

# Agros

## 2023 expo

# КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕНДЫ И НОВЫЕ РЕШЕНИЯ

**25-27 января 2023 года в Москве в «Крокус Экспо» прошла Международная выставка животноводства, племенного дела и кормопроизводства «АГРОС-2023». Тематические разделы выставки охватили все виды профессионального животноводства – молочное и мясное скотоводство, свиноводство, птицеводство, козоводство, овцеводство и другие на всех этапах производственно-сбытовой цепочки.**

Компании-участники представляли инновационные ветеринарные препараты, кормовые добавки, пребиотики и пробиотики, средства гигиены и дезинфекции, сорбенты, разработанные и производимые на собственных площадках.

В рамках конференции специалисты и ведущие российские эксперты-практики в области производства животного белка, а также представители бизнес-сообщества обсудили актуальные темы. Среди них ключевые тренды рынка; новые решения в условиях санкционных и логистических барьеров; здоровое питание – биобезопасность, качество, доступность готовой продукции в новых реалиях; оптимизация производства с учетом роста себестоимости готовой продукции и внешних ограничений; обеспечение биологической безопасности и предупреждение инфекционных угроз в условиях новых вызовов; перспективы продолжения международного сотрудничества и развитие внутреннего потенциала в области биотехнологии, иммунологии, молекулярной биологии; доступные наукоемкие технологии для АПК.

Деловая программа мероприятия вместила в себя несколько международных конференций. В частности ГК ВИК совместно ГК МЕГАМИКС и отраслевыми союзами организовал 3 международных конференций по животноводству, птицеводству и свиноводству. Главной темой для обсуждения стало развитие в эпоху глобальных, изменений – вызовы, точки опоры, практические решения.

Каждую из сессий открыли руководители национальных союзов: **генеральный директор Национального союза свиноводов Юрий Ковалев, генеральный директор Национального союза птицеводов Сергей Лахтюхов, генеральный директор Национального союза производителей молока Артём Белов.**

В частности, **Артём Белов** подробно остановился на основных трендах и рассказал о прогнозах относительно рынка животноводства.

Как было отмечено, молочное производство – одна из самых сложных с технологической и инвестиционной точек зрения отраслей в сельском хозяйстве. Резкое ослабление рубля, санкции, введенные целым рядом стран на поставку продовольствия в Российскую Федерацию, придали развитию этой индустрии хороший импульс.

Несмотря на то, что в последние 8 лет спрос на молочную продукцию оставался относительно стабильным, по итогам 2022 года рост производства товарного молока составил практически 25% (более 5 млн. тонн). Произошло на треть сокращение импорта. По итогам 2021 года (итоги 2022 года еще окончательно не подведены) можно отметить успехи в экспорте: мы вышли почти на полмиллиарда долларов, это каждый 25-й литр молока. Были сформированы меры государственной поддержки. В частности, короткие кредиты, субсидии на литр произведенного молока, инвестиционные кредиты, возмещение прямых понесенных затрат и целый ряд других механизмов.

«2022 год был годом вызовов, беспрецедентного давления внешней среды на инвесторов и производителей. Что происходило в этот момент на рынке? С точки зрения спроса, по итогам

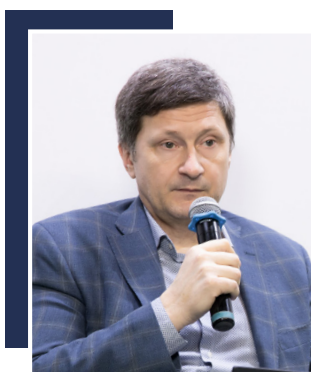




Артём Белов,  
генеральный директор  
Национального союза  
производителей молока

прошлого года он упал примерно на 1-1,5%. С точки зрения цен в 2022 году произошло некоторое восстановление доходности, составившей по итогам порядка 8%. Восстановилась динамика в сырьевом секторе. Объемы производства составили около 3-3,5%, что в натуральном выражении примерно 800 тысяч тонн.

То, как молочная индустрия закончила 2022 год, – очень неплохой результат с точки зрения производителей и переработчиков. Однако основные вызовы ждут нас в 2023-2024 годах. А потому к ним нужно быть готовыми: заниматься вопросами, связанными с повышением внутренней эффективности, искать внутренние резервы и новые рынки, чтобы бизнес был интересен, доходен, перспективен и инвестиционно привлекателен», – сообщил **Артём Белов**.



