

Н.Б. Никулина, доктор ветеринарных наук, профессор  
В.М. Аксенова, доктор биологических наук, профессор  
ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, г. Пермь, Россия  
С.С. Баранова, директор ООО ТД «Зоопермь»

## **РАЦИОНАЛЬНЫЕ ПУТИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ МОЛОЧНЫХ СТАД**

В настоящее время сельскохозяйственные предприятия несут существенные убытки за счет низкой продуктивности и воспроизводительной способности коров, а также снижения жизнеспособности новорожденных телят (Л.Б. Леонтьев, Н.И. Кульмакова, 2012). Поэтому одним из важных условий интенсивного введения молочного животноводства является повышение молочной продуктивности коров. Молочная продуктивность животных тесно связана с физиологическими и патологическими процессами жизнедеятельности организма.

Целью исследования было изучение физиологического состояния и молочной продуктивности у дойных коров.

**Материалы и методы.** В ПСК КХ «Первое мая» Березовского района Пермского края проведено обследование коров черно-пестрой породы с живой массой 500-550 кг во второй фазе лактации. Рацион животных включал бобовый силос, злаково-бобовый сенаж, фуражную муку. Оценивали полноценность рациона, используя программу «Гибримин-футер-5» и результаты химического анализа кормов по данным ФГБНУ Пермский НИИСХ.

Зоогигиеническое состояние животноводческих помещений изучали по следующим параметрам: температура, относительная влажность воздуха, концентрация сероводорода, углекислого газа и аммиака, состояние конструкций коровника. Клиническое обследование животных проводили по общепринятой методике с учетом их общего состояния. Среднесуточный удой служил критерием определения молочной продуктивности коров, а по содержанию жира и белка определяли качество молока.

**Результаты исследований.** В данном хозяйстве применялась круглогодичная стойловая система содержания крупного рогатого скота. При этом животные находились в старых помещениях, в которых полы и стены требовали ремонта. В связи с этим наблюдали сквозняки, снижение температуры воздуха (в среднем на 5°C).

Навозоудаление осуществлялось нерегулярно. Отмечали повышение относительной влажности воздуха (до 87,5 %), содержание вредных газов находилось на верхних пределах зоогигиенических требований, что указывало на низкий уровень вентиляционного обмена. Выявлено отсутствие активного и пассивного моциона животных.

Анализ кормой базы данного хозяйства показал, что рацион дойных коров не удовлетворял физиологические потребности животных в основных питательных веществах. Так, количество сухого вещества, сырого и переваримого протеина, крахмала, сырой и структурной клетчатки, сырого жира, кальция, фосфора, натрия, магния не соответствовало нормам кормления лактирующих животных (рис.). Сахаропротеиновое отношение составило 0,42 (при норме 1,2-1,5). Суммарное количество кислот в сенаже превышало нормативные значения в 1,9 раза.

