к тому, чтобы это было эффективное производство, где удобно работать человеку, где в надлежащих — цивилизованных и комфортных — условиях содержатся животные. С этой точки зрения мы и выстраиваем свою работу.

- Вы большое внимание уделяете уровню квалификации своих сотрудников, их профессиональному росту. Вы специально обучаете своих работников? Квалификация кадров в Ленобласти выше, чем в других регионах?
- У нас есть целая программа взаимодействия с Аграрным университетом в Пушкине, с Воронежской сельхозакадемией, с Витебской ветеринарной академией плотно работаем и по практике, и по набору специалистов. Сейчас это колоссальная проблема специалисты, и ее за один год не решить. О чем говорить, если еще недавно считалось, что сельское хозяйство это резиновые сапоги и тетенька в платке. Но согласитесь, что работа на машинах и оборудо-

мы. АО «ПЗ «Агро-Балт» — крупнейшее хозяйство, которое имеет 2000 коров, к концу года будет иметь 2300 голов.

При этом мы не говорим о каких-то рекордах, а больше смотрим на себестоимость производства молока. За последние 3 года мы не повысили ни на рубль себестоимость молока. Для нас главное — эффективность.

- AO «Племзавод «Агро-Балт» связывает многолетнее взаимовыгодное сотрудничество с лидерами молочной перерабатывающей промышленности. Как переработчики оценивают труд работников хозяйства?
- Мы работаем практически с одной компанией с Danon. 100% молока сдаем экстра-классом. Они готовы забирать любое количество нашего молока, и это безусловный показатель качества. Мы шли к такому результату 10 лет, и продолжаем идти к цели. Одну только модернизацию какую провели! Иногда приходится слышать, что тому кто не брал кредиты легко живется, не надо платить проценты, но это ведь временный успех. Мы и тело кредита отдадим, и проценты, какие бы они ни были. Но без кредитов не было бы модернизации, а это будущее, совсем другой уровень работы.
  - А цены на молоко?
- Ценами на молоко мы довольны, но хорошему хозяйственнику всегда средств мало, сколько бы его ни дотировали. Но я считаю, что на данный момент цена достаточно приличная.
- Для обеспечения стада важно иметь корма собственного производства. Как вы оцениваете кормовую базу концерна?

- Α
- Заготовка собственных кормов для нас приоритетная задача. Мы должны производить порядка 250 тыс. тонн силоса, 10 тыс. тонн сена объемы огромные. Для сравнения, средняя ферма готовит 30 35 тыс. тонн силоса. Техника на заготовке работает хорошая, но ее, конечно, недостаточно, а вот площади имеются. Прилично работаем с зерном и на юге, и в наших областных хозяйствах. На сегодняшний день обеспечиваем себя зерном на 50%. В 2017 году, думаю, выйдем на 70-80%, а к 2019 году на 100%. Зерно плющим и заготавливаем зерносенаж, комбикормов покупаем минимальное количество.
- Какие технологии Вы применяете сегодня в производстве?
- Я начал лет 15 назад оценивать технологии, изучать вопросы модернизации и строительства. Тогда проехал практически всю Европу, США. Очень долго выбирали подходящую технологию. Изначально мы ориентированы на промышленные технологии с жесткими стандартами, с технологической дисциплиной, с регламентами и с четкой логистикой производства. Никаких лишних звеньев в технологической цепи быть не должно. Такие регламенты мы внедряем беспощадно, смотрим за этим. Именно технологии предопределяют и повышение квалификации работников: процесс обучения идет постоянно и непрерывно. Применяемые у нас технологии конкурентоспособны, они в тренде, они рыночные, так как мы работаем с европейскими и американскими фирмами, хорошо известными на рынке и являющимися флагманами в своей области.
- В составе концерна есть племенные хозяйства СПК «ПЗ «Детскосельский» и АО «ПЗ «Агро-Балт». Видимо, поэтому ваши коровы ежегодно становятся победителями и призерами областной выставки племенных животных «Белые ночи»?
- На выставке «Белые ночи» наши коровы традиционно достойно выступают - среди них есть и победители, и призеры. В Ленинградской области улучшением скота занимаются системно. Можно сказать, что Ленинградская область — законодатель мод в генетике. Та работа, которую ведет племенное объединение «Невское», ассоциация АСЧАР, ВНИИГРЖ, была начата уже лет 50 назад. Правильно заложенный тогда фундамент сегодня укрепили и развили производственники. И эта связка науки, селекции и производства дала и свои плоды, и правильную тенденцию. Во второй половине 1990-х годов мы были как несмышленые котята. Никогда не забуду, как директор АСЧАР Артур Владимирович Егиазарян рассказывал нам про немецкие, европейские, американские технологии, возил нас туда первый раз, а мы смотрели на все как на чудо. Для нас было все в новинку, мы этого ничего не видели. Теперь-то мы про это уже забыли, считаем, что сами все знаем. Все наши хозяйства являются племхозами и племзаводами. Работаем с канадскими и американскими быками, есть уже и наша, российская селекция. Нам повезло с консультантами, с тем, что рядом находятся такие известные профильные учреждения. С другой стороны, мы тоже улучшаем российский скот, продавая племенное поголовье.
- Сегодня «Агро-Балт» производит не только молоко, мясо, племенной молодняк черно-пёстрой породы, но и семенной и продовольственный картофель, семена зерновых, семена многолетних трав...
- Да, мы очень интенсивно занимались последние годы и овощами, и картофелем. Правда, прошлый год из-за погоды нас немного подвел. АО «ПЗ «Агро-Балт», СПК

- «ПЗ «Детскосельский» ориентируются на развитие семеноводства, собственного семенного фонда для картофелеводства. В АО «Любань» пока оставляем выращивание товарного картофеля. На 80% мы обеспечиваем себя семенами зерновых и многолетних трав, в Ленинградской области их производят в АО «ПЗ «Агро-Балт» и в АО «Любань». Также развиваем производство меристемы картофеля, в этом мы сотрудничаем с южными лабораториями, пытаемся наладить совместную работу с лабораторией СПбГАУ. Будем и дальше развивать этот пул.
- Еще одно сельхозпредприятие вашего концерна AO «Любань» в 2010 году построило современный молочный комплекс на 1200 голов. Какие проекты сейчас реализуете?
- Реконструкции мы ведем постоянно. Планируем ввод двора для молодняка в «Любани» и модернизируем ферму в ООО «СП «Восход», которую должны закончить в ближайшие год-два. Из больших проектов создание зоны по выращиванию молодняка на площадках АО «ПЗ «Агро-Балт» и ООО «СП «Восход». Сейчас также заканчиваем хороший инвестиционный проект в Белоруссии. Надеемся, что будет еще несколько проектов, в том числе в Ленинградской области.
- Вы подчеркиваете, что цель концерна произвести, сохранить и донести до каждого натуральные продукты в их первозданном виде. Удается выполнять эту благородную миссию?
- Удается, но это непросто. Крестьянский труд тяжелый труд. Любая работа тяжелая, если ты к ней относишься ответственно и делаешь ее качественно, отдаешься ей. Наверное, нам это предначертано сверху работать, любить людей, любить дело, которым занимаешься, и все тогда будет обязательно получаться.
- Вы всегда говорите, что с сельским хозяйством надо только на Вы. Можете объяснить, что вы вкладываете в это определение?
- Продукты питания это национальная безопасность, продовольственная безопасность. Крестьянин не сделает ничего один, он один в поле не воин. Важно, чтобы сельское хозяйство себя правильно позиционировало. Чтобы мы хорошо работали, важно отношение государства, которое должно быть регулятором процессов, происходящих в сельскохозяйственном производстве. Очень много факторов влияет на наш труд. Уже набила оскомину тема отношений с банками: будет много продовольствия и все будет хорошо, когда банки и финансовые институты станут абсолютными партнерами сельского хозяйства. Не имея партнеров, в сельском хозяйстве успеха не добьешься. В сельском хозяйстве нет ни границ, ни время не лимитировано мы работаем с живыми организмами. Поэтому, конечно, нужно на Вы.

И возвращаясь к началу нашего разговора, почему я говорю, что главное — люди, ведь за один год команду не сформируешь. Если надо выйти в поле в 5 утра или на дойку в 4 утра — это значит надо. По телевизору показывают не нас, крестьян, а совсем другую жизнь, красивые картинки, которые не всегда вяжутся с реальностью жизни на селе. Надо пройти еще долгий путь в развитии нашего крестьянского дела, чтобы Россия привела все в порядок. Те 17 лет, с тех пор как пришел В.В.Путин и началось интенсивное развитие сельского хозяйства, это ведь недостаточный период, еще надо лет 50, при том, что государство не будет менять отношение к нам, крестьянам.

Интервью записала С.А.Голохвастова Фото:С.А.Голохвастова, Концерн "Детскосельский"

http://www.agri-news.ru 5

## Областной аукцион всероссийского масштаба



Третий аукцион племенных животных Ленинградской области приобрел в этом году всероссийскую окраску – ведь на него приехали участники Всероссийского совещания «Совершенствование племенной базы – основа развития молочного скотоводства», прошедшего 24 мая 2017 года, из 70 регионов страны.





день аукциона 25 мая, представители племенных региональных служб и органов управления АПК субъектов Российской Федерации, руководители региональных информационно-селекционных центров и т.д. имели возможность вживую рассмотреть выставленных на продажу ленинградских нетелей и бычков.

Учитывая, что прошедший аукцион уже третий, то набирается небольшая статистика: в 2015 году 45 племенных областных хозяйств выставили на продажу 64 продуктивно осемененных нетелей, в 2016 году было выставлено 67 нетелей и 4 бычка.

На этот раз было продано 48 нетелей айрширской, голштинской породы черно-пестрой масти и черно-пестрой породы.

Напомним, что самый дорогой лот первого аукциона— нетель из ЗАО «ПЗ «Гражданский» по кличке Маковка была продана за 220 тыс. руб., а второго аукциона— нетель Найда из ЗАО «ПЗ «Рабитицы» была продана за 242 тыс. руб.

На этот раз самой дорогой покупкой стала нетель голштинской породы Слива из ЗАО «ПЗ «Гомонтово» — за нее разгорелась интересная борьба покупателей и в результате была продана за 222 тыс. руб. Из айрширок большой интерес вызвала нетель Лира из АО «Алексино», за которую покупатель заплатил 138 тыс. руб.

Двух бычков для продажи выставили АО «ПЗ «Гражданский» (голштинской породы черно-пестрой масти) и ООО «ПЗ «Новоладожский» (айрширской породы). Бычки были проданы за 87 и 80 тыс. руб. соответственно.

Впервые в аукционе приняли участие бараны — все три племенных баранчика мясного направления из OOO «СХП «Қатумы» были проданы. На следующий

год организаторы надеются, что будут выставлены на продажу козы.

Абсолютным «чемпионом» среди покупателей стал СПК «Поляны» (Ленинградская область, Выборгский р-он) в лице председателя **Магомеда Рамазанова** — он закупил 32 головы нетелей на общую сумму 4,5 млн руб.

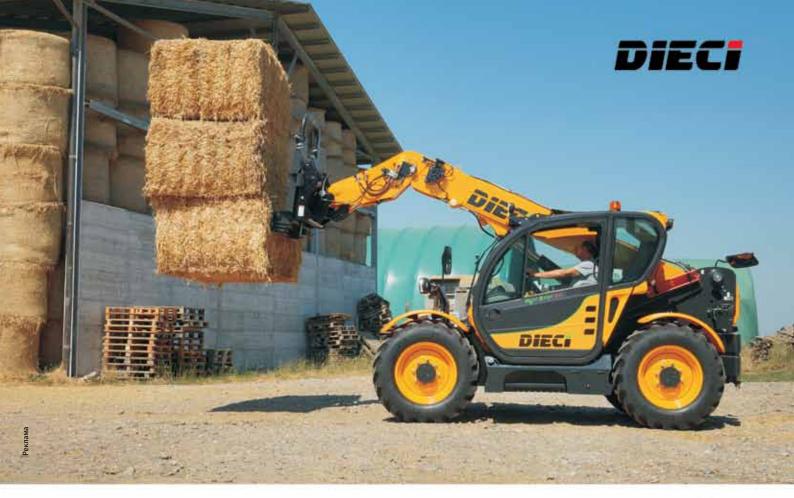
Все три прошедших аукциона проводил генеральный директор ОАО «Невское», д. c/x н. Артур Егиазарян.

«Проведение таких аукционов — для Ленинградской области это уже хорошая традиция, которая позволяет переосмыслить свои достижения и возможно ввести необходимые коррективы в свою работу», — уверен заместитель Председателя Правительства Ленинградской области, председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Сергей Яхнюк.

Традиционно на аукцион приехала заместитель директора Департамента животноводства и племенного дела минсельхоза РФ Галина Сафина. Он отметила положительную динамику в организации и проведении аукциона и выразила надежду на дальнейшее расширение породного состава лотов.

Гости из регионов отмечали, что «такие аукционы оказывают помощь племпредприятиям всей страны» и восхищались «производственной культурой животноводческих предприятий Ленинградской области».

Организаторы аукциона — ОАО «Невское» по племенной работе, ООО РЦ «ПЛИНОР», Ассоциация «АСЧАР», КСК «Дерби». Мероприятие проводится при поддержке комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, под контролем управления ветеринарии Ленинградской области.











УНИВЕРСАЛЬНАЯ СЕРИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ПОГРУЗЧИКОВ AGRI STAR СОЗДАНА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОГО ШИРОКОГО СПЕКТРА ПОГРУЗОЧНЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.

- Экономичный и надежный двигатель FPT (Fiat Powertrain Technologies).
- Гидростатическая трансмиссия BOSCH Rexroth с изменяемой производительностью гидронасоса.
- Двухступенчатая коробка передач с сервоприводом.
- Герметичная звукоизолированная кабина с круговым обзором.
- Усиленные рама и мосты Dana для работы в максимально тяжелых условиях.
- Гидросистема рулевого управления с 3-мя режимами работы: управление колесами передней оси, управление колесами обеих осей (колея в колею), крабовый ход.



8 800 505 13 79 www.agro-nova.ru

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

## Каково семя, таково и племя



Всероссийское совещание по теме «Совершенствование племенной базы – основа развития молочного скотоводства», состоявшееся в Ленинградской области 24 мая 2017 года, стало историческим. На нем первый заместитель министра сельского хозяйства России Джамбулат Хатуов подписал Дорожную карту по реализации мероприятий, направленных на развитие племенной базы отечественного животноводства на 2017-2018 гг.





ткрывая мероприятие, Джамбулат Хатуов отметил, что Дорожная карта развития отрасли имеется практически в каждом регионе. Документ призван обеспечить решение проблемы продовольственной безопасности в ближайшие годы, выйти на самообеспеченность по молоку.

#### Резервы есть

подробным докладом о состоянии, проблемах и ■путях развития в молочном скотоводстве выступил директор Департамента животноводства и племенного дела Харон Амерханов. В докладе было отмечено, что, несмотря на положительные тенденции в отрасли, имеются определенные сложности. Производство молока по стране немного сократилось по сравнению с предыдущим годом и составило в 2016 году 30,7 млн тонн, причем сдерживающим фактором было названо снижение производства молока в хозяйствах населения. Были названы 46 регионов с ростом показателей и 38, где произошел спад. Докладчик подчеркнул, что от внимания к отрасли руководства на местах зависят как объемы производства, так и качество продукции. Средний удой по России 5340 кг молока был назван рекордным за последние годы, но недостаточным, к 2020 году этот показатель необходимо довести до 6000 кг. Резервом увеличения объемов производства молока может стать повышение его товарности, на данный момент удельный вес товарного молока составляет всего 66%. Это означает, что из произведенных 30,7 млн тонн только 21 млн тонн — товарное молоко. В ЛПХ этот показатель еще меньше -26%. По мнению докладчика, спрос на молоко растет, и это должно стать стимулирующим фактором для наращивания объемов производства.

Были приведены статистические данные по производству молока в хозяйствах с разной численностью поголовья. Оказалось, что треть всего молока производится в 4% сельхозпредприятий с поголовьем в 800 и более коров. Большинство хозяйств -88% — имеет поголовье менее 400 коров и их доля в производстве молока составляет 45%. Племенная база крупного рогатого скота на территории Российской Федерации в настоящее время сформирована по 21 породе. В государственном племенном регистре зарегистрировано 1240 племенных стад с общим поголовьем более 980 тыс. племенных молочных коров ( 14% от общего поголовья коров). По итогам оценки племенной ценности животных за 2016 год, средняя молочная продуктивность коров в племенных организациях составила 7500 кг молока, при этом наиболее высокопродуктивной породой является голштинская — 8300 кг.

Харон Амерханов также отметил, что успех племенной работы определяется уровнем организации воспроизводства стада, причем важным является показатель выхода телят, который в 2016 году составил 78%. Был поставлен вопрос, почему мы отдаем рынок импортной продукции (животные, семя) сомнительного качества. Если в прошлом году было реализовано 71 тыс. голов скота собственного производства, то 33 тыс. голов было импортировано на сумму 3 млрд рублей. Еще одним резервом, который позволит получать дополнительные объемы продукции, снижение яловости коров. Сейчас яловые коровы составляют 24%, из-за чего недополучено 1,8 млн тонн молока.

#### Равнение на флагмана

Харон Амерханов отметил, что в 47 регионе, занимающим передовые позиции в молочном животноводстве, достигнуты очень хорошие показатели. Поскольку темой совещания стало распространение опыта Ленинградской области, слово было передано заместителю Председателя Правительства Ленинградской области, председателю комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Сергею Яхнюку. Прежде всего, Сергей Васильевич рассказал об успехах областных производителей молока. Сами за себя говорят такие показатели, как среднегодовой удой в размере 8181 кг молока, 94% товарность молока, 95% молоковысшего сорта. 41 предприятие имеет удои более 8000 кг молока, а два хозяйства превысили рубеж в 12000 кг — ЗАО «ПЗ «Рабитицы» (12533 кг) и ЗАО «ПЗ «Гомонтово» (12510 кг). 80% молока производится в племенных хозяйствах, где содержится 72% поголовья.

Во многом такая ситуация объясняется высоким генетическим потенциалом животных, а также полноценным кормлением. Энергетическая ценность кормов в 2016 году, а в этот год выпало осадков в 2,5 раза больше обычного, составила 9,2 МДж. Как известно, повышение энергии корма на 1 МДж ведет к снижению себестоимости молока на 1 рубль, к повышению продуктивности и сохранению здоровья животных, в том числе к увеличению продолжительности хозяйственного использования, и к этому стремятся специалисты области. Наряду с высокими надоями в области есть животные с высокой пожизненной продуктивностью — более 100 тонн. Много внимания уделяется здоровью всего поголовья, эпизоотическому благополучию. Например, за период 1995-2010 гг. 141 хозяйство было оздоровлено от лейкоза, что привело к благополучию по лейкозу всего региона.

Молочное производство региона невозможно сейчас представить без федеральной и региональной поддержки. А она существенна: 1,8 млрд поступает из федерального, 4,4 млрд из областного и 0,2 млрд из местного бюджетов. Основная поддержка идет на производство 1 кг молока, на племенное дело и погашение процентных ставок. Пятый год эффективно в регионе работает программа модернизации техники, в 2016 году на это было выделено 370 млн рублей. Ведется активная работа над повышением уровня культуры производства, чему должны способствовать строительство и реконструкция дорог к молочным комплексам. Большое внимание уделяется несвязанной поддержке, в 2016 году она составила 460 млн рублей, в 2017 уже 624 млн рублей, причем основная нагрузка опять же ложится на региональный бюджет, из федерального на эти цели выделяется всего 68 млн рублей.

Благодаря высокой генетике племенной молодняк Ленинградской области широко востребован, ежегодно на продажу поступает 4,2-4,3 тыс. голов, хотя существует большая потребность в комплектации и своих стад. Племенные быки региона не уступают импортным производителям. Результаты племенной работы получены благодаря длительной совместной работе специалистов ОАО «Невское» по племенной работе, регионального центра информационного обеспечения животноводства «ПЛИНОР», ассоциации по совершенствованию скота АСЧАР. В области проводятся исследования по повышению генетического потенциала животных, составляются индивидуальные планы подбора быков, ведутся работы по геномной оценке животных. Только благодаря дружной, слаженной работе областного коллектива были достигнуты имеющиеся результаты.

#### Нужна модернизация

**Т** иректор ВНИИПлем **Иван Дунин** призвал собравшихся по-иному взглянуть на потенциал отрасли, чтобы увеличить продуктивность до 32 млн тонн молока, нарастить производство сыров и сливочного масла. По мнению Ивана Михайловича, необходимо сокращать долю импортного племенного материала, усиливать количество и качество отечественной племенной базы, увеличивать, в первую очередь, удои по племенному скоту, принимать во внимание адаптационные возможности скота, учитывать изменения породного состава. В кормлении зачастую существует проблема с дачей большого количества концентратов, отстает кормораздача, есть проблемы с кадрами, с искусственным осеменением. Еще 72% скота в России находится на привязи, тогда как в США и Европе 85-97% поголовья на беспривязном содержании. Существуют проблемы с доением, еще очень многие доят в ведра и в молокопровод. То есть нужна модернизация всего молочного скотоводства, а для этого поддержка государства. «Необходима дифференцированная бюджетная поддержка, приоритет — собственной продукции, а не импортной, тогда будет интерес, — заявил Иван Дунин. — Зарабатывать деньги надо с отечественными производителями, а не на них».

#### Идентифицировать всех

Председатель Комиссии Общественной палаты Российской Федерации по вопросам агропромышленного комплекса и развитию сельских территорий Евгения Уваркина остановилась на вопросах идентификации животных, организации племенной работы и господдержке отрасли. По мнению Уваркиной, существующая система стимулирует приписки животных, поэтому вопрос идентификация скота надо ставить во главу угла. Идентификация нужна и для ветеринарных целей, и для субсидирования, и для племенной работы.

«Я не поддерживаю полный переход на отечественную селекцию. Нам нужно перейти на стимулирование институтов, ассоциаций и независимых генетических лабораторий. Мы должны покупать только лучшую импортную генетику, — заявила Уваркина. — Можно кнутом заставить покупать отечественное семя, но результата так не получишь».

С необходимостью идентификации согласен и председатель правления Союзмолоко Андрей Даниленко, это должно стать шагом номер 1. По его мнению, необходим новый уровень по породной работе, учет на федеральном уровне, независимые генетические и молочные лаборатории, оценка качества каждой головы, а не хозяйства в целом. «Успех Ленинградской области именно в этом, — считает Даниленко. — Если так делать на федеральном уровне, ситуация была бы иная. Необходим нормальный, прозрачный, цивилизованный рынок племенного поголовья».

Завершая совещание, Джамбулат Хатуов наградил ведомственными наградами передовиков производства молочной отрасли Ленинградской области. Сергей Яхнюк был награжден ценным подарком — часами министра сельского хозяйства РФ.

Во второй половине дня участники совещания посетили животноводческие племенные предприятия Ленинградской области — СПК «Племенной завод «Детскосельский» и ОАО «Невское». Джамбулат Хатуов отметил, что опыт Ленинградской области по созданию высокопродуктивных стад молочного скота может быть полезен другим регионам.

http://www.agri-news.ru

# Луговое кормопроизводство: проблемы и решения



В современных условиях приоритетной является разработка основ создания луговых травостоев, характеризующихся устойчивой продуктивностью, соответствующих экологическим условиям, приемам ухода и использования.

основе решения проблем устойчивости и экономической эффективности сенокосных агроэкосистем должно лежать их геоботаническое изучение, то есть определение их состояния, урожайности, качества корма, при реализации и при разработке систем мероприятий по использованию и улучшению угодий.

#### Конкуренция в травостоях

летних трав.

Для наглядности рассмотрим пример технологии создания и эксплуатации поливидовых агрофитоценозов в одном из хозяйств Ленинградской области. Для этого была проведена инвентаризация кормовых угодий. Цель которой — оценить состояние и определить пути увеличения производства кормов на основе много-

Программой исследований предусматривалось решение следующих задач:

- установить формирование урожайности зеленой массы многолетних трав с учетом видовых особенностей в зависимости от метеорологических условий и по годам использования травостоя;
- проследить динамику изменения видового состава, изменение плотности травостоя, засоренности в зависимости от продолжительности его жизни.
- разработать и обосновать элементы адаптивной ресурсосберегающей технологии создания и использования высокопродуктивных кормовых угодий.

В результате обследования было выявлено, что урожайность многолетних трав (к первому укосу) определяется, прежде всего, их возрастом. С увеличением возраста значительно сокращается доля бобового компонента и существенно возрастает количество сорных растений (рис. 1).

В травостое первого года пользования доля клевера лугового по массе составляет около 50 -70%. Он выступает в роли доминирующего компонента (высота растений в среднем 47 см). Злаковый компонент представлен следующими видами: овсяница луговая, тимофеевка луговая и фестулолиум, из которых к первому укосу преобладает по массе и по количеству побегов овсяница луговая. Злаки на момент обследования достигли фазы выхода в трубку (высота растений в среднем 52 см), клевер — фазы стеблевания (рис.2).

На второй год пользования состав травостоя меняется за счет уменьшения количества бобового компонента, увеличения сеянных злаков и развития насеянного компонента (рис.3).

Последний представлен звездчаткой средней, подмаренником цепким, одуванчиком. Что касается, злаков, то тенденция перед первым укосом по преобладанию овсяницы луговой сохраняется. Возрастает доля фестулолиума, который в травостое представлен неравномерно, его количество увеличивается на более освещенных участках, в частности по краям поля.

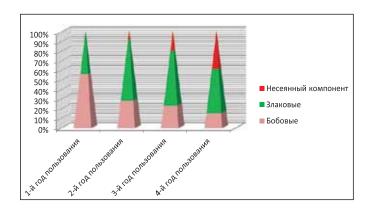


Рисунок 1. Соотношение компонентов травостоя в зависимости от лет использования

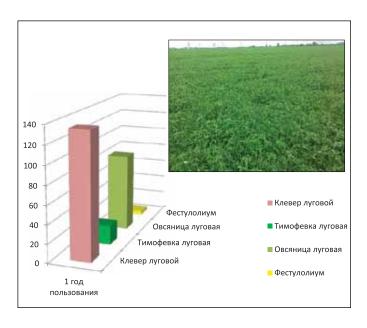


Рисунок 2. Урожайность зеленой массы (ц/га) по видам в травостое 1-го года пользования

И ДЛЯ ПОЛЯ, И ДЛЯ фермы. Новая А-серия. Мощность 75—135 л.с. Скорость 0,09—40 км/ч





196625, г. Санкт-Петербург, Тярлево, Фильтровское шоссе, д. 3 Тел. (812) 466-83-84, факс (812) 466-78-07 E-mail: info@urozhai.ru

Интернет адрес: www.urozhai.ru

На третий год использования все обозначенные тенденции по изменению травостоя сохраняются. Но в качестве насеянного сорного компонента добавляются купырь лесной, бодяк розовый и осот желтый (рис.4).

