

1. Дурдыев Б.Д., Апаев А.А., Червонов К.У. Влияние тривита в сочетании с аквиталом на содержание кальция, неорганического фосфора и каротина в сыворотке крови коров // Межвузовский сб. науч. тр. – Воронеж, 1988. – С. 37-41.

2. Саскевич С.И. Эффективность применения антиоксидантов и витамина А сухостойным коровам // Интенсификация производства молока и говядины. Сб. науч. тр. – Горки, 1985. – С. 28-32.

3. Шубин А.А., Писакова Н.Л. Применение антиоксидана дилудина и синтетического метионина в кормлении высокопродуктивных коров // Интенсивные технологии производства продуктов животноводства: Сб. науч. тр. – М., 1989. – С. 118-124.

УДК 619:616-085.37

М.И.КОЧЕГАРОВА, аспирантка

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА НА КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТЕЛЯТ

Установлено, что введение комплексного минерального препарата (КМП) стельным сухостойным коровам оказывает положительное влияние на морфологический и биохимический состав крови телят в раннем постнатальном онтогенезе.

Ключевые слова: комплексный минеральный препарат, кровь, форменные элементы.

Наибольшие потери молодняка обусловлены желудочно-кишечными заболеваниями. Особенно сложный период выращивания телят приходится на первые 10-15 дней жизни. Именно в это период заболеваемость может достигать 100 % при значительном отходе. Последствия заболевания диспепсией в средней или тяжелой форме сказываются в течение всей жизни: ухудшаются результаты бонитировки, снижается оплата кормов, молочная продуктивность, оплодотворяемость, нарастает процент бесплодных животных [6].

В генезе заболеваемости молодняка лежат две основные группы причин: пренатальные и постнатальные. Пренатальная заболеваемость и гибель телят главным образом обусловлены несоблюдением системы ветеринарно-технологических мероприятий: укорочением сухостойного периода или полным отсутствием сухостойных групп, отсутствием активного моциона, неполноценностью кормления, преобладанием кислых кормов. Все эти неблагоприятные факторы сказываются непосредственно на организме матери и опосредованно на плоде, который реагирует единственно возможной реакцией – задержкой развития. В таких условиях телята рождаются с неодинаковым уровнем жизнеспособности. Взаимоотношения плода и матери чрезвычайно сложны и

жизнеспособность плода в первую очередь определяется состоянием здоровья матери [3].

В настоящее время существует точка зрения [2, 4, 5], согласно которой большая часть незаразной патологии у новорождённых телят носит функциональный характер и является следствием нарушения процессов адаптации. Фактором, определяющим особенности возникновения и течения данных болезней, признан уровень морфо-функциональной организации («зрелости») новорожденных.

Изучение зависимостей в биологической системе мать-приплод показало, что неонатальную патологию можно считать составляющей общей синдрома стада. Непосредственной причиной возникновения заболеваний у новорожденных считают несоответствие физиологических возможностей организма условиям внешней среды, в большей степени обусловленное нарушениями внутриутробного развития [2].

По сведениям некоторых исследователей [1], метаболические нарушения и истощение неспецифических клеточных защитных механизмов в системе мать-приплод играют заметную роль в патогенезе данных заболеваний. Важными звеньями этих процессов являются накопление в организме токсических метаболитов и повышение чувствительности к ним клеточных структур многих органов и систем вследствие повышенной проницаемости мембран.

Актуальным, на наш взгляд, является изучение метаболических сдвигов, препятствующих реализации функциональных возможностей новорожденного организма, их оценка и коррекция. В этом отношении определенный интерес представляет комплексный минеральный препарат (КМП), как обладающий выраженным детоксикационным действием. Комплексный минеральный препарат является соединением железа, магния, йода, селена и метионина и представляет собой стерильную, нелетучую жидкость темно-коричневого цвета и специфического запаха, хорошо смешиваемую с водой.

Целью наших исследований было изучение влияния КМП на характер метаболических процессов у новорожденных телят и возможность применения его для повышения естественной резистентности.

Опыт был проведен в совхозе «Заветы Ленина» Дрибинского района Могилевской области. По методу аналогов были отобраны три группы (по 10 в каждой) среднетипичных коров черно-пестрой породы в возрасте 5-6 лет живой массой 450-500 кг. Кормление животных осуществляли с учётом продуктивности согласно потребности в питательных веществах и энергии. Основной рацион включал сено, сенаж, силос и концентраты. I группа служила контролем. Коровам II группы

комплексный минеральный препарат был введен парентерально за 60 дней до отела, а телятам, полученным от этих коров, через 5 дней после рождения. Животным III группы КМП был введен за 60 дней до отела (табл. 1). В опыте были использованы телята от рождения до 2-месячного возраста.

