

Feed Times

Коудайс МКорма Медиа 2022, №2



Содержание

- 3 Эффективная и безопасная комбикормовая продукция
от «Коудайс МКорма». Премиксы, престартеры и белково-
витаминно-минеральные концентраты в кормлении коров
М.В. КОПЫЛОВА, технолог по КРС «Коудайс МКорма»

- 6 Результаты применения продуктов «Коудайс МКорма»
для КРС на предприятиях Сибири
З.Ч. АБДРАХМАНОВ, региональный представитель «Коудайс МКорма»

- 9 Методы контроля микроклимата в коровнике.
Оценка и приборный контроль основных параметров микроклимата
С.М. ШИЛОВ, ведущий специалист по микроклимату «Коудайс МКорма»

- 12 Особенности протоколов синхронизации половой охоты
А.В. ГОЛОВИН, ведущий ветеринарный врач по животноводству «Коудайс МКорма»

- 18 Использование концентрированных кормов
в молочном производстве
**В.В. ЕРОХИН, ведущий технолог по крупному рогатому скоту «Коудайс МКорма»,
кандидат сельскохозяйственных наук по кормлению сельскохозяйственных животных**

- 20 Восстановление коров в новотельный период
Незаменимый источник энергии
М.В. КОПЫЛОВА, технолог по КРС «Коудайс МКорма»

ЭФФЕКТИВНАЯ И БЕЗОПАСНАЯ КОМБИКОРМОВАЯ ПРОДУКЦИЯ ОТ «КОУДАЙС МКОРМА»

ПРЕМИКСЫ, ПРЕСТАРТЕРЫ И БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ КОНЦЕНТРАТЫ В КОРМЛЕНИИ КОРОВ

М.В. КОПЫЛОВА, технолог по КРС «Коудайс МКорма»

При интенсивной эксплуатации крупного рогатого скота все чаще возникают проблемы, связанные с нарушением обмена веществ. Высокопродуктивные животные нуждаются в качественных, точно сбалансированных рационах, включающих специальные премиксы, престартеры и белково-витаминно-минеральные концентраты.



РОЛЬ КОМБИКОРМОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Применение этой продукции дает возможность улучшить сразу несколько показателей продуктивности. Например, ввод премикса в рационы для молочных коров позволяет не только наращивать объемы производства молока и повышать его качество, но и поддерживать воспроизводительную способность животных.

Сегодня на рынке есть много продуктов для крупного рогатого скота. Компания «Коудайс МКорма» предлагает продукты из новой линейки, разработанные для комплексного решения проблем, связанных с нарушением питания высокопродуктивных коров. Эти продукты хорошо зарекомендовали себя на российских предприятиях, так как помогают эффективно решать задачи и достигать желаемых результатов.

Продукты, произведенные по уникальной технологии, не содержат в себе белков животного происхождения (использование только растительного сырья — основной принцип работы компании) и полностью безопасны для животных.

ПОСЛЕОТЕЛЬНЫЙ НАПИТОК PREMIUMCALVING KMK

Продукт содержит органические кислоты, хелатированные формы минеральных элементов, добавки для улучшения функционирования рубца и поддержания рубцовой микрофлоры. Легкодоступные углеводы способствуют быстрому восстановлению коров после отела путем восполнения дефицита энергии в их организме. Потребление PremiumCalving KMK помогает животному преодолеть послеотельный стресс и укрепить здоровье в этот непростой период.

При применении премикса снижается риск смещения сычуга, задержания последа, развития метрита и молочной лихорадки. Продукт разработан с учетом потребности животных в микро-, макроэлементах и энергии. Напиток обладает приятным вкусом, поэтому животные охотно его потребляют.

УГЛЕВОДНО-ЖИРОВОЙ КОНЦЕНТРАТ PREMIUMENERGY KMK

Уникальный продукт для подготовки сухостойных коров к отелу и поддержания энергетического баланса в организме в новотельный период и в период лактации. Включение PremiumEnergy KMK в рацион для животных позволяет снизить нагрузку на печень и тем самым улучшить их здоровье.

Благодаря использованию этого продукта увеличиваются надои, снижается доля выбывших из стада новотельных коров, повышается продуктивность коров на раздое и происходит их скорое плодотворное осеменение. При вводе углеводно-жирового концентрата в рацион улучшается аппетит животных и увеличивается уровень потребления ими корма. Это способствует быстрому восстановлению работы рубца и предотвращает развитие метаболических заболеваний.

PremiumEnergy KMK оказывает комплексное положительное влияние на организм, в результате чего не только растет продуктивность коров, но и уменьшается количество применяемых ветеринарных препаратов. В конечном итоге эффективность производства молока существенно повышается.



БЕЛКОВЫЙ КОНЦЕНТРАТ PREMIUMPROTEIN KMK

В состав этого белкового концентрата входят транзитный белок (его доля достигает 65%) и доступная энергия. Используя PremiumProtein KMK, можно оптимально сбалансировать рацион для высокопродуктивных коров — как новотельных, так и на раздое.

Продукт удобен в применении и безопасен для животных. При включении PremiumProtein KMK в кормосмесь улучшается ее качественный состав. Коровы хорошо поедают такой корм, что способствует увеличению надоев.

АНИОННЫЕ СОЛИ PREMIUMANION KMK

Уникальный комплекс из анионных (кислых) солей позволяет мягко регулировать катионно-анионный баланс рациона, не допуская при этом снижения потребления корма. Продукт выпускают в защищенной форме, благодаря чему вкусовые качества корма не изменяются и коровы охотно его поедают.

Применение продукта позволяет поддерживать необходимое количество калия и кальция в крови животных, а также способствует профилактике заболеваний, связанных с недостатком кальция и избытком калия (молочная лихорадка, задержка последа и метрит).

ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЙ ПРЕМИКС ДЛЯ ДОЙНЫХ И СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ PREMIUMPREMIX KMK

PremiumPremix KMK создан для максимального удовлетворения потребности коров в витаминах, микро- и макроэлементах в любой период. При скармливании кормосмеси с премиксом в организме оптимизируется выработка гормонов и ферментов, а кроме того, улучшается усвояемость питательных веществ. Использование этого продукта помогает повысить продуктивность и минимизировать применение ветеринарных препаратов.

Качественные, точно сбалансированные премиксы — залог здоровья высокопродуктивного скота.

ГЕПАТОПРОТЕКТОР PREMIUMLIVER KMK

Печень — один из главных фильтров живого организма. Высокопродуктивные коровы часто



страдают от осложнений, вызванных жировым гепатозом (стеатозом), кетозом и токсическими поражениями. Для профилактики заболеваний печени необходимо применять продукт, способствующий очищению, устранению воспаления и восстановлению естественных функций печени.

PremiumLiver KMK разработана с учетом этих требований. Ее можно применять как в сухостойный, так и в новотельный период.

БУФЕРНАЯ СМЕСЬ PREMIUMBUFFER KMK

PremiumBuffer KMK отлично зарекомендовал себя на многих предприятиях. Смесь включают в рационы для высокопродуктивных коров. В состав эффективного продукта входят ингредиенты, позволяющие поддерживать pH рубца на оптимальном уровне.

При вводе PremiumBuffer KMK в кормосмесь улучшаются потребление и переваримость питательных веществ как при концентратном типе кормления, так и при использовании рационов с высоким содержанием кислого силоса. Добавление буферной смеси способствует поддержанию здоровья конечностей и репродуктивной системы животных.

Описанные, а также другие продукты для молочного и мясного скота, вошедшие в новую линейку «Коудайс МКорма», широко применяют в рентабельных хозяйствах России. Каждый продукт компания разрабатывает индивидуально для конкретного предприятия с учетом особенностей производства и намеченных целей. Эти продукты можно использовать по отдельности и в комбинации с другими продуктами линейки без снижения их эффективности.

Правильный подбор продуктов — главное условие повышения рентабельности предприятия. Показатели улучшаются не только за счет увеличения продуктивности и сохранности поголовья, но и за счет снижения затрат на дорогостоящие лекарственные препараты и услуги ветеринарных врачей.