На четвертый год пользования существенно возрастает засоренность посевов за счет одуванчика, крапивы жгучей (рис.5).

В результате обследования выявлено, что изначально состав травосмеси составлен с преобладанием бобового компонента, который не отличается долголетием. Причин для его выпадения из травостоя может быть несколько:

- сорт: в конкретном случае высевается раннеспелый сорт Дымковский, который хуже зимует, менее устойчив, имеет ниже урожайность зеленой массы по сравнению с позднеспелыми, сильнее реагирует на покровную культуру, частоту и высоту скашивания, условия перезимовки;
- несбалансированное, нерациональное применение азотных минеральных удобрений в качестве подкормки без учета количества бобовых и прогноза их развития. Отсутствие подкормки калием.

В результате всего этого обозначенная высокая доля бобового компонента — на уровне 50-70% в составе травостоя в первые годы жизни — стремительно уменьшается. Доля злаков, которые представлены только рыхлокуствыми (при отсутствии в травосмеси корневищных, которые могут обеспечить максимальную продуктивность к 4-5 годам жизни, т.е. на 3-4,5 год пользования) существенно не увеличивается, а освободившееся пространство заполняют сорные растения.

Причина изреживания травостоя связана также:

- с наличием остатков покровной культуры;
- с изрезанием дернины техникой во время заготовки кормов (есть смысл в состав травосмеси добавлять 1-1,5 кг мятлика лугового);
- с тем, что во время подбора травы техника для транспортировки перегружается и часть зеленой массы падает, остается не убранной;
- с неравномерным внесением органических удобрений перед посевом.

Видовой состав травостоев является основой продуктивности кормовых угодий, который не остается без изменений. Выявлено, что урожайность многолетних трав определяется, прежде всего, их возрастом. С увеличением возраста значительно сокращается доля бобового компонента и существенно возрастает количество сорных растений.

#### Видовой состав - основа продуктивности кормовых угодий

Взаимоотношения видов определяются биологическими особенностями, условиями обитания и режимом использования травостоев. При этом изменяются и условия конкурентоспособности отдельных видов в травостое и, тем самым, состав травостоев. Виды, которые при данных условиях особенно конкурентоспособны в борьбе за влагу, питательные вещества и свет, доминируют в травостоях.

Конкуренция идет как между растениями одного вида, так и между разными видами (межвидовая конкуренция). Конкурентоспособность в травостоях не является постоянной величиной.

Зная эти конкурентные отношения отдельных видов растений и сортов, можно соответствующими агротехническими мероприятиями и уровнем интенсификации их использования усиливать конкурентоспособность ценных

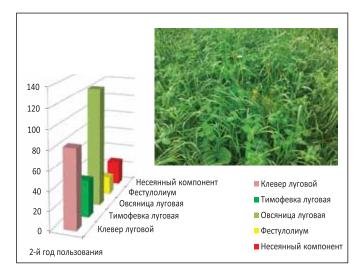


Рисунок 3. Урожайность зеленой массы (ц/га) по видам и компонентам в травостое 2-го года пользования

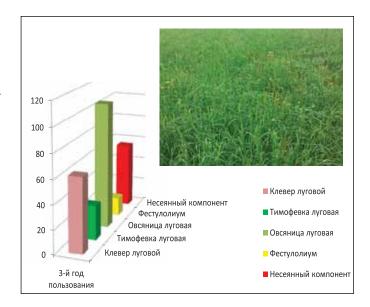


Рисунок 4. Урожайность зеленой массы (ц/га) по видам и компонентам в травостое 3-го года пользования

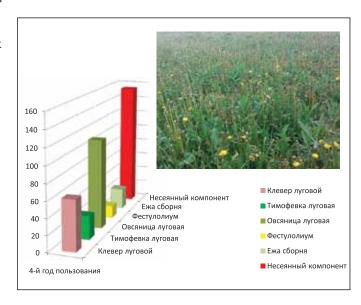


Рисунок 5. Урожайность зеленой массы (ц/га) по видам и компонентам в травостое 4-го года пользования





Самая продаваемая дисковая косилка в мире



#THEDiscMower

КУН в социальных сетях









www.kuhn.ru

Акция КУН, посвящённая 50-летнему юбилею дисковых косилок Специальная цена на косилки КУН За информацией обращайтесь к официальному дилеру ООО «АгроСевер»

кормозаготовка I животноводство I почвообработка I уход за ландшафтом

будь сильным, будь **КУН** 

 ООО «АгроСевер»

 Официальный дилер компании КУН

 Санкт-Петербург, Волхонское шоссе, дом 26, корпус 14

 тел/факс 8 (812) 333-03-08

 mail@agrosever.com

видов, улучшать продуктивность и кормовые качества травостоев.

Разные виды растений отличаются различной конкурентоспособностью. Имеются виды с высокой конкурентоспособностью, например, ежа сборная и райграс пастбищный, виды с меньшей конкурентоспособностью — тимофеевка луговая.

Конкурентоспособность видов различается в их ювенильной фазе и в более поздних фазах развития. Например, конкурентоспособность у ежи сборной, клевера лугового по фазам развития сильно различается.

Поэтому основным принципом при подборе видов для травосмесей является учет их экологической приспособленности и реакции на заданный режим использования.

Важно, чтобы бобовые травы характеризовались достаточно высокой урожайностью в смешанном травостое, а злаковые компоненты, способствуя формированию упругой дернины и сбалансированности корма, не оказывали угнетающего действия на бобовые.

Правильное соотношение компонентов в травосмеси позволит эффективно использовать факторы среды, предотвратит снижение урожая, обеспечит их взаимозаменяемость.

Важно подбирать травы с одинаковым ритмом развития и учитывать почвенные особенности участка.

Зная конкурентные отношения отдельных видов растений, можно соответствующими агротехническими мероприятиями и уровнем интенсификации их использования усиливать конкурентоспособность ценных видов, улучшать продуктивность и кормовые качества травостоев.

#### **Конструирование травостоев**

Технологическим требованиям среднеспелых и позднеспелых травостоев в системе укосного конвейера более соответствуют бобово-злаковые травостои.

Смеси бобовых и злаковых трав по сравнению с чистыми посевами бобовых или мятликовых трав имеют ряд преимуществ:

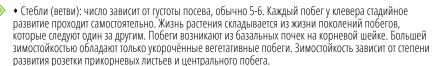
- лучше используют почвенно-климатический потенциал, они более пластичны относительно меняющихся погодных условий;
- повышают гибкость при сроках уборки, так как снижение качества кормов при опоздании с укосом меньше;

Акцент на некоторые биологические особенности многолетних трав и риски (критические точки), которые определяют успех создания эффективной сенокосной агроэкосистемы, системы адаптивных, взаимозаменяющих друг друга по важнейшим эколого-биологическим и хозяйственноценным признакам видов многолетних трав:

#### КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ



- Корневая система: стержнекорневая. Позднеспелые сорта имеют более разветвленную (ветвящуюся) корневую систему, что определяет большую устойчивость к неблагоприятным условиям.
- «Узел кущения»: его функцию выполняет корневая шейка (сближенные междоузлия на главном стебле). Находится на глубине 1,5-3 см. Поэтому растения клевера лугового меньше, чем злаки реагируют на высоту скашивания.



- Растения клевера лугового наиболее чувствительны к свету в 1-й год жизни (под покровом в 1-й год жизни погибает от 30-70%).
- На зимостойкость влияет активность ферментов катализы и пероксидазы. На кислых почвах слабая активность катализы приводит к увеличению в клетках растений перекиси водорода, что вызывает отравляющий эффект. Известкование, окультуривание почвы усиливает восстановительные процессы в корнях и ослабляет окислительные!

#### ЗЛАКИ (мятликовые травы)

- Мятликовые травы относятся к классу однодольных растений. При прорастании зерновки в начале появляется зародышевый корень. Зародышевые корни мятликовых очень сильно не развиваются и не в состоянии обеспечивать растения питательными веществами и водой. Эту функцию выполняют узловые корни, которые появляются в большом количестве при дальнейшем росте из узлов кущения.
- На глубину проникновения корневой системы в почву сильно влияют внешние условия. Развитие корневой системы зависит от обеспеченности почвы питательными элементами. У всех многолетних видов мятликовых трав основная масса корней (70-80%) располагается на глубине 20 см.
- В результате кущения образуется большое число боковых побегов. Кроме стоящих боковых побегов (ортотропные) у некоторых видов мятликовых образуются и стелющиеся, горизонтально растущие (плагиотропные) боковые побеги. Последние могут расти над и под землей. В первом случае говорят о стелющихся побегах, во втором о корневищах. Рыхлокустовые злаки с расположением узлов кущения на глубине 1-5 см от поверхности почвы.
- В этот первый период роста в конусе нарастания (точке роста) закладываются узлы и междоузлия с зачатками листьев, а в их пазухах почки. Этот процесс длится до тех пор, пока растение не приступит к заложению в точке роста соцветия. Уровень положения точки роста вегетативного побега над поверхностью почвы составляет, как правило, не более 5-6 см. Это расстояние определяет критическую зону в период скашивания, под которой понимают высоту растений, при косьбе ниже которой вегетативные побеги погибают.
- Число узлов, междоузлий, листьев и почек у мятликовых зависит от вида, срока посева, температуры, условий питания и других факторов. От числа заложенных узлов и междоузлий зависит продуктивность растений.
- Каждый боковой побег в процессе роста формирует свой узел кущения.
- Из почек узла кущения побегов первого порядка развиваются побеги второго порядка, из их узла кущения образуются побеги третьего порядка и т.д. Каждый побег создает свою собственную корневую систему. Таким образом, происходит ежегодное возобновление у многолетних злаковых растений.
- Скорость и интенсивность образования боковых побегов зависит от вида злака, фазы вегетации и в большой мере от внешних условий. Например, обеспеченность растений водой имеет первостепенное значение для кущения.
- Снабжение растений питательными элементами, особенно азотом, способствует кущению.
- С выходом стеблей в трубку, кущение приостанавливается ослабевает.
- Азот вызывает усиленное образование боковых побегов и кущение.
- Частым скашиванием травостоев подавляется апикальная доминантность и увеличивается количество побегов
- Вследствие апикальной доминантности продукты разложения протеина в отмерших старых листьях идут на образование плодов в соцветиях. Процесс отмирания листьев можно сдерживать внесением азота.
- Регенерационная способность вегетативных побегов после скашивания зависит от того, в какой стадии развития они находятся. Если растения находятся в вегетативной фазе до выхода в трубку, то сохраняется конус нарастания, который размещен близко к поверхности почвы. Вегетативный побег в этом случае может более или менее полностью регенерироваться. Иная ситуация складывается, когда скашивание проводят после образования стеблей. Растение может только тогда восстанавливаться, когда кроме стеблей еще есть вегетативные побеги или на основании стеблей остались способные к отрастанию боковые почки.
- Глубокий срез травостоя (ниже 7-8 см) всегда отрицательно влияет на прирост травостоя мятликовых после скашивания.

- не требуется внесение азота при доле бобовых в смеси 70% и более. При меньшей доле бобового компонента минерального азота требуется меньше, чем для чистых посевов;
- повышают качество кормов (повышенная поедаемость, более выравненное соотношение между протеином и концентрацией энергии).

Для создания сенокосов важно, чтобы травостой состоял из (высокорослых продуктивных трав, различных по темпам развития).

В высокопродуктивные травосмеси лучше включать три биологические группы растений: верховые бобовые, верховые рыхлокустовые и корневищные злаки.

Верховые бобовые (клевер луговой и гибридный), а также верховые рыхлокустовые (овсяница луговая, тимофеевка луговая) поддерживают продуктивность сенокоса в первые два года. В то время как корневищные злаки, такие, как кострец безостый, дают максимальную уро-

жайность и поддерживают высокую продуктивность сенокоса в течение четырех-пяти лет. Подобные травосмеси в силу биологических различий трав полнее используют запасы влаги и питательных веществ в почве.

Возможны и одновидовые посевы многолетних трав, на них проще создать травостои с различным сроком поспевания.

В связи актуальностью задач ресурсо- и энергосбережения необходимо совершенствовать и соблюдать эффективное травосеяние, а именно:

- Внедрять системы севооборотов с трех-пятилетними периодами использования многолетних трав.
- Выращивать виды с учетом их биологических особенностей, с расширением видового и сортового разнообразия.
- Обеспечить поступление сырья в период заготовки кормов по принципу непрерывного конвейера, за счет сочетания площадей многолетних

- трав различных групп скороспелости.
- Соблюдать технологию выращивания, с соблюдением режимов и сроков уборки.

Решая проблему увеличения производства кормов, для управления количеством и качеством урожая создаваемых агрофитоценозов на разных этапах их жизни важно знать и планировать, как будут складываться взаимоотношения растений в посевах и какие при этом выделяются типы поведения трав, каков механизм формирования продуктивности растений.

Агротехнология должна определяться не сельскохозяйственными машинами, а прежде всего знанием биологических особенностей многолетних трав, управлением составом фитоценоза за счет доминирующих и сопутствующих видов с включением районированных сортов, с более эффективным использованием биологического азота и выстраиванием технических приемов с учетом этих особенностей.



http://www.agri-news.ru

### Биоконсерванты: эксперименты продолжаются

Н.П.Буряков

д. б. н., профессор, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева

**М.М. Миронов** аспирант, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева

В решении проблем интенсификации животноводства важная роль и значение придается агропромышленной науке.

ечь идет о необходимости разработки прогрессивной технологии производства высококачественных кормов, характеризующихся высокой концентрацией продуктивной энергии в единице натурального корма. Однако в настоящее время лишь около половины заготавливаемых объемистых кормов относится к первому и второму классу качества.

Силосование — сложнейший технологический процесс, требующий строгого соблюдения определенных условий, обеспечивающих течение микробиологических превращений в консервируемой массе в желательном направлении.

Качественно приготовленный силос является оптимальной формой корма для крупного рогатого скота, однако в большинстве хозяйств Якутии доля этого корма невелика. Те хозяйства, которым удаётся заготовить силос, зачастую получают корм не выше 2-го класса. Одной из причин, является неспособность хозяйств соблюсти все параметры заготовки силоса ввиду сложной материаль-

но-технической базы на предприятии и сложных климатических условий, что впоследствии ведет к неправильной ферментации и развитию нежелательной микрофлоры в силосе. Одним из возможных способов решения проблемы является внесение биоконсервантов в силосуемую массу для стабилизации процесса ферментации и развития положительной микрофлоры в силосе.

Необходимость приготовления силоса высокого качества обусловило проведение научно-исследовательской работы в данном регионе по разработке новых биоконсервантов для получения силоса высокого качества.

Объект и методика. Научнохозяйственный опыт по изучению использования различных биоконсервантов при закладке силоса из зеленой массы овса и вики был проведен в ООО «Ампаардаах» Вилюйского района Республики Саха (Якутия).

Было заложено 4 варианта силоса в траншеях. Контрольный вариант

силоса заложили без использования консервантов (классический метод силосования). Первый опытный вариант силоса заложили с внесением биоконсерванта российского производства 1 (1 л на 75 т зеленой массы). Второй опытный вариант силоса заложили с внесением биоконсерванта российского производства 2 (0,8 л на 75 т зеленой массы). Третий опытный вариант силоса заложили с внесением биоконсерванта (производства ООО «БИОТРОФ») на основе молочнокислых бактерий Enterococcus sp., разработанного с использованием местного молочного продукта «Быырпах» (Якутия) (1 л на 75 т зеленой массы).

Результаты исследований. Для получения сравнительных данных по консервирующей эффективности различных бактериальных препаратов, применяемых в производстве, провели ряд лабораторных анализов в современной лаборатории «BLGG AgroXpertus» г. Клин. Предварительно силоса отбирали на первый, третий, пятый и седьмой месяцы после закладки из опытных траншей. Отобранные пробы после высушивания были направлены для изучения химического состава в лабораторию. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Из данных таблицы 1 следует, что такие важные показатели как содержание сухого вещества, сырого протеина, сырой клетчатки и показатель обменной энергии лучше в опытных вариантах силосов, чем в контрольном варианте. Наивысший показатель содержания сырого протеина у экспериментального консерванта -143,25 г на кг против 125,33 г на кг в контрольном варианте. Наивысшее содержание обменной энергии в силосе, заготовленном с российским консервантом 1 и составило 9,23 МДж ОЭ против 9,00 МДж в контрольном варианте. Высокая концентрация молочной кислоты в силосах у эксперименталь-

| Таблица 1. Химический состав и питательная ценность силоса, приготовленного с разными |
|---|
| консервантами, в 1 кг сухого вещества (n=3)   |

|  | Вариант     |               |               |                        |  |  |  |
|--|-------------|---------------|---------------|------------------------|--|--|--|
| Показатель   | Контрольный | Биотроф       | Биосиб        | Эксперимен-<br>тальный |  |  |  |
| Сухое вещество, г / в % к контролю                 | 214,33/100  | 230,25/107,43 | 225,50/105,21 | 237,00/110,58          |  |  |  |
| Обменная энергия, МДж/ в % к контролю              | 9,00/100    | 9,23/102,56   | 9,15/101,67   | 9,10/101,11            |  |  |  |
| Сырой протеин (СП), г/ в % к контролю              | 125,33/100  | 134,25/107,11 | 133,50/106,52 | 143,25/114,30          |  |  |  |
| Раств. сырой протеин в % от СП,/ в % к<br>контролю | 56,00/100   | 62,50/111,61  | 55,00/98,21   | 62,75/112,05           |  |  |  |
| Нитрат, г/ в % к контролю                          | 5,63/100    | 1,40/24,85    | 1,23/21,75    | 1,80/31,95             |  |  |  |
| NH3-фракция в % от СП/ в % к контролю              | 14,67/100   | 8,50/57,95    | 10,75/73,30   | 10,00/68,18            |  |  |  |
| Сырой жир, г/ в % к контролю                       | 32,33/100   | 31,50/97,42   | 33,75/104,38  | 31,50/97,42            |  |  |  |
| Сырая клетчатка, г/ в % к контролю                 | 213,67/100  | 217,50/101,79 | 220,75/103,32 | 218,75/102,38          |  |  |  |
| Сахар,г/ в % к контролю                            | 43,67/100   | 28,50/65,27   | 33,25/76,15   | 32,50/74,43            |  |  |  |
| Крахмал, г/ в % к контролю                         | 18,33/100   | 25,00/136,36  | 24,25/132,27  | 22,00/120,00           |  |  |  |
| Уксусная кислота,г/ в % к контролю                 | 28,67/100   | 7,50/26,16    | 13,25/46,22   | 8,50/29,65             |  |  |  |
| Молочная кислота, г/в % к контролю                 | 50,67/100   | 90,50/178,62  | 77,00/151,97  | 92,63/182,81           |  |  |  |
| рН, г-ион/л/ в % к контролю                        | 4,80/100    | 4,15/86,46    | 4,50/93,75    | 4,10/85,42             |  |  |  |





## AIV® – ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В КОНСЕРВИРОВАНИИ КОРМОВ: СИЛОСА, СЕНАЖА, ПЛЮЩЕНОГО ЗЕРНА

- ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ СЕМЕНА
   КУКУРУЗЫ РОССИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ
- ДОЗИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ



Консерванты



Премиксы



Адсорбенты

#### 000 «КОРМОВИТ»

| Таблица 2. Молочная продуктивность, (n=7)  |                                   |                   |                                   |                   |                                   |                   |                                   |                   |
|--|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
|  | Группа                            |                   |                                   |                   |                                   |                   |                                   |                   |
| Показатель                                 | Контрольная                       |                   | 1 опытная                         |                   | 2 опытная                         |                   | 3 опытная                         |                   |
| Показатель                                 | Средний показа-<br>тель по группе | В % к<br>контролю | Средний показа-<br>тель по группе | В % к<br>контролю | Средний показа-<br>тель по группе | В % к<br>контролю | Средний показа-<br>тель по группе | В % к<br>контролю |
| Удой молока<br>натуральной<br>жирности, кг | 2130,25 ±55,3                     | 100,00            | 2693,54 ±163,79                   | 126,44            | 2457,13±160,17                    | 115,34            | 2662,23 ±156,97                   | 124,97            |
| Среднесуточный<br>удой, кг                 | 14,66 ±0,63                       | 100,00            | 18,43 ±0,96                       | 125,74            | 16,76 ±0,60                       | 114,37            | 18,27 ±0,97                       | 124,69            |
| Массовая доля<br>жира в молоке,%           | 3,96 ±0,04                        | 100,00            | 4,07±0,04                         | 102,81            | 4,11 ±0,04                        | 103,86            | 4,09 ±0,05                        | 103,39            |
| Массовая доля<br>белка в молоке, %         | 2,92 ±0,05                        | 100,00            | 3,02±0,07                         | 103,72            | 2,98 ±0,09                        | 102,06            | 3,12±0,07                         | 107,06            |
| Выход молочно-<br>го жира, кг              | 84,39 ±2,65                       | 100,00            | 109,92 ±7,64                      | 130,26            | 101,35 ±7,45                      | 120,11            | 109,14 ±7,04                      | 129,33            |
| Выход молочно-<br>го белка, кг             | 62,18 ±2,31                       | 100,00            | 81,96 ±6,65                       | 131,81            | 73,65 ±6,19                       | 118,44            | 83,33 ±5,83                       | 134,00            |

ного консерванта и российского консерванта 1. Силос, приготовленный с использованием российского консерванта 2, имеет средние значения по всем рассматриваемым показателям с российским консервантом 1. Силос, приготовленный с использованием экспериментального консерванта на основе молочнокислых бактерий, разработанного на основе местного молочного продукта (Якутия) отвечает требованием 1 класса качества ГОСТа Р 55986-2014.

Разработку рационов кормления для подопытных животных проводили в соответствии с нормами потребностей в питательных веществах в зависимости от их живой массы и продуктивности. Коров кормили три раза в сутки, объемистые корма раздавали кормораздатчиком, концентрированные корма скармливали индивидуально.

Для определения влияния силосов, приготовленных с различными биоконсервантами, на уровень продуктивности коров был проведен опыт по их скармливанию в животноводческом комплексе OOO «Ампаардаах». Методом пар-аналогов было сформировано 4 группы коров симментальской породы по 7 голов в каждой группе. Все подопытные коровы были второй лактации. Контрольная группа получала рацион, содержащий силос без консервантов, первая опытная группа — с российским консервантом 1, вторая опытная группа — с российским консервантом 2 и третья опытная группа с экспериментальным консервантом.

В период проведения опыта учет молочной продуктивности проводили методом контрольных доек ежедекадно с использованием программы Dairy Plan. Уровень жира и белка в

молоке определяли от всех подопытных коров на экспресс-анализаторе Клевер-2 один раз в месяц.

Молочная продуктивность коров за 147 дней лактации представлена в таблице 2.

Из данных таблицы 2 видно, что по удою молока натуральной жирности, уровню белка и жира в молоке подопытных коров эти показатели были выше, чем у аналогов из контрольной группы. Наилучший показатель по выходу молочного жира у коров 1 опытной группы и составил 109,92 кг, а у коров 3 опытной группы наивысший показатель по выходу молочного белка — 83,33 кг.

Переваримость и использование питательных веществ определяли путем проведения балансового опыта, которые проводили в конце опыта. Для этого из каждой группы отбирали по 3 головы коров со средними показателями продуктивности и упитанности.

В ходе балансового опыта коровы всех групп были на привязи, которые специально были оборудованы для обеспечения тщательного учета потребленного корма и выделенного кала и мочи. По окончании балансового опыта был проведен полный зоотехнический анализ образцов скармливаемого корма, выделен-

БЭВ

ного кала и мочи по общепринятым методикам. Данные по переваримости питательных веществ рациона представлены на таблице 3.

Коэффициент переваримости протеина рациона в опытных группах был больше на 3%, на 1,4% и на 5,8% соответственно, чем в контроле. По переваримости сухого, органического веществ, сырого жира, сырой клетчатки и БЭВ коровы опытных групп превосходят показатели животных контрольной группы.

Таким образом, силосование зеленой массы викоовсяной смеси с внесением биоконсерванта (производство ООО «Биотроф») на основе молочнокислых бактерий (из якутского сырья) в количестве 1 л на 75 тонн зеленой массы способствовало лучшей сохранности питательных веществ и повышению энергетической ценности силоса. Скармливание животным силоса, заготовленного с экспериментальным консервантом, позволило получить удой за 147 дней лактации 2662,2 кг молока с более высоким уровнем белка в нём и повысить переваримость сырого протеина, сухого и органического веществ, сырой клетчатки и БЭВ по сравнению с контрольным вариан-TOM. CXB

Таблица 3. Переваримость питательных веществ подопытных коров (n=3), % Группа Питательное вещество Опытная 2 Опытная 3 Контрольная Опытная 1 Сухое вещество 72,7±1,01 75,0±1,16 73,8±0,96 74,7±0,57 77,3±1,34 75,5±1,09 Органическое вещество 74.2±1.72 76,6±0,68 Сырой протеин 71,5±1,58 74,5±1,13 72,9±2,32 77,3±0,69 Сырой жир 79.8±2.57 79.4±0.93 84.7±0.69 67.8±2.29 Сырая клетчатка 63,7±0,62 70,3±1,96 68,0±3,32 68,4±1,33

80,4±2,27

78,4±2,76

79,5±0,55

78,2±1,28





syngenta.

Филиал ООО «Сингента» 192012, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, 112, корп. 2, лит. 3 БЦ «Вант», оф. 610, тел./факс: (812) 703–10–02 www.syngenta.ru



#### ООО «АГРОТЕХСЕРВИС» оборудование для животноводства

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

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

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

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

Кормосмесители изготавливаются исходя из размеров и конфигураций хозяйственных пло-

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

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

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

А ГЛАВНОЕ — ДОСТУПНЫЕ ЦЕНЫ!!!



#### **КОНСЕРВАНТЫ AIV**



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

Преимуществами являются: быстрое снижение РН; сохранение питательных и вкусовых свойств силоса; высокое и стабильное качество корма; улучшает рост

и продуктивность животных; препятствует развитию нежелательной микрофлоры; безопасный процесс силосования; улучшает сохранность и стабильность силоса; меньше потери сухого вещества; молоко более высокого качества; выше питательная ценность; выше потребление корма. Производство Финляндии.

#### УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОРМОЗАГОТОВКИ

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







#### У нас вы можете найти:

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

Фирма Strautmann успешно производит различные прицепы уже в течение 50 лет. Прицепы-подборщики позволяют быстро и эффективно собрать траву, солому и сено. Они многократно доказали свои преимущества на практике. Мы предлагаем широкий ряд подборщиков с уникальной CFS-системой. CFS-валики равномерно распределяют загружаемый материал по всей ширине ротора и подают его к режущему механизму, что позволяет снизить расход энергии и щадить ножи. Устройство для подборки обеспечивает малое давление на копирующие колеса и позволяет прицепу легко передвигаться по неровностям. За счет спиралеформенного расположения зубьев подборочного устройства корм непрерывно подбирается с поверхности сохраняя его структуру.

Универсальные разбрасыватели Strautmann – это именно то, что вам нужно, если: навоз является для Вас ценным удобрением; Вам требуется точность при внесении удобрений; Вы вносите в почву землисто-влажные известь и компост; Вы вносите хозяйственные удобрения в постоянных количествах.



#### ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ РУКАВА



Применяются для упаковки сухого, влажного консервированного плющенного зерна, силоса, сенажа, жома и др., изготавливаются из эластичной упругой пленки, обеспечивают герметизацию закладываемой кормовой массы, и как следствие отсутствие гнили и плесени. Качественное хранение без потерь, без попадания влаги во многом зависит от качества самого рука-

ва. Хранение зерна в рукавах эффективно и экономично. Благодаря этой технологии, есть возможность регулировать объем зерновых, а в случае высокой урожайности можно просто увеличить количество самих рукавов. Рукава диаметром 1,65 и 1,95, длиной 60 м и многие другие размеры. Производство Аргентины и Германии.

#### ПОСТАВКА НОЖЕЙ И СЕГМЕНТОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

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

#### Ножи для кормосмесителей Сегменты и пальцы на жатки:

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

#### Ножи на кормоуборочную технику:

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

### Преимуществами являются:

- Большой ассортимент продукции
- Инновационная технология нанесения покрытий
- Производство Германии
- Прямые поставки с завода
- Высокая прочность на изгиб

Deere, Mac Don, Полесье, Акрос

#### Ножи на косилки:

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



- Высокое качество реза
- Высокое сопротивление разрушению
- Более длительный срок службы
- ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПО ДОСТУПНЫМ ЦЕНАМ!!!
- А также поставляем различные карданные валы и запчасти к ним: WALTERSCHEID, BONDIOLI PAVESI

#### С полным ассортиментом нашей продукции вы можете ознакомиться на нашем сайте www.ts-agro.ru

#### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

ООО «Агротехсервис»

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

Генеральный директор

МАТЛАХОВ-ЛЕВИН АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

Ведущий специалист по продажам и сервисному обслуживанию

СМИРНОВ ПАВЕЛ ВЛАДИМИРОВИЧ

ts-agro@mail.ru / www.ts-agro.ru

Моб. тел. 8-962-714-95-50 Тел. раб. 8-964-369-82-00



## Является ли сенажом?



**Ю.А.Победнов** д. с./х. н., ФГБНУ «ВНИИ кормов им. В.Р.Вильямса»

Согласно существующему представлению (Зафрен С.Я., 1977), «Сенаж – это корм из трав, преимущественно многолетних, убранных в начале бутонизации или начале колошения, подвяленных до влажности, исключающей возможность развития на них гнилостных, маслянокислых и других портящих корм бактерий, дрожжей, сохранённых в анаэробных условиях».

о есть сенажирование трав должно гарантированно исключать развитие на провяленной массе всех нежелательных бактерий и дрожжей. Достигается это, как полагают многие авторы, за счёт создания в массе «физиологической сухости», которая обусловливает недоступность для вредных микробов содержащейся в травах влаги. Считается (Г.А.Богданов, О.Е.Привало, 1983), что у большинства растений «физиологическая сухость» наступает при провяливании их до содержания сухого вещества 45-50%.

#### Имеет ли место «физиологическая сухость» массы?

Относительно «физиологической сухости», нужно заметить, что даже при провяливании трав до содержания сухого вещества 50% активность воды в них  $(A_{_B})$  не снижается ниже 0.95 (Ф.Вайсбах, 2012), в то время как активная кислотность (рН) не нормируется лишь в случае, когда  $A_{_B}$  в корме составляет  $\leq 0.85$  (Б.А.Баранов, 2000). Е.А.Алёшина установила (1983), что в отсутствии должного подкисления маслянокислые бактерии могут развиваться даже на массе с содержанием сухого вещества 60-65%.

Факт, что активность микрофлоры лимитируется состоянием воды ни у кого сомнений не вызывает. Однако некоторые общепринятые на сегодняшний день положения нуждаются в корректировке. Указывается (А.А.Зубрилин, Е.Н.Мишустин, 1958), например, что водоудерживающая сила растений во многом зависит от набухающей способности коллоидов клетки (белки, пектино-



вые вещества и т.п.). Иными словами, чем богаче растения белками и пектиновыми веществами, обладающими высокой гидрофильностью, тем больше они содержат влаги в состоянии, недоступном бактериям. Однако П.А.Ребиндер (1958)

установил, что вода, поглощённая пектином и белковыми системами, — это наименее связанная вода. При недостаточной степени подкисления это обусловливает нестабильность корма при хранении даже в случае провяливания богатых этими соеди-

|                                   | Срок сенажирования, мес. |      |      |      |      |       |  |  |
|-----------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|-------|--|--|
| Показатели                        | 1                        | 2    | 3    | 4    | 5    | 6     |  |  |
| Без добавок                       |                          |      |      |      |      |       |  |  |
| рН                                | 5,08                     | 5,11 | 5,21 | 5,23 | 5,28 | 5,32  |  |  |
| Содержание в натуральном корме:   |                          |      |      |      |      |       |  |  |
| аммиачного азота, мг/%            | 32,3                     | 37,2 | 48,3 | 65,9 | 78,6 | 88,7  |  |  |
| органических кислот, %            |                          |      |      |      |      |       |  |  |
| молочной                          | 1,30                     | 1,29 | 1,28 | 1,27 | 1,26 | 1,22  |  |  |
| уксусной                          | 0,51                     | 0,52 | 0,57 | 0,59 | 0,60 | 0,63  |  |  |
| масляной                          | 0,15                     | 0,18 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,21  |  |  |
| Потери сухого вещества, %         |                          |      |      |      |      | 17,62 |  |  |
| С препаратом молочнокислых бактер | ий Литосил               |      |      |      |      |       |  |  |
| рН                                | 4,81                     | 4,63 | 4,65 | 4,71 | 4,68 | 4,70  |  |  |
| Содержание в натуральном корме:   |                          |      |      |      |      |       |  |  |
| аммиачного азота, мг/%            | 11,6                     | 11,8 | 11,8 | 11,9 | 12,1 | 12,2  |  |  |
| органических кислот, %            |                          |      |      |      |      |       |  |  |
| молочной                          | 1,48                     | 1,45 | 1,42 | 1,33 | 1,32 | 1,30  |  |  |
| уксусной                          | 0,58                     | 0,62 | 0,68 | 0,74 | 0,74 | 0,76  |  |  |
| масляной                          | 0,00                     | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  |  |  |
| Потери сухого вещества, %         |                          |      |      |      |      | 13,22 |  |  |

нениями растений до содержания сухого вещества 45-50%.

Из данных, представленных в таблице 1, следует, что по мере увеличения срока хранения сенажа из люцерны, провяленной до содержания сухого вещества около 50%, в укрытых плёнками траншеях с 1 до 6 месяцев количество аммиачного азота и масляной кислоты в его натуральной массе возросло соответственно в 3 и 1,4 раза. Причиной послужило то, что корм в течение всего срока хранения так и не смог подкислиться до рН, угнетающего жизнедеятельность маслянокислых бактерий. Как известно, критическое для этой группы микроорганизмов значение рН при содержании сухого вещества в травах 50% составляет ≤ 5,0. Причиной накопления большого количества аммиачного азота в люцерновом сенаже послужила не только жизнедеятельность протеолитических клостридий, но и высокая активность протеолитических растительных ферментов, наблюдавшаяся в провяленной люцерне в первые 2-3 суток сенажирования из-за наличия в ней слабосвязанной воды. Значение имеет и то, что по имеющимся данным (B.D.McKersie, 1983), оптимальное для течения протеолиза значение рН у люцерны находится на более низком, чем у клевера лугового или злаковых трав, уровне (соответственно 6, 0 и 6,5).

То есть, для ограничения протеолиза в первый период силосования или сенажирования люцерна должна подкислиться в значительно большей степени, нежели клевер луговой или злаковые травы, что и доказывают приведенные в таблице 1 данные.

Из них отчётливо следует, что быстрое подкисление под влиянием внесённого препарата Литосил провяленной люцерны до рН 4,81 и ниже, не только сократило протеолиз, о чём свидетельствует резкое сокращение содержания аммиачного азота, но и обеспечило стабильность корма при его анаэробном хранении. На это указывает то, что в сенаже, приготовленном с препаратом молочнокислых бактерий, увеличение накопления аммиака и масляной кислоты не наблюдалось. Отсюда следует вывод, что провяливание несилосующихся трав, например, люцерны, до содержания сухого вещества 45-50% связано не столько с созданием в растениях «физиологической сухости», сколько с необходимостью обеспечения высокой сохранности корма в условиях слабого подкисления.

| _                 | Содержа-                 | рН<br>корма | Содержание в сухом веществе корма, % |                     |          |          |        |  |
|-------------------|--------------------------|-------------|--------------------------------------|---------------------|----------|----------|--------|--|
| Дата<br>анализа   | ние сухого<br>вещества в |             | амми-<br>ака                         | органических кислот |          |          | cavana |  |
| анализа           | корме, %                 |             |                                      | молочной            | уксусной | масляной | caxapa |  |
| Силос с Биотрофом |                          |             |                                      |                     |          |          |        |  |
| 15.10.2014        | 27,9                     | 4,44        | 0,39                                 | 15,9                | 6,5      | 0,5      | 0,25   |  |
| 25.11.2014        | 29,5                     | 3,86        | 0,25                                 | 28,9                | 3,1      | 0,3      | 0,34   |  |
| 05.12.2014        | 29,7                     | 3,83        | 0,20                                 | 27,5                | 3,0      | 0,1      | 0,39   |  |
| 23.12.2014        | 28,1                     | 4,29        | 0,45                                 | 21,5                | 5,4      | 0,2      | 0,29   |  |
| 15.01.2015        | 28,9                     | 4,44        | 0,41                                 | 17,2                | 5,0      | 0,3      | 0,86   |  |
| 20.01.2015        | 30,2                     | 4,24        | 0,35                                 | 18,4                | 4,3      | 0,2      | 0,49   |  |
| Сенаж             |                          |             |                                      |                     |          |          |        |  |
| 15.10.2014        | 51,1                     | 4,54        | 0,23                                 | 8,8                 | 1,8      | 0,2      | 3,90   |  |
| 25.11.2014        | 52,6                     | 4,70        | 0,20                                 | 7,2                 | 0,9      | 0,2      | 4,97   |  |
| 05.12.2014        | 52,5                     | 4,73        | 0,20                                 | 7,4                 | 1,3      | 0,2      | 4,48   |  |
| 23.12.2014        | 27,6*                    | 4,58        | 0,40*                                | 10,8                | 8,1*     | 0,4*     | 0,26*  |  |
| 15.01.2015        | 26,9*                    | 4,95        | 0,78*                                | 5,7*                | 5,9*     | 2,6*     | 0,87*  |  |
| 20.01.2015        | 27,0*                    | 5,06        | 0,77*                                | 4,7*                | 5,9*     | 3,1*     | 0,99*  |  |

<sup>\*</sup> разница достоверна по отношению к значению исходного корма, Р ≤ 0,05

#### Особенности «сенажирования» бобовых и злаковых трав

ринципиально важным является то, что и при сенажировании люцерны корм должен относительно быстро подкислиться до значения рН ≤ 4,85 (Ф.Вайсбах, 2012), то есть до предела, при котором исключается как активность протеолитических ферментов в зелёной массе, так и жизнедеятельность протеолитических клостридий, что обусловливает необходимость применения препаратов, созданных на основе гомоферментативных штаммов молочнокислых бактерий. Однако это правило действует только по отношению к несилосующимся и, в какой-то мере, трудносилосующимся бобовым травам, где основной причиной порчи корма служит маслянокислое (гнилостное) брожение (Ю.А.Победнов, 2016). И абсолютно утрачивает своё значение при сенажировании в провяленном виде до содержания сухого вещества  $\ge 45\%$  злаковых трав. Это связано с тем, что по мере улучшения обеспеченности сенажируемых трав сахаром в них одновременно изменяется и направленность микробиологических процессов. На первый план выходит спиртовое брожение, активизирующееся на фоне сдерживания молочнокислого брожения, обусловливая получение нестабильного при хранении на воздухе корма, который сильно разогревается и очень быстро плесневеет при выемке из хранилищ. Критическим количеством дрожжей, при котором при доступе воздуха возникает аэробная порча корма,

является  $10^4$ - $10^5$  КОЕ дрожжей в 1 г корма (Auerbach H., 1996).

Факт, что провяливание трав до содержания сухого вещества ≥ 45% не только не подавляет, но даже стимулирует развитие дрожжей, доказывает изучение условий, обеспечивающих аэробную стабильность силоса и сенажа, проведённое австрийскими исследователями (A.Adler, 1993). Было показано, что при силосовании свежескошенных злаковых трав (16-18% сухого вещества) количество дрожжей в полученном корме не превышало критического значения. При провяливании растений до содержания сухого вещества 25% число силосов с критическим количеством дрожжей составляло всего 2,3%. Однако при провяливании трав до содержания сухого вещества 40% количество силосов с критическим содержанием дрожжей возросло уже до 6,5%, а при ещё большей степени провяливания (≥ 40% сухого вещества) — до 19.5%. **То есть, в отличие** от силоса, каждый пятый сенаж, приготовленный из злаковых трав, был нестабилен при выемке.

О высокой предрасположенности сенажа к аэробной порче свидетельствуют и данные таблицы 2, в которой представлены результаты сенажирования и силосования в провяленном виде многолетних злаковых трав 1-го укоса с препаратом молочнокислых бактерий Биотроф, полученные в производственных условиях. Они показали, что на момент вскрытия силос и сенаж имели хорошие биохимические показатели. Близкой оказалась и энергетическая питательность сухого вещества

http://www.agri-news.ru

того и другого корма, определённая в опытах на валухах. Однако при выемке силоса и сенажа из траншей, несмотря на то, что она осуществлялась фрезерным погрузчиком, то есть без нарушения монолитности остальной части корма, и в равных объёмах, достаточных для обеспечения объёмистыми кормами всего имеющегося в хозяйстве поголовья скота, их стабильность оказалась неолинаковой.

Биохимические показатели силоса, приготовленного с препаратом Биотроф, оставались неизменными в течение всего 3-х месячного срока выемки из траншеи, что свидетельствует о высокой аэробной стабильности этого вида корма. В то время как биохимические показатели сенажа стали заметно ухудшаться через 1,5 месяца после вскрытия траншеи, а спустя три месяца он содержал в сухом веществе уже свыше 3,0% масляной кислоты, то есть испортился.

Выше мы уже говорили, что, в отличие от «сенажирования» люцерны, при «сенажировании» злаковых трав маслянокислое брожение является вторичным процессом. Первопричиной же его возникновения служит интенсивное развитие дрожжей, которые при доступе воздуха, наряду с остатком сахара, начинают интенсивно разрушать и образовавшуюся молочную кислоту, способствуя снижению активной кислотности корма и, как следствие, возникновению маслянокислого брожения. Естественно, что для исключения в процессе выемки такого корма больших потерь питательных веществ и значительного накопления аммиака и масляной кислоты, прежде всего, следует не допускать активного развития дрожжей. Понятно и то, что одной лишь своевременной и качественной изоляцией корма от воздуха эту проблему не решить. Для этого в мировой сельскохозяйственной практике получают применение приёмы, направленные на увеличение содержания в корме уксусной кислоты, обладающей фунгицидным действием. Достигается это за счёт использования препаратов на основе гетероферментативных штаммов молочнокислых бактерий, преимущественно Lactobacillus buchneri, которые, наряду с молочной, образуют и большое количество уксусной кислоты. Консервирующее и, прежде всего, фунгицидное действие уксусной кислоты основано на её принадлежности к слабым кислотам, которые при высокой активной

кислотности корма очень слабо диссоциируют на ионы. При этом недиссоциированная уксусная кислота легко проникает через микробную оболочку путём пассивной диффузии, основанной на разнице рН в среде брожения и протоплазме микробной клетки. В протоплазме, имеющей рН около 6,0, кислота диссоциирует на ион водорода и анион, которые уже не способны проникать через клеточную оболочку (ионная ловушка). Накопление ионов водорода приводит к резкому подкислению протоплазмы и гибели микробных клеток. Поскольку, как уже отмечалось, недиссоциированная часть уксусной кислоты зависит от рН корма, то наряду с накоплением необходимого количества уксусной кислоты следует обеспечивать и относительно высокую степень подкисления корма даже из провяленных до содержания сухого вещества ≥ 45% злаковых трав. По мнению немецких исследователей, для получения стабильного при выемке из хранилищ «сенажа» из злаковых трав содержание уксусной кислоты в его сухом веществе должно составлять не менее 3.5%, a pH ≤ 4,5 (G.Pahlow, F.Weissbach, 1999).

### Что же на самом деле представляет из себя «сенаж»?

аким образом, вопреки общепринятому мнению, провяливание трав до содержания сухого вещества 45-50% не приводит к созданию в растениях «физиологической сухости», а, следовательно, само по себе, не обеспечивает стабильность корма при хранении и выемке из траншей. Для обеспечения последнего, равно как и при силосовании растений в провяленном до содержания сухого вещества 35% виде, требуется нормализовать процесс брожения в корме за счёт применения тех или иных препаратов молочнокислых бактерий. Это означает, что корм, который в настоящее время считается сенажом, на самом деле таковым не является, поскольку не соответствует

критериям данного вида корма, сформулированным в начале изложения нашей статьи. Такой корм является разновидностью силоса, особенности брожения в котором определяются видом растений и степенью их провяливания. Отсюда вытекают и рациональные способы консервирования различной зелёной массы. Так, при консервировании несилосующихся растений, например, люцерны, мы вынуждены провяливать её до содержания сухого вещества ≥ 45%, поскольку при меньшей степени провяливания получение доброкачественного корма становится проблематичным даже при использовании препаратов молочнокислых бактерий. Однако при консервировании злаковых трав силос из провяленных до содержания сухого вещества 30-35% трав, приготовленный с препаратами молочнокислых бактерий, значительно более технологичен, нежели приготовленный из такого сырья «сенаж». К тому же провяливание растений до содержания сухого вещества около 35% и их последующее силосование с препаратами молочнокислых бактерий способствует улучшению сохранности корма, как при его анаэробном хранении, так и при выемке из хранилищ.

Необходимость провяливания растений до содержания сухого вещества 45-50% часто связывают с утвердившимся положением о том (Н.П.Буряков, М.А.Бурякова, 2015), что чем выше содержание сухого вещества в корме, тем выше его потребление, а, следовательно, и выше суточный удой коров. Однако имеющиеся данные показывают (В.Попов, 2013), что при своевременной уборке трав поедаемость коровами сухого вещества корма возрастает лишь при увеличении его содержания в зелёной массе до 35%. После чего остаётся постоянной вплоть до провяливания растений до «сенажной» влажности. Следовательно, и по этому показателю «сенаж» не имеет преимуществ перед силосом из провяленных до содержания сухого вещества 35% злаковых трав.



#### 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 На правах рекламы



19-я

Российская агропромышленная

#### выставка



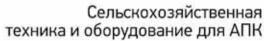


#### МОСКВА ВДНХ

4-7 октября 2017

www.goldenautumn.moscow

+7(495)256-80-48





#### ДЕМОНСТРАЦИЯ

ДОСТИЖЕНИЙ ЛИДЕРОВ РОССИЙСКОГО И ЗАРУБЕЖНОГО АПК

#### место встречи

РЕГИОНАЛЬНЫХ ВЛАСТЕЙ И БИЗНЕСА

## Кормление – основа продуктивности

**С.В.Щепеткина О.А.Ришко**ГК ЗДОРОВЬЕ
ЖИВОТНЫХ

«Сбалансированное кормление – основа продуктивности в молочном животноводстве» – такова была тема очередного семинара курса повышения квалификации «Болезни высокопродуктивного крупного рогатого скота», состоявшегося 16 мая 2017 года во Всероссийском научно-исследовательском институте генетики и разведения животных и привлекшего свыше 80 специалистов из разных районов Ленинградской области.





а семинаре обсуждали наиболее острые вопросы, связанные с кормлением крупного рогатого скота. Каждый докладчик — профессионал своего дела, специалист высокого уровня с многолетним опытом работы в молочном животноводстве.

В приветственном слове начальник управления ветеринарии Ленинградской области Идрис Гавазович Идиатулин отметил: «Вопросу качества кормов и кормления крупного рогатого скота в регионе уделяется большое внимание. Это одна из причин того, что наш регион является передовым по производству молока». Он также подчеркнул, что в каждом хозяйстве должна быть концепция, направленная на продление жизни коровы, точнее,

продуктивного долголетия. Для Ленинградской области и  $8000~{\rm kr}$  молока — не предел.

Доктор биологических наук, профессор Николай Петрович Буряков, заведующий кафедрой кормления и разведения животных РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева в докладе «Современные аспекты кормления молочного скота» представил новейшие научные данные и разработки, касающиеся этого актуального вопроса. В своем докладе он подчеркнул не только важность правильной балансировки рациона и связь между кормлением, здоровьем и продуктивностью крупного рогатого скота, но также и огромное значение окружающей обстановки и зоотехнических показателей на потребля-





емость корма и его эффективное переваривание. Кроме того, докладчик подробно раскрыл значение каждого показателя питательности рациона для крупного рогатого скота. «Отрадно, что в области появилось много лабораторий, где можно сделать тщательный анализ кормов», отметил Николай Петрович. Анализы очень важны для составления выверенных, сбалансированных рационов. Прошли те времена, когда рационы составлялись по шести элементам, теперь этого недостаточно, нужно учитывать 50 и более элементов, и такие рационы можно считать только с использованием компьютерных программ. Также докладчик отметил, что необходимо вводить в состав рациона плющеное зерно, пшеницу, хорошо, что эта технология широко распространена в Ленинградской области, энергия плющенки равномерно поступает в кровяное русло коровы. Причем, если есть возможность, неплохо, чтобы 30-35% от концкормов занимала кукуруза, она медленно расщепляется и содержит защищенный

Про методы оценки качества клетчатки в кормах для высокопродуктивных коров слушателям рассказал **Юрий Петрович Савенко**, главный специалист отдела организации мероприятий по предупреждению и ликвидации болезней животных, лабораторному мониторингу и ветеринарно-санитарной экспертизе Управления ветеринарии Ленинградской области. Контролю качества кормов в регионе уделяется огромное внимание, по госзаданию лаборатории области проводят регулярные проверки силоса, сенажа, комбикормов для крупного рогатого скота.

Кандидат ветеринарных наук, зоотехник-консультант группы компаний «АгроБалт трейд» Олег Владиславович Толмацкий еще раз напомнил слушателям о влиянии полноценного кормления на показатели воспроизводства крупного рогатого скота. Также он подробно остановился на использовании корригирующих добавок, балансировании рационов и менеджменте в кормлении крупного рогатого скота и взаимосвязи между здоровьем поголовья и его воспроизводством и продуктивностью.

Кандидат сельскохозяйственных наук, агроном, ведущий специалист компании «Лаллеманд дрожжи» Николай Матвеевич Носов подробно остановился на проблеме содержания энергии и протеина, а также предложил пути их решения при заготовке силосов из различных культур.

Андрей Викторович Иванов, директор по развитию компании «АгроВитЭкс» рассказал слушателям семинара о функциональном кормлении крупного рогатого скота, которое направлено на максимальное удовлетворение физиологических потребностей животного, позволяя получить от него максимальную продуктивность, сохраняя здоровье и долголетие. Такие продукты, как премиксы ВИТЕКС, включенные в ФСК (функциональную систему кормления), РМЦ, ПроМет — увеличивают потребление корма, повышают качество кормосмеси, улучшают ее вкус и аромат. Это позволит больше доить молока и значительно снизит физиологические дисфункции органов пищеварения, воспроизводства и опорно-двигательного аппарата у коров.

Алексей Анатольевич Лебедев, ведущий специалист по животноводству компании «МЕГАМИКС», доцент кафедры модернизации и технологий АПК Академии менеджмента и бизнеса Российской Федерации, кандидат сельскохозяйственных наук рассказал слушателям о менеджменте кормления на ферме.

Программа семинара была очень насыщенной и интересной, что отметили как слушатели, так и докладчики. Отведенного времени не хватило для обсуждения всех насущных вопросов, поэтому многие выразили желание встретиться снова.

Следующий семинар «Система противоэпизоотических мероприятий — основа биобезопасности в молочном животноводстве» состоится 15 июня 2017 года в Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины. Подробная информация размещена на сайте animal-health.ru.

Фото: Г.Ширяев, Р.Журавлев



http://www.agri-news.ru 27



Современное кормление коров уже трудно представить себе без применения смесителей-кормораздатчиков, или как их еще называют – миксеров, хотя еще каких-то полтора десятка лет назад вполне обходились и без них. Применив на практике кормление через миксеры, хозяйства твердо усвоили – такая система повышает удои, экономит время и деньги.

о прогресс не стоит на месте, помимо уже привычных прицепных миксеров на арену кормления выходят самоходные смесители-кормораздатчи-ки. Если в процессе приготовления и раздачи кормосмеси на прицепных миксерах выполняется несколько процессов различными видами техники, а это загрузка, взвешивание, измельчение, смешивание и раздача, то самоходные смесители-кормораздатчики — это машины, самостоятельно выполняющие все эти операции.

