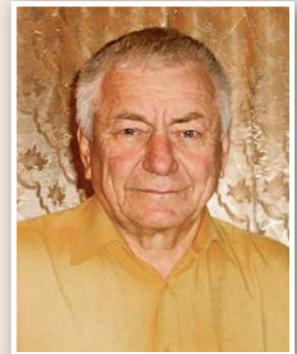


Растим молодняк:

важно все

Николай РАЗУМОВСКИЙ, кандидат биологических наук
Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины

В молочном скотоводстве одна из важных задач — грамотное кормление нетелей. Однако сегодня во многих хозяйствах, к сожалению, не уделяют внимания таким вопросам, как детализация минерального и витаминного питания и использование премиксов и комбикормов, предназначенных для скармливания в разные периоды. К тому же специалисты не всегда учитывают физиологические особенности животных в последние недели перед отелом. А ведь погрешности в кормлении могут привести к нарушениям обмена веществ в организме матери, что отрицательно скажется на развитии плода, здоровье новорожденных телят и их последующей продуктивности.



Существуют рекомендации по использованию таких видов корма, как сено, кукурузный силос и концентраты, а также различных минеральных добавок. Между тем в структуре заболеваний первотелок почти 80% приходится на патологии, обусловленные скармливанием нетелям рационов, не сбалансированных по энергии, протеину, минеральным веществам и витаминам, особенно за 1,5–2 месяца до отела.

Стельность — очень важный период. Наиболее интенсивно плод растет в последние два месяца (его масса увеличивается практически на 70%). Сравним: в семь месяцев масса плода составляет 11–12 кг, а масса новорожденного теленка — 28–35 кг. Во время беременности идет развитие организма и самой нетели (энергетический обмен повышается на 25–40%), что требует значительных затрат энергии и питательных веществ.

В начале лактации первотелки не могут потреблять достаточное для синтеза молока количество корма. Их живая масса резко снижается. При потере массы более 0,8–1 кг в сутки появляются заболевания, вызванные отрицательным энергетическим балансом.

Желательно, чтобы за последние два месяца стельности живая масса нетели увеличилась на 40–50 кг (на 750–800 г в сутки).

За 2–3 месяца до отела интенсивно формируется железистая ткань вымени. Из-за плохого кормления процесс может замедлиться, что отрицательно скажется на последующей молочной продуктивности первотелки. Полноценное кормление нетелей обеспечит образование качественного молозива с высоким содержанием иммуноглобулинов и витаминов.

Заводская упитанность нетели должна соответствовать 3,5–3,7 балла по пятибалльной шкале (толщина слоя хребтового жира — 20–25 мм). Такую кондицию нужно сохранять до отела и ни в коем случае не допускать ожирения, чтобы избежать тяжелых родов и послеродовых патологий, например кетоза (из-за интенсивного распада накопившегося жира). Наиболее подвержены кетозу ожиревшие первотелки. Ошибки при выращивании нетелей обходятся дорого: иногда доля выбракованных первотелок достигает 40–50%.

Американские ученые рекомендуют содержать нетелей и первотелок в от-

дельных секциях. Потребность нетелей и взрослых коров в питательных веществах, в частности в протеине, разная — соответственно 14–15 и 12% от общего объема сухого вещества рациона. Нетели входят в группу риска по таким заболеваниям, как субклинический ацидоз, кетоз и ламиниты. Чтобы предупредить их развитие, за два месяца до предполагаемого отела в рационах увеличивают концентрацию сырого протеина, микроэлементов и витаминов.

Один из недостатков промышленного скотоводства — скопление большого количества коров на ограниченной площади. Молодые и слабые особи наиболее подвержены стрессу и всегда испытывают страх во время кормления, поения или при перемещении в доильный зал. У таких животных происходят сбои в работе нейрогуморальной системы, что ведет к нарушениям обмена веществ и снижению продуктивности. Для получения хорошо развитых, гармонично сложенных нетелей ремонтных телок кормят таким образом, чтобы вырастить из них высокопродуктивных коров живой массой 550–600 кг. Генетический потенциал скота современных пород — свыше 1 тыс. кг мо-

лока на 100 кг живой массы. Крупная корова может потреблять больше объемистых кормов и меньше дорогостоящих концентратов. Это положительно сказывается не только на состоянии ее здоровья и репродуктивной функции, но и на рентабельности хозяйства.