Роман Байков,  
директор по качеству  
молока компании  
«Вимм-Билль-Данн»

**Роман Байков, директор по качеству молока компании «Вимм-Билль-Данн»**, заострил внимание собравшихся на вопросе сырьевой базы, которая является основой развития. По его словам, молочное животноводство – отрасль сельского хозяйства, обладающая самой большой инерцией. А потому причины, зародившиеся в 2021 году, отразились на качестве и количестве молока, произведенного

в году 2022. Среди таких следует назвать не очень качественные базовые корма, силос, высокие цены на концентраты, колебание валютного курса рубля. Также влияние оказали существенные проблемы в организации кормления животных премиксами, витаминами, добавками и традиционные трудности с персоналом на фермах. Сильно воздействовали на качество и безопасность сырого молока трансформации рынка моющих средств, ветеринарных препаратов. Ряд компаний ушли с рынка. Понадобилось искать аналоги продукции, что потребовало долгой перестройки производства.

**Станислав Маракулин, руководитель лаборатории анализа кормов и сельхозпродукции «Агроплем»** рассказал о возможностях управления параметрами молока через оценку и снижение кормовых рисков. По его мнению, продуктивность животных зависит от множества факторов, но кормление занимает в этом перечне достаточно важную роль: от качества и состава корма, сбалансированности рациона зависит то, какой объем молока и какого качества будет произведен.

«Хозяйства сталкиваются с множеством вопросов относительно параметров получаемого молока и



Станислав Маракулин,  
руководитель лаборатории  
анализа кормов  
и сельхозпродукции  
«Агроплем»

управления этими параметрами. Ответы на такие вопросы кроются в кормлении.

Слишком низкое потребление корма из-за компонентов, снижающих поедание, нарушение ферментации рубца, несбалансированность рациона по энергии, жирам, белкам, клетчатке – все это является ответами, – пояснил **Станислав Маракулин**. – В качестве индикатора качества кормления может быть использовано само молоко. И одним

из инструментов, позволяющих наладить процесс управления, является входной контроль. Его первоочередная задача связана с оценкой питательности сырья, грубых кормов, с качеством нутрицирования и контролем закупаемой продукции».



Евгений Харитонов,  
директор ВНИИ  
физиологии, биохимии  
и питания кормов, доктор  
биологических наук

На проблемах выращивания ремонтного молодняка остановился **Евгений Харитонов, директор ВНИИ физиологии, биохимии и питания кормов, доктор биологических наук**. По его словам, в схеме экономики выращивания телки от рождения до отела она оплачивает свое содержание молоком. Поэтому сокращение этого срока логичная задача.

«Цель молочного периода, с одной стороны, раньше перевести на смешанное или полностью безмолочное кормление. В то же время подготовить пищеварительную систему к переходу на растительные корма. У многих хозяйств есть нетоварное молоко. Куда его девать? Выпаивать не два месяца, а шесть. Не по 6 литров в день, а по 12. Есть специальные способы, как выпойить такое молоко без вреда для здоровья. Если сделать правильно, потом телка будет отыгрываться молочной продуктивностью,» – рассказал **Евгений Харитонов**.

Также на конференции зашла речь о повышении молочной эффективности в условиях естественных воспалительных процессов, происходящих у коров при отеле. Мнением на этот счет поделился **Куликов Никита, коммерческий директор компании «Агроктима»**.

«После каждого отела у коровы в 5 раз увеличивается потребность в энергии, в 6 раз потребность в протеине, почти в 5 раз потребность в кальции. При этом поедаемость кормов в течение первых пяти недель увеличивается только в 2,5 раза. Как следствие теряется упитанность коровы. На успешный старт лактации влияет много факторов. В частности, это воспалительные процессы в организме коров и оксидативный стресс, который идет в клетках.



Куликов Никита,  
коммерческий директор  
компании «Агротима»

(маркеры воспалительных процессов). По данным исследований, чем выше воспалительные процессы в крови, тем ниже у коровы надои. Послеотельные воспалительные процессы на 10-15% сокращают потенциал животного. В организме происходит оксидативный стресс – постепенное окисление и отмирание клеток, ведущее к выработке свободных радикалов, которые атакуют клетки. И важная цель в этом процессе максимально защитить клетки от воспаления.