Таблица 1

Схема опыта

Группы животных	Доза препарата, мл	Сроки введения препарата	
		коровы	телята
I (к)	-	-	-
II (о)	20	за 60 дней до отела	5 дней
III (о)	20	за 60 дней до отела	-

Гематологические исследования телят в возрасте 5, 60 и 120 дней от подопытных коров (табл. 2) показали, что введение КМП не оказало отрицательного влияния на состав крови. Изучаемые показатели находились в пределах физиологических норм, что указывает на нормальное течение обменных процессов в их организме. Следует отметить, что у телят 5-дневного возраста, полученных от обработанных КМП коров, можно заметить незначительную тенденцию к увеличению гемоглобина и ферментных элементов крови. Так, уровень гемоглобина оказался выше на 3,5 %, количество эритроцитов, гематокритное число, тромбоцитов и лейкоцитов – на 11,8; 10,4; 5,9 и 11,7%, соответственно.

Таблица 2.

Клинико-морфологические показатели крови

Возраст телят	Показатели крови					Группы
	эритроциты, 10^{12} /л	гематокритное число, %	тромбоциты, 10^{12} /л	лейкоциты, 10^{12} /л	гемоглобин, г/л	
5 дней	7,6***	29***	435	11,1	93,7	I контрольная
5 дней	8,5	32	461	12,4	97	II и III опытные
1 мес.	8,57	28	398	9,04	83,8	I контрольная
1 мес.	10***	36***	547***	13,2**	104***	II опытная
1 мес.	9,5**	31,2**	403	10,8	91*	III опытная
2 мес.	7,8	35,8	314	9,8	103,2	II опытная
2 мес.	9,5***	32,4***	510***	11,32**	119,0	I контрольная
2 мес.	8,6***	26,7	433***	11,3	105,2	III опытная

Примечание: * - $P < 0,02$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$

В то же время, что у телят II группы, которым КМП ввели допол-

нительно, показатели крови были выше, чем в III и контрольной группах. Телята, получившие КМП, имели хороший аппетит, расстройства желудочно-кишечного тракта и заболевания дыхательных путей практически не наблюдались. Один теленок переболел бронхопневмонией и у двух животных наблюдалось расстройство желудочно-кишечного тракта. В контрольной группе имели место два аборта.

Таким образом, введение КМП сухостойным коровам за 2 месяца до отела, а также непосредственно телятам после рождения повышает морфологические и биохимические показатели крови, способствует снижению заболеваемости и отхода телят.

1. Абрамов С.С., Коваленок Ю.К. Влияние натрия гипохлорита на клеточные и гуморальные показатели естественной резистентности организма телят, больных диспепсией // *Весті Акадэміі Аграрных Навук Рэспублікі Беларусь*. – 1998. – №2. – С. 84-87.
2. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. – Мн.: Ураджай, 1993. – 288 с. : ил.
3. Плященко С. И., Сидоров В. Т., Трофимов А. Ф. Получение и выращивание здоровых телят. – Мн.: Ураджай, 1990. – 222 с.
4. Методические указания по ветеринарно-профилактическим и техническим мероприятиям при получении и выращивании телят раннего возраста / В.С. Шипилов, В.П. Шишков, И.М. Беляков, В.Г. Зароза, В.П. Карев и др. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 45 с.
5. Комплексная система получения здоровых телят / В.П. Шишков, В.С. Шипилов, И.М. Беляков, В.П. Карев // *Ветеринария*. – 1983. – № 2. – С. 14-18.
6. Шляхтунов В. И. Снижение потерь мясной продукции в процессе производства и реализации скота. – Мн.: БелНИИНТИ, 1987. – (Обзор. информ. / БелНИИНТИ).

УДК 636.2.083.312.3:637.1

А. КУПЧИК, доктор технических наук, Варшавский сельскохозяйственный университет

А. МАСЮК, доктор технических наук, Варшавский сельскохозяйственный университет

В. ИЗДЕБСКИ, кандидат технических наук, Варшавский сельскохозяйственный университет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ВОЗВРАТНОГО ТЕПЛА В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

Установлено, что в процессе производства молока возможна утилизация тепла охлаждаемого молока, воздуха животноводческих и машинных помещений, а также отходов производства. Особую перспективу имеют устройства, сочетающие нагревательные и охлаждающие функции.