

динамику содержания лактозы до 5,12 % по сравнению с животными, получавшими обычный рацион. Изменилось и процентное содержание СОМО в молоке коров группы, получавших рацион с фитокомпонентами, – 8,61 %.

Основываясь на полученные результаты в условиях предприятия ЗАО «Юдановские просторы», рекомендуем включать в состав рациона лактирующих коров кормовую добавку из стебле-листовой массы стевии из расчета 650 г на голову в сутки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Использование конкурентоспособных отечественных натуральных кормовых добавок в молочном скотоводстве: монография / А. В. Аристов [и др.]. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2021. – 123 с.
2. Семенов, С. Н. Оценка ветеринарно-санитарных показателей молока при использовании новой кормовой композиции / С. Н. Семенов, А. В. Аристов // Молочное и мясное скотоводство. – 2022. – № 3. – С. 43-45.
3. Мармурова, О. М. Технологические показатели молока коров симментальской породы в условиях хозяйств липецкой области / О. М. Мармурова, Д. С. Джигоев // В сборнике: ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Материалы III-й международной конференции по ветеринарно-санитарной экспертизе. Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I. – 2019. – С. 77-81.

УДК 636:612

### **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕЛЯТ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ**

**Слащилина Т. В., Быстрыков Н. А.**

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет  
имени императора Петра I»  
г. Воронеж, Российская Федерация

Животные различных видов рождаются с разной степенью физиологической зрелости и в большинстве своем зависят от организма матери через молоко. И в течение постэмбрионального периода развития молодняка происходят морфологические, биохимические и физиологические изменения. Новорожденные телята также имеют свои физиологические особенности по сравнению со взрослыми.

Основными особенностями молодняка крупного рогатого скота являются слабый механизм терморегуляции, водного и минерального обмена, многие ферментные системы слабо развиты или еще не созданы и др.

Исследования по изучению гуморальных факторов защиты показали, что они формируются после рождения и в основном за счет

материнского молока. Антитела не вырабатываются в организме телят до 45-дневного возраста, и только за счет молозива развивается достаточно напряженный иммунитет. Не покрытые слизью сычуг и кишечник еще лишены барьерных функций, и иммунные тела, белок проникают через слизистую оболочку в неизменном виде. В процессе индивидуального развития формируется иммунная система и факторы естественной резистентности.

Особенностью центральной нервной системы является незрелость коры головного мозга, и регуляция физиологических процессов осуществляется в основном за счет безусловных рефлекторных реакций.

Из-за отставания развития центральной нервной системы у новорожденных процесс терморегуляции несовершенен и требует стабильности температуры окружающей среды в первые часы и дни жизни. Регулирующее влияние центральной нервной системы на функции теплообмена, пищеварения, кроветворения нарастает постепенно.

В первые дни жизни телят кровь имеет слабокислую или нейтральную реакцию, буферные системы нестойкие, в сыворотке крови содержится меньше белков и больше сахара, молочной кислоты, аминного азота и ацетоновых тел [1].

Соединительная ткань отличается большим объемом, чем у взрослых, повышена абсорбция тканей, что способствует восприимчивости молодняка к инфекционным и другим заболеваниям. Легкая проницаемость местных барьеров вместе с недостаточностью барьерной функции печени обуславливает поступление токсинов в паренхиматозные органы, интоксикации и воспаление в желудочно-кишечном тракте. У новорожденных телят наблюдается общая гипофункция печени, что проявляется в низкой гематопозитической и конъюгационной функции. Интоксикации и инфекции молодого организма сопровождаются сильным лейкоцитозом, разрушение эритроцитов, выделение большого количества пигментов, сильной абсорбцией, недостаточным процессом расщепления антигена.

Из особенностей пищеварительной системы телят отмечается повышенная эозинофилия слизистых оболочек и богатство тонкого кишечника лимфоидными элементами. Желудочно-кишечный тракт свободен от микрофлоры, но уже в первые сутки заселяется различными бактериями и в течение молозивного периода микробный пейзаж кишечника стабилизируется по количественному и качественному уровню. Из всех отделов многокамерного желудка в момент рождения хорошо развит только сычуг, и переваривание поступающих питательных веществ осуществляется с помощью ферментов сычуга и кишечника. Первая жвачка

у телят может появиться с недельного возраста, но полноценные сокращения преджелудков начинаются только в возрасте 21-30 дней [3].

Обмен веществ характеризуется интенсивностью и высоким уровнем синтетических процессов. Газообмен более интенсивный, потребление кислорода выше, а выделение углекислоты больше, что является важным фактором регуляции кислотно-щелочного равновесия. В водном обмене важное значение имеют белки тканей, которые находятся в состоянии повышенного набухания. Отношение белка к воде в тканях равно 1 : 5-6. С возрастом количество воды уменьшается. По коэффициенту катаболизма определяется уровень жизнеспособности новорожденных телят. В норме он должен составлять 0,99-1,05. Новорожденные телята с низким коэффициентом катаболизма при неблагоприятных воздействиях внешней среды предрасположены к различным заболеваниям [2].

Таким образом, клинически здоровые телята при рождении имеют живую массу 6-8 % от массы матери, обладают четко выраженным рефлексом сосания, температура тела колеблется в пределах 38,5-39,5 °С, и с возрастом все системы организма начинают полноценно функционировать.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Батанов, С. Взаимосвязь состава крови телят с интенсивностью их роста и развития / С. Батанов, Г. Березкина // Молочное и мясное скотоводство. – 2004. – № 7.
2. Ваттио, М. А. Выращивание телят – от рождения до отъема / М. А. Ваттио // Основные аспекты производства молока. – 2007. – № 3.
3. Слащилина, Т. В. Физиологические особенности рубцового пищеварения и кормление крупного рогатого скота: учебное пособие / Т. В. Слащилина, Д. А. Саврасов, О. Н. Мистюкова. – Воронеж: ВГАУ, 2019.

УДК 619:616

### **ПРОФИЛАКТИКА МАНИПУЛЯЦИОННОГО СТРЕССА У ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС ПРЕПАРАТАМИ ЙОДА**

**Телкова О. Л., Величко М. Г., Горошко Е. Р.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Для диагностики стресс-состояний животных используются показатели, характеризующие биохимический профиль уровня гормонов периферических эндокринных желез, а также ряд поведенческих стереотипных реакций.

Стресс является универсальной физиологической реакцией организма на максимальные раздражители внешней и внутренней среды,