Анатолий Бондаревич,  
эксперт по кормлению  
Группы компаний  
МЕГАМИКС

рост по этому показателю. Так если раньше молоко с содержанием белка на уровне 3,3-3,1% считалось хорошим, то по данным свежих исследований уровень молочного белка в среднем составляет 3,3%. Есть примеры хозяйств с показателями 3,5-3,7%.

«Этот показатель имеет большую ценность для здоровья и продуктивности коров. Первый фактор, влияющий на содержание белка в молоке – стадия лактации. Сразу после лактации идет снижение к 30-50 дню. Затем рост в течение 250 дней. У старших по возрасту коров показатели белка более низкие. Следующий фактор – время года. Уровень белка значительно снижается при высокой температуре и влажности. Инфекционные болезни также понижают содержание белка.

И если уровень жиров восстанавливается 7-21 дня, то белок – та составляющая молока, которая поднимается в течение 21-42 дней. То есть, практически в три раза дольше по времени реагирует на изменение рациона.

Огромное влияние на компоненты молока оказывает генетика. Мы, в частности, ориентируемся на продуктивность 46%, из которых на долю протеина приходится 23%. Важно отметить, что уровень белка в организме животного – фактор, передающийся

на наследству. И более половины всего белка организма передается через молоко.

Соответственно, выросшая за 12 лет продуктивность по белку в молоке – результат грамотного кормления и влияние генетики», – подчеркнул **Анатолий Бондаревич**.

Также источником компонентов белка являются микробы рубца. Ключевой задачей является поддержание Ph рубца в соответствующем диапазоне, чтобы получать дополнительный микробильный белок. В свою очередь микробы состоят из аминокислот и после переваривания также используются для синтеза белка.

По информации **Группы компаний МЕГАМИКС**, сегодня в рационе питания используются те же ингредиенты, что и 12 лет назад. Но более современные программы позволяют ориентироваться на обменный протеин, который состоит из транзитного и микробного протеина. Норма обменного протеина на 45-литровую корову составляет 2750-3200 г/сутки. Также необходим баланс по незаменимым аминокислотам – лизину и метионину в пропорциях 7% к обменному протеину по первому и 2,7% к обменному протеину по второму. Можно получать молоко с уровнем белка 3,4-3,6% и без использования аминокислот. Но при их применении максимально раскрывается генетический потенциал животного и увеличиваются надои.

«Метаболизм животных необходимо контролировать с помощью анализов. Первый анализ – мочевины молока. Его оптимальный показатель 20-25 мг/дл. Если менее, то микрофлора перестает полноценно работать. Если более 35 мг, то происходит изменение Ph рубца, заболевания печени, почек. На основании этого анализа можно сделать вывод следует ли использовать протеин, уменьшать или увеличивать его дозу. Второй анализ – на обменные протеины из бактерий. Оптимальный показатель здесь 50%. На основании данного анализа можно отследить баланс рубца.

Также необходимо следить за азотным балансом рубца (выдерживать 120-160 г), обращать внимание на эффективность использования азота (оптимальное соотношение продуктивного азота к общим азотам более 30%, соотношение продуктивного азота в моче 1,1:1), содержание общего жира в рационе (норма 6,5%)

«Таким образом, для получения максимального уровня белка в молоке необходим здоровый рубец. Добиться его здорового состояния можно в результате оптимизации энергии углеводов, ограничения содержания жира, баланса по обменному протеину и баланса по аминокислотам», – подытожил **Анатолий Бондаревич**.

Далее разговор зашел о структуре выбраковки коров. Данную тему подробно раскрыл **Владимир Мартышкин, ветеринарный врач-консультант Группы компаний ВИК**.

Он сообщил, что порядка 35% животных выбраковываются по причине мастита и это влечет за собой значительные экономические потери.

«Мастит, как заболевание, встречается абсолютно во всех физиологических группах животных. Преимущественно в раздое, т.к. молочная железа работает на пике своей лактации и наиболее подвержена воздействию бактерий. Это многофакторная болезнь, на которую влияет абсолютно все на предприятии – гигиена, санитарное состояние, рутинная доения, несвоевременное выявление, неэффективное лечение, несоблюдение технологии запуска. Последний фактор особенно неприятен, так как приводит к маститу в новотельной группе,

по наследству. И более половины всего белка организма передается через молоко.

Соответственно, выросшая за 12 лет продуктивность по белку в молоке – результат грамотного кормления и влияние генетики», – подчеркнул **Анатолий Бондаревич**.