Практики считают, что легче предотвратить заболевания, чем лечить животных. Использование в кормлении качественных премиксов, престартеров и белково-витаминно-минеральных концентратов — самая эффективная профилактика болезней.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТОВ «КОУДАЙС МКОРМА» ДЛЯ КРС НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СИБИРИ

З.Ч. АБДРАХМАНОВ, региональный представитель «Коудайс МКорма»

Рынок молока Сибири демонстрирует устойчивый рост валового производства молока, а также рост продуктивности на дойную голову. В стабильной динамике повышения производственных показателей играют роль несколько ключевых факторов: больше внимания стало уделяться качеству заготавливаемых кормовых культур и эффективности производственных показателей, а также улучшился менеджмент на фермах.



Высокоэффективные предприятия, ориентируясь в своей работе на наиболее эффективные решения и технологии, уделяют пристальное внимание качеству готового продукта и не склонны экономить на кормовой базе. Правильно составленный кормовой рацион и соблюдение рекомендаций по содержанию поголовья — это долгосрочная инвестиция, которая окупается высокими производственными результатами. Некоторые предприятия стремятся снизить затраты на кормление за счет оптимизации рациона, стараясь при этом не потерять продуктивность, но данный подход может сработать в краткосрочной перспективе, а риск возникновения негативных последствий очень высок.

Сегодня на рынке продуктов для сельскохозяйственных животных Сибири активную деятельность ведет крупный российский производитель премиксов, престартеров и БВМК премиум-класса — «Коудайс МКорма». Комплексный подход компании к решению бизнес-задач своих партнеров способствует непрерывному росту и развитию отрасли. «Коудайс МКорма» имеет ряд преимуществ, которые отличают ее от других производителей:

1. Рецепты премиксов разрабатываются совместно с нидерландскими специалистами и адаптированы к условиям Сибири.
2. Сырьевые компоненты, используемые компанией для производства продукции, приобретают

ся у ведущих мировых производителей с положительной репутацией и проверенным качеством.

3. Производство продукции осуществляется на высокотехнологичном, инновационном, специализированном оборудовании при строгом соблюдении предписанных норм и стандартов.

4. Качество готовой продукции отвечает требованиям ISO 9001-2009, ISO 22 000, включая HACCP, требованиям системы качества TrusQ и имеет международный сертификат соответствия GMP, что гарантирует потребителю высокое качество и безопасность продукта.

5. Высокий профессионализм сотрудников и строгий внутренний контроль работы специалистов.

6. В своей работе специалисты компании используют передовые компьютерные программы, такие как «Feed Expert», «AMTS», «BestMix» и «Корм Оптима» и базируются на лучших нормах кормления: NRC, CVB, INRA.

7. Рационы нормируются не только по обменной и чистой энергии, сырому, переваримому и транзитному протеину, жиру, крахмалу, но и по сырой клетчатке и её фракциям (КДК, НДК и КДЛ), витаминной и минеральной питательности. Важно отметить, что для сельскохозяйственных животных помимо традиционных витаминов А, D и Е нормируются также витамины группы В и Н (биотин), а также аминокислоты, без которых нельзя корректно составить рацион для высокопродуктивных коров.

Многие ведущие хозяйства Новосибирской, Тюменской областей, Красноярского края, республики Хакасия, а также другие регионы России уже оценили качество премиксов и высокий результат, достигаемый благодаря сотрудничеству с компанией «Коудайс МКорма».

Специалисты «Коудайс МКорма» регулярно посещают фермерские хозяйства Сибири и совместно с главными специалистами разрабатывают протоколы работы ферм, оптимизируют рационы кормления, проводят обучение персонала. Ветеринарный врач компании при помощи современного оборудования исследует биохимические показатели крови животных, на основании которых корректируются рационы кормления и составы премиксов.

Компания «Коудайс МКорма» производит пре-стартеры на уникальном высокотехнологичном заводе, расположенном во Владимирской области. Ряд предприятий Новосибирской области и Красноярского края высоко оценили качество производимых заводом гранул, которые позволили увеличить среднесуточные привесы до 1100 грамм. Кормление телят качественными престартерными кормами позволяет удовлетворять потребности молодняка в получении необходимого набора питательных веществ. В результате животные меньше болеют, лучше растут и быстрее развиваются. За счет сбалансированного рациона и надлежащего ухода телки готовы к осеменению в 13 месяцев.



Престартер производства «Коудайс МКорма» имеет вид гранул, что не позволяет телятам выбирать наиболее привлекательные с вкусовой точки зрения виды зерна (например, кукурузы) и обеспечивает получение полного набора питательных веществ в необходимых пропорциях. Престартерный корм может содержать кокцидиостатики, так как телята на раннем этапе развития особенно подвержены кокцидиозу — широко распространенному заболеванию, которое вызывают одноклеточные организмы. Сбалансированный рацион и хорошая витаминная поддержка вкупе с правильными условиями содержания телят (чистота, сухость, свободное передвижение) позволяют вырастить хороший молодняк и не потерять генетически обусловленную продуктивность.

Вот что говорят партнеры «Коудайс МКорма» о результатах сотрудничества с компанией:

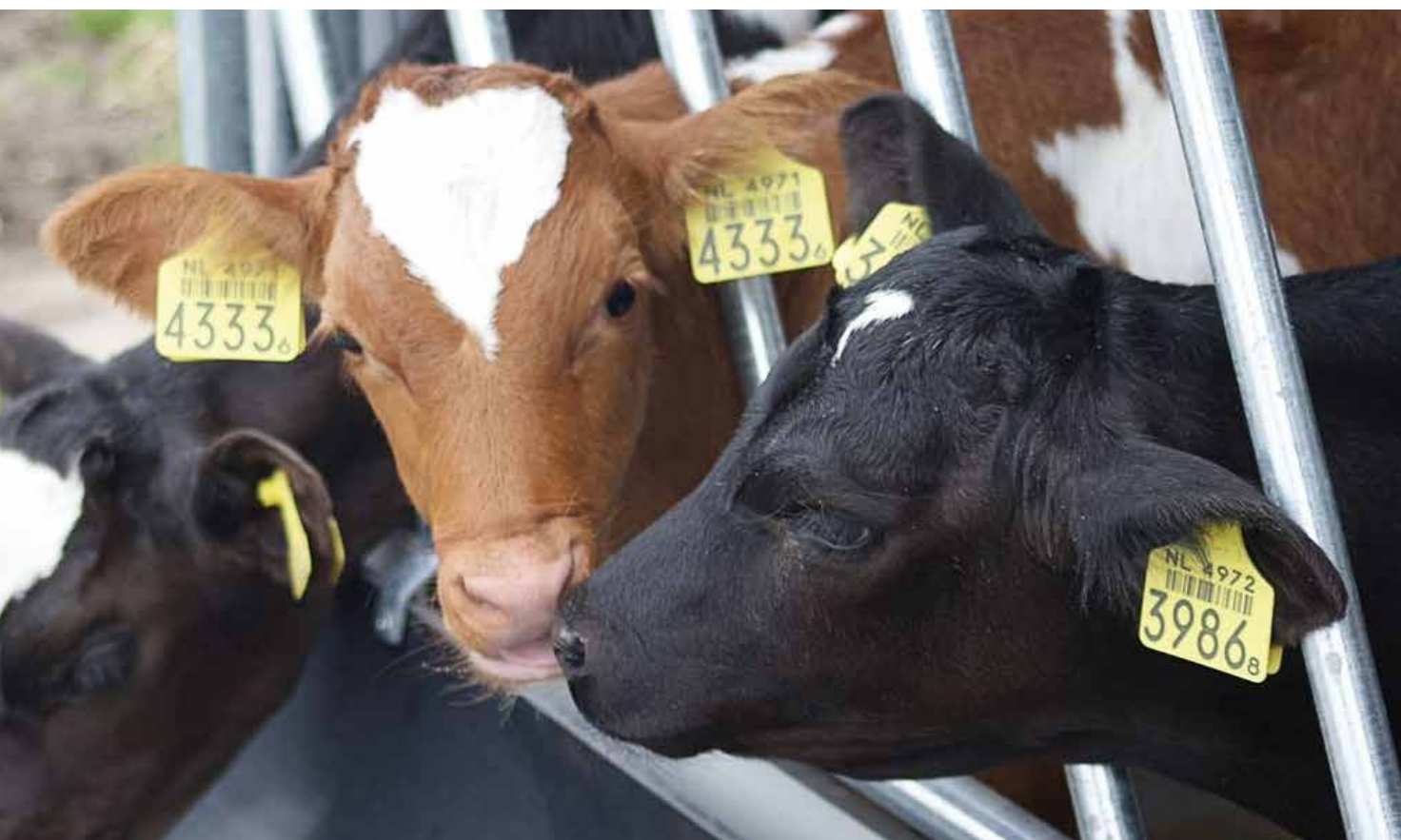
ЗАО «Марининское», директор Бирих Андрей Андреевич: «У нас классическая привязная ферма со своими особенностями, впрочем, как у всех. Перед специалистами «Коудайс МКорма» была поставлена задача увеличения надоя в объеме +3 кг молока с коровы без снижения других производственных показателей: воспроизводства, выбраковки, сохранения кормовой себестоимости молока на уровне 45%. Мы успешно достигли нашей совместной цели и сегодня продуктивность

