

плотность его во 2-й группе была несколько выше ($1029,1 \pm 14,8$ кг/м³) по сравнению с таковой в молоке у коров, получавших препарат «Хелавит» ($1026,5 \pm 14,8$ кг/м³). Это, на наш взгляд, обусловлено снижением содержания жира в молоке у животных, которым применяли «Тривит». Значительно выше в молоке у коров, получавших препарат «Хелавит», было также содержание СОМО ($8,6 \pm 0,29$ %), кальция ($18,98 \pm 0,83$ ммоль/л), фосфора ($8,51 \pm 0,41$ ммоль/л) и каротина ($0,27 \pm 0,03$ мкмоль/л).

Относительная биологическая ценность молока, полученного от животных, которым применяли хелатный препарат «Хелавит», была наиболее высокой и составляла $105,9 \pm 1,18$ %. В молоке от коров второй подопытной группы, где использовали «Тривит», данный показатель был гораздо ниже и равнялся $101,2 \pm 0,98$ %.

Заключение. Результаты исследований по изучению ветеринарно-санитарных показателей молока на фоне применения коровам для профилактики витаминно-минеральной недостаточности вышеназванных средств указывают на то, что использование препарата «Хелавит» способствует оптимизации гематологических и биохимических показателей крови у животных, а также в значительной степени повышает качество и технологические свойства получаемого от них молока.

УДК 619:618.7

СУСЛОВ С.А., студент

Научный руководитель: **ЮШКОВСКИЙ Е.А.**, канд. вет. наук, ассистент УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

СОДЕРЖАНИЕ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ КЛАССОВ G, M, A В КРОВИ СТЕЛЬНЫХ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ

Мы провели научно-хозяйственный опыт на стельных сухостойных коровах черно-пестрой породы средней упитанности в возрасте 4-10 лет в в ЗАО «Белпромприбор» Ляховичского района. По принципу аналогов было сформировано 4 группы коров с семимесячной стельностью по 17 голов в каждой с учетом возраста, живой массы, упитанности, молочной продуктивности. Коровы первой группы в сухостойный период индивидуально получали в течение 60 дней минеральную подкормку, включающую йод – 2 мг, кобальт – 4мг, цинк – 35 мг, медь – 15 мг, марганец – 20 мг на одно животное в сутки. Коровам второй группы, начиная с 60-ого дня до отела, внутримышечно трижды с интервалом 20 дней вводили масляный раствор витамина А в дозе 200 тыс. МЕ на 100 кг живой массы. Коровы третьей группы получали минеральную подкормку и витамин А в

том же порядке и в тех же дозах. Коровы четвертой группы получали основной рацион и служили контролем.

Через два месяца после начала опыта наблюдается снижение иммуноглобулинов классов G, M, A у коров всех четырех опытных групп. Однако, уровень иммуноглобулинов класса G у коров первой и третьей группы был выше на 37%, чем у коров четвертой группы. А уровень иммуноглобулинов класса M и A у коров первой и третьей групп был выше соответственно на 33 и 34%, чем у коров четвертой группы. Через месяц после отела (через три месяца после начала опыта) у коров первой и третьей групп уровень иммуноглобулинов класса G недостоверно повысился ($P > 0,05$), а у коров четвертой группы понизился на 16% по отношению к предыдущему взятию крови. Уровень иммуноглобулинов классов M и A практически не изменился, хотя необходимо отметить, что уровень иммуноглобулинов класса A у коров третьей группы повысился на 33% по сравнению с предыдущим исследованием, а уровень иммуноглобулинов класса M у коров четвертой группы понизился на 16%.

Снижение уровня иммуноглобулинов классов G, M, A в крови стельных сухостойных коров и в первый месяц после отела, по-видимому, следует рассматривать как адаптационно-трофическую функцию материнского организма, направленную на обеспечение потребностей плода, депонирование этих важнейших соединений на обеспечение роста и развития молочной железы, секрет которой с накопленными иммуноглобулинами уже в первые часы после родов используется телятком. Таким образом, из вышеприведенного следует, что использование в рационе стельных сухостойных коров микроэлементов и витамина A активизирует кровяную функцию организма, оказывает положительное влияние на иммунитет подопытных животных.

УДК 611.438

СУЩИК В.В., ФЕДОТОВ Д.Н. студенты

Научный руководитель: **ЛУППОВА И.М.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ МОРФОПЕРЕСТРОЕК ПРИ ВОЗРАСТНОЙ ИНВОЛЮЦИИ ТИМУСА У ПЕРСИДСКИХ КОШЕК В ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ РАЗВИТИЯ

В геронтологический период развития у персидских кошек тимус претерпевает существенные изменения в связи с процессами возрастной инволюции. Данная трансформация органа – генетически запрограммиро-