Также источником компонентов белка являются микробы рубца. Ключевой задачей является поддержание Ph рубца в соответствующем диапазоне, чтобы получать дополнительный микробильный белок. В свою очередь микробы состоят из аминокислот и после переваривания также используются для синтеза белка.

По информации **Группы компаний МЕГАМИКС**, сегодня в рационе питания используются те же ингредиенты, что и 12 лет назад. Но более современные программы позволяют ориентироваться на обменный протеин, который состоит из транзитного и микробного протеина. Норма обменного протеина на 45-литровую корову составляет 2750-3200 г/сутки. Также необходим баланс по незаменимым аминокислотам – лизину и метионину в пропорциях 7% к обменному протеину по первому и 2,7% к обменному протеину по второму. Можно получать молоко с уровнем белка 3,4-3,6% и без использования аминокислот. Но при их применении максимально раскрывается генетический потенциал животного и увеличиваются надои.

«Метаболизм животных необходимо контролировать с помощью анализов. Первый анализ – мочевины молока. Его оптимальный показатель 20-25 мг/дл. Если менее, то микрофлора перестает полноценно работать. Если более 35 мг, то происходит изменение Ph рубца, заболевания печени, почек. На основании этого анализа можно сделать вывод следует ли использовать протеин, уменьшать или увеличивать его дозу. Второй анализ – на обменные протеины из бактерий. Оптимальный показатель здесь 50%. На основании данного анализа можно отследить баланс рубца.

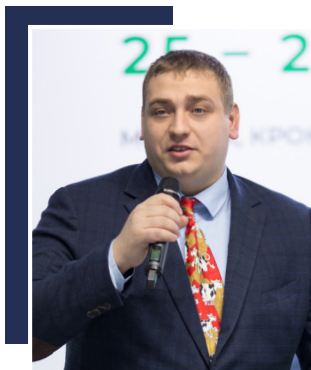
Также необходимо следить за азотным балансом рубца (выдерживать 120-160 г), обращать внимание на эффективность использования азота (оптимальное соотношение продуктивного азота к общим азотам более 30%, соотношение продуктивного азота в моче 1,1:1), содержание общего жира в рационе (норма 6,5%)

«Таким образом, для получения максимального уровня белка в молоке необходим здоровый рубец. Добиться его здорового состояния можно в результате оптимизации энергии углеводов, ограничения содержания жира, баланса по обменному протеину и баланса по аминокислотам», – подытожил **Анатолий Бондаревич**.

Далее разговор зашел о структуре выбраковки коров. Данную тему подробно раскрыл **Владимир Мартышкин, ветеринарный врач-консультант Группы компаний ВИК**.

Он сообщил, что порядка 35% животных выбраковываются по причине мастита и это влечет за собой значительные экономические потери.

«Мастит, как заболевание, встречается абсолютно во всех физиологических группах животных. Преимущественно в раздое, т.к. молочная железа работает на пике своей лактации и наиболее подвержена воздействию бактерий. Это многофакторная болезнь, на которую влияет абсолютно все на предприятии – гигиена, санитарное состояние, рутинная доения, несвоевременное выявление, неэффективное лечение, несоблюдение технологии запуска. Последний фактор особенно неприятен, так как приводит к маститу в новотельной группе,



Владимир Мартышкин,  
ветеринарный  
врач-консультант  
Группы компаний ВИК

отодвигает лактацию и приносит значительные убытки.

Как правило, выявляют две формы мастита – клиническая и субклиническая. Врачи больше работают с клинической формой: выявление субклиники занятие довольно сложное и требует больших временных затрат.

Есть два фактора, связанные с возбудителем мастита. Первый – это ассоциированность с животным

(контагиозный фактор). При нем возбудитель передается от коровы к корове во время доения при несоблюдении рутины. Второй фактор – ассоциированность с окружающей средой. При нем заболевание возникает в результате несоблюдения правил гигиены и санитарии.

Возбудители, ассоциированные с животными, как правило, грамположительные – это стрептококки и стафилококки. Они локализируются в верхних долях вымени и вызывают хроническое течение мастита. Возбудители, ассоциированные с окружающей средой – это кишечная палочка (*E.coli*), энтерококки, *Streptococcus uberis* и синегнойная палочка. Они локализируются в нижних долях вымени и вызывают острое течение мастита», – пояснил **Владимир Мартышкин**.

Причин возникновения заболевания и его возбудителей много, и у каждого свой путь проникновения в молочную железу. Что с этим делать? Есть масса способов диагностики. Например, ПЦР-метод или классический бактериологический посев.