коров при использовании продуктов компании составляет 23 кг при жирности 4,0%.

АО «Солгон», главный зоотехник Андрей Викторович: «Мы работаем с лучшими производителями во всех направлениях животноводства. Нам важен результат и эффективность используемых продуктов. В «КоудайсМКорма» мы приобретаем престартер и премиксы для животных. Нам удалось снизить себестоимость молока на 5%, сегодня мы доим 30 кг на дойную голову».

ООО «Учхоз Тулинское», главный зоотехник Константин Ковалев: «Мне нравится премикс производства «КоудайсМКорма», я лично принимал участие в разработке рецептуры для нашего предприятия, который создавался с учетом всех индивидуальных особенностей нашего стада».

Только надежные партнеры, эксперты в своей отрасли, могут гарантировать стабильное качество продукции и исключение рисков закупки фальсифицированных кормов или продукции с нестабильным составом, использование которых неизбежно приведет к колебаниям продуктивности или более серьезным последствиям. Только индивидуально разработанный рацион, основанный на результатах исследований и анализов поголовья, с учетом особенностей конкретного производителя, позволяет максимально полно достичь поставленных предприятием целей и экономической эффективности.



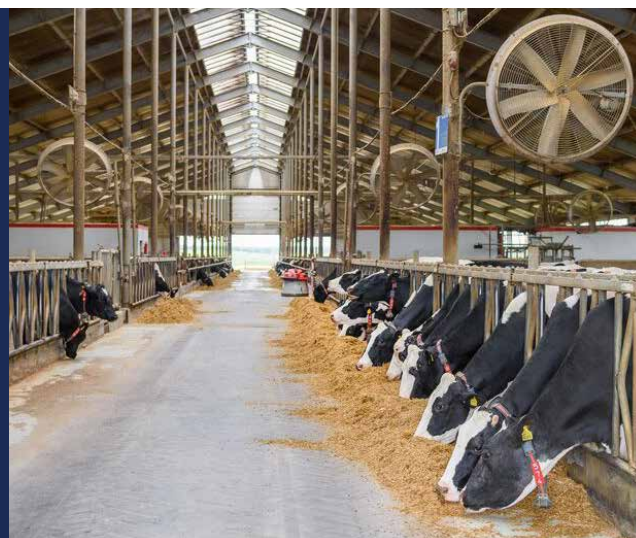
МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ МИКРОКЛИМАТА В КОРОВНИКЕ ОЦЕНКА И ПРИБОРНЫЙ КОНТРОЛЬ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА

С.М. ШИЛОВ, ведущий специалист по микроклимату «Коудайс МКорма»

МИКРОКЛИМАТ В КОРОВНИКЕ СКЛАДЫВАЕТСЯ ИЗ ОСНОВНЫХ ИЛИ БАЗОВЫХ ПАРАМЕТРОВ:

- температуры;
- относительной влажности воздуха;
- скорости движения воздуха;
- направления потоков свежего и отработанного воздуха;
- газового состава воздуха (содержание вредных для здоровья животного газов).

Контроль оптимального соотношения этих параметров в совокупности с качественным питанием обеспечивает здоровое поголовье и рентабельность хозяйства.



ТЕМПЕРАТУРА

Оптимальная готовность к молокоотдаче у коров отмечается при температуре от -7 °C до 23 °C и умеренной влажности воздуха. Температура выше 24 °C в зависимости от влажности может приводить к снижению продуктивности: жара быстро приводит коров в состояние теплового стресса, снижается аппетит и продуктивность. В целом, коровы лучше адаптируются к температурам ниже, а не выше нормы.

Проблемой некоторых ферм в летний период года остается сильный нагрев крыш помещений для содержания животных. В комплексе с повышенной влажностью воздуха это может приводить к тепловому стрессу.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ

Одним из методов оценки и контроля температуры является термосканирование помещений для содержания животных. Термосканирование проводится с применением тепловизора. Прибор позволяет оценить конструктив помещения как в жаркий период, так и в зимнее время года.

Например, (Рис.1) в 10 утра температура внутренней поверхности крыши коровника достигала

41,9 °C при температуре воздуха + 18 °C и наличии облачности.

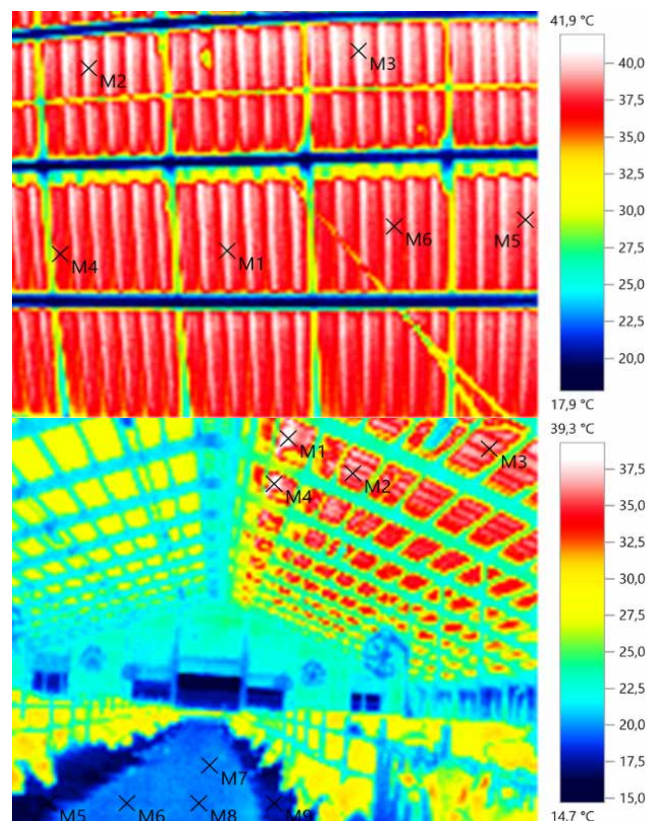


Рис. 1

Основные негативные факторы, которые, выявлены при проведении термосканирования в коровнике изображенном на Рис. 1:

- отсутствие слоя термоизоляции;
- темно-коричневый цвет поверхности крыши.

В сумме эти два фактора указывают на возможность возникновения теплового стресса у животных в летнее время года.

Контроль температуры воздуха в коровнике осуществляется с применением современных термометров или комплексных приборов контроля. Комплексные приборы имеют преимущество: они позволяют одновременно отслеживать температуру и относительную влажность. Два эти параметра в сумме более точно говорят об ощущаемой животным температуре. Замеры рекомендуется проводить в разных зонах содержания, например, у кормового стола, в зоне отдыха и поения, в накопителе и доильном зале. Благодаря такому мониторингу можно оперативно выявить наименее комфортные участки в коровнике и своевременно устранить проблему.

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

Относительная влажность воздуха — важный параметр, который необходимо контролировать как в летнее, так и в зимнее время года. Рекомендуемый уровень относительной влажности в коровнике $ОВ = (<) 70\%$.

