

# ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ НАПИТКИ ДЛЯ КОРОВ: ПОЧЕМУ ОНИ НЕОБХОДИМЫ

**С. КУЗНЕЦОВ**, д-р биол. наук, заслуженный деятель науки РФ, генеральный директор,  
**И. БАРАНОВА**, канд. биол. наук, АО «Витасоль»

Современные животноводческие предприятия нацелены на оптимизацию и снижение экономических рисков, связанных с послеродовыми заболеваниями молочных коров. Наиболее сложные физиологические стадии — предродовой период, отел и послеродовой период, включая раздой. Современные методы получения качественной молочной продукции, в частности молока с максимальным содержанием белка и жира, подразумевают использование «высококонцентратных» рационов. Несбалансированность рациона приводит к серьезным изменениям в обмене веществ, влекущим за собой нарушение работы органов пищеварения, желез внутренней секреции и репродуктивной функции животных. Среди наиболее опасных и часто диагностируемых заболеваний этого периода можно выделить смещение сычуга, послеродовой парез, задержание последа, кетоз, субинволюцию матки, эндометрит, мастит, ацидоз, болезни конечностей.

Отел и особенно лактация в кратчайший срок запускают в организме механизм кардинальной перестройки метаболических, регуляторных и адаптационных процессов. С началом синтеза молока у коров, главным образом у высокопродуктивных, стремительно нарастает мобилизация и транспортировка кровью в молочную железу его компонентов и их предшественников — жирных кислот, аминокислот, глюкозы, витаминов, кальция, фосфора и других минеральных веществ. Животные обладают значительным запасом первых двух компонентов, которые они могут использовать для удовлетворения внезапно возросших потребностей, но мобилизация большого количества глюкозы, ввиду ограниченности запасов, и запуск процесса мобилизации кальция являются затруднительными для организма.

Клиническое проявление патологии будет зависеть от того, в каком звене регуляции произошел сбой и насколько организм смог компенсировать нарушения. Так, недостаток глюкозы, используемой преимущественно на синтез молока, при образовании энергии из липидов может вызвать кетоз, а недостаток кальция — послеродовой парез.

Во время отела корова теряет около 10–12% массы тела, включая вес тельца, плаценты и жидкости. Эти потери вместе с низким потреблением сухого вещества из-за плохой наполняемости рубца (за сутки родовой деятельности корова перестает потреблять корм) создают в брюшной полости предпосылки для смещения органов, в частности сычуга. Напомним, что все это происходит на фоне силь-

нейшего технологического стресса и отключения иммунной системы коровы.

Упомянутая аутоиммунная реакция возникает за 48 ч до отела и продолжается до 8–15 дня лактации. Почему отключается иммунитет у коровы? Дело в том, что во время родов в ее организм могут быть занесены в значительных количествах различные чужеродные агенты (грязь, микроорганизмы и т.д.). При их попадании иммунный ответ при обычном функционировании иммунной системы может нанести серьезный вред организму коровы. И именно в этот период, когда «ворота» для инфекции открыты, возможно возникновение метритов и маститов.

Таким образом, проблемы, возникающие после отела у коров, связаны:

- с необходимостью обеспечить животных достаточным количеством легкоусвояемой энергии, витаминов и минеральных веществ при невозможности потребить достаточное количество корма в этот период;
- с потерей большого количества жидкости и электролитов при отеле (животные становятся ослабленными и вялыми);
- с риском заболевания родильным парезом, обусловленным медленным запуском процесса мобилизации кальция из костных депо;
- с риском возникновения маститов, метритов и прочих заболеваний вследствие отключения иммунной системы.

На практике животноводы используют доступные и проверенные методы консервативной помощи животному после отела. Например, дают корове сразу после отела облизать тельца в течение 15–20 мин. В околоплодной жидкости содержится много биологически активных веществ, в частности гормонов, повышающих сократимость матки и способствующих отделению последа у коровы. При облизывании исключительную пользу получает и новорожденный теленок: массаж улучшает кровообращение, ускоряется обсыхание, нормализуется терморегуляция. Также корове-роженице выпаивают околоплодные воды, процеженные и разведенные соленой водой в количестве 1,5–2 л, что усиливает моторику рубца и сокращение матки. С этой же целью выпаивают 2–3 л молозива, разведенного в 2–3 раза подсоленной водой, болтушку из муки и теплой воды, соленую воду (100–150 г соли на 10 л воды), раствор сахара (0,5–1 кг на 10 л воды). В условиях современных молочных комплексов с большим поголовьем, когда действия специалистов