В рамках противомаститной программы **Группа компаний ВИК** опробовала метод диагностики Аккумаст Плюс.

«Это классическая чашка Петри, на которой расположены четыре селективные хроматогенные питательные среды. Каждая среда пронумерована и отвечает исключительно за свой вид бактерий. Метод позволяет выявить порядка 13 возбудителей в течение 24 часов, но может быть и в течение 15-16 часов. Точность данного метода составляет 96%. Оборудование, которое необходимо для работы с набором – обычный инкубатор, который поддерживает температуру 37 градусов. Особое внимание нужно будет уделять отбору проб. И соблюдать гигиену – использовать одноразовые перчатки и маски для работы с набором.

Интерпретация происходит следующим образом. В каждой зоне роста бактерии окрашиваются в свой цвет. Зона роста №1 – колонии серого цвета. Зона роста №2 – синевато-зеленоватые колонии гемолитического стафилококка. Зона роста №3

– фиолетовые колонии энтерококков. Зона роста №4 отвечает за грамотрицательные бактерии – здесь растет кишечная палочка (*E.coli*), клебсиелла и синегнойная палочка. Интерпретация очень простая и не требует дополнительных сверхзнаний по микробиологии и ветеринарной диагностике», – рассказал **Владимир Мартышкин**.

Если говорить про дополнительные преимущества диагностических наборов, то главным здесь является готовность результатов в течение 24 часов. Высокая, на уровне 96%, точность данных для экспресс-тестов. Конфиденциальность информации, т.к. исследование ведется в условиях предприятия. Отсутствие транспортных расходов, бумажной волокиты, расходов на оплату счетов лабораторий.

Разумеется, лучше не лечить, а предотвращать маститы. Для этого необходимо проводить мониторинг стада и дойного оборудования.

«В рамках работы по противомаститной программе на одном из предприятий мы исследовали 12 проб маститного молока, пробы смыва с сосковой резины после промывки доильного оборудования и после смывов с молочного коллектора. На предприятии преобладали возбудители, которые ассоциированы с животным. Это говорит о том, что была нарушена рутина доения, несвоевременно выявлялись заболевшие животные, была недостаточная промывка доильного оборудования и несвоевременная замена сосковой резины.

Сначала нам разрешили провести только исследование молока. После того, как мы предоставили отчет с подробной аргументацией, нас пригласили на аудит. В ходе аудита выяснилось – доярки не соблюдали очередность работы с сосками, порядок работы с животными, порядок движения. Самое страшное, что выявлением мастита здесь занимались ветеринарные врачи. Один раз в неделю они делали то, чего не должны, в принципе, делать на предприятии: ходили и выявляли субклинику. Доярки в свою очередь полностью полагались на врачей и не выполняли на должном уровне свои обязанности. После двух месяцев работы со специалистами и сотрудниками предприятия мы помогли снизить заболеваемость маститом с пяти до трех процентов. На данный момент проходит работа с хронически больными животными», – подытожил **ветеринарный врач-консультант Группы компаний ВИК**, особо обратив внимание собравшихся на то, что, когда мы экономим на дезинфекции и мощных средствах, каждый рубль, непотраченный на мойке, оборачивается в 3 рубля дополнительных затрат на дезинфекцию и 7 рублей дополнительных затрат на антибиотики.

*Очевидно, что затронутые экспертами вопросы и уровень проработки темы говорит о глубоком погружении в проблемы отрасли. Равно как свидетельствует о большом вкладе в развитие отрасли со стороны компаний и их заинтересованности в дальнейшем развитии собственного потенциала и потенциала сельского хозяйства страны в целом.*

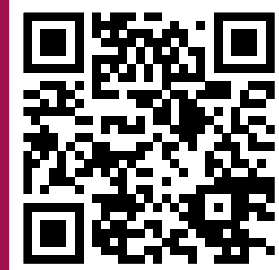


ГРУППА  
КОМПАНИЙ  
ВИК



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

+7 (495) 777-67-67





ГРУППА  
КОМПАНИЙ  
ВИК

 ТОП-21 производителей  
ветеринарной фармацевтики  
в мире



Комплексная программа ГК ВИК

# ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОСНОВНЫХ КОРМОВ

- повысит сохранность основных кормов до 95%
- увеличит продуктивность
- улучшит качество молока
- улучшит показатели воспроизводства
- повысит производственные показатели и экономическую эффективность предприятия