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

Относительная влажность в коровнике напрямую связана с эффективностью системы вентиляции или ее отсутствием. На современных фермах предусмотрен автоматический контроль температуры и относительной влажности. При этом все же рекомендуется проводить параллельные замеры мобильными приборами для корректировки показаний датчиков автоматического контроля (Рис. 2).

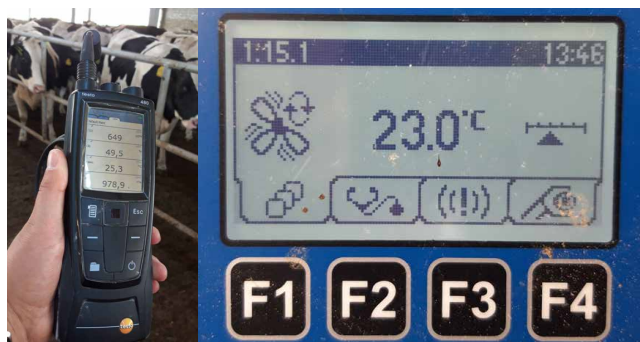


Рис. 2

СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА

В летний период снизить ощущаемую животным температуру можно, создав в помещении движение потоков воздуха. Корова хорошо переносит скорость ветра 2-3 м/с, животным нравится «сквозняк». В летний период года в зависимости от температуры в коровнике рекомендуемая скорость движения воздуха от 0,5 до 5 м/с, в зимний — от 0,1 до 0,5 м/с. Зимой также нужно обеспечить в помещении замену отработанного воздуха свежим.

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

Для измерения скорости воздуха рекомендуется применять анемометры.



Рис. 3

Для точного измерения невысокой скорости воздуха в зимнее время хорошо подходит анемометр (Рис. 3, слева). Чувствительный элемент этого прибора — струна. Летом можно использовать анемометр, где чувствительный элемент — крыльчатка (Рис. 3, справа).

НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОВ СВЕЖЕГО И ОТРАБОТАННОГО ВОЗДУХА

Смена отработанного воздуха на свежий происходит за счет термического движения воздушных потоков (при отсутствии в коровнике принудительной вентиляции). Поток воздуха движется с невысокой скоростью от боковых стен вдоль пола и поднимается к коньку крыши здания.

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

Для визуальной оценки движения потоков воздуха можно применять дым-тест. Тест делают с по-

мощью дымовых генераторов, но это громоздкие приборы, которые требуют подключения к электросети. Значительно удобнее использовать биологически нейтральные дымовые шашки с временем горения 60 с. (Рис. 4).

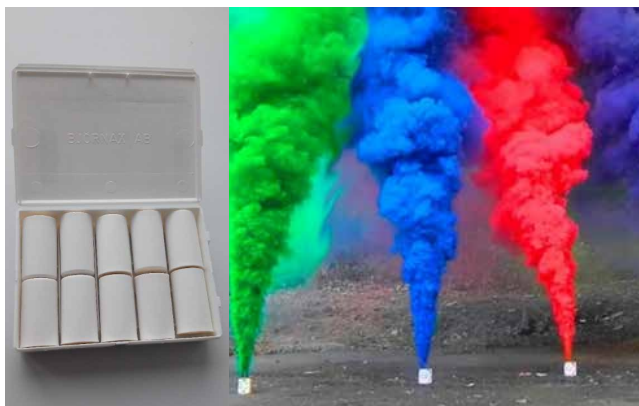


Рис. 4

На Рис. 5 в месте содержания коров специалист провел серию дым-тестов и визуально определил направление движения потоков воздуха.



Рис. 5

ГАЗОВЫЕ СОСТАВ ВОЗДУХА (СОДЕРЖАНИЕ ВРЕДНЫХ ГАЗОВ)

О качестве воздуха в помещении для содержания животных можно судить по содержанию в нем двух газов: углекислого (CO_2) и аммиака (NH_3).

CO_2

Уровень содержания этого газа рассматривается как критерий чистоты воздуха в помещении и интенсивности воздухообмена.

В животноводческих помещениях предельно допустимая концентрация CO_2 , при которой в санитарном отношении воздух считается чистым,

должна быть не более 2500 ppm. Нормальным считается показатель в 600-1000 ppm.

NH_3

Аммиак — резко токсичный газ, который оказывает стрессовое воздействие на организм животного, в результате чего в значительной степени снижается его резистентность и продуктивность животных и возникают массовые респираторные болезни. У коров молочных пород резко снижаются удои, на 25-28% падают приросты живой массы у молодняка.

Содержание аммиака в воздухе животноводческих помещений допустимо в пределах, не превышающих 20 мг/м³. Нормальное содержание: 0-2 мг/м³.

Увеличение допустимой концентрации аммиака на 1 мг/м³ при увеличении влажности воздуха на 2% влаги сопровождается снижением молочной продуктивности на 1,7% и увеличением кормовых затрат на 2,7%.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ

Для оценки и контроля данных газов используются мобильные газоанализаторы различных моделей и производителей. Например, компактный анализатор NH_3 (Рис. 6, слева) или комплексный прибор оценки качества воздуха с фиксацией содержания углекислого газа CO_2 (Рис. 6, справа).



Рис. 6

Высокопродуктивным животным необходимо создавать условия содержания, отвечающие их физиологическим требованиям. Оптимизация микроклимата в помещениях для содержания животных — это проведение постоянного мониторинга базовых параметров. На основании получаемых данных можно, в свою очередь, принять выверенные решения и своевременно скорректировать условия содержания животных для оптимального результата.

ОСОБЕННОСТИ ПРОТОКОЛОВ СИНХРОНИЗАЦИИ ПОЛОВОЙ ОХОТЫ

А.В. ГОЛОВИН, ведущий ветеринарный врач по животноводству «Коудайс МКорма»

Тема синхронизации и стимулирования половой охоты у коров по-прежнему не теряет своей актуальности. Мнения экспертов по вопросам преимуществ и особенностей визуального и автоматизированного контроля (пенстик, датчики выявления охоты) также расходятся. Причин такого расхождения множество: неудачный опыт применения системы синхронизации, различные трудовые и материальные затраты и неоднозначность результатов контроля, связанные с особенностями конкретного предприятия. Например, хозяйства, практикующие привязное содержание, просто не могут по достоинству оценить эффективность метода визуального наблюдения, который может оказаться полезным в условиях свободного выгула. Современные системы и приборы выявления охоты также не дают 100% верный результат. В данной статье мы попытаемся разобраться в этой интересной и многогранной теме.



Для начала давайте определимся с терминологией, используемой в статье. Определим половую охоту как одну из стадий полового цикла у животных, характеризующую сложными нейрогуморальными процессами. Зафиксируем используемые в статье термины стадий полового цикла: проэструс (предтечка, быстрый рост фолликулов), эструс (течка, половое возбуждение), метэструс (прекращение половой охоты) и диэструс (период между циклами). В статье мы более подробно остановимся на стадиях про-

эструс и эструс: течка, половое возбуждение, охота и овуляция.

Нужно помнить о продолжительности этих стадий: течка начинается примерно за 15 часов до охоты и длится в среднем около 30 часов. Продолжительность периода охоты в среднем составляет 12-18 часов без учета факторов внешней среды, молочной продуктивности и физиологического состояния животного. Овуляция обычно происходит в течение 10-15 часов после окончания охоты.

ВЫДЕЛИМ РЯД ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОЯВЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ В ОХОТЕ:

- 1. Высокопродуктивные коровы имеют более короткую продолжительность половой охоты (Wiltbank et al 2006).
- 2. Влияние температуры внешней среды.

На графике № 1 четко прослеживается обратная корреляция показателей производства молока и времени нахождения в охоте.