Ученые НПЦ НАН Беларуси по животноводству разработали нормы кормления ремонтных телок до 16-месячного возраста. Следуя этим нормам, в первый месяц жизни можно добиться приростов живой массы 700 г в сутки (в дальнейшем — 800–850 г), а также живой массы в 6 месяцев 168 кг, в 12 — 318 кг, в 15 — 390 кг, в 16 — 414 кг. При таких темпах роста ремонтную телку покрывают в 15–16 месяцев и она становится нетелью, а в 24–25 месяцев (после отела) — первотелкой. При низкой скорости роста замедляется половое развитие, смещаются сроки осеменения и начала первой лактации.

Специалисты рекомендуют осеменять телок, когда их живая масса будет составлять 65–70% от живой массы взрослых животных. При осеменении недопустимы грубое обращение или побои. Стресс усиливает выделе-

ности этот показатель увеличивают с 8,6 до 9,8 МДж в 1 кг СВ. Нетелям дают качественный травяной корм, заготовленный в оптимальные фазы вегетации растений, когда содержание сырой клетчатки в СВ не превышает 26%, а переваримость органического вещества достигает 65%.

При повышении температуры окружающей среды (20 °С и более), при скармливании слишком жидких кормосмесей (влажность 60%) и при недостатке воды потребление сухого вещества снижается. Поилки следует располагать на расстоянии 15 м от места кормления.

Главное условие роста мышечной ткани нетели и плода — поедание корма, богатого сырым протеином (СП). Концентрацию протеина постепенно наращивают: сырого — с 13 до 15% СВ, нерасщепляемого — с 22 до 30% СП. Дефицит энергии и протеина нередко служит причиной развития дистрофии, рождения нежизнеспособных телят-гипотрофиков (с живой массой менее 25 кг), а также низкой молочной продуктивности и преждевременного выбытия первотелок.

лирует выделение слюны, которая регулирует кислотность рубцового содержимого и предотвращает развитие ацидоза. Проблему дефицита клетчатки решают путем включения в рацион сена или сенажа.

В корнеплодах, качественном злаковом сене и сенаже много сахаров и крахмала, необходимых для питания микрофлоры преджелудков. Бактерии расщепляют клетчатку, синтезируют полноценный бактериальный белок и витамины. Оптимальное количество сахаров в рационах для нетелей — 5–6% СВ. Если их будет меньше, в преджелудках нарушатся процессы брожения и образования микробialного протеина, а кроме того, возрастет риск развития кетоза, рождения нежизнеспособных и страдающих диспепсией телят.

Особую роль в кормлении нетелей отводят минеральному питанию. В сухом веществе рационов должно содержаться около 7 г кальция, 5 г фосфора, 2 г магния, 5,5 г калия и 3 г серы. Из-за нехватки фосфора падает усвояемость протеина и каротина, а также ухудшается репродуктивная функция.

Недостающие элементы животное вынуждено извлекать из собственной костной ткани, что может стать причиной остеомаляции, остеопороза и спровоцировать аборт. Суточная потребность нетелей в поваренной соли составляет 50–60 г. При дефиците этого вещества снижается аппетит, а также синтез бикарбоната натрия в слюне. Это ведет к закислению содержимого рубца, угнетению его микрофлоры, а значит, к неэффективному использованию питательных элементов корма.

К сожалению, возделываемые в России и Беларуси травяные культуры бедны йодом, селеном, медью, цинком и кобальтом. При их скармливании у нетелей иногда происходят аборт или рождается слабое, подверженное желудочно-кишечным, респираторным и другим заболеваниям потомство. В качестве источников макро- и микроэлементов применяют минеральные добавки из такого сырья, как сапропель, доломитовая мука, фосфогипс, галитовая соль, древесная зола и др.