Всегда что-то новое хочется увидеть своими глазами, посмотреть в действии. Именно поэтому производитель самоходных комбайнов немецкая компания Siloking совместно со своим дилером в Северо-Западном регионе в середине мая провели демопоказ для специалистов Ленинградской области, на котором представила самоходный смеситель-кормораздатчик SelfLine Compact 1612. Открывая семинар, директор компании-дилера ООО «МАКС-Агро» Сергей Калинин отметил, что современные технологии приготовления кормов позволяют оптимизировать производство молока через снижение издержек на корма, их приготовление и раздачу, а также повышение продуктивности животных.

**Александр Книппель**, генеральный директор ООО «Силокинг Русь», предложил задаться вопросом,

«кому отдавать деньги», прежде, чем покупать новую технику, ведь процесс кормления и техника неразрывно взаимосвязаны и нельзя ошибиться при выборе машины. Фирма Siloking имеет продолжительную историю и богатый опыт, она была основана в 1983 году как торгующая организация, но уже в 1993 году ею был выпущен первый кормораздатчик. С самого начала было принято решение производить вертикальные миксеры, и решение это было основано на результатах изучения процесса переваривания кормов. В 2004 году предприятие выпустило первый самоходный смеситель-кормораздатчик и представило его на суд специалистов на выставке Agritechnika в Ганновере. До этого события представить себе объединение трех машин в одной было невозможно, но эта концепция была реализована в самоходном миксере. Только за последующие 10 лет было выпущено порядка тысячи самоходных кормораздатчиков, около 90 которых работают в России.

Дальнейшие улучшения миксеров касались смены двигателя для приведения в соответствие с требованиями по выхлопным газам, создания так называемой трассовой машины, способной двигаться со скоростью до 50 км в час, было начато производство миксеров 500+ и 1000+ для поголовий в 500 и 1000 голов.

## Забота об урожае с техникой Ростсельмаш







#### ПРОТРАВЛИВАТЕЛЬ СЕМЯН ШНЕКОВЫЙ ПСШ-5

производительность – до 5 т/ч объем бака – 120 л высота выгрузки – до 1,2 м



#### МЕТАТЕЛЬ ЗЕРНА САМОПЕРЕДВИЖНОЙ МЗС-90

производительность – до 90 т/ч дальность метания – до 20 м высота выгрузки – до 3,4 м



#### ЖАТКА ДЛЯ УБОРКИ КУКУРУЗЫ ARGUS

4, 6, 8, 12 рядков 70 см междурядье ширина захвата до 8,4 м



#### ТРАНСПОРТЕР ЗЕРНА ШНЕКОВЫЙ ТШ

производительность до 280 т/ч максимальная высота 12,8 м длина шнека до 18,6 м



#### ПРОТРАВЛИВАТЕЛЬ СЕМЯН ПСМ-25

производительность – до 20 т/ч объем бака – 120 л переоборудование в МЗС-90



#### ЖАТКА ДЛЯ УБОРКИ ПОДСОЛНЕЧНИКА FALCON

4, 6, 8, 12 рядков 70 см междурядье ширина захвата до 8,4 м



#### ТРАНСПОРТЕР ЗЕРНА ШНЕКОВЫЙ ВЫСОТНЫЙ ТШВ

производительность до 400 т/ч максимальная высота 23,5 м длина шнека до 31,7 м



#### ЗЕРНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМПЛЕКС

производительность: метание – 90 т/ч протравливание – 20 т/ч



#### ЖАТКА НИЗКОГО СРЕЗА FLOAT STREAM

рабочая скорость 10 км/ч минимальная высота среза 30 мм ширина захвата 5, 6, 7, 9 м



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







Важным шагом стала установка на миксеры нового весового устройства Data, позволяющего контролировать все — корма, время, механизатора и т.д., всего того, что напрямую влияет на себестоимость молока. Все хотят, чтобы было больше молока и больше цена на него, но так не получается. Гораздо важнее снизить себестоимость производства, что намного реальнее, чем повлиять на цены на молоко.

В качестве опций, но важных опций, на миксер можно установить системы контроля приготовления и раздачи рациона (ОСР) и портативные экспресс-анализаторы кормов, о чем рассказал на семинаре представитель фирмы Symmetron Сергей Калмыков. Система ОСР следит, чтобы все компоненты корма были загружены именно в тех количествах, которые заданы зоотехником. Все действия работника фиксируются на карте памяти и доступны руководству для проверки и анализа. «Если тракторист знает, что за ним следят, он будет все делать правильно, - заявил представитель фирмы-изготовителя, - Практический опыт показывает, что всего за несколько дней за счет соблюдения норм кормления можно увеличить удой на 1 кг. Такая система окупается за 3 месяца». Экспресс-анализаторы кормов, за считанные секунды определяющие содержание сухого вещества, крахмала, сырого протеина, клетчатки, золы и сырого жира в кормах, тоже становятся необходимыми, за ними будущее.

Опытом пользования системами ОСР поделился присутствовавший на семинаре председатель СПК «Поляны» Магомед Рамазанов: «Мы второй месяц пользуемся системой контроля рациона и нам она очень нравится. Всегда видно, что вложено в кормосмесь, сколько сена, кукурузы, жмыха, пермиксов и других компонентов. Если видим спад удоев или

поедаемости кормов, анализируем данные за последние три дня, при необходимости рацион пересчитывается самой системой. Мы давно мечтали о такой программе, которая сама рационы считает. Это удобно — и тракторист видит, что делает, и я как руководитель отслеживаю ситуацию».

Все машины, производимые для России, делаются под российские условия, они, например, выдерживают морозы до -50 градусов. Смеситель-кормораздатчик SelfLine Compact 1612, который был продемонстрирован в ЗАО «Гатчинское», тоже имеет подогрев двигателя, а также более толстый транспортер. Коровы, поедая кормосмесь, не разбрасывали ее, не выбирали отдельные компоненты, что говорит о равномерности измельчения и смешивания. За гомогенность смешивания техника Siloking получила золотую медаль выставки EuroTier. Зоотехнику по кормлению ЗАО «Гатчинское» Олегу Ежову миксер понравился: «Если раньше на кормлении было занято 4 машины и 6 человек, то теперь один Siloking SelfLine Compact 1612 и один человек справляются. В течение трех дней мы проводили эксперименты, подбирали порядок загрузки. Сейчас выбрали для себя оптимальный».

Об экономике напомнил и генеральный директор ЗАО «Гатчинское» **Александр Лебедев**: «При приобретении любой техники необходимо считать экономику, если два миксера заменить одним, это неплохо. Сейчас кормление стало очень сложным, необходимо постоянно делать расчеты, это позволяет делать такая техника. И очень важно, чтобы было обслуживание». За обслуживание можно не беспокоиться, каждый дилер компании-производителя имеет склад запчастей и выезжает к клиенту в течение 24 часов.





## Восстановление лугов и пастбищ

Существуют различные технологии для восстановления кормовых угодий. Однако одной из самых распрастраненных является использование лугового штригеля с подсевом трав. На сегодняшний день ряд производителей, среди которых и компания APV, совершенствуются в этой области и предлагают аграриям свои решения.





- Луговой комбинированный агрегат GK идеально подходит для ухода за кормовыми угодьями
- Агрегат GK подходит как для ровных площадок, так и для склонов
- Луговой дёрн после обработки агрегатом GK



тметим, что обычная штригельная борона с 7-миллиметровыми зубьями подходит только для легкого рыхлого грунта с незначительным свойлачиванием. На сухих, тяжелых почвах необходимо работать более мощными рабочими зубьями (10 или 12 мм). Также для интенсивной обработки кормовых угодий и вычесывания мятлика обыкновенного рекомендуется использование штригельной бороны с зубьями 10 или 12 мм. Одним из важных факторов в штригельной технологии является также и возможность регулирования угла наклона зубьев. Чем круче они настроены, тем агрессивнее будет обработка.

Необходимость в прикатывании подсева зависит от климатических условий и количества осадков. Так, например, в регионах с недостаточным количеством влаги прикатывание подсевов является обязательным условием хороших всходов. В регионах с достаточным количеством осадков можно обойтись и без уплотнения. Для этих целей аграрием представлены на выбор резиновые, зубчатые и катки кэмбридж.

Подсев трав производится пневматическими сеялками. С этого года компания АРV предлагает инновационное решение в области луговодства: комбинацию луговых агрегатов, состоящую из сетчатой бороны и катка, которая отличается небольшой массой, а также может использоваться раздельно. Для агрегатирования нового агрегата

«GK» (луговой комбинированный агрегат) необходимы трактора небольшой мощности от 75 л.с. Агрегат навешивается на заднюю навеску трактора. Однако благодаря устройству для передней навески оба рабочих инструмента можно использовать и отдельно друг от друга, разместив их как спереди, так и сзади трактора.

Луговой комбинированный агрегат GK идеально подходит для ухода за кормовыми угодьями, подсева и засева новых трав как на ровных площадях, так и на склонах. Большие неровности устраняются выравнивающей пластиной, после этого два ряда бороны с зубьями 12 мм подготавливают оптимальную поверхность для возможного подсева, одновременно удаляя сорняки из луговой дернины. Если установлено пневматическое высевающее устройство, то подсев производится сразу после прохождения рядов бороны непосредственно перед катком. Следующий за бороной каток обеспечивает оптимальную обработку луга.

#### 000 «АПВ Рус»

ул. Чайковского, д.21 А, 141730, М.О, г. Лобня тел. 8-903 2583781 e-mail: office@apv-russia.ru



#### Τ

### Испытания смесителейкормораздатчиков

Н.В.Васильев

руководитель отдела ФГБУ «Северо-Западная

А.И.Кононов

ведущий инженер ФГБУ «Северо-Западная МИС»

ФГБУ «Северо-Западная МИС» проведены испытания стационарного смесителя кормов ССК-21В «Хозяин», смесителя-раздатчика кормов СРК-21В «Хозяин» производства 000 «Интенсивные технологии», г. Смоленск и смесителя-кормораздатчика V-Mix 20 2S, фирмы «BvL», Германия.

тационарный смеситель кормов ССК-21В «Хозяин», смеситель-раздатчик кормов СРК-21В «Хозяин» и смеситель-кормораздатчик V-Міх 20 2S предназначены для частичного доизмельчения, смешивания и выдачи кормовых смесей по заданной программе из различных компонентов (зеленая масса, силос, сенаж, рассыпное и прессованное сено, солома, комбикорма, корнеплоды в измельченном виде, брикетированные корма, твердые и жидкие кормовые добавки) с контролем массы кормовой смеси по индикации на цифровом табло.

Стационарный смеситель кормов ССК-21В «Хозяин» устанавливается в закрытых помещениях или под навесом. Высота навеса должна обеспечивать возможность подъезда погрузчика с поднятым ковшом. Смеситель кормов ССК-21В «Хозяин» состоит из рамы, бункера, двухшнекового рабочего органа, весового механизма, механизма выдачи кормов, противоножей, гидросистемы смазки, привода, гидростанции, стационарного пульта управления.

В задней части бункера установлен выгрузной люк с шиберной заслонкой с гидроприводом от автономной гидросистемы, закрепленный на раме в ее передней части. Кормосмесь через выгрузной люк и наклонный транспортер подается в кузова кормораздатчиков для последующей раздачи корма на кормовой стол на фермах содержания КРС.

Смеситель-раздатчик кормов СРК-21В «Хозяин» состоит из прицепного устройства, рамы, бункера, двухшнекового рабочего органа, механизма раздачи кормов, карданной передачи, противоножей, гидросистемы, тормозной оси с колесами.

В передней части бункера установлен реверсивный выгрузной транспортер с гидропроводом. Норма выдачи

кормосмеси регулируется шиберной заслонкой выгрузного люка. Привод гидроцилиндра шиберной заслонки выгрузного люка и гидромотора реверсивного выгрузного транспортера осуществляется от гидросистемы трактора.

Конструкция бункера, рабочих органов, противоножей, привода рабочих органов и весового механизма стационарного смесителя кормов ССК-21В «Хозяин» и смесителя-раздатчика кормов СРК 21В «Хозяин» идентичны.

Смеситель-кормораздатчик V-Mix 20 2S состоит из рамы, двухшнекового рабочего органа, механизма раздачи кормов, выгрузных заслонок, опорных колес, смесительного бункера, прицепного устройства, карданной передачи, противоножей и весового механизма. С правой и с левой сторон бункера расположены шиберные заслонки для выдачи корма, которые открываются при помощи гидроцилиндров, управляемых с пульта управления находящегося в кабине трактора. Привод гидроцилиндров шиберных заслонов выгрузных люков осуществляется от гидросистемы трактора.

Производительность стационарного смесителя кормов ССК-21В «Хозяин» за час основного времени на измельчении, смешивании и выгрузке в кормораздатчики составила 6,79 т, на выгрузке кормосмеси 23,17 т, производительность за час сменного времени на измельчении, смешивании и выгрузке 6,26 т, на выгрузке 21,35 т. Неравномерность смешивания компонентов составила 22,3% (по требованиям НД — не более 20%). Удельный расход электроэнергии за час сменной работы составил 2,98 кВт.-ч/т.

Производительность за час смесителя-раздатчика кормов СРК-21В «Хозяин» за час основного времени на приготовлении, транспортировке и раздаче кормосмеси



∧ Стационарный смеситель кормов ССК-21В «Хозяин»



∧ Смеситель-раздатчик кормов СРК-21В «Хозяин»



^ Смеситель-кормораздатчик V-Mix 20 2S

|  | Значение показ               | зателей                   |                            |
|--|------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Наименование<br>показателя                     | ССК-21В<br>«Хозяин»          | СРК-21В<br>«Хозяин»       | V-Mix 20 2S                |
| Тип изделия                                    | стационарный                 | полуприцепной             | полуприцепной              |
| Грузоподъемность, т                            | 7,0                          | 7,0                       | 7,0                        |
| Емкость бункера, м <sup>3</sup>                | 21                           | 21                        | 20                         |
| Привод рабочих<br>органов                      | электродвига-<br>тель 80 кВт | ВОМ трактора<br>XT3 17221 | BOM трактора<br>«CASE 115» |
| Число оборотов, об./<br>мин.                   | 540                          | 540                       | 540                        |
| Габаритные размеры,<br>мм:                     |                              |                           |                            |
| длина  | 7460                         | 7150                      | 7300                       |
| ширина   | 2600                         | 2580                      | 3030                       |
| высота   | 2895                         | 3450                      | 2780                       |
| Количество обслуживаю-<br>щего персонала, чел. | 1                            | 1                         | 1                          |

в агрегате с трактором XT3-17221 составила 18,38 т, на раздаче 86,36 т. Среднее расстояние переездов под загрузку и выгрузку составило 150-400 метров. Производительность за час сменной работы на приготовлении, транспортировке и раздаче составила 14,34 т. Неравномерность раздачи кормосмеси по длине кормовой линии составила 15,6%, (по требованиям НД — не более 20%), качество смешивания компонентов кормосмеси составило 16,7% (по требованиям НД — не более 20%). Удель-

ный расход топлива за время сменной работы составил  $1.08~\mathrm{kr/r}.$ 

Совокупные затраты денежных средств стационарного смесителя кормов ССК-21B «Хозяин» в комплектации с транспортером наклонным составил 75,80 руб./т. Совокупные затраты денежных средств с применением смесителя-раздатчика кормов СРК-21B «Хозяин» в агрегате с трактором ХТЗ 17221 составили 95,61 руб./т.

Производительность смесителя-кормораздатчика V-Mix 20 2S за час основного времени при приготовлении, транспортировке и раздаче кормосмеси в агрегате с трактором «CASE 115» составила 10,33 т, на раздаче — 92,59 т. Среднее расстояние переездов под разгрузку и раздаче составила 200 метров. Производительность за час сменного времени на приготовлении, транспортировке и раздаче составила 8,32 т. Неравномерность раздачи кормосмеси по длине кормовой линии составила 11,9% (по НД — не более 20%), качество смешивания компонентов кормосмеси составила — 20,4% (по НД — не более 20%). Совокупные затраты с применением кормораздатчика-смесителя V-Mix 20 2S в агрегате с трактором «CASE 115» составляют 89,45 руб./т.

В результате испытаний установлено, что стационарный смеситель кормов ССК-21В «Хозяин», смеситель-раздатчик кормов СРК-21В «Хозяин» и смеситель-кормораздатчик V-Mix 20 2S удовлетворительно выполняют технологический процесс на измельчении, смешивании и раздаче кормовых смесей, имеют удовлетворительный уровень надежности и рекомендуются к применению в сельскохозяйственном производстве Северо-Западной зоны.

#### 3 ПРИЧИНЫ ВЫБРАТЬ ПОГРУЗЧИКИ ЈСВ:



#### МИНИПОГРУЗЧИК ОТ 453 000 РУБ!

#### МАКСИМАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ МИНИМАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ!

"Указанная сумма 453 000 руб. представляет 15% от стоимости минипотруачма с бортовым повортом JCB, уплачиваемся в качестве первоначального вакоса при покупле техними в тумн гл Программе JCB Finance. Оумма первоначального вакоса комет меняться з вакомности от цены минипотруачию или увеличения размера первоначального вакоса по требоменям органе управления правтает рторгамии — пучаноски компания ОСО «ОМК/Кралт Ликан». Тредпомание дайствует на минипотруачии с бортовым персогом. 26 у веке обращеные управления станов у не обращения правтает при поддержен роизводителя темний остановых размерать с тимнитовой компания. ОСО «ОмК/Кралт Ликан». Не является публичный офертой.

#### КУПИ К СЕЗОНУ!

Телескопический погрузчик JCB по сезонному графику:



#### ОСНОВНЫЕ ПЛАТЕЖИ - ПОСЛЕ ПРОДАЖИ УРОЖАЯ!

Предпоиземе действует на телеохогические потружмия I/C8 группы 500 и рассмитаю от сли укатный цены продажи машины по Программе I/C8 группы ру официального дигера (цен угичний укатива и по программе I/C8 группы у официального дигера (цен угичний и предпоиза объекта 12 междува, первом чальним вкчого 30%, созонном графие притежен в рублего размых волочает единорахов укличаетов объекта вымучной платем I 180 руб с НД и рассоры на страхование. Сезонный график велочает вымучной платем I 180 руб с НД и рассоры на страхование. Сезонный график велочает имимальные платеми 13 междув в начаето сроя ликина в замешимости от имеждув получно пружима, основным таки в междув получно предпоизамной продажи урожая, минимальные платеми 13 междув в ися, ра мера первомаельного замеса и комиском за организацию ликинговой срагим, пля графия примененым предпоизаментым предпоиз



### **0% ПЕРЕПЛАТЫ** - **100% КАЧЕСТВА!**

СИЛОСНЫЙ ТРАМБОВЩИК ЈСВ НА ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ!

"Предпочение действует на формпальные потружник JGB и рассчитаю от специальной ценпоразим машные по Программ СВБ France у объщиватьного дирека (дену уточняйте у менеджеров ООО ТК "Евроимсервие") при досе лизина 12 месяцев, первочаньном взясо-49 %, разыки, писиновых платегиев в рублях, вогочает единорозорую комисоно за организацию лизинговой сретии, не вогочеет выпутной глатем 1 180 руб (с НДС) и расходы на стразивание. Развир удроговыем техними может меняться при изинении цень, орха плачина размера первоченального высов, лита трафика лизинговых платегией, размера комисоги за организацию поляченовой оделия, пита трафика лизинговых платегией Предпомене райствует ООО «ЮниКрари" (Монит»). Изинителя с призум мокет быть заключена при е о орх6 ООО «ЮниКрари" (Монит»). Изинителя оделя с то адмил мокет быть заключена при е о орх6

Подробности у официального дилера JCB - ООО ТК «Еврохимсервис»

ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ: 8-800-200-82-83



#### Τ

## Информационные решения от John Deere

Компания John Deere всегда была одним из лидеров инноваций, представляя решения в области информационных технологий для сельского хозяйства.





ще в 2015 году в Австрии был представлен проект в рамках программы **FarmSight от John Deere** — бесперебойной «связи» между машинами, операторами и полями.

Что же это такое FarmSight?

Стратегия John Deere FarmSight объединяет технику, владельцев, агрономов, операторов и дилеров с помощью Систем точного земледелия. Она нацелена на повышение производительности и общей эффективности бизнеса клиентов за счет снижения расходов и увеличения рентабельности. Использование данных о машинах и полях в реальном времени, а также обеспечение непрерывной связи между офисом и операторами открывают значительные возможности в трех ключевых областях: увеличение времени бесперебойной работы машин, повышение производительности оборудования и снижение стоимости эксплуатации — все это повышает прибыльность производства. Поэтому John Deere продолжает осуществлять крупные инвестиции в научные исследования и разработки с основным акцентом на информационные решения.





#### Пакеты John Deere FarmSight формируются с учетом потребностей клиента и могут включать следующие опции:

- AutoTrac
- RTK
- PowerGard
- Проведение ТО
- Service Advisor Remote (SAR)
- Анализ масла OilScan
- Топливная экономичность
- Карты полей
- Документирование

- Анализ работы машины
- Обучение оператора
- Постсезонная инспекция
- Переоборудование машины
- Плановые ремонты
- Оптимизация в поле
- Настройка машины
- «Горячая линия»

#### Выбери свой пакет подключения!

### Преимущества системы John Deere FarmSight для владельца сельскохозяйственного бизнеса, это прежде всего:

- оптимизация машины, что позволит увеличить срок ее службы;
- обучение персонала для работы на технике и программному обеспечению - не всегда в сельской местности можно найти готовых специалистов, которые смогут работать на такой современной машине;
- экономия ресурсов (топливо, масло, электричество, расходы на визиты инженеров для ремонта техники);
- значительная экономия, вследствие предуборочной оптимизации и настройки техники;
- возможность добавления дополнительных услуг, важных для фермера;
- значительную прибыль от экономии и прямую прибыль от уменьшения потерь урожая при уборке;
- экономия времени на управление фермой, а это ценный ресурс!



#### СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЛИЗИНГА ПРИЦЕПНОГО И НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



#### Спеццена 3 508 482, 79 руб.

|                       | Лизинг оборудов     | ания            |  |
|-----------------------|---------------------|-----------------|--|
|                       | прои                | зводства Оренбу | рг   |
| Оборудование          | Авансовый<br>платеж | Срок лизинга    | Минимальный размер<br>удорожания в год<br>(справочно)* |
| Сеялка John Deere 455 | 30%                 | 36 месяцев      | 0,09%  |

<sup>\*</sup> предложение действительно до 30 июня 2017 года

#### OOO «Трактороцентр» – официальный дилер компании John Deere

Ленинградская обл., Тосненский р-н, д. Федоровское, ул. Шоссейная, д. 2-Г. Тел.: +7 (812) 309-19-26 jdspb@voltrak.ru г. Вологда, ул. Гагарина, д. 83 A, тел. +7 (8172) 51-85-50 jdv@voltrak.ru г. Великий Новгород, ул. Рабочая, д. 50 тел. +7 (921) 572-62-52

#### www.voltrak.johndeeredealer.ru











#### Измельчители рулонов и тюков RottorCutter 1800

и CrossCut позволяют выдувать солому для подстилки, раздавать корм из рулона или тюка на кормовой стол, а также подготавливать измельченную массу для кормосмесителя позволяя щадить ножи и шнеки, а также экономить время!



#### Модели и варианты комбинаций косилок,

производимых ELHO, удовлетворят любым требованиям. Мы производим косилки для задней навески, передние, прицепные, бабочки, триплексы. Ширина захвата от 2 м до 10,5 м. Косилки по желанию комплектуются кондиционерами или плющилками. Конструкция косилок, в частности косилочный брус и система копирования и защиты ГидроБаланс, обеспечивают надежность и необходимое качество косьбы.

Ворошилки ELHO бережно переворачивают валок или подбирают скошенную массу и укладывают ее в вспушенный валок. За это их еще называют валкователи. В процессе их работы масса бережно переворачивается пружинными пальцами не подвергая излишнему травмированию стебли и листья.

**Валкователи Twin и V-Twin** – это уникальные машины. Они не имеют карданных валов, а масса, перемещаемая в общий валок с момента ее подъема с земли уже не касается почвы. Это обеспечивает чистоту собранного валка.

Прицепной кормоуборочный комбайн/ измельчитель DC 2100 имеет высокую производительность — 40 т/час! Эта машина позволяет получить значительную экономию, и по-своему незаменима при заготовке зеленых кормов.





**Обмотчики ELHO** – это вектор всей отрасли. В серии находится более 10 моделей под различные условия агрегатирования и объемы производства. Есть полностью автоматические модели, поэтому нужно просто ехать и получать удовольствие. Остальное обмотчик сделает сам!

Пресс-подборщики ELHO выпускаются только с обмотчиками и это ПРАВИЛЬНО! Чем быстрее в рулон перестанет поступать воздух, тем быстрее произойдет консервация и сохранится высокая питательность корма. Вы можете заготавливать сенаж или силос – это Ваш выбор.

Мульчеры ELHO Tornado или SideChopper позволяют быстро и эффективно чистить от кустарников и мелких деревьев мелиоративные каналы, ухаживать за обочинами дорог и ЛЭП. Если Вам нужно разработать небольшие площади залежных полей, то они тоже подойдут.









OOO «Компания ЛоГус» Санкт-Петербург, 8-й Верхний переулок, д. 4. (812) 309-56-92, +7-921-862-38-08 эл.почта: info@logus-sdf.ru

# Комплексные решения для производства комбикормов

Немаловажную роль в рационе кормления играют комбикорма, рецепты которых существуют в большом количестве на данный момент.

омбикорм — это однородная смесь разных кормовых веществ. Предварительно ингредиенты очищают, измельчают и комбинируют, исходя из научно обоснованных рецептов, чтобы обеспечить животных наиболее эффективным питанием.

Преимущество: экономия кормовых ресурсов; рациональное использование отходов различных отраслей; возможность включить в состав комбикорма сырье, которое не может быть использовано отдельно из-за плохого вида и других причин; возможность придать продукции форму, удобную для скармливания. При использовании сбалансированных по всем питательным веществам комбикормов продуктивность животных повышается на 10-12%, а при обогащении их витаминами, микроэлементами и другими стимулирующими веществами — на 25-30% по сравнению с тем, когда животным скармливают отдельные виды зернофуража.

Специалисты **ООО** «Амкодор-СЗ» разрабатывают технологические решения и внедряют комплектные линии и отдельное технологическое оборудование для производства рассыпных и гранулированных комбикормов, применяемых для кормления птиц, свиней, крупного рогатого скота, при разведении рыбы. Выпускаемые комплекты оборудования для производства комбикормов имеют производительность 1,5; 3; 5; 7; 10 тонн/час, возможна комплектация оборудованием промышленного назначения с увеличением производительности до 30 тонн/час.