График №1

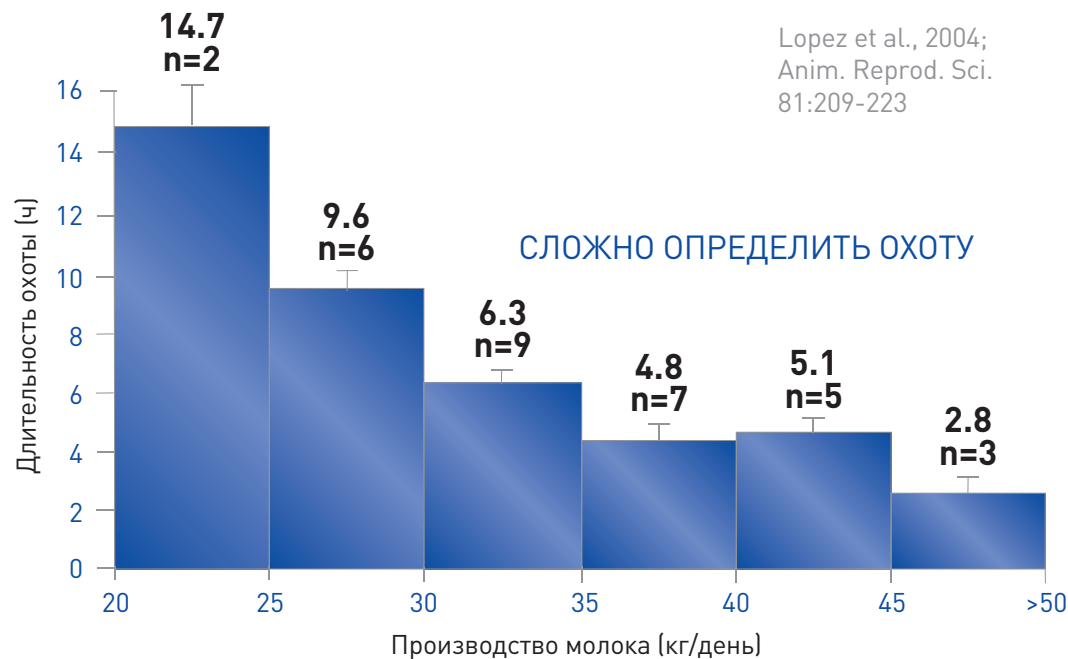


Таблица №1

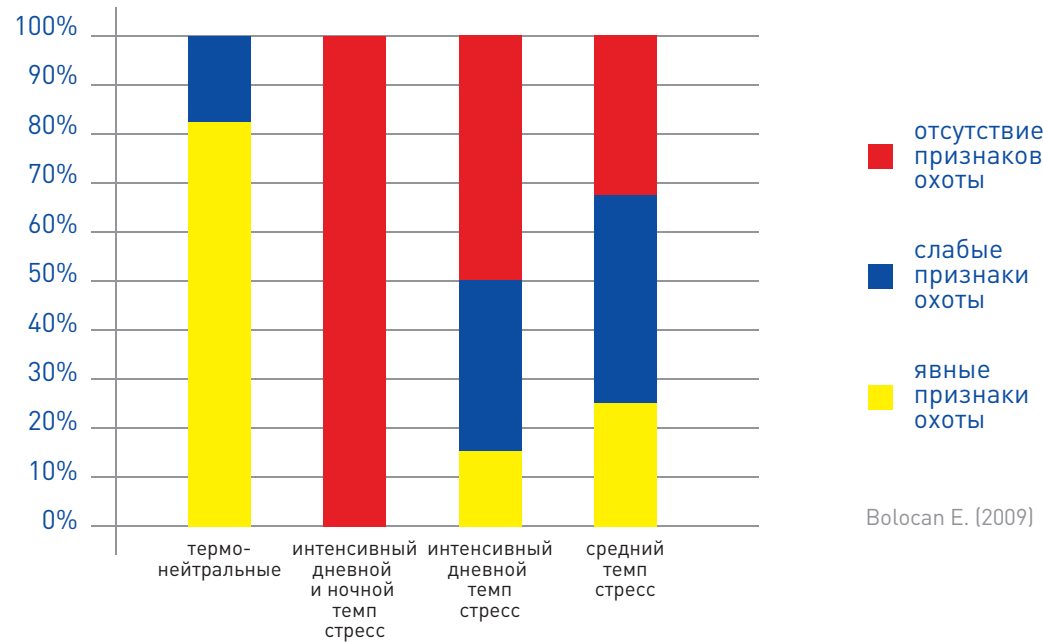
В таблице №1 мы видим очевидную зависимость: в теплое время года нахождение в охоте значительно короче, чем в холодное. На графике № 2 показано влияние дневных температур на проявление охоты .

STANDING EVENTS		
Breed	Winter	Summer
Holstein	8.6	4.5
Jersey	12.1	4.3

Nebel et al., J Dairy Sci (Suppl 1); 1997

График №2

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО СТРЕССА НА ПОВЕДЕНИЕ У ТЕЛОК



3. Необходимо учитывать факторы, не позволяющие в полной мере выявлять животных в охоте (например, заболевания конечностей, или даже скользкий пол)

4. Существуют группы животных, охоту которых выявить не представляется возможным. В таблице № 2 отображены данные об ановуляторных (не циклирующих) животных после отела. Как видно, в среднем к 59 дню у 34% первотелок и 22% коров второй и более лактации отсутствует половой цикл, т.о. данную группу животных выявить в охоте невозможно.

Таблица № 2

Опыт	1 отел, %	2 и более отел, %	Результат, DIM
Opsomer et al., 2000 (n=334)	27	20	50
Moreira et al., 2001 (n=449)	37	16	63
Gumen et al., 2003 (n=316)	28	15	57
Lopez et al., 2005 (n=267)	29	28	71
Chebel et al., 2006 (n=968)	54	32	49
Santos et al., 2009 (n=6396)	30	20	65
Всего	34	22	58

Таким образом, проблема выявления животных в охоте стоит достаточно остро, поскольку на оценку могут повлиять множество как очевидных, так и скрытых факторов: погодные условия, технологические факторы, метаболические заболевания после отела и многие другие факторы.

С целью выявления охоты применяются дополнительные средства и инструменты, например, хвостовые краски и пedomетры в случае беспривязного содержания. Однако для более полного понимания ситуации, следует принять во внимание данные, приведенные в таблице №3.

Таблица №3

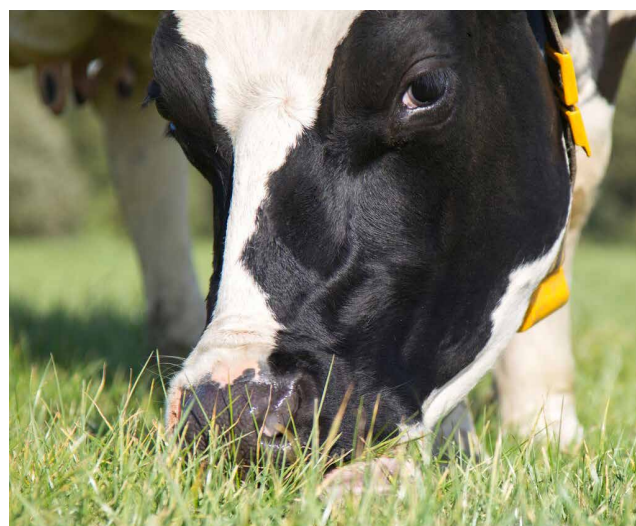
et al., 2012; J. Dairy Sci. 95:7115-71-27