Не менее важно и витаминное питание. О его полноценности судят по концентрации каротина, витаминов D и E в 1 кг СВ рациона (оптимальная доза — 40 мг каротина, 0,8 тыс. МЕ вита-

Нетели входят в группу риска по таким заболеваниям, как субклинический ацидоз, кетоз и ламиниты. Чтобы предупредить их развитие, за два месяца до предполагаемого отела в рационах увеличивают концентрацию сырого протеина, микроэлементов и витаминов.

ние адреналина, который ингибирует действие окситоцина, вызывающего сокращение гладкой мускулатуры матки. В результате ухудшается продвижение спермиев и оплодотворение.

Установлено, что способность телок к воспроизводству в большей степени обусловлена не возрастом, а их живой массой. В свою очередь приросты живой массы и развитие плода зависят от сбалансированности рационов. Единственный источник энергии, органических, минеральных и биологически активных компонентов — сухое вещество. Стельные сухостойные коровы потребляют 2,3–2,4 кг СВ на 100 кг живой массы, нетели — 2 кг (перед отелом — только 1,8 кг).

Потребление СВ рациона зависит от его полноценности и вкусовых качеств, а также от концентрации в нем обменной энергии. К концу беремен-

Скармливание рационов с чрезмерным количеством энергии приводит к ожирению, трудным отелам и послеродовым патологиям — кетозу, родильному парезу и др. При избытке расщепляемого протеина неусвоенный аммиак поражает печень, почки и нервную ткань, у коров диагностируют эндометриты. Чтобы снизить расщепляемость протеина, в кормосмесь вводят сено, сенаж и комбикорма с экстрадированным белковым компонентом.

Основной источник энергии в рационах для нетелей — углеводы (крахмал, сахара и клетчатка). Чтобы перед отелом потребление сухого вещества и его переваримость не ухудшились, содержание сырой клетчатки уменьшают с 20 до 16% СВ. Клетчатка, в частности длинноволокнистая, способствует выработке в организме летучих жирных кислот, нормализует жвачку и стиму-

мина D и 50 мг витамина E). При недостатке каротина отмечают перерождение эпителиальной ткани, кератинизацию слизистой оболочки матки, регистрируют эмбриональную смертность, выкидыши и появление на свет слабых телят. У новотельных первотелок ухудшается качество молозива.

Потребность нетелей в каротине покрывают благодаря вводу в рационы травяных кормов — сена, сенажа и силоса хорошего качества, а в конце стойлового периода — за счет включения препаратов каротина или витамина А.

Из-за нехватки витамина D в организме нарушается минеральный обмен, телята рождаются с признаками рахита. Сено солнечной сушки богато витамином D. Ежедневные прогулки на свежем воздухе также способствуют образованию этого витамина. Один из надежных способов восполнения дефицита микроэлементов и витаминов — разработка и скармливание адресных премиксов и комбикормов.

Рационы для нетелей составляют с учетом их возраста, живой массы и периода стельности. В первую половину стельности животных кормят умеренно. Рационы должны содержать достаточно энергии и быть сбалансированными по всем элементам питания, в противном случае не удастся избежать сбоев в метаболической системе. В этот период часто диагностируют заболевания печени. Кислотно-щелочное равновесие смещается (ацидоз), а это отрицательно сказывается на гормональной функции яичников и секреции половых желез. Развитие плода приостанавливается, что нередко приводит к его гибели.

Концентратный тип кормления на фоне дефицита структурной клетчатки, сахаров и биологически активных веществ является причиной нарушения репродуктивной функции первотелок, а также низких удоев.

Нетелям необходимо скармливать (на 100 кг живой массы) 0,3–0,7 кг сена, 2,5–3,5 кг сенажа, 0,5–0,7 кг силоса, 1 кг корнеплодов и 1–1,5 кг комбикорма на голову в сутки. С 4–5-го месяца стельности концентраты из рационов исключают, но при недостатке клетчатки в них вводят яровую солому (около 2 кг на голову в сутки).