В состав технологической схемы линии производства комбикормов входят следующие основные технологические линии:

- приёмки и предварительной очистки зерновых компонентов;
- весового дозирования зернового сырья и шротов;
- измельчения сырья;
- дозирования сырья, не требующего измельчения (БВМД);

- смешивания компонентов комбикормов;
- ввода в комбикорма жидких компонентов
- гранулирования комбикормов;
- напыления масла и жидких ферментов на гранулу;
- экструдирования зернового сырья и готовой продукции;
- хранения и отпуска готовой продукции;
- автоматизированная система управления технологическим процессом;
- система аспирации.

При малой суточной потребности в комбикормах мы разработали и готовы предложить комплекты оборудования на базе пневматической дробилки и вертикального смесителя.

Наиболее бюджетным вариантом комплектации является одна дробилка ДКМП и вертикальный смеситель СКВ – уже с этим небольшим комплектом оборудования вы можете производить свой собственный рассыпной комбикорм, а не тратить средства на его покупку и транспортировку на ферму. Для рационального использования электроэнергии и оптимизации производства мы рекомендуем установку двух вертикальных смесителей, таким образом, исключая простой дробилки во время смешивания комбикорма в одном смесителе. Для удобства загрузки в автотранспорт в комплект поставки включается шнековый конвейер, который устанавливается под необходимым углом.

Автоматизированный вариант комплекта оборудования на базе пневматической дробилки и вертикального смесителя для производства комбикормов до 3 тонн в час может выглядеть как представлено на рисунке.

В комплект линии производства комбикормов входит аспирационное оборудование, основной задачей которого является предотвращение выделения пыли в производственное



помещение во время работы машин. Управление всеми технологическими линиями по всем техническим параметрам, происходит из операторской при помощи автоматизированной системы управления технологическим процессом. Оператор выбирает необходимый рецепт, задает количество циклов производства, следит за уровнем сырья в оперативных емкостях. Производство комбикорма ведется циклично в автоматическом режиме, опционально предлагается техническая поддержка в режиме online.

Таким образом, правильно сочетая сырьё для комбикормов, исходя из их полезных свойств, показателей питательности и переваримости, подбирается рацион для каждого вида и возраста животных.

ООО «Амкодор-СЗ» предлагает решения с привязкой к зерноскладу, к линии по производству масла, к линии экструдирования. Такие комплексные решения являются наиболее технологичным при производстве широкой номенклатуры комбикормов.

Наша команда инженеров, технологов и менеджеров подберёт оптимальное решение по производству комбикормов на Вашем предприятии.



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



#### 000 «АМКОДОР-СЗ»

#### поставка оборудования для СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА:

- Комплексные решения в области производства комбикормов
- Оборудование для переработки зерна
- Зерноочистительно-сушильные комплексы
- Сушилки зерновые шахтные
- Силосы зерновые
- Оборудование для очистки зерна
- Зерноочистительные отделения «под ключ»
- Автоматизация

#### 000 «АМКОДОР-СЗ»

- ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ
- инжиниринг
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ
- ГАРАНТИЙНОЕ И ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- СКЛАД ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ



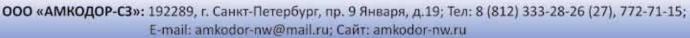












#### Ж

## Мясо глубокой переработки

Один из крупнейших в России комплексов по переработке мяса птицы мощностью 49,5 тысяч тонн продукции в год запущен в Татарстане.





«Челны-Бройлер» — инновационный птицекомплекс, один из крупнейших производителей куриного мяса в России, лидер в Поволжье. Ежегодно предприятие производит более 120 тыс. т мяса в живом весе и реализует более 95 тыс. т готовой продукции. В составе предприятия — 11 площадок, рассчитанных на выращивание более 50 млн голов в год, уникальный племрепродуктор, 2 крупнейших в Поволжье инкубатора общей мощность 67 млн яиц в год, завод по переработке куриного мяса, цех по производству колбасных изделий и комплекс по переработке мяса птицы мощностью 144 т в сутки.

олдинг «АГРОСИЛА» запустил новый комплекс по переработке куриного мяса «Челны-МПК» мощностью 144 т в сутки (49,5 тыс. т в год). Запуск нового производства позволит компании в разы увеличить объемы производимой продукции и войти в десятку крупнейших федеральных производителей продукции глубокой переработки из мяса птицы. Новый производственный комплекс — одно их самых современных предприятий отрасли. Завод будет оснащен инновационными автоматическими линиями по приготовлению полуфабрикатов полной степени готовности, охлажденных полуфабрикатов и маринованных продуктов для сетей ресторанов быстрого питания. Одной из уникальных особенностей нового завода является роботизированный склад готовой продукции. Общая емкость складов комплекса превысит 1000 т. Комплекс будет иметь отдельные подъездные пути, что позволит ежедневно отгружать более 200 т продукции предприятия. Общий объем инвестиций в строительство нового комплекса превысит 3 млрд рублей, из них более половины затрачено на технологическое оснащение объекта. Окупить проект планируется к 2021 году. Максимальной загрузки производственных мощностей комплекс достигнет к концу 2017 года.

Светлана Барсукова, генеральный директор АО «АГРОСИЛА» рассказала: «В преддверии запуска производственного комплекса «Челны-МПК» был разработан ряд новых торговых марок, под которыми будет выпускаться новая продукция. Новые торговые марки будут реализовываться как в Республике Татарстан, так и в других регионах России, в том числе в центральной ее части. Также в ходе Международной выставки «Продэкспо 2017» прошли предварительные переговоры с поставщиками из стран средней Азии и Африки, где существует потребность в поставках качественной продукции из мяса птицы».

Запуск нового производственного комплекса и увеличение мощностей позволит предприятию увеличить и торговый ассортимент. По планам компании, он достигнет более 300 позиций, в том числе увеличится объем халяльной продукции, производство которой на сегодняшний день является приоритетным для развития птицеводческого направления холдинга «АГРОСИЛА». Сегодня доля халяльной продукции от общего объема произведенной продукции «Челны-Бройлер» составляет 13%, компания является одним из крупнейших производителей халяльной продукции в России.





# АО «Автопарк №1 «Спецтранс» ПРЕДЛАГАЕТ

#### Плющилки Murska от фирмы Aimo Kortteen Konepaja



MURSK

**Дисковые мельницы WMax С элеватором:** Murska W-Max 10F, W-Max 15C и W-Max 20C,

**С упаковочным выходом:** Murska W-Max 10CB, W-Max 15CB, W-Max 20CB и W-Max 40CB

НОВИНКА

Murska 220SM

с предплющилкой

от 1000 до 3000 кг/час



#### ТАКЖЕ ПРЕДЛАГАЕМ

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

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

#### Официальный дилер

#### **АО «АВТОПАРК №1 «СПЕЦТРАНС»**

196105, С.-Петербург, Люботинский пр., 7 Тел. (812) 387-34-51 Тел./факс. (812) 387-34-40 Отдел запчастей 8 -921-646-32-82 Отдел продаж 8-931-375-51-58 krs-agro@spest1.ru

WWW.KRS-AGRO.RU

S-AGRO.RU

### Оборудование для содержания и кормления KPC EUROMILK



#### Тракторные мульчеры и косилки FERRI



#### Размотчики ALTEC

Распределение грубых кормов и свернутого сена в круглых или прямоугольных тюках по кормушкам, яслям и т.п. гарантирует, что животные будут иметь корм каждый день!

После внедрения в 1993 году технологии упаковки, мы разработали разматыватель, способный распределять тюки весом до 1000 кг. Распределители, разматыватели или соломоразбрасыватели с размоткой - для мульчирования в стойла, хлева, кормушки-соломоразбрасыватели АLTEC всегда работают без пыли, без существенного шума или выбросов. Мы, сотрудники компании ALTEC, развиваем эту идею малошумящего соломоразбрасывателя для повышения комфорта и улучшения здоровья

Среди существующих моделей тракторов и телескопических погрузчиков вы найдете многоцелевые машины, приспособленные для различных случаев распределения или мульчирования направо, налево, назад и другие.



животных.











- Размотка любого рулона происходит за 3-5 минут.
- Срок эксплуатации до 20 лет.
- Сохраняет качественную фракцию сена по сравнению с измельчителем.
- Обладает демократичной ценой.
- Прост в хранении и эксплуатации, благодаря небольшим габаритам.

# Автоматическая дезинфекция доильных аппаратов с "CLUSTER PURGE"

Мастит – одно из наиболее распространённых инфекционных заболеваний вымени коровы, кроме того это заболевание требует довольно дорогостоящего лечения.



- Автоматическая система дезинфекции «CLUSTER PURGE» без труда может быть интегрирована как в новый зал, так и в уже существующий доильный зал любого производителя и типа
- Дезинфекция всех доильных аппаратов после каждого доения исключает возможность передачи бактериальной инфекции от одной коровы к другой



аиболее распространённый вид мастита вызывается инфекцией микоплазмы Bovis и стремительно поражает стадо. У коров, имеющих острую форму микоплазматического мастита, значительно снижается молочная продуктивность. Убытки от мастита могут быть значительными и включают потерю надоенного молока, резкое снижение продуктивности коровы, увеличение затрат на приобретение ветпрепаратов.

Доильные аппараты, в свою очередь, могут быть местом размножения бактерий, вызывающих заболевания вымени. В процессе доения доильный аппарат переносится от одной коровы к другой, что может стать причиной распространения бактерий, которые, при отсутствии контроля, могут поразить все стадо.

Меры по предотвращению переноса инфекции от одной коровы к другой включают в себя дезинфекцию доильного аппарата и правильную эксплуатацию доильного оборудования. Дезинфекция каждого доильного аппарата после доения каждой коровы исключает возможность передачи бактериальной инфекции от одной коровы к другой.

Существуют различные виды (методы) дезинфекции доильных аппаратов, но только автоматическая дез-инфекция гарантирует обработку доильных аппаратов независимо от внешних факторов.

Для эффективной дезинфекции доильных аппаратов, компания FABDEC предлагает свою автоматическую систему дезинфекции «CLUSTER PURGE» (Кластер Пердж), которая безопасно дезинфицирует каждый доильный аппарат после доения каждой коровы.

Эта система отлично зарекомендовала себя во многих странах Европы, таких как Великобритания, Германия, Франция, Италия, Австрия, Польша, Болгария и т. д.

Также системой оснащено довольно большое количество доильных залов в Республике Беларусь. И в Российской Федерации система находит всё большее распространение. Среди регионов можно отметить такие как Ленинградская область, Удмуртская Республика, Нижегородская область, Республика Татарстан и др.

Система «CLUSTER PURGE» универсальна — её можно использовать практически на всех доильных залах! Она без труда может быть интегрирована как в новый зал, так и в уже существующий доильный зал любого производителя и типа. Простой и быстрый монтаж.

Система «CLUSTER PURGE» работает автономно— не влияя на работу доильного оборудования. У системы нет электрических соединений с доильным оборудованием. При использовании системы «CLUSTER PURGE» доильный аппарат практически не подвергается изменениям. Отсутствие дополнительных шлангов или вставок в сосковую резину, обеспечивает удобство в обращении, при этом процесс замены сосковой резины остается прежним. Исключён контакт с концентрированной кислотой. Время дезинфекции, в зависимости от режима настроек, длится в среднем 15 секунд.

Если Вас заинтересовала наша система и у Вас появились вопросы, Вам помогут в нашем представительстве в Российской Федерации.

OOO "Фабдек"
г. Санкт-Петербург
Тел.: +(7) 812 715 0102
Email: russia@fabdec.com
www.fabdec.com









## **АГРОРУСЬ**

26-я МЕЖДУНАРОДНАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ

22.08 – **ВЫСТАВКА** 25.08.2017

павильоны F, G

**APKA 19.08-**РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ 27.08.2017 ОТКРЫТАЯ ПЛОЩАДЬ КОМПЛЕКСА













КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР **ЭКСПОФОРУМ** 

Санкт-Петербург, Петербургское шоссе, 64/1

**ОРГАНИЗАТОР** 

**EXPOFORUM** 

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ МЕДИАПАРТНЕР



тел. +7 (812) 240 40 40 доб. 2231, 2235, 2188, 2254, 2281 farmer@expoforum.ru www.agrorus.expoforum.ru

#### Ж

# Вклад в развитие молочной отрасли

Вопросы воспроизводства молочного стада, увеличения рентабельности молочных хозяйств, ветеринарии и кормления обсудили 18 апреля 2017 года ведущие специалисты и представители хозяйств Ленинградской области.

остоявшийся в Санкт-Петербурге семинар «Актуальные проблемы молочного животноводства», был призван помочь решить более чем актуальную сейчас проблему — обеспеченность России молоком высокого качества. Организаторами мероприятия выступили лидер Северо-Западного региона по производству комбикормов «Комбикормовый завод Кирова», ведущий российский производитель премиксов «МЕГАМИКС» и испытательная лаборатория Feed Matrix.

С приветственным словом к участникам форума обратились операционный директор Feed Matrix **Анна Носкова** и заместитель генерального директора «МЕГАМИКС» **Дмитрий Пирогов**.

«Потребление зерна в прошлом году превысило уровень 2015 года на 2,3%. Основной спрос в 2016 году традиционно пришелся на пшеницу (38,7 млн тонн), далее следуют ячмень (13,9 млн тонн) и кукуруза (9,1 млн тонн)», — сообщила Анна Носкова, приводя аналитику и прогноз цен на зерно. По ее данным, внутреннее потребление зерна составило 73,8 млн тонн.

«По итогам 2016 года Ленинградская область перешагнула рубеж по надоям в 8 тыс. литров с коровы. При этом, как ни странно, количество поголовья молочного скота продолжает сокращаться», сообщил в своем выступлении Дмитрий Пирогов. По его мнению, увеличение продуктивности без оптимизации кормления приводит к нарушению обмена веществ и послеродовым осложнениям, что в итоге ведет к преждевременной выбраковке. Выступающий подчеркнул, что приоритет иностранных кормовых компаний часто надуман, и российские производители по факту могут производить продукцию конкурентоспособную и даже с бо-



Участники семинара «Актуальные проблемы молочного животноводства»

лее высоким качеством. «Например, мы подсчитали, что каждая третья тонна премикса, которым обогащают комбикорм, производится в нашей компании. На сегодняшний день мы работаем с крупнейшими агрохолдингами, в том числе и молочными холдингами, такими как «Агрокомплекс им. Н.И.Ткачева».

Наталья Киселева, ведущий технолог Feed Matrix, отметила, что ошибки в кормлении, например, новорожденных телят — это минус 20% продуктивности взрослой коровы. «Если у телочки случается расстройство желудка в течение первой недели жизни, то, будучи взрослой коровой, она будет давать примерно на 1000 литров молока меньше. Таких животных в Америке стараются выбраковывать», — сообщила она. Особенностью подхода немецких и американских специалистов является кормление молочных телят «вволю».

Тему кормления продолжил эксперт по кормлению КРС «МЕ-ГАМИКС», кандидат ветеринарных наук Геннадий Селиванов. В своем докладе он сделал упор на ошибки и ключевые точки, которые предопределяют — сможет ли корова с хорошей генетикой реализовать и сохранить свой потенциал или будет низкопродуктивной. «Если вы купили

высококлассное животное, то вы обязаны ознакомиться и следовать его «инструкции по эксплуатации», — подчеркнул докладчик.

Вопрос высококачественных сочных кормов рассмотрели технический консультант Lallemand Иван Кучин и менеджер KWS Илья Высоцкий. Специалисты рассказали о необходимости правильной заготовки силоса, который вместо пользы может стать причиной убытков и болезней животных. Были приведены результаты исследования по-новому для кормовой традиции России корму — ржаному силосу.

**Евгений Гречухин**, ветеринарный врач MSD Animal Health, рассказал о лечении и профилактике таких распространенных заболеваний, как инфекционный ринотрахеит и вирусная диарея у молочного скота.

В семинаре приняли участие порядка 50 специалистов и руководителей молочных хозяйств Ленобласти.

«Сотрудничая с таким прекрасным партнером, как «Комбикормовый завод Кирова», мы будем вносить наш вклад в развитие молочной отрасли, и этот семинар далеко не последний», — подчеркнул Дмитрий Пирогов, закрывая официальную часть форума.



## ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРЕМИКСОВ И КОНЦЕНТРАТОВ

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ



## ПО ИТОГУ 2016 ГОДА НА ОСНОВЕ ПРЕМИКСОВ «МЕГАМИКС» ПРОИЗВЕДЕНО

## 9 млн тонн комбикормов









# Здоровое вымя – гарантированная прибыль

**С.В.Щепеткина О.А.Ришко**ГК ЗДОРОВЬЕ
ЖИВОТНЫХ

13 апреля 2017 года в Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины прошел пятый семинар из цикла «Болезни высокопродуктивного крупного рогатого скота» – «Болезни вымени – профилактика, диагностика, лечение».

рганизаторы семинара — Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, Управление ветеринарии Ленинградской области, ГРУППА КОМПАНИЙ ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ, при поддержке Правительства Ленинградской области, пригласили в качестве лекторов ведущих специалистов в этой области.

Семинар открыла Лариса Юрьевна Карпенко, проректор ветеринарной академии по научной работе и международным отношениям, профессор, доктор биологических наук. «Традиция проводить семинары курса повышения квалификации оказалась полезна и академии, и производственникам, сказала Лариса Юрьевна.
На семинары курса приходят студенты академии и аграрного университета, планирующие работать в молочном животноводстве, поэтому на семинарах сформировалась своеобразная «биржа труда», где будущие специалисты могут найти работу и пойти на практику по профильной специальности, а специалисты могут найти себе достойных, любящих свою профессию, помощников».

Программа семинара была составлена с учетом острых вопросов, стоящих перед ветеринарными специалистами хозяйств. Доклады о последних научных данных дополнялись сведениями о новейших разработках коммерческих компаний в области профилактики, диагностики, лечении болезней вымени.

С докладами на семинаре выступали ведущие специалисты отрасли. Кирилл Владимирович Племяшов, директор ФГБНУ ВНИИГРЖ, заведующий кафедрой акушерства ФГБОУ ВО СПбГАВМ, член-корреспондент РАН, доктор ветеринарных наук, выступил с докладом «Вопросы селекции в профилактике мастита у высокопродуктивных коров», который вызвал живой отклик среди специалистов. В 2015 году Кирилл Владимирович впервые в России провел оценку быков-производителей и коров по качеству потомства с помощью прогрессивной международной модели BLUP Animal Model в совокупности с внедрением инновационного метода геномной оценки животных всего поголовья Ленинградской области. В своем докладе Кирилл Владимирович познакомил слушателей семинара с направлениями и перспективами племенной работы для снижения частоты возникновения маститов в стаде, используя индекс резистентности к маститу (MR Index).

Игорь Геннадьевич Конопельцев, профессор кафедры хирургии и акушерства Вятской государственной сельскохозяйственной академии, доктор ветеринарных наук в докладе «Принципы лечения и профилактики патологии вымени у коров» раскрыл основные этиологические факторы, ведущие к возникновению патологий вымени. Особо отметив, что помимо нарушений условий содержания животных маститы могут вызывать свыше 120 видов микроорганизмов и более 10 видов грибов. А также подробно остановился на схеме взаимодействия всех сотрудников хозяйства от руководителя до ветеринарной бригады для профилактики заболеваний вымени или ликвидации их. Также Игорь Геннадьевич подробно остановился на основных принципах лечения заболеваний вымени, особо отметив, что при применении антимикробных препаратов необходимо проводить определение чувствительности микрофлоры к ним не реже, чем раз в три месяца. Свой доклад Игорь Геннадьевич резюмировал напутствием







для ветеринарных специалистов: «Требуется время для осуществления противомаститной программы. Важно, чтобы весь персонал, работающий с животными, понимал принципы программы оздоровления от мастита. Один небрежный работник может сорвать усилия всего коллектива».

Галина Евгеньевна Стуканова, ведущий ветеринарный врач отдела продуктивных животных компании «Хелвет» прочла лекцию на тему «Инновационный подход к лечению субклинического мастита». Галина Евгеньевна занимается проблемами воспроизводства стада, заболеваниями молочной железы, вопросами профилактики и лечения болезней молодняка. В лекции она отразила современный взгляд на проблему субклинического мастита, методы диагностики и распространённость заболевания, а также предложила новый продукт для решения данной проблемы в хозяйствах — препарат Альвесол, который контролирует и оптимизирует работу всех ключевых защитных механизмов, обеспечивающих устойчивость молочной железы к маститу. На семинаре стартовала акция по промышленной апробации препарата Альвесол в животноводческих хозяйствах Ленинградской области. Лекция прошла в формате живой дискуссии, в которой активно участвовали все слушатели семинара.

Ведущий специалист компании РАБОС Интернешнл Иван Сергеевич Науменко докладом «Естественное доение: здоровое вымя, гарантированная прибыль» провел блестящую презентацию нового оборудования для доения. Давно известно, что неправильно подобранная сосковая резина и величина вакуума приводят к снижению продуктивности и повышению риска возникновения маститов в стаде.

В основе новой разработки лежат принципы естественного потребления молока теленком, особенности захвата соска и массажа вымени, комплексное влияние положительного и отрицательного давления для полного и качественного выдаивания с недопущением холостого доения, а также профилактикой возникновения гиперкератоза кончика сосков — одной из самой распространенной проблемы в молочном животноводстве, ведущей к возникновению мастита.

Доильный аппарат Активпульс — призер в области инноваций на международной выставки EuroTier-2014 — новейшая технология, основанная на трех запатентованных инновациях SSC (Silicon-Pro®, Smart-AIR®, Control-GLASS®), которая обеспечивает стабильный подсосковый вакуум в фазу доения с быстрым молокоотведением и выраженную фазу отдыха при понижении давления с гарантированным массажем сосков.

Технический специалист компании Зоэтис — Денис Николаевич Пудовкин, кандидат ветеринарных наук, автор двух патентов и более 70 научных работ как в отечественных, так и в зарубежных изданиях, рассказал о новейших разработках компании Зоэтис, направленных на комплексное решение проблемы мастита у крупного рогатого скота.

Валерий Григорьевич Скопичев, доктор биологических наук, профессор кафедры биохимии и физиологии Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины представил слушателям новую коллективную монографию «Мастит: физиология, этиология, профилактика, диагностика, лечение». Основной акцент книги сделан на физиологию молочной железы и на профилактику мастита в условиях производства. Книга — результат

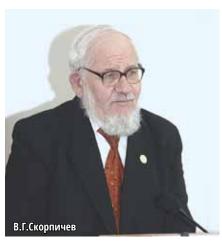
работы ученых, практиков, специалистов коммерческих организаций — отражает самые современные знания и новейшие разработки в области профилактики, диагностики и лечения мастита.

В семинаре приняло участие свыше ста человек, из них более 46% — специалисты животноводческих хозяйств Ленинградской и Вологодской областей, около 18% — ветеринарные врачи СББЖ Ленинградской области. Кроме того, на семинаре присутствовали представители различных учебных учреждений, студенты выпускных курсов, планирующие работать в молочном животноводстве.

Подводя итоги, модератор семинара Светлана Владимировна Щепеткина, руководитель ГК ЗДО-РОВЬЕ ЖИВОТНЫХ, отметила актуальность проблематики и еще раз акцентировала внимание на важности профилактики мастита, а при его возникновении - на необходимости лабораторной диагностики и применении антибактериальных препаратов в соответствии с определенной чувствительностью выделенных микроорганизмов. Это поможет не только снизить потери молока, сократить расходы хозяйства на лечение животных и работу персонала, но и поможет сохранению здоровья нации путем профилактики возникновения антибиотикорезистентности у людей, ведь молоко - один из основных продуктов питания для детей и пожилых

Подробная информация о книге «Мастит: физиология, этиология, профилактика, диагностика, лечение» и о семинарах курса повышения квалификации «Болезни высокопродуктивного скота: профилактика, диагностика, лечение» на сайте www.animal-health.ru.







# Без воспроизводства нет молочного производства

**С.В.Щепеткина О.А.Ришко** ГК ЗДОРОВЬЕ

ГК ЗДОРОВЬ ЖИВОТНЫХ

16 марта 2017 года во Всероссийском научно-исследовательском институте генетики и разведения животных (ФГБНУ ВНИИГРЖ) прошел четвертый семинар курса повышения квалификации «Болезни высокопродуктивных коров. Профилактика, диагностика, лечение» – «Воспроизводство стада. Болезни репродуктивной системы коров. Болезни новотельных коров».



 Участники четвертого семинара курса повышения квалификации «Болезни высокопродуктивных коров. Профилактика, диагностика, лечение»

рганизаторами семинара выступили Санкт-Петербургская государственная академии ветеринарной медицины, Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения животных, Управление ветеринарии и ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ, при поддержке Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области.

На семинар приехали ветеринарные специалисты со всей Ленинградской области. Всего на семинаре присутствовало свыше 120 человек: ветеринарные врачи животноводческих комплексов (60%) и СББЖ (20%), сотрудники ВНИИГРЖ, СПбГАВМ, СПбГАУ. На семинаре традиционно присутствовали студенты выпускных курсов ветеринарной академии и аграрного университета, планирующие работать в молочном животноводстве.

В рамках семинара выступали российские и зарубежные докладчики, делились накопленным опытом специалисты предприятий Ленинградской и Псковской областей.

С приветственным словом к слушателям обратились ректор Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины **Анатолий Александрович Стекольников**, начальник Управления ветеринарии Ленинградской области **Идрис Гавазович Идиатулин**, директор ФГБНУ ВНИИГРЖ **Кирилл Владимирович** 

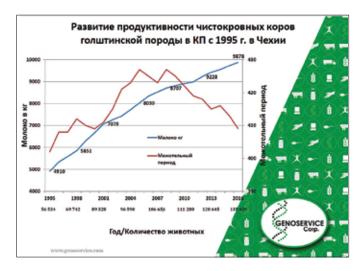
**Племяшов**, генеральный директор Ассоциации АСЧАР **Артур Владимирович Егиазарян**.

Старожилы института отметили яркую праздничную атмосферу семинара. Не менее яркими и интересными были выступления спикеров семинара.

Майкл Райан (Dairymaster, Ирландия) — специалист по разработке программного обеспечения Dairymaster (Ирландия) продемонстрировал уникальную разработку — инновационную систему «МуМонитор Плюс», получившую награду World Dairy Expo (Висконсин, США) как наиболее точная и инновационная система комплексного управления стадом, мониторинга здоровья и фертильности животных. Уникальные изобретения и Ноу-хау помогли компании создать оборудование, выдаивающее коров максимально приближенным к естественному способом, быстрее, полноценнее, бережнее, позволяя получать до 5% больше молока и обеспечивая лучшее состояние вымени. Одна из последних разработок — Swiftlo Commander, которую еще называют Ірад для коров, в течение последних месяцев получила 3 престижные награды.