**Качественные характеристики энергетических напитков  
для коров после отела разных производителей**

Показатель	Витакалория	Образец №1	Образец №2
Упаковка	Пластиковое ведро 20 л	Пластиковое ведро 7 л	Пластиковое ведро 7 л
Внешний вид, цвет	Порошок бело-серого цвета	Порошок от белого до светло-коричневого цвета	Порошок от белого до светло-коричневого цвета
Влажность	Не более 13%	Не более 13%	Не более 7%
Срок хранения	9 месяцев	12 месяцев	12 месяцев
<i>Состав рецепта</i>			
Сухая молочная сыворотка	—	Есть + концентрат сывороточного белка	Есть + Нуклоспрей E50
Мука пшеничная	Есть	Есть	Есть
Ароматизатор	Аромат яблочный	Аромат сливочно-ванильный	Аромат мультифрукт
Источники кальция, энергии	Пропионат кальция	Лактат кальция, карбонат кальция	Карбонат кальция
Источники натрия	Натрий хлористый	Натрий хлористый, гидрокарбонат натрия	Натрий хлористый, гидрокарбонат натрия
Источники фосфора	Монокальций-фосфат	—	Монокальций-фосфат
Подкислитель	Лимонная кислота	—	Цитрат натрия
Подсластители	Сукрам, глюкоза	Сахар белый	Декстроза, Лактулоза, Луктаром Свит
Краситель	Бета-каротин	Желтый пищевой	—
Другие вещества	—	—	L-глицин
<i>Гарантируемые показатели</i>			
Обменная энергия, МДж/кг	11,1	Не указано	Не указано
Сырой протеин, %	2,7	4	4,8
Сырой жир, %	0,4	0,1	4,5
Сырая клетчатка, %	0,4	10	1
Кальций, %	4,9	4,4	4,2
Фосфор общий, %	1,2	—	0,5
Натрий, %	3,15	—	4,6
Калий, %	1,63	—	0,5
Витамины, г/кг			
С	5	—	—
Бета-каротин 10%	5	—	—
Е	—	2,5	2,4
B <sub>1</sub>	—	0,26	—
B <sub>2</sub>	—	0,46	—
B <sub>3</sub>	—	0,7	—
B <sub>5</sub>	—	12	—
B <sub>6</sub>	—	0,34	—
B <sub>12</sub>	—	0,0017	—
А, МЕ/кг	—	1200	1100
Д, МЕ/кг	—	25	23
Цена за 1 кг, руб. с учетом НДС	150,0	380,0	300,0

оптимизированы и ограничены четкими протоколами, возникает необходимость в применении простых, эффективных и универсальных профилактических препаратов для коров после отела, чтобы помочь избежать послеродовые осложнения или облегчить их протекание в случае возникновения.

В настоящее время для животноводов на российском рынке представлен широкий выбор разнообразных энергетических коктейлей, напитков, концентратов, специализированных премиксов, применяемых сразу после отела в виде раствора. Вот коммерческие названия некоторых из них: Panto Lacto-Start, Стендер, Молочный Мастер, Риндавит, Экорпит-М, Кау-Дринк, Farm-O-San Reviva, Фелуцен. Компания «Витасоль», один из передовых производителей инновационных продуктов для крупного рогатого скота, в течение многих лет выпускает собственный оригинальный запатентованный продукт — **Витакалория®**. Шестилетний опыт применения этой добавки в хозяйствах показал, что по эффективности она не уступает импортным и отечественным аналогам, при этом обходится значительно дешевле. Витакалория является лауреатом конкурса «100 лучших товаров России 2015 г.» в номинации «Функциональный премикс — товар года».

В таблице представлен сравнительный анализ качественных характеристик Витакалории и двух наиболее популярных препаратов российского производства — образцы №1 и №2.

Основной отличительной особенностью образцов №1 и №2 является то, что они приготовлены на сухой молочной сыворотке, которая считается предпочтительнее по вкусовым потребностям коровы после отела. Практические исследования в хозяйствах показали: если напиток после отела выпивается правильно (по инструкции препарат дают корове сразу после отела, не дают до этого холодную воду, перекрывают поилку, при этом теленок должен находиться рядом с коровой), животные с удовольствием выпивают предложенные теплые растворы. Если корова нездорова, находится в состоянии болевого шока, а также первотелка, стрессоустойчивая или не приучена пить из ведра,

она откажется добровольно употреблять любой предложенный ей напиток. Решение проблемы в данном случае — принудительная его выпойка посредством введения раствора препарата через пищеводный зонд (дренчевание). Дренчер — это установка для закачивания жидких препаратов в преджелудок коровы. Различают дренчеры с ручной помпой и электроприводом, объемом от 30 до 60 л, со скоростью подачи 20 л/мин. Дренчевание необходимо проводить с особой осторожностью, поскольку при быстрой и тяжелой форме протекания родильного пареза существует вероятность паралича гортани, жидкость может попасть в легкие, вызвав аспирационную пневмонию. В данном случае сначала раствор напитка заливают небольшими порциями — по 1–3 л, убедившись, что пищеводный зонд введен правильно.