Цель кормления нетелей за 2–3 месяца до отела — подготовить животных к лактации, предотвратить снижение потребления сухого вещества, пре-

дупредить нарушение обмена веществ и настроить микрофлору преджелудков к перевариванию кормов с большой удельной долей высокоэнергетических компонентов.

В последние 5–6 недель до отела кормление направлено на адаптацию бактерий и слизистой рубца к усвоению большого количества комбикормов в период раздоя. Благодаря этому активизируется пропионовокислородное брожение с образованием пропионовой кислоты. Она, как известно, способствует

Концентратный тип кормления на фоне дефицита структурной клетчатки, сахаров и биологически активных веществ является причиной нарушения репродуктивной функции первотелок, а также низких удоев.

повышению содержания в крови глюкозы и снижению уровня кетоновых тел.

Использование в последние недели стельности энергетически насыщенных компонентов позволяет нормализовать обменные процессы, устранить интенсивный распад жира, а значит, предотвратить развитие кетоза после отела. Путем увеличения питательности рациона (даже при снижении потребления корма) можно компенсировать дефицит энергии в начале лактации.

Чтобы запустить в организме механизм мобилизации кальция, содержание этого элемента в кормосмеси снижают до 50–60 г. Одновременно увеличивают концентрацию анионов фосфора, серы, хлора и йода, а долю катионов кальция, калия и натрия уменьшают. Кормовые добавки и корма из бобовых трав, где много кальция, а также кормовую патоку (из-за избытка калия) в этот период из рационов исключают.

Для обеспечения нормальной жвачки и рубцовой моторики животным обязательно дают объемистые корма и 12–15 кг смеси для новотельных коров (при содержании в 1 кг не менее 0,4 кг СВ). Рацион должен включать 1,5–2 кг сена, 11–13 кг злакового сенажа, 6–7 кг кукурузного силоса, 2,5–3 кг комбикорма (вводят постепенно, ежедневно увеличивая дозу на 0,3–0,5 кг).

В СВ рациона для нетелей долю протеина повышают до 14–15%, нерасщепляемого в рубце протеина — до 30%. Это позволяет минимизировать образование аммиака и устранить его отрицательное воздействие на организм ма-

тери и плода. Хорошие результаты получены при скармливании пророщенного зерна пшеницы, тритикале и ржи (0,5–1 кг на голову в сутки). Это объясняется тем, что в пророщенном зерне уровень сахаров на 25% выше, чем в непророщенном, а концентрация витаминов группы В больше в 5–6 раз.

С учетом фактического состава травяных кормов мы разработали рецепт премикса. В 1 т премикса содержится 1390 г меди, 6700 г цинка, 3700 г марганца, 220 г кобальта, 200 г йода, 10 г селе-

на, 5 млрд МЕ витамина А, 300 млн МЕ витамина D, 1600 г витамина Е, 300 г никотиновой кислоты. Чтобы обеспечить нетелей микроэлементами и витаминами, достаточно ввести в состав комбикорма 1% такого премикса.

Пастыба в сочетании с активным моционом, инсоляцией и потреблением полноценного зеленого корма (8–10 кг на 100 кг живой массы) способствует укреплению иммунитета животных, рождению здоровых, жизнеспособных телят и положительно сказывается на молочной продуктивности первотелок.

Содержать нетелей лучше беспривязно, группами по 25–30 голов (разница в возрасте внутри группы — 1–2 месяца). Если фронт кормления будет достигать 70 см на голову, уровень конкуренции у кормового стола существенно снизится, а потребление корма возрастет.

Один из важных элементов подготовки нетелей к отелу — стимуляция молочной железы. Массаж вымени проводят в период 2–2,5 месяца — 3 недели до отела. Иногда ручной массаж заменяют пневмомеханическим. Благодаря этому продуктивность в первую лактацию повышается на 16–18% и животные быстрее привыкают к машинному доению.

Несомненно, грамотное кормление нетелей и создание оптимальных условий их содержания позволяют исключить риск сложных отелов и наиболее полно реализовать генетический потенциал животных.

ЖР

Республика Беларусь