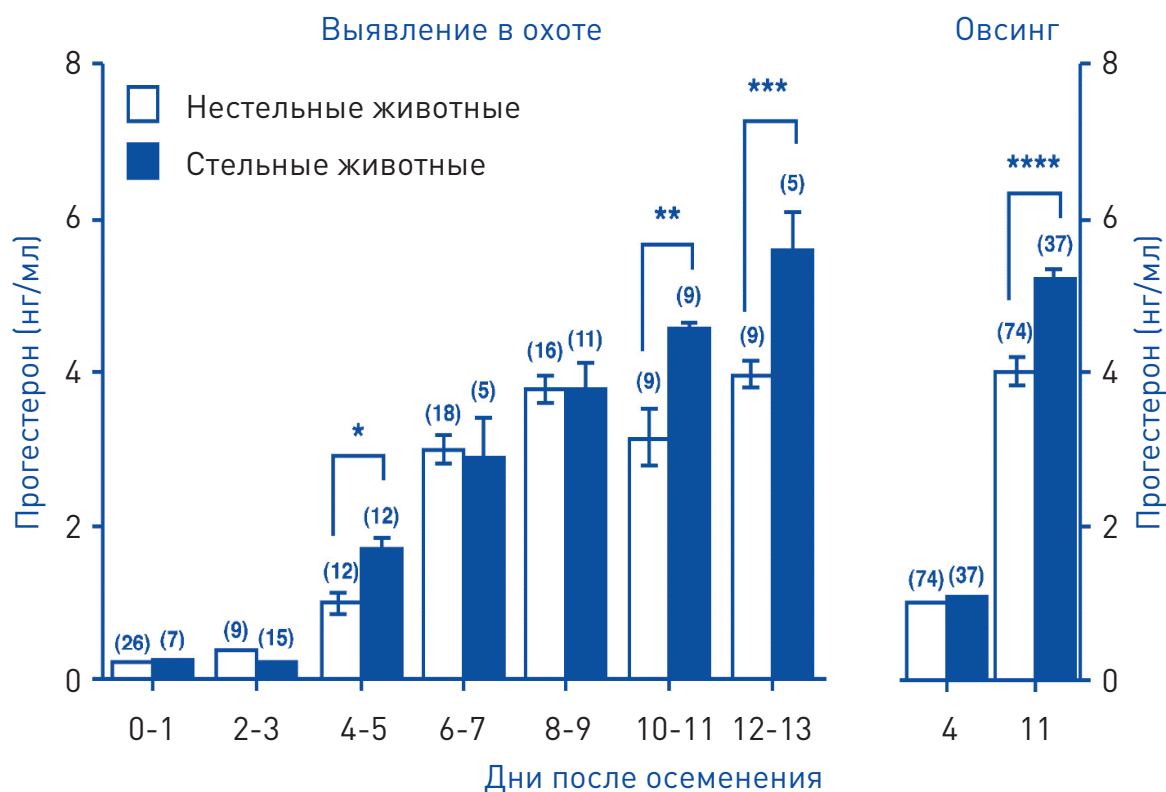
Параметры	Акселерометрические системы	Детекторы охоты
	% (n/n)	% (n/n)
Эструс	71 (63/89)	66 (59/89)
Овуляция	95 (60/63)	93 (55/59)
Нет овуляции	5 (3/63)	7 (4/59)
Нет эструса	29 (26/89)	34 (30/89)
Овуляция	35 (9/26)	47 (14/30)
Нет овуляции	65 (17/26)	53 (16/30)

Как видно из таблицы №3, около 30% животных не будут выявлены в охоте по той или иной причине. Использование дополнительных средств, к сожалению, не гарантирует 100% точного выявления в охоте. К тому же существует человеческий фактор возникновения ошибок, ведь результаты интерпретирует персонал, живые люди, которые могут ошибиться по той или иной причине.

Простое решение, используемое на многих производствах — это синхронизация половой охоты с фиксированным временем осеменения. Такое решение не исключает выявление в охоте между осеменением и проведением ректальной диагностики на стельность с 32 по 38 день после искусственного осеменения.

Преимущество использования протокола синхронизации — снижение эмбриональной гибели в сравнении с выявленными в охоте животными, отображено на графике №3.



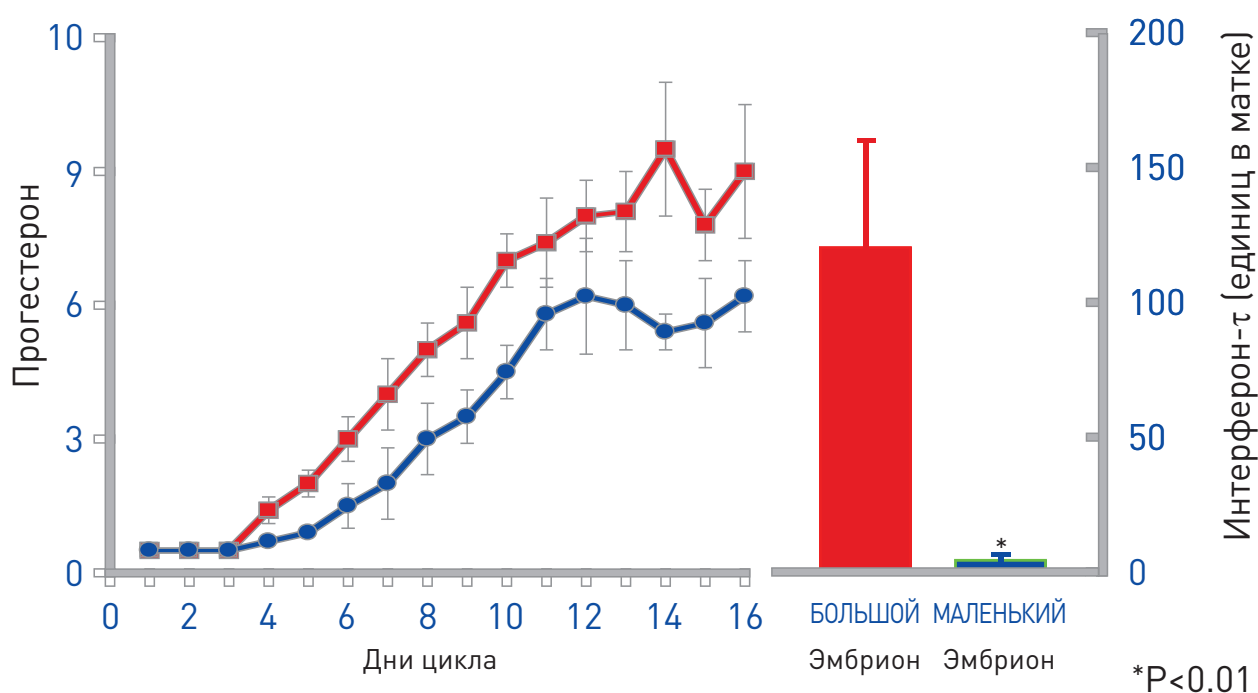


Gumen et al. J. Dairy Sci (2003)

Необходимо обратить внимание на то, что концентрация прогестерона выше у животных, которые осеменялись по фиксированному времени. Эта закономерность обусловлена тем, что чем выше уровень прогестерона, тем лучше развива-

ется эмбрион, который в свою очередь больше продуцирует интерферон тау, блокирующий простагландин на период стельности. Корреляция интерферона тау и прогестерона отображена на графике №4

График №4



Mann et al.
Reproduction (1999)



Для целей синхронизации, стимуляции или лечения чаще всего применяют гормоны простагландины, такие как клопростаненол (эструмей, эстрофан) в дозе 0,5 мг и динопросты (энзапрост, динолитик) в дозе 25 мг. У этих гормонов разное действующее вещество, но механизм действия одинаков: лизис желтого тела и сокращение гладкой мускулатуры. Концентрация производных гонадо релизинг гормонов (фертагил, оварелин, сурфагон за исключением бусерелинов) должна быть не менее 100 мкг. Механизм действия данной группы гормонов следующий: лизис фолликулов 1-го, 2-го и 3-го порядка и овуляция доминантного и преовуляторного фолликула. Прогестероны встречаются в виде имплантатов, а также инъекционной формы, недостаток которой заключается в нестабильной концентрации. При применении прогестероновых препаратов важна стабильная концентрация не менее 5 нг.

Наиболее широкое применение получили протоколы для первого фиксированного осеменения: «Прессинг», «Двойной Овсинг», «Овсинг», для второго и последующего: «Овсинг», «Рессинг».

Исследование	Овсинг	Овс + P4
El-Zarkouny et al., 2004	27% (15/55)	64% (32/50)
Galvao et al., 2004	17% (9/52)	23% (14/61)
Stevenson et al., 2006	30% (29/96)	35% (31/88)
Stevenson et al., 2008	24% (28/116)	32% (50/155)
Всего	27% (106/385)	36% (145/408)

Все протоколы выполняются в недельном режиме в четко установленное время. Необходимо обратить внимание на группу животных с отсутствием полового цикла или ановуляторных животных и коров с отсутствием желтого тела в момент проведения ректальной диагностики на подтверждение стельности. Часто возникает вопрос, какой протокол применять к этим группам животных и как с ними действовать. В таблице № 4 отображено применение протокола «Овсинг» и протокола «Овсинг с прогестероновым имплантом».