Рон Ричард (управляющий фермой «Добручи II», Псковская область) рассказал о болезнях новотельных коров, поделился опытом профилактики болезней новотельных коров, сокращения выбраковки, повышения молочной продуктивности, увеличения стельности. Доклад Рона Ричарда участники семинара слушали с особым интересом, ведь благодаря инновациям в хозяйстве удалось сократить выбраковку животных на 7%, увеличить количество стельных коров на 19,5%, при этом сервис-период в хозяйстве составляет 120 дней.

Люмир Груссманн (GENOSERVICE Corp., Чешская республика) — специалист в области генетики крупного рогатого скота голштинской породы и менеджмента ферм, генеральный директор GENOSERVICE Corp. представил слушателям доклад на тему «Болезни новотельных коров. Инфекционные и метаболические болезни высокопродуктивных коров: патогенез, диагностика, профилактика, лечение». «Разведение высокопродуктивных, здоровых, долголетних и прежде всего «экономичных» коров — всё это зависит только от правильного управления молочной фермой» — говорилось в докладе. Система «5К», разработанная Люмиром, позволяет за достаточно короткий период добиться хорошей динамики в продуктивности. Как говорила бабушка Люмира: «Без воспроизводства — нет



молочного производства». Полуторачасовой доклад мог бы продолжаться весь день, ведь Люмир представлял конкретные практические результаты и новые научные сведения, рассказывал о собственном опыте выявления и объяснения причин заболевания после отела высокопродуктивных коров и высоких потерь именно в этот период. Способы профилактики, диагностики и лечения болезней коров в послеотельный период, увеличения продуктивности и ПХИ коров — все эти темы постарался максимально раскрыть в своем докладе Люмир Груссманн.

Георгий Сергеевич Никитин — доцент кафедры акушерства и оперативной хирургии ФГБОУ ВО «СПб-ГАВМ», кандидат ветеринарных наук, четко, коротко и конструктивно рассказал об опыте практического использования трансплантации эмбрионов в молочном животноводстве». Георгий Сергеевич в июле 2014 года проходил курсы по трансплантации эмбрионов в США в «Школе ЕТ док. Питера Элсдена». Он имеет опыт работы с крупным рогатым скотом, в том числе в сфере акушерства, гинекологии и биотехники размножения, владеет методами искусственного осеменения, синхронизации и индукции половой цикличности скота, имеет опыт трансплантации эмбрионов в РФ.

Живой интерес у слушателей семинара вызвал доклад старшего научного сотрудника ФГБНУ ВНИИГРЖ **Елены Максимовны Пестунович**, которая продолжила тему трансплантации эмбрионов с точки зрения организации процессов. При трансплантации эмбрионов существуют

риски, наличие которых является важным фактором, влияющим на качество трансплантации и получение потомства. Как правило, они связаны с неправильным отбором доноров и реципиентов, особенно — при наличии персистентно протекающих инфекционных болезней в хозяйствах (ИРТ, ВД и другие).

Делились накопленным опытом специалисты предприятий, врачи и зоотехники хозяйств: Евгения Герасимова — зоотехник по воспроизводству АО «Невское», Сергей Николаевич Исаков — главный ветеринарный врач ЗАО ПЗ «Рабитицы», где надой на фуражную корову за 2016 год составил свыше 12,5 тонн. Сергей Николаевич поделился опытом организации работы ветеринарной службы, организации противоэпизоотических мероприятий, рассказал про основные причины выбраковки животных на ферме. Докладчик раскрыл особенности организации профилактики, лечения и диагностики заболеваний, акушерско-гинекологической диспансеризации, а также рассказал про использование дополнительных ресурсов для повышения оплодотворяемости у высокопродуктивных коров и контроля биохимического статуса поголовья.

Специалист ЗАО «Кантри» — **Ирина Викторовна Головкова** представила слушателям уникальный УЗИ-сканер Драмински. Сфера деятельности ЗАО «Кантри» — поставка современного оборудования для животноводства. Уникальность УЗИ-сканеров заключается в том, что они обладают не только функцией сканеров (высокое разрешение, возможность смены датчиков для разных видов животных и производства снимков в режиме «нонстоп»), они также имеют такие немаловажные для производственников особенности, как возможность вымыть аппарат прямо из шланга и высокую прочность.

На следующий день в рамках семинара на базе АО «Приневское» ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ совместно с ЗАО «Кантри» провели обучающий мастер-класс «Ультразвуковая диагностика». В программе мастеркласса была насыщенная лекционная часть с фото- и видеоматериалами, после чего — практическая работа — определение стельности на разных этапах беременности, дигностика патологий при различных нарушениях полового цикла коров.

Такого количества актуальной, полезной, интересной информации слушатели не получали уже давно. Семинар удался! Подробности и презентации с семинара — на сайте animal-health.ru.

Фото: О.Б.Новикова



## Актуальность биологизации защиты растений



профессор, академик РАН, директор ВИЗР

Биологизация земледелия – это многосторонний подход в современном растениеводстве, который способствует снижению объемов использования химической защиты растений при выращивании зерновых, овощных и других сельскохозяйственных культур.

#### Микробы для почвы

Важную роль биологизация земледелия играет в решении такой крупной проблемы, как повышение супрессивности почвы. Супрессивность почв это совокупность биологических, физико-химических и агрохимических свойств почвы, ограничивающих выживаемость и паразитическую активность почвенных фитопатогенов и других вредных организмов. Для восстановления супрессивности почв необходимо обогащение ее полезными микробами антагонистами — Bacillussubtilis, грибами рода Trichoderma. Сегодня падение супрессивности почвы является одной из причин роста поражения фузариевыми грибами всех сельхозкультур. Причина

Для интенсивной формы растениеводства биологизированные системы защиты сельскохозяйственных культур являются основой стабильного развития и получения экологически качественного урожая.

снижения супрессивности — резкое падение внесения органики на поля после 90-ых годов прошлого века. Органика способствует накоплению в почве разнообразных микробов, в т.ч. антагонистов. Технологии биологизации земледелия с элементами обеззараживания и ускоренной деградации растительных остатков частично решают проблему нехватки органики.

#### Биопрепараты и энтомофаги

иологизация в фитосанитарии реализуется **Э**также путем включения в зональные системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур биопрепаратов и энтомофагов. Особенно это касается овощеводства закрытого грунта. Для закрытого грунта создан набор биологических фунгицидов и малотоксичных инсектицидов, разработаны технологии массового производства энтомофагов. Использование биопрепаратов и энтомофагов позволяет значительно снижать объемы химических обработок при получении овощей закрытого грунта. Это очень важно, потому что такие овощи не содержат вредных химических остатков, это качественная безопасная еда для человека. Применение





- Академик Левитин М.М. (в центре) известный ученый в области генетики фитопатогенных грибов - возглавляет исследования по возбудителям фузариозов с.-х. культур
- Аспирантка лаборатории микологии и фитопатологии Гомжина М.М. является стипендиатом Правительства РФ и занимается диагностикой листовых пятнистостей зерновых

#### **НОВИНКА**

### РЕВУС® ТОП И ОДИН – в поле воин!

Системно-трансламинарный фунгицид широкого спектра действия для защиты картофеля и томата от важнейших листовых заболеваний





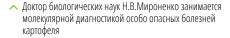
syngenta<sub>®</sub>

Филиал ООО «Сингента» 192012, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, 112, корп. 2, лит. 3 БЦ «Вант», оф. 610, тел./факс: (812) 703–10–02



- Одним из направлений работы лаборатории фитотоксикологии и биотехнологии под руководством А.О. Бересгецкого (справа) является идентификация грибных метаболитов с гербицидной активностью
- Академик Афанасенко О.С. (слева в первом ряду) возглавляет исследования по генетике устойчивости зерновых культур к болезням. Под ее руководством сформирована коллекция доноров устойчивости ячменя, картофеля и овса к грибным болезням для ускорения селекции устойчивых сортов. Под руководством Лысова А.К. (слева), зам. директора ВИЗР, завершены исследования по усовершенствованию зональной системы интегрированной защиты семенного и продовольственного картофеля для Северо-Запада РФ







биопрепаратов в закрытом грунте позволяет не только сохранить, но и увеличить урожайность на 15-20%, снизить заболеваемость растений в разы, улучшить качество урожая, на 40-60% снизить потери урожая. Во Всероссийском научно-исследовательском Институте Защиты Растений (ВИЗР) отмечают повышенный спрос от тепличных комбинатов на технологии биозащиты и поставку биопрепаратов и энтомофагов. Мы не можем этот спрос удовлетворить в полном объеме, поскольку это задача биотехнологических производств.

#### От науки к производству

роизводство биопрепаратов и энтомофагов в ■ биотехнологических компаниях — это высокотехнологичное, сложное производство, требующее высокой квалификации персонала, специального оборудования, стабильности получаемых результатов. В 2015 году совместно с группой компаний «Агробиотехнология» нам удалось довести до производственного применения 13 почвенных фунгицидов, оказывать помощь и консультировать в 150 тепличных комбинатах. Биопрепараты применяются в 300 тысячах дачных хозяйств. На площади в 450 тыс. га открытого грунта использовали биопрепараты для обработки посевного посадочного материала, в период вегетации и по растительным остаткам. Объемы применения биологических средств защиты растений растут, пользуются успехом, их перспектива и значимость в получении качественных урожаев налицо.

#### Контроль = порядок

К сожалению, на рынке биопрепаратов сегодня есть и подделки. Три года назад решением Минсельхоза РФ была прекращена деятельность межведомственной комиссии, которая оценивала уровень качества технологической документации и штаммов продуцентов всех биологических средств защиты растений и биоудобрений, используемых в растениеводстве. Эта комиссия проверяла наличие и уровень научно-технологических документов на каждую препаративную форму, качество работы по поддерживающей селекции штаммов продуцентов. Контролировался целый ряд вопросов, связанных с допущением той или иной препаративной формы к производству. Это помимо государственных испытаний биопрепаратов, которые осуществляются под кураторством ВИЗР. Когда препараты проходили сквозь сито такой межведомственной комиссии по микробным средствам защиты растений, действительно удавалось повысить качество технологической документации, а это, в свою очередь, влияло на качество нарабатываемых микробных препаративных форм. Это один из подходов к наведению порядка и контроля за биопрепаратами. Но, к сожалению, сейчас эта комиссия не функционирует. Сельхозпроизводителям остается ориентироваться на проверенные бренды и не доверяться малоизвестным компаниям, которые могут идти на фальсификацию. Безусловно, должен развиваться государственный контроль за производимыми



- А.Н.Игнатьева:

   «В лаборатории
   микробиологической
   защиты растений освоена новая микроскопическая техника»
- ВИЗР совместно с ООО «Агробиотехнология» и ООО «Биодан» разработаны и успешно внедряются 15 биопрепаратов для защиты с.-х. культур от болезней и вредителей



биологическими средствами защиты растений и почвоудобрительными препаратами.

#### Фитосанитарная стабилизация

Успехи биологизации защиты растений зависят от того, насколько будут развернуты биотехнологические исследования в области фитосанитарии. Под биотехнологическими направлениями в защите растений имеется ввиду молекулярная диагностика фитосанитарных объектов, особенно инфекций, создание биопрепаратов, селекция и массовое разведение энтомофагов. Безусловно, важнейшее значение в фитосанитарной стабилизации агроэкосистем имеют сорта с генетической устойчивостью к болезням и фитофагам.

#### Только современные приборы

ольшую роль в научных исследованиях играет **D**оснащенность оборудованием для работы в области биологизации и биотехнологий. ВИЗР за последние 7 лет обновил приборный парк на 50%. Институт имеет современное оборудование для микробиологических исследований. Успешно ведется ПЦР-диагностика фитопатогенных грибов и бактерий. Разрабатываются методы оценки химических остатков в растениях и окружающей среде. Есть ферментационное оборудование для создания и наработки новых препаративных форм биопрепаратов защитного типа действия. Функционирует опытное производство нематодных биопрепаратов и установки для разведения энтомофагов. Это позволило ВИЗР совместно с ООО «Агробиотехнология» и другими биотехнологическими компаниями разработать 15 конкурентоспособных биопрепаратов и внедрить 10 отселектированных рас энтомофагов для систем биозащиты.

#### Зональные системы

Важным направлением развития биологизации земледелия является создание зональных систем защиты основных сельхозкультур с учетом специфики регионов. ВИЗР решением Ученого Совета создал филиал в Белгородской области и разворачивает полевой стационар, научно-испытательный центр совместно с ООО «Агробиотехнология», который будет специализироваться на технологиях биологизации в растениеводстве и животноводстве. Это необходимая структура для того, чтобы приступить к полнообъемной, полномасштабной работе в области современной биологической защиты растений на достаточном уровне.

#### Инвестиции в службу защиты растений

Белгородская область — одна из лидирующих в области растениеводства и животноводства.

Здесь достаточный уровень агротехники, высокая урожайность, хорошо налаженная работа в растениеводстве, реализуется на системном уровне региональная программа биологизации, существует кодекс добросовестного землепользователя. Это необходимое условие для внедрения современных систем биологической защиты и усовершенствования существующих зональных систем защиты. Задача ВИЗР – усилить диагностическую работу, фитосанитарный мониторинг, проводить демонстрации эффективных систем и методов защиты растений, обучать специалистов в области защиты растений. В Шебекинском районе под эти цели администрацией Белгородской области уже выделено 38 га. Будут созданы условия для испытания отдельных препаративных форм, и демонстрации эффективности защитных препаратов, в том числе биологических. На базе ООО «Агробиотехнология» совместно с БелГУ намечается проведение курсов повышения квалификации для агрономического персонала всей области. Необходимо обращать внимание представителей сельхозпредприятий на важные моменты защиты растений, начиная от диагностики, заканчивая новыми системами защитных мероприятий. В крупных агрофирмах должна быть своя служба по защите растений. Инвестиции агрохолдингов в собственную службу защиты растений - самые ценные и надежные инвестиции в собственную эффективность.

#### Комплексная биологизация

Таше сельское хозяйство демонстрирует рост ■финансовой устойчивости, начинает выходить из кризисного состояния. Идет выстраивание структуры хранения и переработки сельхозпродукции. Защиту сельскохозяйственных культур от целого ряда фитопатогенов необходимо осуществлять более объемно, качественно, чтобы не упускать такие вопросы, как качество собранного урожая и потери в поле и при его хранении из-за вредителей и болезней. Фитосанитарная безопасность агроэкосистем — это необходимое условие для устойчивого развития растениеводства и достижения стабильного экономического эффекта от защитных и агротехнических мероприятий. В целом по стране, ежегодный недобор урожая из-за сорняков, болезней, фитофагов по основным сельскохозяйственным культурам составляет около 200 млрд. рублей. Комплексное и научно обоснованное развитие биологизации земледелия позволит значительно повысить экономические показатели хозяйств и вплотную заняться повышением плодородия своих земель.

# Совмещенное фермерство

Малому бизнесу, в том числе и агробизнесу региона Иматра, был посвящен пресс-тур в Финляндию 17-19 мая 2017 года российских журналистов, который организовали Генеральное консульство Финляндии в Санкт-Петербурге и «Агентство по развитию региона Иматра».



 Участники пресс-тура с сотрудниками Генерального консульства Финляндии в Санкт-Петербурге

MTK Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto (Союз фермеров и владельцев леса) занимается продвижением ингересов своих членов, которых насчитывается 330 тыс. по всей Финляндии. Объединение помогает и поддерживает предпринимателей вести бизнес в лесной и аграрной сферах.

#### Только фермеры

Как давно известно нашему просвещенному читателю, сельское хозяйство Финляндии является фермерским и является одной из важных составляющих экономики страны. За последние сто лет количество фермерских хозяйств в стране сократилось примерно в 4,5 раза (с 225 тыс. в 1920 году до 51 тыс. в 2015 году), площади увеличились с 8 га на хозяйство до 45 га. По данным Туулы Далман, руководителя отделения МТК-Кааккоіз-Suomi (Союза фермеров и владельцев леса Юго-Восточной Финляндии), средний возраст современного финского фермера составляет 50 лет, а самое большое количество ферм (около 7500) принадлежит возрастной группе 50-54 года. Еще одна тенденция финского фермерства — все

больше фермерством занимаются женщины.

Специализация порядка 23 тыс. хозяйств — производство зерна, далее по популярности идут растениеводство и молочное животноводство. Дойных коров в Финляндии около 283 тыс., а средний удой — 8400 л в год. Коровы-рекордистки дают до 12 тыс. л в год. Для сравнения — в 1990 году удой был 5500 л, в 2000 году — 6700 л. С сожалением Туула отметила, что производство молока в Финляндии падает — если в 1960-х гг. оно составляло около 3,5 млн л в год, то сейчас порядка 2,4 млн л. Отвечая на вопрос по разнообразию пород КРС, специалист отметила, что почти половину молочного поголовья составляют айрширы, а также имеются представители голштино-фризской и трех местных финских пород.



- Высокогорный скот породы Хайленд очень распространен в Финляндии
- > Кати и Микко Хяухя десять лет занимаются откормом бычков породы Хайленд







 «Раньше мы получали около 9000 евро субсидий, а сейчас – около 2000 евро», – поделилась Хелена Песонен

Кроме молочных коров в хозяйстве Хелены есть овцы и лошади

Фермерский бизнес, как и в других странах, не является в Финляндии очень прибыльным, несмотря на поддержку ЕС и государства, поэтому многие фермеры совмещают фермерство с другим видом занятости, например, уборка дорог, работа в лесу или сельский туризм.

#### Мясо и физиотерапия

Типичным примером фермерского финского хозяйства является ферма Матинталонтила, где разводят мясной высокогорный скот породы Хайленд (Highland). Кати и Микко Хяухя уже более десяти лет занимаются этой породой, а до этого у них были дойные коровы. В 2006 году они составили бизнес-план реконструкции своей молочной фермы, по которому нужно было строить новое здание, что было затратно и трудоемко, поэтому они решили перепрофилироваться на породу Хайленд, которая очень распространена в Финляндии и, особенно, в ее западной части.

Супруги очень довольны этой породой, т.к. животные очень спокойные и неприхотливые. «Наши животные едят абсолютно все - от травы до мелкого кустарника и спиленных деревьев, – рассказывает Кати. – Для них не нужны капитальные строения, а от ветра они прячутся под специальным навесом». До девяти месяцев теленок находится с мамой, у нее очень развит материнский инстинкт и поэтому лучше к теленку в этот период не приближаться. Бычков откармливают до трех-четырехлетнего возраста, когда они достигают веса 300-400 кг. Общее поголовье в хозяйстве составляет порядка 60 бычков и за год на скотобойню отвозят 10-15 животных. С одной туши получается примерно 200 кг мяса, после разделки упакованное порциями мясо продается прямо с фермы. Отметим также, что в последнее время у покупателей очень приветствуется тенденция покупать продукты «с именем», т.е. с информацией о месте производства.

В хозяйстве имеется 100 га пастбищ и 90 га леса. Для Микко основная работа — это фермерство и лесоводство, тогда как Кати занимается бухгалтерией хозяйства и у нее еще есть фирма, предоставляющая физиотерапевтические услуги. Наемных работников у супружеской четы нет, а для заготовки корма они нанимают подрядчика — за два дня он заготавливает корма на весь год. На внешние услуги фермеры тратят в год порядка 20 тыс. евро.

#### Цены упали

В молочном фермерском хозяйстве в местечке Симпеле работает **Хелена Песонен** и ее муж. Общее поголовье составляет 100 животных, из которых 60 голов дойных коров. Дедушка хозяйки купил эту ферму в 1950 году, поэтому нынешние владельцы — это уже третье поколение фермеров. Основу стада составляют голштины и айрширы, а также есть несколько животных финской породы. Дойка проходит два раза в день в доильном зале на 10 голов и занимает примерно 1,5 часа. Молоко хранится в молочном танке, и его забирает молоковоз через четыре дойки. Средний удой составляет 9400 кг/год. Супруги Песонен каждый год подают документы на получение субсидий, но с каждым годом они становятся меньше. Хелена с сожалением отметила, что после введения Россией ответных мер на санкции цена на молоко упала на 20%, поэтому возврат кредитов в 400 тыс. евро осуществлять все сложнее. Когда она брала деньги в







- Паули Пааянен: «Первые птенцы фазана у нас вылупились в июне 2015 года»
- «К фермам, занимающимся органическим земледелием, предъявляются особые требования», - говорит Анни Кекки

банке под 2,5% годовых на постройку нового коровника, то планировала в течение пяти лет их вернуть.

#### Фазаны для охоты

нтересным примером финского фермерства является фазановодческая ферма в Хильпанмяки. Это старая семейная ферма, ведущая свою историю с 1724 года. Нынешний ее владелец Паули Пааянен занимается фермерством с 1988 года и является уже одиннадцатым поколением фермеров. До 1998 года хозяйство занималось молочным животноводством, затем до 2014 года специализировалась на разведении породы Шароле, а с 2014 года перепрофилировалась на разведение фазанов. Как рассказал Паули, бывшее здание фермы было приспособлено для содержания фазанов — везде были натянуты сетки и на улице сделана для птиц летняя пристройка. Фазанов выращивают для дальнейшей охоты. Охота в Финляндии разрешена с 1 сентября до февраля. За это время в прошлом сезоне в хозяйстве побывало около 200 охотников. Одна охота в течение дня с отстрелом двух фазанов стоит 100 евро.

#### Популярный органик

Еще одно хозяйство, которое нам удалось посетить, занимается органическим земледелием уже 20 лет. На полях в 100 га, из которых 40 га своих и остальные в аренде, выращиваются овес, рожь и пшеница. К хозяйствам, работающим по системе органик предъявляются очень высокие требования в использовании удобрений, применении средств защиты и т.д. Каждый год проходит проверка полей и всей бухгалтерии. Основным способом борьбы с сорняками и вредителями является севооборот, а также механическая обработка посевов. Урожайность в таких хозяйствах невысокая и очень варьируется год от года, т.к. высоки риски и зависимость от погодных условий.

В своей работе владелица хозяйства Анни Кекки кооперируется с соседом Антти Арминени, который работает по традиционной технологии. Одно из направлений его работы — это заготовка сенажа в упаковке влажностью 30% для коневодческих ферм. Каждый рулон весит порядка 400 кг и стоит 85 евро. Фермер также посетовал на бюрократию в получении субсидий и отметил, что размер субсидий снижается, а количество заполняемых бумаг растет.

В ходе поездки журналистам также удалось посетить кафе-магазин «Веселый баран», где была возможность отведать блюдо из бизона, познакомиться с проектом по разведению лососевых «Городской ручей Иматры» и пообщаться с коллегами из газеты г. Иматра Уутисвуокси (Uutisvuoksi) и радиостудии Yle в Лаппеенранте.

редакция журнала «Сельскохозяйственные вести» выражает благодарность Сусанне Ни-иниваара, Алекси Куутио и Екатерине Вехвиляйнен за интересную и содержательную поездку.







Старожилы-аграрии много могли бы рассказать, как бороздили в довоенные годы советские поля комбайны «Колхоз» и «Сталинец» и устанавливали мировые рекорды зерноуборки, а комбайн «Сталинец-1» в 1937 году даже получил престижный диплом «Grand Prix» и золотую медаль выставки в Париже.

послевоенные годы для подъема сельского хозяйства нужны были еще более производительные машины, поэтому были разработаны новые модели «Сталинца» и комбайн «РСМ». С самоходных «СК» в 1958 году началась эра самоходных зерноуборочных комбайнов, которая продолжилась сериями «Нива» и «Дон». Проницательный читатель наверняка уже понял, что все вышесказанное относится к технике компании Ростсельмаш, которая 21 июля 1929 года выпустила свою первую продукцию — партию крестьянских ходов, а с 1930 года основным направлением стал выпуск уборочных машин.

За свою почти 90-летнюю историю компания пережила и взлеты, и падения — нелегкие были военные и девяностые годы прошлого столетия, но, к счастью, с приходом в 2000 году нового стратегического инвестора — Промышленного союза «Новое содружество» — началась новейшая история этого прославленного предприятия.

На сегодня Ростсельмаш — это уже группа компаний, в которую входит 13 предприятий, расположенных на 10 производственных площадках в 4 странах, выпускающих технику под брендами ROSTSELMASH и VERSATILE, а продуктовая линейка компании включает в себя более 150 моделей и модификаций 24 типов техники, в том числе зерно- и кормоуборочных комбайнов, тракторов, опрыскивателей, кормозаготовительного и зерноперерабатывающего оборудования и др.

Основная производственная площадка компании Ростсельмаш расположена в городе Ростов-на-Дону, а площадь составляет около 100 га.

Путь всех агромашин начинается с прессово-раскройного цеха — здесь будущие детали в соответствии с техзаданием раскраиваются и прессуются. «В этом

цехе работает порядка 70 человек. Весь наш коллектив нацелен на качественный конечный результат, — рассказывает **Виктор Городилов**, начальник отдела организации производственных процессов Ростсельмаш. — У нас работает схема качества, которая позволяет не допускать некачественную продукцию потребителю. Имеются различные виды контроля, например, первой детали партии, выборочный или 50%-й контроль, а также иногда проводится 100%-й контроль всей партии».

О том, что качеству на предприятии уделяют большое внимание, говорит и то, что многие бригады здесь переведены на самоконтроль, т.е. у них имеется «бригадное клеймо», а также есть система «личного клейма».

В конце месяца прессово-раскройный цех получает план производства деталей на следующий месяц и специалисты с помощью современнейшего оборудования раскладывают его по деталям. Методика глобального оперативного раскроя позволяет увеличить коэффициент использования металла, т.к. лист максимально заполняется разнообразными деталями из ближайшего плана производства.

«Центр лазерной хирургии металлопроката» был организован на предприятии в 2001 году, он постоянно модернизировался, обновлялось оборудование и на сегодня он уже состоит из 18 лазерно-раскройных комплексов, 22 универсальных листогибочных прессов и пробивного пресса.