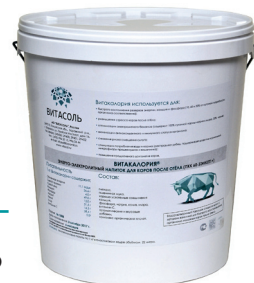
Следующая отличительная особенность образцов №1 и №2 — содержание в их составе витаминов А, D, Е. В образце №1 присутствуют витамины группы В, в хорошей профилактической дозе содержится витамин В<sub>5</sub> (12 г/кг), принимающий участие в кроветворении, регулирующий функцию желудочно-кишечного тракта и стимулирующий защиту организма от инфекций.

В состав образца №2 введен заменитель цельного молока Нуклоспрей Е50 с большим количеством растительных жиров. Видимо, этим объясняется высокое содержание в нем сырого жира — 4,5%. В составе этого препарата указана заменимая аминокислота L-глицин, функция которой тесно связана с центральной нервной системой и органами пищеварения. Важная функция L-глицина — помочь организму в нейтрализации аммиака. Можно предположить, что глицин введен в напиток для коров после отела с целью профилактики кетозов. К сожалению, количество L-глицина не указано.

Анализируя изложенное выше, можно заключить, что все исследованные образцы предназначены для быстрого восстановления коровы после отела, но при этом они существенно различаются по составу. При разработке энерго-электролитного напитка Витакалория ставилась задача создать недорогой эффективный препарат против родильного пареза, смещения сычуга и быстрого восстановления воспроизводительной функции коровы. С поставленными задачами продукт АО «Витасоль» успешно справляется,

#### Отличительные особенности энерго-электролитного напитка Витакалория:

- высокое содержание энергии, кальция и фосфора — соответственно 10, 60 и 20% от суточной потребности организма;
- 100%-ная суточная норма натрия и хлора, 20%-ная калия;
- содержание витамина С, который активизирует антиоксидантный и иммунный статус организма, участвует в синтезе коллагена (заживление ран), обеспечивает свертываемость крови, способствует быстрейшему восстановлению слизистых оболочек, повышает сопротивляемость организма к инфекциям;
- бета-каротин в составе препарата пополняет запас каротина в организме коровы, способствует повышению эффективности ее последующего осеменения, развитию и функционированию желтого тела, сохранению плода;
- упаковка удобна в применении на ферме: ведро объемом 20 л дает возможность легкого приготовления и выпойки напитка животному (или дренчеванию). Препарат Витакалория — это сухой концентрат бело-серого цвета, сладкого вкуса, со сливочно-ванильно-карамельным запахом. При растворении в воде он образует раствор оранжевого цвета (интенсивный цвет дают натуральные каротиноиды) с некоторым количеством осадка, который легко слизывается коровой.



имея значительные преимущества по стоимости в сравнении с аналогами.

Качество Витакалории и стабильность результатов подтверждены многолетним ее применением в хозяйствах: ООО «Губино» (Владимирская область), ООО «Агромол» (Костромская область), колхоз им. Ленина (Калужская область), СПК ПЗ «Пригородный» (Вологодская область), СПК ПЗ им. Дзержинского и ООО «Росс» (Ярославская область), Агрофирма «Черская» (Псковская область) и др. Препарат востребован и распространяется посредством крупных дилеров, таких как ООО «Зоветфарм» (г. Вологда) и ООО «Агромол» (г. Брянск и Республика Беларусь).

С учетом результатов применения продукции АО «Витасоль» постоянно проводит работу по ее совершенствованию. Так, во взаимодействии со своими партнерами недавно был разработан препарат **Витакалория® Форте**. Входящий в его состав пробиотик нормализует микрофлору рубца, способствует улучшению качественных характеристик молозива и молока.

Энерго-электролитные напитки Витакалория и ВитакалорияФорте также можно применять для овец и коз. Дозировка рассчитывается исходя из живой массы жвачных животных. Так, высокоудойной козе живой массой 70 кг после окота рекомендуется выпаивать 100 г препарата, разведенного в 1–1,5 л воды.

Таким образом, применение энергетических напитков для животных после отела, несомненно, оправдано как физиологически, так и экономически — гарантирует улучшение всех зоотехнических показателей, позволяет повысить рентабельность производства молока. ■