Таблица № 4

Кол-во осеменений	95% CI	%Стел	#Стел	#Ялов	Другие	Аборт	Всего	%Всг	СКС
1	036-59	47	34	38	0	1	72	44	2,1
2	036-69	53	17	15	2	3	34	21	1,9
3	032-68	50	13	13	0	0	26	16	2
4	—	33	2	4	1	0	7	4	3
5	—	31	4	9	0	0	13	8	3,3
6	—	60	3	2	0	1	5	3	1,7
7	—	25	1	3	0	0	4	2	4
8	—	0	0	1	0	0	1	1	
ДРУГИЕ	—	50	1	1	0	0	2	1	2
ВСЕГО	039-54	47	75	86	3	5	164	100	2,1

Как видно из таблицы №4, разница ощутимая и достигает 9%, а количество таких животных достигает не менее 20% по стаду.

В таблице №5 отображен результат работы протокола синхронизации с выявлением коров охоте, при этом необходимо отметить, что после третьего осеменения 86 % животных стельные к 155 дню лактации.

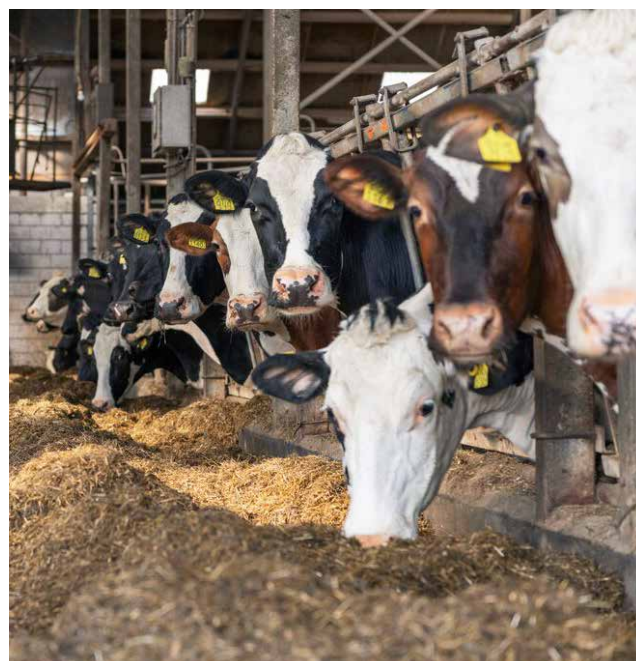
Подводя итоги, хочется отметить, что не существует идеальных универсальных решений, но есть важные направления развития, и воспроизводство, несомненно, является одним из ключевых факторов успеха.

В качестве основных целей на пути к эффективному воспроизводству можно назвать следующие:

1. Количество стельных животных в стаде 50-55%
2. Результативность первого осеменения не менее 40%
3. Результативность второго и последующего осеменений не менее 35%
4. Интервалы между осеменениями не более 42 дней
5. Процент стельных животных к 155 дню не менее 75%
6. Средний день доения по стаду менее 175
7. Первое осеменение не позднее 80 дня

Эти цели вполне достижимы при условии грамотного содержания и кормления животных. Если у вас возникли вопросы по воспроизводству, содержанию, кормлению и составлению рационов

для определенной группы животных, вы можете обратиться к специалистам «Коудайс МКорма» за индивидуальной консультацией. Мы производим все необходимые продукты для успешного молочного и мясного животноводства, гарантируя соблюдение международных стандартов качества. Эксперты компании по кормлению, содержанию, воспроизводству и ветеринарии разрабатывают для партнеров компании поэтапный план действий для достижения поставленных целей с учетом всех особенностей предприятия.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ КОРМОВ В МОЛОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

**В.В. ЕРОХИН, ведущий технолог по крупному рогатому скоту «Коудайс МКорма»,
кандидат сельскохозяйственных наук по кормлению сельскохозяйственных животных**

В настоящее время максимальная годовая выработка молока на одну корову во многом обеспечивается за счет системы высокой производительности. Достичь рекордных показателей удастся за счет увеличения общих смешанных рационов: крупному рогатому скоту (КРС) регулярно даются концентрированные корма. В сравнении с другими видами животных, жвачные особенно хорошо их усваивают благодаря особенной пищеварительной системе. Однако важно понимать, о каких именно концентратах идет речь. Так, при кажущемся сходстве, продукты могут значительно отличаться за счет обработки и происхождения содержащихся в них кормовых средств.



Концентрированный корм является высокоэнергетическим продуктом с низким содержанием клетчатки. Ключевая задача концентрата — сбалансировать содержание протеина в рационе КРС. Белки можно разделить на несколько групп — фракций — в организме животного: растворимые протеины, усваиваемые еще в рубце, и нерастворимые белки, которые усваиваются уже в толстом кишечнике. Группы белков могут широко варьироваться в зависимости от ингредиента. Однако все белковые фракции одинаково важны и требуют надлежащего баланса для поддержания нормального функционирования отделов пищеварительного тракта, в том числе микрофлоры рубца.

Источники протеина могут иметь растительное или животное происхождение (кровяная и мясокостная мука), а также содержаться в небелковых добавках (например, в мочеvine). Соевый и рапсовый шроты — наиболее распространенные «поставщики» белка в молочных рационах. Обжаренные соевые бобы — самый популярный ингредиент с высоким содержанием нерасщепляемого белка и жиров. Данные растительные ингредиенты

отличаются высоким качеством протеинов и необходимы при составлении смесей концентратов.

Мочевина зачастую обходится фермерскому хозяйству дешевле растительных и животных белков. Азот, попадающий вместе с ней в рубец животного, превращается в аммиак, который, в свою очередь, и создает белковый синтез. Мочевина хорошо работает в смесях с растительными белками, если организму животного необходим растворимый белок.

Рекомендуется составлять рацион из различных видов протеина, чтобы коровы получали незаменимые и лимитирующие аминокислоты — лизин и метионин.

Ключевым источником энергии для молочного скота являются крахмал, также рацион составляют сахар и жир. Задача всех зерновых — доставить в организм животного этот сложный углевод так, чтобы содержание сопровождающих жиров и сахаров при этом было минимальным. Скорость переваривания следующих зерновых ранжируется от самой медленной до самой быстрой: кукуруза

как наименее усвояемая, затем ячмень, пшеница и, наконец, самый комфортный для рубца — овес.

Качество и скорость усвоения крахмала зависят от источника зерна и метода его обработки. Зерна мелкого помола перевариваются лучше, поскольку их площадь поверхности для прикрепления рубцовых бактерий больше. Физическая переработка и обработка кормов теплом и паром обычно незначительно изменяет их состав, в чем легко убедиться традиционными методами анализа кормов. Зато барогидротермическая обработка (БГТО)¹ повышает усвояемость крахмала. В процессе нагревания он клейстеризуется, повышая способность к брожению в рубце. Крахмал в зерне с высокой влажностью сбраживается в рубце быстрее, чем в сухом. Зерно с высоким содержанием влаги следует скармливать животному плющенным, а не целым, чтобы оптимизировать использование крахмала бактериями рубца. Пропаренные зерна оптимально плющить в тонкие хлопья.

Сахара легко усваиваются микроорганизмами рубца. Глюкоза, фруктоза, сахароза — все эти простые сахара легко расщепляются в организме коровы. Для того чтобы увеличить количество сахаров, рекомендуется ввести в рацион животного, например, жидкую свекловичную патоку.

