

ки разнообразной формы. Вышеуказанные прослойки сопровождают междольковые протоки, наружный диаметр которых достигает до $57,5 \pm 4,66$ мкм, их просвет – $20,0 \pm 2,25$ мкм, а высота эпителиальных клеток формирующих проток $18,5 \pm 1,09$ мкм. В составе долек (поле зрения микроскопа $\times 125$) выявляется до 80 различных секреторных концевых отделов железы (серозных, слизистых и смешанных) с соответствующими диаметрами: $22,5 \pm 4,12$, $37,5 \pm 6,72$, $92,5 \pm 4,51$ мкм, а также система внутريدольковых выводных протоков. Наружный диаметр последних $37,5 \pm 5,43$ мкм, просвет $10,0 \pm 1,13$ мкм, а высота эпителиоцитов, формирующих проток – $13,75 \pm 3,328$ мкм. Тонкие внутريدольковые соединительнотканые прослойки ($2,25 \pm 0,746$ мкм) выявляются между секреторными отделами.

Однослойный кубический эпителий формирует серозные концевые отделы. Цитоплазма сероцитов светлая, ядра округлой формы, преимущественно расположены в центре клетки.

Мукоциты слизистых секреторных отделов по форме конические, с уплощёнными ядрами, приближенными к базальному полюсу клеток.

В составе смешанных концевых отделов мукоциты располагаются в центре, а сероциты, обычно в виде полулуний – на периферии отделов.

Полученные результаты отражают видовые гистологические особенности нижнечелюстной слюнной железы нутрий с учетом пола животных и их возраста.

УДК 636.2.087.7+619:616.391

СТРОК Д.Н., студент

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

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТА «ХЕЛАВИТ» ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У КОРОВ

Увеличение продуктивности животных во многом зависит от полноценности кормления, обеспеченности рационов всеми важными веществами – белками, жирами, углеводами, минеральными веществами и витаминами. Эти составные элементы рационов в значительной степени влияют на качество и питательные свойства получаемой продукции и, в частности, молока. Наиболее важными из минеральных веществ являются кальций, фосфор, натрий, калий, железо, а из витаминов – А, Д, Е, F, К, С и витамины группы В.

Целью нашей работы явилось изучение возможности применения

препарата «Хелавит» для коррекции витаминно-минерального обмена у дойных коров и его влияния на ветеринарно-санитарное качество молока. Для реализации поставленной цели нами был проведен опыт, в котором было задействовано 30 дойных коров в период интенсивной лактации. Животные были разделены на 2 равные группы по 15 голов в каждой. Коровам 1-й группы (опыт) с концентратами задавали препарат «Хелавит» из расчета 1 мл/кг комбикорма. Животные 2-й группы в качестве аналогов получали перорально «Тривит» в дозе 30 мл на животное.

За всеми животными проводили клинические наблюдения, а в начале опыта и по его завершению (спустя 30 дней с момента скармливания известного и испытываемого препаратов) проводили гематологические и биохимические исследования крови, а также контролировали динамику ветеринарно-санитарных показателей молока.

Результаты гематологических исследований показали, что на протяжении всего периода исследований они оставались относительно стабильными как между группами, так и по времени исследований. Однако в результате применения препарата «Хелавит» у животных 1-й группы незначительно повышался уровень гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов, что можно объяснить стимулирующим действием компонентов препарата на гемопоэз.

Биохимическими исследованиями крови установлено, что испытываемый препарат «Хелавит» оказал существенное влияние на биохимические показатели крови животных (содержание Са и Р, резервную щелочность, уровень общего белка, каротина и глюкозы). У животных, получавших данный препарат, повышался уровень кальция до $2,52 \pm 0,12$ ммоль, общего белка до $81,6 \pm 4,2$ г/л, каротина до $7,24 \pm 0,39$ мкмоль/л и глюкозы до $2,29 \pm 0,13$ ммоль/л. Параллельно с этим у коров 1-й подопытной группы было отмечено увеличение показателя резервной щелочности до $51,46 \pm 3,2$ об. % CO_2 . Данные показатели крови у аналоговых животных (2-я группа) были значительно ниже. В то же время содержание неорганического фосфора у коров 2-й группы было несколько выше по сравнению с аналогичным показателем у коров 1-й опытной группы.

Молочная продуктивность животных на начальном этапе опытов была примерно одинаковой во всех группах и составляла в среднем 12,9 литра молока в сутки. Использование дойным коровам испытываемых препаратов способствовало повышению их молочной продуктивности. В 1-й группе животных, получавших «Хелавит», среднесуточный удой от каждой коровы через месяц с момента начала опытов увеличился на 2,7 литра. Увеличение молочной продуктивности на 1,1 литра было отмечено и во 2-й группе коров, где использовали «Тривит».

По органолептическим показателям молоко от коров, получавших испытываемые препараты, ничем не различалось. Вместе с тем, при определении некоторых биохимических показателей молока установлено, что

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