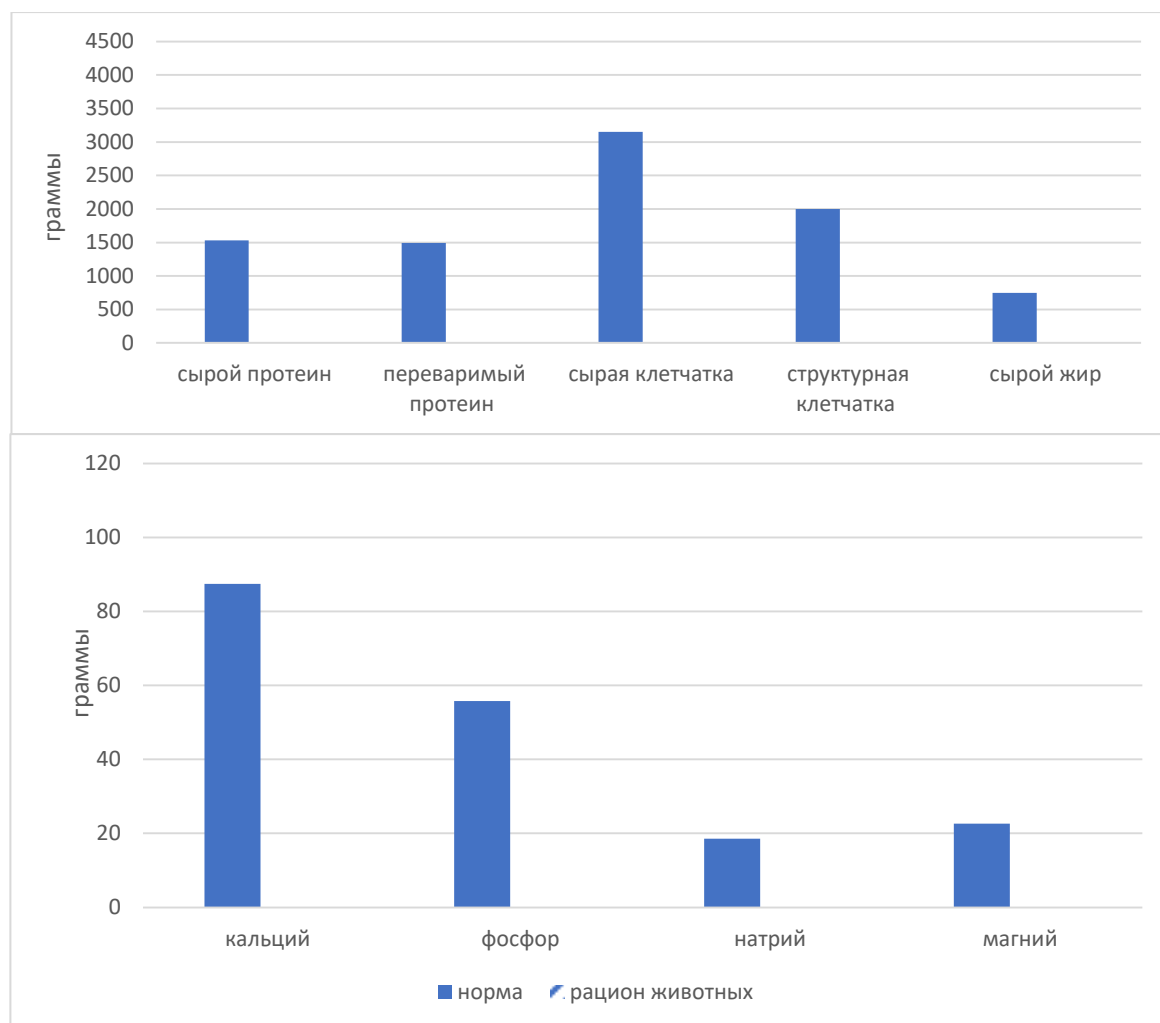


Рис. Рацион лактирующих коров в период раздоя

При клиническом обследовании животных установлено, что температура тела и частота дыхательных движений у коров соответствовали среднестатистическим

значениям. Обращает на себя внимание значимое уменьшение активности процессов пищеварения у 30 % дойных коров, которое проявлялось в снижении упитанности, извращении аппетита, нарушении процесса жвачки, развитии гипотонии и атонии преджелудков, увеличении границ печени и болезненности при перкуссии.

Патоморфологическое изменение костной ткани у 21 % животных характеризовалось чрезмерным отращиванием и деформацией копытного рога. У 9 % коров наблюдали рассасывание последних пар ребер или хвостовых позвонков, анкилоз хвостовых позвонков. Перкуссия маклаков, седалищных бугров, костей плюсны и пясти была болезненной и вызывала беспокойство животных. У 5 % коров выявили хромоту, утолщение суставов и эрозийно-язвенные поражения в области венчика и мякиша, что свидетельствовало о развитии бурситов и ламинитов.

У 15 % животных отмечали клинические признаки маститов и эндометритов.

Логично предположить, что развитие структурно-функционального состояния отдельных органов у коров происходит как ответ на эндотоксикоз продуктами кормления.

У 70 % животных с синдромами критических состояний обнаружено снижение продуктивности в 2,5-2,8 раза по сравнению с ее уровнем у этих коров после отела. Массовая доля жира в молоке в среднем составила 3,40 %. Однако, у отдельных животных этот показатель колебался от 1,97 до 6,87 %. Массовая доля белка в молоке была на уровне 2,40 - 3,29 %.

Следовательно, в данном хозяйстве регистрировали отклонения зоогигиенических параметров животноводческих помещений и качества кормов от нормативных показателей, что способствовало возникновению различных патологических процессов у дойных коров и снижению молочной продуктивности.

Для устранения нарушений функционирования целостного организма крупного рогатого скота необходимо провести мероприятия, направленные прежде всего на создание хороших условий кормления и содержания. Во-первых, провести ремонт животноводческих помещений, наладить работу системы навозоудаления, что будет способствовать улучшению зоогигиенических параметров и вентиляционного обмена. Во-вторых, изменить рацион коров за счет уменьшения доли сенажа в 2 раза, силоса и небольшого увеличения количества фуражной муки. Поскольку при алкалозе рубца происходило изменение рубцового пищеварения у коров, то для его восстановления

необходимо введение в рацион животных культуры рубцовых бактерий (заселение микрофлоры рубца от здоровых животных) и ферментных композиций для переваривания скопившихся в желудке кормов. В-третьих, для уточнения физиологического статуса коров и назначения своевременной адекватной терапии необходимы лабораторные исследования крови, мочи и молока с использованием современных методов диагностики. Для профилактики нарушений обмена веществ и заболеваний желудочно-кишечного тракта можно рекомендовать препараты некоторых групп: глюкопласты (например, кетостоп, пропиленгликоль, лактоэнергия), гепатопротекторы (например, фунгистат, гепатожек) и сорбенты (например, фунгистат, микосорб).

Полученные результаты подтверждают перспективность дальнейших исследований по проблеме исследования физиологического состояния лактирующих животных, и прежде всего выявления путей подходов к разработке средств коррекции направленного действия.

#### Литература

1. Леонтьев Л.Б., Кульмакова Н.И. Физиологический статус дойных коров //Российский ветеринарный журнал. 2012. № 4. С.25-26.