Жиры скармливаются животному для увеличения общего удельного веса энергии в рационе: они очень калорийны по сравнению с углеводами и белками. Однако добавление жира имеет другие потенциальные преимущества. Так, например, он улучшает всасывание жирорастворимых питательных веществ. Жиры могут быть как растительного, так и животного происхождения. В рационе молочного скота могут быть разнообразные источники и виды жиров: семена масличных культур, смеси животного и животного-растительного происхождения (бленды), сухие гранулированные и защищенные жиры. Семена масличных культур содержат в основном триглицериды, богатые ненасыщенными жирами. Профили жирных кислот в ингредиентах важны, поскольку они могут оказывать негативное влияние на усвояемость клетчатки и продуктивность животных. Таким образом, ненасыщенные жиры хорошо усваиваются, но могут снизить усвояемость клетчатки в рубце по сравнению с насыщенными, которые меньше влияют на переваривание клетчатки. Специально для обхода рубца и устранения рисков для его функции были разработаны так называемые защищенные жиры.

Как же фермерскому хозяйству на основе этих данных составить оптимальную программу питания для КРС?

Рацион должен удовлетворять общую потребность животного в сухом веществе в пересчете на вес.

Концентрат (если он не входит в состав комбикорма) необходимо добавлять индивидуально в соответствии с производственными требованиями;

Дефицит протеина и других питательных веществ в грубых кормах следует компенсировать подходящей смесью концентратов;

Высокопродуктивных животных можно кормить три раза в день (но только полно смешанным рационом (ПСР)²;

Увеличение частоты кормления концентратами поможет сохранить нормальную моторику рубца и оптимальный уровень молочного жира;

Перекармливание концентратами может привести к расстройству пищеварения;

Для высокопродуктивных животных оптимальное соотношение концентратов грубых кормов в пересчете на сухое вещество должно составлять 60:40;

Следует избегать резких изменений кормления;

Зерно должно быть измельчено до средней степени помола перед скармливанием скоту;

Все корма должны храниться надлежащим образом в хорошо проветриваемых и сухих местах. Нельзя давать заплесневелый или иным образом поврежденный корм;

Высокие удои и долголетие животных являются основными целями успешного молочного животноводства. Только правильно подобранный рацион обеспечивает хорошую плодовитость и здоровье животных.

Сбалансированный рацион — это рацион, который обеспечивает животное всеми необходимыми питательными веществами в необходимой пропорции, форме и количестве в течение 24 часов. Он должен включать вкусные и легкоусвояемые корма, чтобы обеспечить оптимальное потребление корма и максимальную доступность питательных веществ.

¹ БГТО – барогидротермическая обработка зерна, при которой за счет воздействия давления и температуры происходят глубокие положительные изменения питательных свойств зерна и его стерилизация. Зерно при этом не разрушается.

² Полносмешанный рацион или ПСР (англ. TMR) – метод кормления коров, который сочетает в себе скармливание всех ингредиентов: зерно, белковые корма, минеральные вещества и витамины, кормовые добавки в сформулированной до определенной концентрации питательных веществ, одной, исходной смеси.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОРОВ В НОВОТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД НЕЗАМЕНИМЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

М.В. КОПЫЛОВА, технолог по КРС «Коудайс МКорма»

«Я со своей Муркой ни за что теперь не расстанусь. Я и так счастливый был, а теперь в два раза счастливее стану. Потому что у меня две коровы есть», — говорит довольный Матроскин при рождении теленка. Только кот из «Простоквашино» еще не знает, что Мурке после отела предстоит пережить сложный восстановительный процесс. Теперь она нуждается в специальном уходе, содержании и кормлении.



Организм новотельной коровы крайне слаб: из-за нехватки энергии снижается сопротивляемость инфекциям, воспроизводительные функции восстанавливаются с трудом, повышается риск выкидыша. Непростые восстановительные реакции в организме животного сопровождаются ростом потребности в энергии. Усложняет задачу высокая нагрузка на печень, а также физическая неспособность организма получать необходимое количество питательных веществ из корма. В первые три недели лактации важно подготовить корову к достаточному потреблению корма, тогда в дальнейшем здоровое животное даст максимальное количество молока, а осеменение пройдет успешно.

Поддержать иммунитет новотельной коровы и помочь ей как можно скорее восстановиться после отела помогают легкоусвояемые корма. Однако в полной мере удовлетворить все потребности животного за счет собственных кормов предприятия невозможно, так как качество сенажа и силоса в различных регионах разное и не все хозяйства оснащены современным оборудованием для приготовления, смешивания и раздачи корма.

Впервые в российском промышленном животноводстве появился продукт, решающий все вышеперечисленные проблемы в новотельный период

лактации и полностью удовлетворяющий базовые потребности коровы. Углеводно-жировой премикс Sweet Energy разработан российскими специалистами компании «Коудайс МКорма» — лидера в области производства премиксов и престартеров премиум-класса. Продукт позволяет корове успешно восстановиться после отела и сохранить хорошие продуктивные качества: высокие надои, процент жира и белка в молоке.

В составе ингредиентов Sweet Energy — комплекс ферментов, жиров, сахаров, антиоксидантов и минеральных веществ, а также аминокислоты и витамины, снижающие нагрузку на печень и улучшающие клеточный обмен. Кроме того, в премикс вводят компоненты, способствующие увеличению потребления сухого корма коровой, что снижает риск нарушения метаболизма и заболеваний, в частности, кетоза. Применение Sweet Energy помогает создать положительный баланс обменной энергии в рационе новотельных коров, а также оптимизировать содержание жиров и сахаров. Для животноводческого хозяйства это означает снижение затрат на медикаментозное лечение и на труд ветеринарного персонала, что существенно сокращает расходы при промышленном производстве.



ЧТО ДЕЛАЕТ ПРЕМИКС SWEET ENERGY УНИКАЛЬНЫМ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ?

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ КОРМОВАЯ БАЗА

Продукт изготавливают на собственном производстве премиксов для коров молочных пород — на заводе премиум-класса De Neus, который расположен в городе Лакинске (Владимирская область). Снижение логистических издержек на доставку сырья позволяет гарантировать доступную стоимость итогового продукта, а отсутствие в нем непроверенных компонентов делает премикс наиболее безопасным и удобным для применения в кормлении молочных коров в российских хозяйствах.

ОДНОРОДНОСТЬ

ООО «Коудайс МКорма» использует собственные наработки, обширные знания и опыт при производстве премиксов и белково-витаминных добавок. Продукты компании изготавливают на специализированном премиксном производстве. Все это позволило создать премикс, который максимально соответствует особенностям пищеварения дойных коров.

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО

Неизменность состава премикса «Коудайс МКорма» достигается благодаря постоянной работе с надежными поставщиками, строгому контролю качества входящего сырья и готовой продукции, а также специальной обработке зерновых на собственном заводе. Все это гарантирует высокую биобезопасность сырьевых компонентов, уверенность в качестве сырья и готовой продукции.

ПРЕМИКС SWEET ENERGY ПОЗВОЛЯЕТ МОЛОЧНОМУ ХОЗЯЙСТВУ:

- ✓ сохранить темп роста молочной продуктивности в период лактации;
- ✓ ежедневно увеличивать среднесуточное потребление корма;
- ✓ улучшить сохранность новотельных и дойных коров;
- ✓ снизить использование антибиотиков при производстве молока.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕМИКСА SWEET ENERGY:

- ✓ низкая потеря веса в новотельный период;
- ✓ стабильно растущая продуктивность;
- ✓ отсутствие гинекологических патологий;
- ✓ низкий риск ацидоза вследствие использования «быстрых» углеводов.

Уникальное собственное производство, внедрение ряда удачных разработок и строгий контроль качества компонентов — все это делает Sweet Energy незаменимым продуктом для животноводческого хозяйства независимо от его размера и интенсивности производства. Так что ни Матроскину, ни любому другому владельцу молочных коров не придется подвергать новотельное животное риску снижения иммунитета и развития заболеваний в период лактации. Добавление Sweet Energy в ежедневный рацион коров улучшит ваши производственные показатели и поможет в реализации высокоценного генетического потенциала скота.



108803, Россия, г. Москва,
с/п Воскресенское, а/я 62
Тел.: +7 (495) 645-21-59
info@kmkorma.ru
www.kmkorma.ru

Тираж 50 экз.
Дата выхода декабрь 2022
Распространяется бесплатно