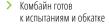
После раскроя детали попадают на покраску и только потом их отправляют в сборочный цех. «На главном конвейере цеха сборки зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов сборка машин начинается с закладки мостов и далее при движении по конвейеру детали поступают с боковых участков. Детали сюда попадают уже окончательно

окрашенные, что помогает защитить технику от коррозии при работе в поле, т.к. нет непрокрасов, — делится представитель компании Ростсельмаш. — На последнем посту сборки проверяется работа шасси, после чего машина идет на обкатку и испытания. Общий процесс испытаний составляет 12 часов. Он разделен на испытания в боксе обкатки и пробеговые испытания, т.е. чистое время испытаний составляет порядка 5-6 часов, а наработка двигателя при этом составляет в среднем более двух часов. С учетом проверки службы качества общая наработка двигателя составляет уже порядка 5 часов. После всех проверок и испытаний машину копотируют, и она приобретает окончательный вид».

«С момента закладки ведущего моста на участке сборки шасси каждой машине присваивается швеллерномер и формируется свое персональное «дело», которое сопровождает машину на протяжении всей сборки. В него заносятся основные операции по сборке и номера использованных деталей, агрегатов и узлов, — рассказывает Роман Толпинский, начальник технологического бюро сборки комбайнов. — После выполнения операции исполнитель расписывается в операционной карте, а также свою подпись ставит специалист по качеству. После отправки машины заказчику «дело» сдается в архив, где оно хранится 10 лет несмотря на то, что гарантийный срок составляет три года».

В 2016 году линии сборки тракторов марки 2375 были полностью перенесены из Канады на основную производственную площадку компании — Ростов-на-Дону. Принцип сборки отличается от сборки комбайнов тем, что здесь на последней восьмой плите машина заправляется ГСМ и после того, как на всех этапах сборки выполнены необходимые операции, трактор выезжает с главного сборочного конвейера и тем самым протягивает всю цепочку на один этап, т.к. машины на всех этапах между собой соединяются мягкими стропами.

 Лазеро-раскройный комплекс в работе



- Цифровое и буквенное обозначение на стеллажах позволяет быстро найти необходимую деталь

«Весь принцип сборки скопирован с канадского завода, — рассказывает **Алексей Бельков**, начальник цеха сборки тракторов. — На сегодня мы собираем в сутки пять тракторов. С момента закладки трактора до готовности проходит два дня и затем со сборочного конвейера он уходит на испытания. До конца текущего сельскохозяйственного года мы должны выпустить 500 тракторов. Особенность данных машин — простота в эксплуатации и удобное расположение топливного бака в средней части трактора, поэтому при убывании солярки в процессе работы не теряется развесовка машины. Мы стремимся, чтобы наши работники были взаимозаменяемые, и сотрудники на каждом следующем этапе могут вольно или невольно проверить работу предыдущих товарищей».

С 2008 года на Ростсельмаш активно применяются инструменты бережливого производства, такие как кайдзен-деятельность, TPM (Total Productive Maintenance), организация рабочих мест 5S и другие.

«При подтвержденном экономическом эффекте от кайдзен-предложения его авторы получают до 10% от экономии, — делится представитель Ростсельмаш. — Например, в прошлом году только в прессово-раскройном цехе было подано порядка тысячи рацпредложений с общим экономическим эффектом 13,5 млн руб. Одно из предложений имело экономический эффект по итогам года около 3 млн руб. — можете оценить сколько получили его авторы».

Предпродажная подготовка и сервисное обслуживание техники Ростсельмаш осуществляется через обширную дилерскую сеть. Чтобы оперативно и четко снабжать дилеров запчастями, а их только в России порядка 70, в 2007 году был спроектирован и построен центральный склад запасных частей. Общая территория склада составляет 33 тыс. кв. м, из них 15 тыс. кв. м — это крытая площадка. — Склад выстроен по технологии класса А и такой склад в ЮФО имеется только у компании Ростсельмаш.













- Центральный склад запасных частей построен по технологии класса A
- Заместитель председателя правительства
   Ленинградской области
   С.Яхнюк и коммерческий директор Ростсельмаш
   А.Швейцов подписывают соглашение о сотрудничестве



Каждая посылка с запасными частями собирается сотрудниками согласно номенклатуре, прокомментировал представитель Ростсельмаш.

Российские аграрии, видя, что Ростсельмаш неуклонно повышает качество своих машин, все больше обращают на них свое внимание. Этому способствуют также и скидки, которые предоставляет компания в рамках подписанных соглашений с региональными властями. Так, например, уже второе соглашение было подписано 17 апреля 2017 года с правительством Ленинградской области, по которому областным аграриям будет предоставлена скидка до 5% на зерноуборочные и кормоуборочные комбайны, самоходные косилки, тракторы и запчасти к ним.

«С Ростсельмаш мы сотрудничаем не первый год, и видим, что покупка российской техники из года в год растет, несмотря на то, что ленинградские предприятия больше

ориентированы на зарубежную технику, — прокомментировал подписание соглашения заместитель председателя правительства Ленинградской области — председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Сергей Яхнюк**. — Но мы знаем, что Ростсельмаш работает над качеством, тем более есть скидки по цене, поэтому и растут объемы продаж».

Отметим также, что по данным профильного комитета 47-го региона, в 2016 году со скидкой по соглашению восемь сельхозпредприятий региона приобрели 6 зерновых, 3 кормоуборочных комбайна и одну жатку. На 2017 год, согласно предоставленным заявкам, сельхозтоваропроизводители планируют приобрести 12 комбайнов производства Ростсельмаш (8 зерноуборочных и 4 кормоуборочных).

Фото: М.А.Лукичёв, Е.А.Лукичёва



## Вклад в Год экологии

**А.Ю.Брюханов** к. т. н., ФГБНУ ИАЭІ

**В.Б.Минин** к. с-х. н., ФГБНУ ИАЭП

**Н.С.Обломкова** ФГБНУ ИАЭП

Вопросы обеспечения экологической безопасности сельскохозяйственного производства в регионе Балтийского моря традиционно занимают особое место в повестке ежегодного Международного экологического форума «День Балтийского моря». XVIII форум не стал исключением.

#### **Страны Балтии за круглым столом**

 $^{ullet}$ остоявшийся 22 марта ⊿2017 г. в рамках данного мероприятия при поддержке ФГБ-НУ «Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства» (ИАЭП) круглый стол «Экологически безопасное сельскохозяйственное производство, наилучшие доступные технологии и сохранение водных объектов в сельской местности». Тематика круглого стола обусловлена необходимостью формирования диалога между научными организациями, органами власти, агропроизводителями и населением в свете происходящего реформирования российского природоохранного законодательства и системы нормирования негативного воздействия от сельскохозяйственного производства с учетом принципов внедрения наилучших доступных технологий (НДТ).

Участие представителей Финляндии, Белоруссии и Швеции в работе круглого стола позволило рассмотреть актуальные вопросы экологизации сельскохозяйственного производства в более широком контексте с учетом накопленного опыта в странах региона Балтийского моря и текущих приоритетов экологически-ориентированной оптимизации сельского хозяйства в регионе в соответствии с требованиями Комиссии по охране морской среды района Балтийского моря (ХЕЛКОМ). В работе круглого стола приняли участие 55 человек.

#### Актуальность задачи

Вначале работы круглого стола с приветственным словом выступили представители Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, Экологического Совета при губернаторе Ленинградской области и ИАЭП. Представитель Комитета по агропро-



мышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области Д.В.Власов отметил актуальность полноценной реализации задач, поставленных в Плане действий ХЕЛКОМ по снижению негативного воздействия от предприятий АПК. Была представлена информация о реализованных и планируемых мероприятиях технологического и организационного характера, направленных на совершенствование системы утилизации отходов сельскохозяйственных предприятий Ленинградской области. За последние 7 лет более чем на 80 сельхозпредприятиях области внедрен технологический регламент экологически безопасного использования органических отходов. Представитель Экологического Совета при губернаторе Ленинградской области Ю.С.Шевчук подчеркнул важность переработки отходов животноводства и их использования в качестве органических удобрений для повышения плодородия почв в регионе.

#### Эксперты решают

Пиректор ФГБНУ «Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства» **А.В.Трифанов** отметил, что 2017 г. объявлен Годом

экологии в России, а также подчеркнул, что в настоящее время приняты новые экологические законодательно-нормативные акты, значительно повышающие экологические требования к ведению производственной деятельности, включая сельскохозяйственную. Одним из наиболее значимых для агропроизоводителей результатов изменения природоохранного законодательства является планируемый переход предприятий птицеводства и свиноводства на использование наилучших доступных технологий. ИАЭП направил группу экспертов в рабочую группу по НДТ в сельском хозяйстве Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, перед которой поставлена задача сформировать справочник наилучших доступных технологий для интенсивного птицеводства и свиноводства. Отмечено, что в настоящее время в ИАЭП также работают над решением другой важной экологической задача - достоверной оценки величины поступления питательных элементов с сельскохозяйственных угодий в водные объекты. Знание о фактической величине потерь питательных веществ для конкретного хозяйства позволит разработать и осуществить направленные действия по их снижению.

#### Переход на НДТ

ервая часть докладов круг-**І** лого стола была посвящена вопросам повышения экологической безопасности сельского хозяйства и внедрению НДТ. В докладах сотрудников ИАЭП А.Ю.Брюханова и Н.П.Козловой освещены проблемы и перспективы внедрения НДТ на свиноводческих и птицеводческих предприятиях региона, а также на фермах КРС. Следует отметить, что в соответствии с действующими требованиями ХЕЛКОМ странам региона следует стремиться к повсеместному внедрению НДТ, в том числе на предприятиях, содержащих КРС.

Основные экологические риски при ведении сельскохозяйственной деятельности связаны с процессами обращения с отходами животноводства. В целом для России только 40% навоза/помета подвергается переработке и используется. При этом экономический ущерб от неполного использования удобрительных ресурсов навоза в масштабах России достигает 165,0 млрд рублей. Докладчики подчеркнули, что используемые в настоящее время технологии переработки навоза и внесения органических удобрений приводят к высоким потерям азота, в результате обеспеченность растениеводства питательными веществами органических удобрений снижается на 17,7% по СЗ $\Phi$ О, а по Ленинградской области на 30,6%. Выступающие представили результаты апробации метода выбора НДТ утилизации навоза и помета.

В заключение была подчеркнута важность проведения работ, направленных на количественную оценку поступления загрязняющих веществ в окружающую среду при ведении сельскохозяйственной деятельности с учетом применяемой системы обращения с отходами животноводства.

В развитие этих положений был сделан доклад о текущей деятельности ИАЭП, направленной на создание методики диффузной нагрузки азота и фосфора на водные объекты при ведении сельскохозяйственной деятельности и прогнозного снижения при внедрении НДТ. Предварительные расчеты, выполненные совместно с учеными ИНОЗ РАН и с использованием метода, разработанного ИАЭП, показывают, что в среднем для субъектов СЗФО в границах водосборного бассейна Балтийского моря внедрение НДТ на сельскохозяйственных предприятия позволит снизить поступления азота

и фосфора в водные объекты на 15% и 8% соответственно.

#### Биоферментация навоза

ольшое внимание в рабо-**D**те круглого стола было уделено отдельным технологическим решениям, связанным с сельскохозяйственным производством. Компанией ЗАО «БИОЗЕМ» представлена информация о технологии утилизации животноводческих отходов с получением органических удобрений и грунтов. В 2013 году компанией на базе птицефабрики «Агрокомплекс «Оредеж» запущен пилотный проект по внедрению технологии аэробной биоферментации, которая признана международным сообществом как наилучшая доступная технология (НДТ) и в 2015 году включена Минсельхозом РФ в перечень Российских НДТ производства сельскохозяйственной продукции. В ходе дискуссии участки круглого стола признали, что данную технологию стоит рассматривать в качестве приоритетного направления обезвреживания помета/ навоза.

#### Нужна мелиорация

редставители Санкт-Пе-**Т**тербургского университета путей сообщения и Агрофизический научно-исследовательский институт в рамках совместного доклада подчеркнули актуальность повышения эффективности дренажных систем на территории региона в связи с глобальными климатическими изменениями и наблюдаемым увеличением осадков на территории Ленинградской области. Отмечено, что в настоящее время большая часть мелиоративных систем Ленинградской области нуждается в реконструкции, техническом перевооружении, капитальном ремонте, также необходимо строительство новых мелиоративных систем. Предложено использование бесполосного (траншейного) дренажа для перехвата загрязняющих поверхностных стоков.

Представителями Агрофизического научно-исследовательского института были предложены современные подходы к известкованию кислых почв. Отмечено, что по данным последнего тура обследования (2007-2011 гг.), средневзвешенное значение рН снизилось с 5,84 до 5,6 для почв Ленинградской области, при этом увеличилась площадь всех групп кислых почв, особенно слабокислых. Рассмотрено применение машин нового поколения для

известкования почв путем внесения сыромолотой доломитовой муки в качестве мелиоранта, а также схемы комплектации комплекса дифференцированного внесения мелиорантов, повышающей эффективность технологии известкования.

#### **Снизить потери питательных** веществ

далее были представлены предварительные результаты мероприятий проекта NUTRIFLOW (2015-2018), проводимых в Финляндии по сокращению выноса биогенных веществ в водные объекты. Целью проекта является создание условий для полноценного использования питательных веществ растениями и снижения потерь этих веществ в водные объекты путем комплексного управления водными потоками на уровне поля на основе модернизации мелиоративных систем.

По итогам представления информации о вкладе мероприятий международных проектов в улучшение экологической ситуации в Ленинградской области участники круглого стола согласились с тем, что на одном из последующих международных экологических форумов было бы желательно представить результаты экологических проектов, осуществляемых в рамках программ приграничного сотрудничества.

В целом участники круглого стола дали высокую оценку представленным результатам научных исследований, технологических предложений и отметили необходимость более широкого осуществления международных проектов по вопросам перехода к экологически безопасному сельскому хозяйству, формирования здоровой сельской местности и распространению полученных результатов в регионе Балтийского моря. Одним из ключевых предложений стало предложение обратиться в Министерство сельского хозяйства РФ с предложением включить в Федеральную программу развития сельского хозяйство механизм финансирования экологических проектов сельскохозяйственных предприятий.

Все предложения учтены в Резолюции, которая была одобрена участниками заседания. С текстом резолюции и материалами круглого стола можно ознакомиться на сайте организаторов Форума по адресу: http://www.helcom.ru/baltic\_sea\_day/2017

Фото: Н.С.Обломкова

## Саженцы: грунт закрытый и открытый



Проведенные на Северо-Западе России исследования показали, что при сочетании защищенного грунта и зимней прививки за один год можно вырастить стандартные однолетние саженцы плодовых культур, такие как яблоня, груша, вишня и слива.

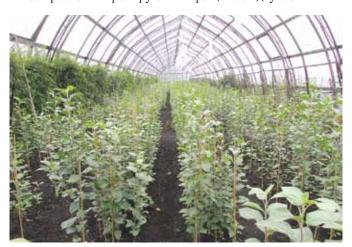
ри выращивании посадочного материала в защищенном грунте большую роль играет оптимизация схемы посадки растений, так как она непосредственно влияет на выход посадочного материала с единицы площади, а, следовательно, и на окупаемость теплиц, в которых он выращивается. Огромная работа в этом направлении была проведена на Украине в конце 1980-х годов. Тогда исследования показали высокую эффективность применения уплотненных схем посадки зимних прививок плодовых культур в пленочных необогреваемых теплицах. Сокращение ширины междурядий является главным моментом, позволяющим проводить уплотненные посадки.

Исследования по изучению влияния схем посадки плодовых растений в теплицах на эффективность ведения

- Зимние прививки яблони и груши, высаженные в пленочную теплицу
- Внешний вид саженцев яблони, выращенных из зимних прививок, в конце лета
- Внешний вид и схема выращивания двухлетних саженцев яблони в открытом грунте
- Внешний вид двухлетних саженцев яблони, выращенных без пересадки в открытом грунте

питомниководства проводятся и на Северо-Западе Российской Федерации. Немаловажную роль в повышении качества однолетних саженцев играет выпуск разветвленного посадочного материала, который достигается как механическими операциями с зелеными частями растения, так и химическими путем.

Сущность выращивания саженцев яблони и груши при сочетании защищенного и открытого грунта заключается в следующем. В первый год высаживают зимние прививки в пленочную необогреваемую теплицу по трехстрочной схеме. Осенью первого года часть саженцев выкапывают с таким расчетом, чтобы оставшиеся растения располагались по схеме 80х15 см. Пленку с теплиц снимают в конце лета — начале осени. На следующий год оставшиеся растения кронируют и выращивают двухлетний







посадочный материал. Благодаря плотной схеме посадки существенно увеличивается выход саженцев с единицы площади в первый год, а за счет того, что часть растений не выкапывается, у них полностью сохраняется вся корневая система, и биометрические показатели двухлетних саженцев намного превосходят пересадочные.

В наших исследованиях использовались два сорта яблони — Теллесааре и Антоновка обыкновенная — и два сорта груши — Лада и Чижевская. Выход однолетних саженцев из пленочной теплицы и их биометрические показатели были высокие. Качество саженцев зависело от сортовых особенностей культуры. Наиболее высоким оно было у сорта Теллесааре. Анализ развития корневой системы выращенных саженцев показал, что она не имела явно выраженного угнетения в связи с уплотнением схемы посадки и соответствовала существующим ГОСТам на посадочный материал. Площадь питания одного растения при однострочной схеме посадки составила 0,067 кв. м, а при трехстрочной схеме незначительно снизилась до 0,045 кв. м. При трехстрочной схеме посадки выход саженцев яблони сорта Теллесааре составил 199,8 тыс. шт. с 1 га, что на 81,2 тыс. шт. с 1 га больше, чем при однострочной схеме посадки. По груше более продуктивным оказался сорт Чижевская: выход этого сорта составил 193,0 тыс. шт. с 1 га, что по сравнению с однострочной схемой посадки было больше на 77,2 тыс. шт. с 1 га.

При выращивании саженцев в пленочной теплице проводили операции по стимулированию ветвления саженцев. Лучшим приемом оказалось скручивание верхних листочков по сравнению с удалением верхней части побега.

Биометрические показатели двухлетних саженцев яблони и груши, выращенных без пересадки после выкопки части однолеток в предыдущем году, на второй год были

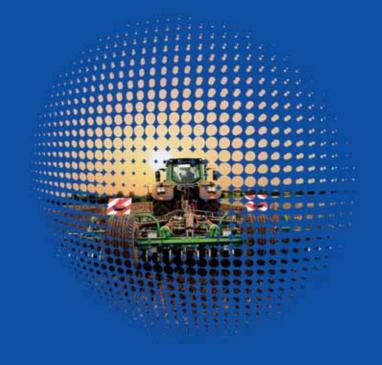
значительно выше, чем у пересаженных растений. Схема выращивания двухлетних саженцев без пересадки: 80х15 см. Длина побегов у растений была в два раза больше, чем при пересадке, то же касается диаметра штамба и длины боковых разветвлений. Суммарный прирост у двухлетних саженцев сорта Антоновка обыкновенная с пересадкой был в 2,7 раза ниже, чем у саженцев этого же сорта без пересадки. Выращивание саженцев яблони и груши при сочетании защищенного и открытого грунта экономически выгодно. За два года можно получить до 199,8 тыс. шт. саженцев с одного гектара, причем в первый год 133,2 тыс. шт. высококачественных однолеток и во второй год до 65,9тыс. шт. первоклассных двухлеток. Причем выращивание двухлеток не требует защищенного грунта, что удешевляет производство саженцев. Таким образом, данная технология выращивания растений позволяет существенным образом повысить качество производимого посадочного материала и получить саженцы, пригодные для закладки современных интенсивных садов.

#### Выводы

- 1. При выращивании на Северо-Западе России саженцев плодовых культур в пленочных теплицах в целях увеличения выхода однолетних стандартных саженцев с единицы площади необходимо использовать не однострочную схему посадки зимних прививок, а трехстрочную.
- 2. Качество двухлетних саженцев яблони и груши, выращенных без пересадки в открытом грунте, существенно превышало качество пересаженных растений.
- 3. В целях повышения качества саженцев яблони и груши, увеличения их выхода с единицы площади и эффективности ведения производства следует сочетать использование защищенного и открытого грунта.



БУДЬТЕ С НАМИ НА КРУПНЕЙШЕЙ В МИРЕ ВЫСТАВКЕ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ!



2017

НАВСТРЕЧУ ИННОВАЦИЯМ.

12-18 НОЯБРЯ, ГАННОВЕР, ГЕРМАНИЯ В ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ДНИ 12 И 13 НОЯБРЯ

**ООО "ДЛГ РУС"** Анна Сичко Тел: + 7 499 250 8796

E-mail: a.sichko@dlg.org

У ВАС ПОЯВИЛИСЬ

вопросы?

## Франция – Россия: примеры успешного сотрудничества

14 марта Франко-российская торгово-промышленная палата (ССІ France Russie) провела в партнерстве с Посольством Франции в РФ и Представительством по торговле и инвестициям Посольства Франции в РФ (Business France) ІІ ежегодную международную конференцию «Агропромышленность: итоги 2016 и перспективы франко-российского сотрудничества». Мероприятие собрало более 150 участников.





ткрывали конференцию глава Business France Russie Пьеррик Боннар и заместитель генерального директора CCI France Russie Николя Дюкре, которые подчеркнули важность агропромышленного комплекса «в экономическом сотрудничестве между Францией и Россией». В рамках первой сессии участники обсудили состояние АПК в России, который, несмотря на существующие трудности, постепенно становится одним из самых перспективных секторов экономики. Далее были рассмотрены вопросы сотрудничества России и Франции в сельскохозяйственной отрасли, которое продолжается несмотря на снижение товарооборота между двумя странами.

#### Как развивается франко-российское сотрудничество?

**А** ркадий Пономарев, депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, член Комитета ГД по аграрным вопросам, председатель Совета Российского Союза предприятий молочной отрасли (РСПМО), подчеркнул, что несмотря на давнее сотрудничество России и Франции в области АПК, текущая геополитическая обстановка значительно снизила объемы торговли сельскохозяйственной продукцией между двумя странами. Это подтвердил Представитель Министерства сельского хозяйства РФ Харон Амерханов, который сообщил, что «Россия готова к сотрудничеству с Францией, в частности, в области животноводства», и выразил надежду, что «политические события не помешают развитию партнерства» между странами. Также спикеры отметили, что несмотря на спад торговли, существует инициатива со стороны производителей. По словам Аркадия Пономарева, необходимо «развивать сотрудничество» при помощи «создания совместных предприятий». В этом контексте партнерство Франции и России ждут неизбежные перемены. Как заметила Наталья

Штыкало, руководитель Департамента сельского хозяйства и продовольствия, Business France, «поскольку все европейские поставщики потеряли разрешение на экспорт, даже в случае снятия эмбарго восстановить прежние экономические связи будет трудно, в частности, в сфере торговли продовольствием. Будущее за обменом технологиями и партнерством».

#### Россия как объект для инвестиций

Несмотря на текущие трудности, франко-российское сотрудничество в этой отрасли продолжается. Французские инвесторы по-прежнему хотят инвестировать в Россию и размещать на ее территории производство. У французских компаний уже есть опыт инвестирования в перспективные направления.

Некоторые французские производители рассказали о своем опыте. Патрик Хоффман представил «Отрада Фармз» — вертикально интегрированную свиноводческую компанию. Она была основана в 2005 году в Липецкой области и насчитывает сегодня 4 фермы с 6000 свиноматками. «Отрада Фармз» входит в тройку лидеров своей отрасли в России. Также генеральный директор рассказал о том, как его компании удалось занять пустующую нишу в сфере генетики и особенностях развития бизнеса в России. В 2016-2017 году объем производства компании вырос на 80% и должен вырасти еще на 50% за последующие два года.

Филипп Ниссен, директор Grand Laitier, также имеет опыт успешного развития бизнеса в России. Сегодня в поселке Мятлево (180 км от Москвы) он производит более 8 сортов французского сыра, делая ставку на скачок потребления молока и сыра в стране.

#### Импорт скота и обмена технологиями

Россия, в свою очередь, ориентируется на Францию, которая является европейским лидером АПК.



Российские фермеры и предприниматели импортируют скот из Франции, перенимают французские технологии и опыт. Российские фермеры закупают французские породы крупного рогатого скота, чтобы производить качественное молоко. В Воронежскую область были завезены коровы монбельярдской породы, а совсем недавно «УГМК-Агро» купила 950 французских коз для хозяйства в Екатеринбурге. Илья Бондарев, генеральный директор компании, сообщил, что выбрал французских альпийских коз несмотря на то, что во Франции общее количество коз меньше, чем в Греции. «Французское животноводство развито лучше. Франция является лидером в производстве козьего молока», — объяснил он. Производитель планирует построить новую ферму для 3200 коз, которая позволит увеличить общее количество импортированных из Франции животных до 5000. Однако существует проблема, связанная со здоровьем скота:

Горка», рассказал о том, как в проекте его отца, еще до введения эмбарго, активно использовался французский опыт. Чтобы сыр был такого же высокого качества как французский, производители посетили сыродельню Мишеля Лепажа во Франции и с тех пор используют его технологии.

#### Проекты крупного масштаба

Масштабность совместных проектов в области сельского хозяйства подтверждает значимость сотрудничества двух стран.

На конференции руководитель проекта **Брюно Гафар** и руководитель по работе с фермерами **Юрий Зубов** представили новый проект АШАН Ритейл Россия. В мае 2017 года компания планирует открыть мясоперерабатывающий завод в Тамбовской области, которой будет производить 40 тыс. тонн мяса в год. Впервые АШАН заключит прямой





Россия не покупает коз, больных артритом-энцефалитом. По словам **Кати Руане**, советника по вопросам сельского хозяйства в Посольстве Франции в России, Франция считает таких животных здоровыми. Кроме того, Россия не ввозит вакцинированных животных и не импортирует вакцины для коз. Как отметила спикер, для решения данных проблем «необходимо вести переговоры». Говоря о дальнейшем импорте французских пород, эксперты утверждают, что для обеспечения российского спроса их количества будет недостаточно. «Произойдет генетическая селекция, гены первого поколения перейдут в следующее. России придется закупать только семенной материал», — добавила эксперт.

Другой вектор возможного развития сотрудничества Франции и России в области сельского хозяйства – трансфер технологий. Российские специалисты заинтересованы во французском оборудовании и научных инновациях, в том числе в генетике. Они могут применяться не только в животноводстве, но и в производстве семян. Николя Эскамез, менеджер по международному развитию Теггепа, отметил, что улучшение генетических возможностей культур является эффективным средством для создания добавленной стоимости в области производства кормов, которое в свою очередь необходимо для успешного развития молочного и мясного производства. Для повышения качества производимой продукции российские сыроделы и пекари используют французские технологии. К таким компаниям относятся «Красная горка — Ko&Co», чье производство расположено в Смоленской области, и пекарня «Волконский». «Чтобы испечь французский хлеб, необходимы французские ингредиенты и оборудование», — подчеркнул **Анатолий Бредихин**, директор по развитию сети пекарен.

