

УДК 619:616-008.9.091:636.3

## **ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТЕЛЯТ-ГИПОТРОФИКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ**

**Казыро А.М., Малашко В.В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Проблемой современного скотоводства является рождение и выращивание функционально недостаточно зрелых телят (телят-гипотрофиков). Под гипотрофией понимают длительное хроническое страдание, сопровождающееся нарушением трофической функции организма. Экономические потери от данной патологии складываются из гибели молодняка, замедления роста, потерь племенных качеств, ухудшения качества мяса животных и снижения окупаемости кормов [1].

*Кровь является источником всех жидкостей, секретов и экскретов организма.* Морфологические, биохимические и гематологические показатели крови связаны с ростом, развитием и продуктивными качествами сельскохозяйственных животных. Кровь, являясь внутренней средой для всех органов и тканей, наиболее полно отражает в себе разнообразные физиологические процессы, происходящие в организме. Картина крови очень информативно отражает состояние гомеостаза, функциональную полноценность организма и его адаптивные возможности [2].

Минеральные вещества принимают активное участие во всех видах обмена веществ (белковом, углеводном, жировом, водном и др.) Пороговые концентрации для каждого микроэлемента относительны. Они могут повышаться и понижаться в зависимости от вида, животного, их биологического состояния, сезонности и других факторов [4].

Витамины не являются для организма поставщиками энергии и не имеют существенного пластического значения. Однако они играют каталитическую роль, входя в состав ферментов и даже ферментных систем, являющихся специфическими регуляторами биохимических реакций, происходящих в организме. В период интенсивного роста и развития молодняка потребность в неорганических веществах и витаминах возрастает в 1,5-2 раза. Ряд веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности, не обладает способностью синтезироваться в организме, эти вещества должны поступать регулярно с кормом в организм [3].

Следовательно, необходимо создать полноценные условия содержания и кормления, которые позволят корректировать процессы мета-

болизма в организме молодняка сельскохозяйственных животных, что является актуальным вопросом для повышения жизнеспособности и сохранности телят с пониженной живой массой при рождении.

Целью нашей работы является анализ гематологических и биохимических показателей крови телят-гипотрофиков; определение фармакологических свойств витаминно-минеральной добавки «Кормовой фосфолипидный комплекс» для телят – Т 2 в качестве дополнительного источника питательных веществ и лечебно-профилактического влияния при желудочно-кишечных заболеваниях.

Исследования проводились на базе УО СПК «Путришки» Гродненского района. Для проведения опытов было сформировано две группы телят (контрольная и опытная) по 25 голов в каждой группе. Живая масса телят при рождении составляла  $20,6-25 \pm 0,2$  кг (телята-гипотрофики). Опытные животные дополнительно к основному рациону получали по 15-20,0 г на голову в сутки кормового фосфолипидного комплекса для телят – Т 2 на протяжении 2 месяцев. Контрольная группа препаратов не получала.

Было организовано взятие крови в начале и в конце опыта. Кровь брали из яремной вены с соблюдением правил асептики и антисептики

При проведении гематологических и биохимических исследований крови было установлено увеличение содержания эритроцитов, где этот показатель в контроле составил  $6,09 \pm 0,17 \cdot 10^{12}$ , в опыте –  $7,00 \pm 0,05 \cdot 10^{12}$  (выше на 14,94%  $P < 0,001$ ), гемоглобина в контроле –  $96,00 \pm 0,83$  г/л, в опыте –  $107,84 \pm 0,77$  г/л (выше на 12,33%  $P < 0,001$ ). Содержание железа в контрольной группе составило  $16,97 \pm 0,26$  мкмоль/л, в опытной –  $19,40 \pm 0,18$  мкмоль/л (выше на 14,31%,  $P < 0,05$ ), кальция –  $2,47 \pm 0,01$  ммоль/л и  $2,81 \pm 0,09$  ммоль/л (выше на 13,76 %,  $P < 0,001$ ), концентрация фосфора в сыворотке крови увеличилось на 20,45% по сравнению с контрольной группой, калия – на 25,91%, содержание альбуминов и  $\gamma$ -глобулинов выше на 11,03% и 13,45% соответственно. Содержание лейкоцитов в опытной группе было в пределах физиологической нормы ( $7,36 - 8,07 \times 10^9$ ).

На протяжении проведения опыта в контрольной группе заболело 7 животных, что составляет 28%, в данной группе пало 2 головы, в опытной группе заболело 3 теленка. Падежа среди опытной группы не наблюдалось. Выздоровление телят опытной группы происходило на 4-й день.

Благодаря своим фармакологическим свойствам, обусловленных входящими в состав комплекса витаминов, микро- и макроэлементов, ферментов, фосфолипидов рапса, использование витаминно-минеральной добавки позволяет нормализовать процессы метаболизма, повы-

сить прирост живой массы, адаптировать пищеварительную систему и гомеостаз, что является актуальным для телят с пониженной живой массой при рождении.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Карпуть, И.М. Возрастные и приобретенные иммунные дефициты / И.М. Карпуть // Ветеринарная медицина Беларуси. - 2001. - №2. - С. 28-31.
2. Медведева, М.А. Клиническая лабораторная диагностика. Справочник для ветеринарных врачей / М.А. Медведева - М.: «Аквариум - Принт», 2009.-416 с.
3. Малашко, В.В. Витамины. Симптоматика гиповитаминозов. Витаминотерапия. Серия «Биология теленка». Выпуск № 2. / В.В. Малашко, Дм. В. Малашко, Д. В. Малашко. - Гродно, 2010.-186 с.
4. Малашко, В.В. Минеральные вещества. Симптоматика макро - и микроэлементозов. Минералотерапия. Серия «Биология теленка». Выпуск № 3. / В.В. Малашко, Дм. В. Малашко, Д. В. Малашко. - Гродно: ГТАУ, 2011.-128 с.

УДК 636.2.084.522:621.039

### **СПОСОБ СНИЖЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ЦЕЗИЯ-137 В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ БЫЧКОВ НА ОТКОРМЕ**

**Клименков К.П., Гурин В.П.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Производство качественной и экологически чистой в радиационном отношении говядины является одним из приоритетных направлений скотоводства АПК Республики Беларусь. В соответствии с республиканскими допустимыми уровнями (РДУ-99) содержание цезия-137 в говядине по активности не должно превышать 500 Бк/кг, по допустимым нормам таможенного союза – 200 Бк/кг. В загрязненных регионах в общественном секторе не всегда удастся произвести говядину со значительно более низким содержанием радионуклида.

Для снижения накопления цезия-137 в организме животных применяются различные сорбенты, связывающие радионуклид корма и переводящие его в неактивное соединение. Наиболее часто для этого используются ферроцианиды. Эффективность их применения можно контролировать, не подвергая животных убою, используя прижизненное определение содержания цезия-137 в мышечной ткани непосредственно на местах в хозяйствах.

Целью нашей работы было исследование способа снижения удельной активности цезия-137 в мышечной ткани крупного рогатого скота на откорме.