

карнитина у цыплят-бройлеров / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – 2017. – Том 53, вып. 2. – С. 129-132. 4. Сандул, П. А. Состояние белкового и липидного обменов у цыплят-бройлеров при применении препаратов, содержащих витамин Е / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – 2016. – Том 52, вып. 2. – С. 78-81. 5. Сандул, П. А. Уровень токоферолов и витамина А в сыворотке крови цыплят-бройлеров на фоне использования препарата, содержащего L-карнитин и альфа-токоферол / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев, Е. В. Горидовец // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – 2019. – Том 55, вып. 1. – С. 81-85.

УДК 577.1:612.126:636.39

НЕКРАСОВА Е.А., студент

Научный руководитель - **БАХТА А.А.**, канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»,

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У КОЗ С НАРУШЕНИЕМ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА

Введение. Обмен веществ – это совокупность превращений веществ и энергии в организме, обеспечивающих его жизнедеятельность. Важное место в обмене веществ занимают минеральные вещества, которые входят в состав ферментов, гормонов и выступают в роли катализаторов биохимических реакций. Несбалансированное поступление в организм минералов может привести к развитию различных патологий, которые часто заканчиваются летальным исходом.

Нарушение минерального обмена довольно часто встречается у коз, которые содержатся в частном хозяйстве. Это связано с несбалансированным рационом кормления, неблагоприятными условиями содержания, стрессом и другими факторами.

Изменение минерального обмена может привести к таким заболеваниям, как мочекаменная болезнь, остеодистрофия, снижению иммунной активности и обмена веществ в целом.

Материалы и методы исследований. Целью данного исследования являлось изучить биохимические показатели крови у коз с нарушением минерального обмена.

Исследование было проведено на базе ветеринарной клиники г. Отрадное и кафедре биохимии и физиологии Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины.

В ходе работы были взяты биохимические анализы крови у 10 самцов козы домашней в возрасте 3 лет, содержащихся в частных хозяйствах Ленинградской области. Подбирали животных со схожими рационами кормления и ветеринарно-санитарными и гигиеническими условиями содержания.

Результаты исследований. После проведения анализа полученных показателей выявлено следующее: уровень глюкозы крови при нарушении минерального обмена составил $5,68 \pm 2,36$ ммоль/л, уровень креатинина - $81,98 \pm 26,14$ ммоль/л, уровень мочевины - $3,03 \pm 1,87$ ммоль/л, уровень фосфора - $1,81 \pm 0,63$ ммоль/л, уровень кальция - $2,13 \pm 0,15$ ммоль/л. При оценке состояния белкового обмена выявлено, что уровень общего белка составил $65,95 \pm 2,62$ г/л, альбумины при этом составляли $33,4 \pm 8,52$ г/л. Активность ферментов сыворотки крови составила: АлАт - $26,17 \pm 10,62$ МЕ/л, щелочная фосфатаза - $134,64 \pm 12,29$ МЕ/л, ГГТ - $68,09 \pm 18,87$ МЕ/л, амилаза - $16,73 \pm 1,36$ МЕ/л. При оценке показателей печени выявлены следующие показатели: общий билирубин сыворотки крови составил $2,03 \pm 0,13$ ммоль/л, холестерин - $1,17 \pm 0,65$ ммоль/л.

Из приведенных выше данных видно, что содержание глюкозы в крови повышено, снижено количество мочевины и холестерина, соотношение кальция к фосфору составило 1,18:1, при норме 2:1.

Заключение. Из полученных данных мы видим, что нарушение минерального обмена, обусловленное нерациональным кормлением и содержанием, приводит к нарушению других обменов – углеводного, о чем нам говорит повышение глюкозы в крови, белкового – об этом свидетельствует уменьшение мочевины в крови, и жирового – мы видим уменьшение холестерина. Таким образом, необходимо соблюдать рациональное кормление и условия содержания, иначе это может привести в дальнейшем к серьезным патологиям, в частности, к мочекаменной болезни.

Литература. 1. Богданова, О.Г., Шатилов, А.В. Сравнительная картина крови кобыл на разных сроках жеребости // *Материалы VII научно-практической конференции по болезням лошадей.* – М., 2006. С.91-94. 2. Ланкин В.З. *Метаболизм липоперекисей в тканях млекопитающих / Ланкин В.З. // Биохимия липидов и их роль в обмене веществ.* – М. 1981. – С.75-95. 3. Сеин О.Б., Жеребилов Н.И. *Регуляция физиологических функций у животных: Учебное пособие. 2-е изд., испр.* – СПб.: «Лань», 2009. – 288 с. 4. Harvey J.W. *Clinical biochemistry of pregnant and nursing mares / Harvey J.W., Pate M.G., Kivipelto J., Asquith R.L. // Vet. Clin. Pathol.* – 2005 Sep; 34(3): P. 208-214. 5. Lindner A. *Use of blood biochemistry for positive performance diagnosis of sport horses in practice: Pap. 9th Congress International Society of Animal Clinical Biochemistry "ISACB 2000: Animal Clinical Biochemistry", Toulouse, 17-20 July, 2000 // Rev. med. vet. (France). 2000. 151, N 7, P. 601-618.*

УДК 636.5.053:612.11

ПЕТРОВЕЦ Н.В., студент

Научный руководитель - **ОСТРОВСКИЙ А.В.**, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕЙКОГРАММЕ КРОВИ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Введение. Птицеводческая отрасль в Республике Беларусь в настоящее время является одним из самых динамично развивающихся направлений, важнейшим источником пополнения ресурсов продовольствия. Высокая концентрация птицы на ограниченных площадях, наличие техногенных стресс-факторов при интенсивном выращивании птицы, как правило, сопровождаются понижением уровня естественной резистентности и устойчивости организма птицы к действию неблагоприятных факторов внешней среды, что создает предпосылки для возникновения заболеваний различной этиологии.

Реализация биологического потенциала цыплят-бройлеров должна базироваться на глубоком понимании течения физиологических и биохимических процессов. Только при таком условии можно управлять метаболическими процессами, обеспечивающими желаемое физиологическое состояние и продуктивность в птицеводстве [3].

Планы по развитию птицеводческой отрасли отражены в Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 годы. Согласно данной программе в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь предусмотрено довести к 2020 году производство мяса птицы до 605 тыс. т и яиц – до 2 млрд 900 млн штук. В связи с этим приоритетным направлением в птицеводстве Беларуси является улучшение качества производимой продукции, расширение географии сбыта, дальнейшая технологическая модернизация отрасли, использование племенной отечественной птицы и улучшение биологической защиты.

Материалы и методы исследований. Целью данной работы явилось изучение возрастной динамики в лейкограмме крови у цыплят-бройлеров кросса РОСС-308 с 7-дневного до 40-дневного возраста.