В России используют французские ноу-хау для развития производства. **Юрий Игошин**, директор ООО «Красная

контракт с животноводческими хозяйствами. Это позволит отслеживать происхождение мяса, которое будет сертифицировано по IFS. Благодаря напечатанным на упаковке QR-кодам потребители смогут узнать все о купленной продукции. «Мы хотим подтолкнуть производителей к развитию производственных мощностей», — подчеркнул Брюно Гафар. Благодаря этом масштабному проекту «АШАН участвует в реструктуризации российских предприятий. Эти программы развития делают АШАН стимулирующей компанией», — добавил Юрий Зубов.

«Агропарк Максимиха» или «будущий русский рынок Ранжис» — еще один проект, который был представлен участникам конференции коммерческим директором ООО «ВТБ Недвижимость» **Андреем Киперманом**. В 2015 году компания Semmaris, являющаяся управляющей компанией Rungis, подписала лицензионное соглашение с российским банком ВТБ по созданию международного рынка в 42 км от Москвы, который будет построен по образцу французского рынка. Открытие рынка площадью 300 га назначено на 2019 год. Предполагаемый объем инвестиций в проект составит 40 млрд рублей. «Максимиха» станет главным рынком России. На этой площадке производители смогут увеличить рентабельность бизнеса к последнему месяцу на дополнительные 10-30%. Этот проект может стать символичным в истории франко-российского сотрудничества в АПК.

ІІ ежегодная международная конференция по АПК напомнила о важности развития франко-российского сотрудничества в этой отрасли. По случаю успешного проведения конференции Франко-российская торговопромышленная палата создала Комитет по АПК, в рамках которого эксперты смогут регулярно обсуждать актуальные проблемы отрасли, которые были затронуты в ходе конференции.



С.А.Голохвастова

С 26 февраля по 2 марта 2017 года в Парижском выставочном комплексе Paris-Nord Villepinte в 77-й раз состоялась сельскохозяйственная выставка SIMA-2017. В течение пяти дней свою продукцию демонстрировали представители 1770 компаний из 42 стран мира. Число посетителей составило 232 тыс. специалистов, почти четверть которых прибыло из-за рубежа, из 142 страны.

#### Активые специалисты

 ыставка SIMA − это смотр, в первую очередь, **D**новейшей сельскохозяйственной техники, которая занимает львиную долю выставочной площади. Причем компании экспоненты не экономят на участии, стенды по размеру огромные, несмотря на дороговизну. Впечатляют и стенды компаний, поставляющих запасные части. Они тоже занимали большие площади, а посетителей на них пускали, в основном, по предварительной договоренности. Широко был представлен раздел новых технологий и электроники, которые все прочнее входят в повседневную жизнь агропроизводства. А благодаря Village start-up около пятнадцати стартапов были показаны впервые. Среди них — летательные аппараты с датчиком измерения роста растений; инструменты для оценки здоровья растений с помощью дрона; роботы; искусственный интеллект и многое другое.

Оплачивая дорогие стенды, компании знают, на что идут. Это понимаешь, стоит только увидеть тот поток посетителей, который пошел сразу после открытия, и так было каждый день на протяжении всех пяти дней работы

выставки. Знакомые журналисты, а уж они-то бывают на многих выставках и им есть с чем сравнивать, жаловались, что трудно сфотографировать технику. На SIMA нет эксклюзивных дней, как на выставках в Ганновере (а сравнение с Agritechnica постоянно приходит на ум), поэтому приходится «ловить момент», что непросто.

Встретившийся знакомый директор фирмы-поставщика сельхозтехники из Екатеринбурга Владислав Бунаков посетовал: «На SIMA мало говорят по-русски, тогда как в Ганновере — половина. Зато здесь есть техника, которой нет на Agritechnica». Видимо, именно разнообразие выставляющейся техники привлекает многочисленных посетителей выставки. Помимо индивидуальных посетителей, сюда приходили целыми семьями, и даже делегациями. Ежедневно выставку посещали делегации из 48 стран, в том числе более десятка — из России.

#### Машина года

SIMA — престижная выставка, которая проходит один раз в два года и является настоящей витриной инноваций. Выставка демонстрирует взгляд на

сельскохозяйственную отрасль через призму передовых технологий. Об этом можно судить хотя бы по премии «Машина года». Премия была учреждена в 1997 году и присуждается раз в два года на выставке Agritechnica в Германии. Начиная с 2015 года, каждый нечетный год, награда стала присуждаться и на парижской выставке SIMA во Франции. В состав жюри входят журналисты из европейских стран, представляющих ведущие сельско-хозяйственные издания Европы. Именно они отбирают победителей по 17 параметрам. В этом году награды получили 25 продуктов — 2 золотые медали, 5 серебряных и 18 специальных призов. Торжественную церемонию вручения премий организует французский агрожурнал «Тегге-Net» в сотрудничестве с немецким агропромышленным издательством DLV.

Приведем всего несколько примеров заслуженных премий.

Желанный титул «Машина года - 2017» в категории «комбайны» жюри присвоило за систему «Эверест», установленную на технике New Holland. Флагманские роторные комбайны серии СR и высокопроизводительные клавишные комбайны серии СX, оснащенные системой выравнивания «Эверест», имеют непревзойденную производительность на крутых склонах полей.

Компания CLAAS получила специальный приз жюри конкурса «Машина года» за силосоуборочный комбайн JAGUAR с технологией SHREDLAGE®. Главным в технологии является то, что кукурузные стебли режутся на более длинные части — от 26 до 30 мм, а после этого подвергаются дополнительной глубокой обработке доизмельчителем (вальцами) SHREDLAGE®. В результате, в несколько раз увеличивается поверхностная площадь питательной массы, что существенно улучшает ферментацию во время силосования и в процессе переваривания в рубце желудка коровы.

Награда присуждена и трактору Massey Ferguson MF 6718 в категории тракторов средней мощности. В группе 200 л.с. MF 6718 S является самым мощным четырехцилиндровым трактором на рынке.

Трактор Valtra A104 HiTech тоже выиграл в конкурсе, но в номинации «тракторы с двигателем мощностью до 150 л. с.». Модель, оснащенная четырехцилиндровым двигателем, развивающим мощность в 100 л. с. и 410 Нм крутящего момента, обладает функционалом тракторов Valtra большей мощности.



#### Испытай себя

Честно говоря, иногда удивляешься, как компании-экспоненты пытаются заманить на свой стенд посетителей, чего только не выдумывают. Например, шинная компания Mitas предлагала покрутить педали велосипеда для выработки энергии, пока не загорится их логотип. Участник, у кого логотип светился дольше всего, стал победителем и получил горный велосипед стоимостью примерно 500 евро. Помимо такого своеобразного развлечения фермеры имели возможность увидеть новую, самую мощную шину Mitas, производящеюся в настоящее время —  $1000/50 \ R \ 25 \ SFT$ , предназначенную для сверхмощных специализированных машин, таких как картофелеуборочные комбайны и самоходные разбрызгиватели.

Специально для выставки SIMA-2017 компания ВКТ подготовила несколько сюрпризов, которые до последнего момента держались в секрете. В числе самых ярких событий — выступление выдающегося футболиста-фристайлера **Ия Траоре**, занесенного в Книгу рекордов Гиннесса и раздача 17 тыс. бесплатных мячей. ВКТ впервые представила мировую новинку: инновационную шину Agrimax V-Flecto, которая экспонировалась на прозрачном тракторе из плексигласа.

#### Цифровые и сетевые решения

«Каким будет фермер через 10 лет?» — так звучал слоган выставки SIMA в этом году. Компания CLAAS поделилась своим видением того, как оцифровка сельского хозяйства изменит условия ведения бизнеса. Высокопроизводительные средства коммуникации и цифровые решения изменят всю организацию процессов в отрасли. При помощи платформы 365FarmNet будет сводиться воедино информация от сельхозпроизводителей, сервисных и подрядных компаний, из программных приложений и сведения о машинах и их работе. В будущем фермеры смогут управлять всеми процессами уже со своих смартфонов.

Еще компания CLAAS предложила посетителям выставки окунуться в мир виртуальной реальности. Это стало возможным благодаря бесплатному мобильному приложению «Интерактивный гид по тракторам CLAAS». Пользователю достаточно было сфотографировать любой элемент панели управления на свой смартфон, чтобы получить о нем всю необходимую информацию.







- Компания CLAAS получила специальный приз жюри конкурса «Машина года» за силосоуборочный комбайн JAGUAR с технологией SHREDLAGE®
- Партнеры Сергей Туболев и Роберт Лиет не могли не встретиться на SIMA, чтобы обсудить итоги ушедшего года и наметить планы на год 2017







- ▲ Компания New Holland получила желанный титул «Машина года 2017» в категории «Комбайны» за систему «Эверест»
- г Коллектив «Каменскволокно» вместе с партнерами планируют значительно увеличить продажи
- Камнеуборочная машина Scorpio 550 полностью гидравлическая, не имеющая карданных валов



- Алена Лебедева: «Спрос на наши фотосепараторы во Франции есть!»
- Новинкой для
   французского рынка
   Murska W-Мах 20СВ
   заинтересовалась даже
   посол Финляндии во
   Франции





Приложение можно использовать, находясь и не в кабине трактора. Но для этого понадобятся специальные очки виртуальной реальности. В них кабина воссоздается в 2D- или 3D-формате. Это простой способ изучить полный функционал машины.

Еще один пример внедрения цифровых технологий — многофункциональный комплексный терминал Datatronic 5 от Massey Ferguson (бренд корпорации AGCO). Терминал поддерживает стандарт ISOBUS и оснащен 9-дюймовым сенсорным экраном, что обеспечивает простоту использования на уровне новейших планшетов и смартфонов. Datatronic 5 дает оператору полный контроль над функциями трактора и над системами точного земледелия, обеспечивает всестороннее управление трактором и навесным оборудованием.

#### Техники много и разной

Не цифровые, но тоже новые и интересные решения, технику, оборудование предлагали многие фирмы, всего в небольшом репортаже не перечислишь. И все нужное и важное. Вот Massey Ferguson, например, показал новую линейку кукурузных жаток MF CornFlow. А ведь они способны быстро и качественно убирать полегшие культуры с минимальными потерями початков. Или вот еще - новая серия телескопических погрузчиков MF TH — от полукомпактного TH.6030, идеально подходящего для работы в ограниченном пространстве, до мощного TH.7038, способного поднимать тяжелые плотные тюки.

Финская компания «Аймо Корттеен Конепая» показала новую модель плющилки зерна, созданную по просьбе именно французских фермеров. Это — Murska W-Max 20CB с бункером для внесения в массу плющенки мочевины в качестве консерванта и новой модификацией загрузочного шнека.

Еще одна компания из Финляндии — «Элхо» — представляла широкую линейку техники, но особо хотелось бы отметить камнеуборочную машину Scorpio 550. Это полностью гидравлическая машина, не требующая обслуживания и вообще не имеющая карданных валов! Гидравлическая трансмиссия не ломает машину, даже если ротор перегружен, просто усилие направляется туда, где оно необходимо. Ротор вращается в обоих направлениях, что является большим преимуществом при засорении.

#### Покупайте российское!

Ксожалению, российские фирмы очень слабо представлены на зарубежных выставках. И ведь нельзя сказать, что нам нечего предложить Западу. Есть интересные решения, просто надо быть активнее и верить в свою продукцию, как это делают герои нашего репортажа.

Крупнейший российский производитель химических волокон АО «Каменскволокно» неоднократно принимал участие в европейских выставках. Представляемые компанией шпагаты для сенопрессования из полипропилена выпускаются на самом современном оборудовании. «Поставки во Францию мы начали три года назад - с 20 тонн шпагата, а на этот год поставили цель продать 350-400 тонн, — рассказывает коммерческий директор предприятия «Каменскволокно» Анатолий Москаленко. — С нашим французским партнером Паскалем д'Акиланте мы знакомы уже 10 лет. Верим, что его опыт продавца в сочетании с высоким качеством нашей продукции позволят нашей продукции занять достойную нишу на рынке Франции, да и всей Европы».

Фотосепаратор SmartSort, который представляла французская компания AgriConsult, дилер российской компании СиСорт, родом из Барнаула. Это первый проданный во Францию аппарат для финальной очистки зерна, который после выставки поехал прямиком к конечному клиенту – компания AGRO LOGIC, Нюилле-Сюр-Викуэн. «На выставке были проведены положительные переговоры с потенциальными дилерами в Великобритании/Ирландии и Испании, — поделилась впечатлениями о выставке менеджер отдела внешней торговли СиСорт Алена Лебедева. — Специалисты AgriConsult отметили, что спрос на наше оборудование есть, и в краткосрочный период они ожидают еще несколько продаж. Так как Франция считается аграрной страной (крупнейший мировой производитель и экспортер пшеницы), с уверенностью можно сказать, что Франция — страна перспективная для нашей компании».

Очень многие смесители-кормораздатчики Trioliet выпускаются в подмосковной Коломне, на заводе «Колнаг», а затем увозятся в Нидерланды. «Мы очень рады такому сотрудничеству, которое продолжается на протяжении уже 15 лет, — говорит один из трех братьев Лиет — Роберт Лиет. — С генеральным директором «Колнаг» Сергеем Туболевым нас связывает не только совместная работа, но и дружба».

#### Витрина генетики

SIMAGENA не зря называют витриной инноваций в генетике. Здесь традиционно встречаются селекционеры крупного рогатого скота. Недостатка посетителей здесь также замечено не было, интерес проявлялся действительно неподдельный и вполне конкретный, многие фермеры посещают выставку именно с целью приобретения скота. На ринге по расписанию проходили выводки животных, открытые шоу, демонстрации, аукционы и продажи скота. Всего демонстрировалось 250 голов от 200 фермеров, то есть выбрать было из чего. Молочные коровы пород нормандская, голштинская и монбельярдская занимали почетное место в специальном хабе. И это не случайно, ведь Франция занимает первое место в ЕС по производству молока, насчитывая 3,9 млн молочных коров. Молочным породам был посвящен весь третий день выставки с презентациями, конкурсами, открытыми показами, аукционом и геномным аукционом.

Франция располагает самым большим поголовьем мясного скота (4,26 млн коров) в Европейском союзе и является лидером по разведению и улучшению генетических качеств мясных пород крупного рогатого скота. Поэтому интерес к французской генетике со стороны специалистов вполне объясним. Можно было без конца любоваться мощными животными породы красный ангус, обрак, белая аквитанская, шароле, гасконская, лимузин, салерс, руж де пре, которые не скрывали своего происхождения, а демонстрировали его перекинутыми через спину лентами в цветах французского триколора.

Выставка SIMA — SIMAGENA — это выставка для всего сельскохозяйственного мира. Она отвечает всем потребностям своих посетителей, независимо от того, имеют ли они большое или маленькое хозяйство, являются ли владельцем агробизнеса или наемным специалистом, имеют французское подданство или приехали из-за рубежа. Каждый найдет для себя что-то полезное. Ну а встретить весну в Париже, когда во многих российских регионах еще лежит снег вдвойне приятно.

Следующая выставка SIMA состоится в 2019 году.

69

## «Куриный король» между прошлым и будущим



Лариса Южанинова

Профессионалы мирового уровня и представители российских компаний обсудили наиболее значимые проблемы агропромышленного комплекса в рамках крупнейшей выставки инновационных технологий для птицеводства и животноводства «Мясная промышленность. Куриный Король. Индустрия холода для AПК / VIV Russia 2017». Мероприятие проводилось выставочной компанией «Асти Групп» (Россия) совместно с VNU Exhibitions Europe (Нидерланды).

ыставка с каждым годом усиливает деловую составляющую своей программы. В нынешнем году в ее рамках в третий раз прошел Международный Саммит «Аграрная политика России. Настоящее и будущее». А свой первый день работы организаторы и вовсе сделали закрытым, обеспечив возможность для владельцев бизнеса, топ-менеджеров и экспертов отрасли пообщаться в сугубо профессиональной среде. Кроме этого, организаторы провели 11 конференций по разным отраслям сельскохозяйственного сектора с участием 140 ведущих спикеров-экс-

Заметно выросло и количество участников выставки, поскольку VIV Russia — это хорошая возможность для специалистов предприятий

агропрома «пощупать» отрасль и узнать о перспективных направлениях сельскохозяйственной продукции. Одной из очевидных перспектив (по крайней мере, для финансово обеспеченных компаний), становится применение интеллектуального программного обеспечения. Именно такие разработки представила на выставке компания Marel. Ee pasработка - продукт Innova - позволяет эффективно решать проблемы продовольственной безопасности и оперативного контроля качества продукции. Другая система — SmaXtec поставляемая компанией «Агробиодата» помогает управлять температурным режимом помещения, контролировать состояние здоровья животных, оптимизировать и составлять сбалансированный рацион.

Один из самых крупных разделов выставки традиционно посвящен разработкам в сфере антибактериальных, противопаразитарных, акушерско-гинекологических, витаминно-минеральных и других лекарственных средств. Эксперты отметили, что экспозиции отечественных производителей в нынешнем году немногим уступали зарубежным компаниям. Среди тех, кто недавно присоединился к числу отечественных производителей, компания «ТрионисВет».

Денис Пломодьялов, технический специалист компании «ТрионисВет»:

- Мы занимались импортом ветеринарных препаратов. А почти два года назад сами стали производителями. Сейчас наша компания из-за рубежа ввозит только сырье - субстанции. К сожалению, пока





- Ирина Лесниченко, главный ветеринарный специалист по птицеводству, к.в.н., НВЦ «Агроветзащита»
- На выставке было много посетителей

антибактериальных субстанций в России никто не производит. Новые разработки мы регистрируем каждый год, в том числе уникальные препараты. Настоящим научным прорывом и гордостью компании является разработка инновационного противовирусного препарата «Тривирон», не имеющего аналогов в мире. Это лекарственное средство предназначено для борьбы с инфекционными заболеваниями, вызванными РН-К-вирусами.

**Ирина Лесниченко**, главный ветеринарный специалист по птицеводству, к.в.н., научно-внедренческий центр «Агроветзащита»:

- Нашу компанию на российском рынке знают как крупного разработчика и производителя ветеринарных препаратов. У нас сильный научный состав, в отделе для разработки препаратов работают 17 кандидатов наук и 7 докторов наук. Мы работаем по двум направлениям - импортозамещение и создание уникальных препаратов. Один их таких — Фумиклин, это фунгицидное средство в форме водорастворимого порошка для противогрибковой дезинфекции животноводческих и птицеводческих помещений и других объектов. Данный препарат помогает эффективно бороться против аспергилеза, угроза которого достаточно серьезна для многих предприятий. Аспергилез характеризуется высокой летальностью среди молодняка животных и птицы и способен причинить большой экономический ущерб предприятиям. Мы также представляем нашу программу поддержки для сельхозпроизводителей - консультации, обучение и другие формы взаимодействия.

Кормовые добавки и комбикорма вторая традиционная «большая» тема для производителей мяса, которая обсуждалась не только в рамках дискуссий на деловой программе, но и в кулуарах. Поводов для обсуждения ситуации с комбикормами российские реалии подбрасывают постоянно. К примеру, в конце прошлого года возникла проблема с соевым шротом, который занимает около 30% в себестоимости производства комбикормов. Принятое решение о приостановке импорта повлияло на снижение рентабельности животноводческих предприятий. В птицеводстве, по оценке гендиректора Росптицесоюза **Галины Бобылевой**, доходность в отрасли снизилась, и может упасть до **7%** и более процентов в **2017**-м.

Риски российского рынка комбикормов для птицеводства связаны,

в том числе, и со снижением платежеспособного спроса покупателей, снижением доступности кредитов и уменьшением господдержки. Кроме того, на самом рынке комбикормов происходит некий передел сфер влияния. Крупные производители мяса активно ведут строительство собственных кормопроизводств. Эксперты полагают, что уже в ближайшие годы значительную часть комбикормов будут производить заводы, входящие в агрохолдинги. Независимым производителям придется сокращать объемы и переключаться на мелких и средних потребителей. Впрочем, сегмент мелких и средних производителей может оказаться вполне емким и даже растущим.

На выставке также было широко представлено классическое и уникальное оборудование для птицефабрик. Так, датско-исландская компания ThorIce Chilling Solutions показала уникальное оборудование для охлаждения птицы ThorIce. Это оборудование позволяет определять качество и сроки хранения продукции, а также обеспечивает экономию энергии и контроль процесса охлаждения. Машиностроительный завод Профитэкс представил широкий выбор фасовочного оборудования для любых видов продукции, а также транспортерные системы, станции смешивания продуктов, этикетировщики, СІР мойки и другое. ГК «Мегапласт» продемонстрировало технологии эффективного хранения и транспортировки продукции на всех этапах цепи поставок: ячейки, дивайдеры для яиц, ящики под живую птицу, решетки для заморозки, лотки для мяса-птицы.Посетители и участники выставки смогли первыми оценить промышленное инкубационное оборудование нового поколения российского производства от ООО «Резерв».

Целый блок мероприятия был посвящен инвестициям в российский АПК. Ведущие эксперты рынка рассказали о том, куда сегодня лучше вкладывать финансовые средства, рассказали о мерах поддержки сельхозпроизводства, перспективах развития государственно-частного партнерства в АПК в российских регионах и об успешных проектах инвестирования.

Мнения экспертов и участников дискуссий на деловых мероприятиях выставки можно условно свести к двум главным выводам. Первый: российское птицеводство находится в стадии динамичного развития. Россия занимает четвертое место в мире по произ-

водству мяса птицы и седьмое место по производству яиц. Производители мяса, практически, накормили отечественных потребителей. Более 94% россиян регулярно потребляют мясо птицы. А рост производства позволил существенно расширить возможности экспорта. Отечественный птицепром осуществляет поставки в 22 страны дальнего зарубежья и 8 стран СНГ. Как отметила Дарья Снитко, руководитель Центра экономического прогнозирования Газпромбанка, замещение импорта происходит на фоне роста среднедушевого потребления. Уже в нынешнем году экспорт мяса птицы может впервые превысить его импорт, что сделает Россию неттоэкспортером — впервые в истории.

Второй вывод состоит в том, что отрасль находится в некоем переходном состоянии. И важно в этот момент предпринять шаги в правильном направлении. Это касается, прежде всего, генетического материала. Отсутствие в России крупных и современных племенных центров, которые поддерживают и улучшают существующие кроссы мясной птицы, является «слабым звеном» в производстве мяса бройлера, признают специалисты. По сути, прародительские стада формируются только при использовании генетического материала из-за рубежа. Хотя ситуация понемногу начинает меняться. Так, компания Hendrix Genetics (Нидерланды) намерена открыть в России комплекс по производству инкубационного яйца индейки годовой мощностью порядка 6,5 млн яиц и 60-70 тысяч голов молодняка. Голландская ISA Hendrix Genetics является одной из двух крупнейших мировых компаний, владеющей оригинальным племенным материалом.

Похожая ситуация и с техническим обеспечением предприятий отрасли. До 90% работающего в стране оборудования для откорма птицы и 90% систем освещения, отопления, вентиляции, которыми оснащаются птицефабрики — зарубежные. Но отечественное оборудование становится все более качественным и разнообразным. И конкуренция между производителями будет нарастать. Удастся ли российскому оборудованию потеснить зарубежных поставщиков в ближайшие годы — вопрос дискуссионный. Но условия для этого на рынке есть, считают эксперты. И выставка «Мясная промышленность. Куриный Король. Индустрия холода для AПК / VIV Russia 2017» еще раз это продемонстрировала. СХВ

## Содержание

| С.А.Голохвастова Машиностроение пошло в рост   | 1  |
|--|----|
| АПК Ленинградской области Юрий Брагинец: С сельским хозяйством на Вы   |    |
| Животноводство  С.А.Голохвастова Каково семя, таково и племя Мясо глубокой переработки                           |    |
| Автоматическая дезинфекция<br>доильных аппаратов<br>с "CLUSTER PURGE"Вклад в развитие молочной отрасли           |    |
| Корма  Н.А.Евдокимова Луговое кормопроизводство: проблемы и решения  Н.П.Буряков, М.М. Миронов Биоконсерванты:   | 10 |
| эксперименты продолжаются  | 22 |
| <b>Техника и технологии</b> <i>С.А.Голохвастова</i> Один за двоих  Восстановление лугов и пастбищ                | 28 |
| Н.В.Васильев, А.И.Кононов<br>Испытания<br>смесителей-кормораздатчиков<br>Информационные решения<br>от John Deere | 32 |
| Комплексные решения для производства комбикормов   |    |

| Ветеринария  С.В.Щепеткина, О.А.Ришко  Здоровое вымя – гарантированная прибыль           |
|--|
| Защита растений<br>В.А.Павлюшин<br>Актуальность биологизации<br>защиты растений50        |
| <b>Зарубежный опыт</b><br><i>Е.А.Лукичёва</i><br>Совмещенное фермерство54                |
| <b>Крупным планом</b> <i>E.А.Лукичёва</i> Ростсельмаш: традиции и современность          |
| <b>Экология</b><br>А.Ю.Брюханов, В.Б.Минин,<br>Н.С.Обломкова<br>Вклад в Год экологии60   |
| <mark>Плодоводство</mark><br><i>Е.П.Безух</i><br>Саженцы: грунт закрытый<br>и открытый62 |
| Выставки, события<br>С.А.Голохвастова<br>SIMA: Парижская весна                           |
| «Куриный король» -<br>между прошлым и будущим70  |









#### «Сельскохозяйственные вести»

#### Журнал для специалистов агропромышленного комплекса

№ 2 (109) / 2017 март 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: 000 «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 тел.: [812] 476-03-37

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

Адрес для писем: 196601, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Академический пр., 23 000 «Ингерманландская земледельческая школа»

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

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

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

© «Сельскохозяйственные вести»

При перепечатке материалов ссылка на «Сельскохозяйственные вести» обязательна.

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

Следующий номер журнала «Сельскохозяйственные вести» выйдет 21 августа 2017 года

## KOAHAF

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ — ДЛЯ РОССИЙСКОГО ФЕРМЕРА!



info@kolnag.ru

www.kolnag.ru





ТЕХНИКА, ЗАПЧАСТИ, СЕРВИС





























МОНТАЖ, СЕРВИС www.max-agro.ru (812) 385-14-54