

УДК 615.27:577.1:612.1:618.2:636.1

**БЕРШАДСКАЯ А.А.**, студент

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

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

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ГЕМОБАЛАНС» НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЖЕРЁБЫХ КОБЫЛ**

**Введение.** Жерёбость – состояние кобылы с момента её оплодотворения до рождения жеребёнка. Несмотря на то, что это физиологический процесс, зачастую течение обменов веществ в этот период находится на грани с патологиями, поэтому для ветеринарных врачей является актуальным вопрос решения проблем возникновения нарушений обменных процессов, их профилактика и лечение. Целью нашего исследования явилось изучение влияния препарата «Гемобаланс» на гематологические показатели крови жерёбых кобыл, эффективности применения данного препарата для профилактики железодефицитной анемии во второй половине жерёбости.

**Материалы и методы исследований.** В ходе исследований нами проводилось определение биохимических и морфологических показателей цельной крови и сыворотки у жерёбых кобыл. Мы работали с двумя группами жерёбых кобыл: подопытная группа состояла из десяти жерёбых кобыл, которым на 8 месяце жерёбости применяли препарат «Гемобаланс» по следующей схеме: 1 мл на 45 кг массы внутримышечно каждые 48 часов на протяжении 7 дней (3 инъекции), контрольная группа – 10 жерёбых кобыл на 8 месяце жерёбости, которым препарат не применяли. Взятие крови осуществлялось до применения препарата и через месяц после первой инъекции – на 9 месяце жерёбости. Концентрацию железа в сыворотке крови мы определяли колориметрическим методом без депротеинизации с применением диагностического набора НПФ «Абрис+»: в основе метода – реакция с реагентом Nitro-PAPS. Концентрация общей железосвязывающей способности сыворотки крови (ОЖСС) определялась нами методом с использованием основного карбоната магния с применением диагностического набора НПФ «Абрис». Латентную железосвязывающую способность (ЛЖСС), насыщение трансферрина железом, а также цветовой показатель определяли по соответствующим формулам; количество эритроцитов, концентрацию гемоглобина – общепринятыми методами.

**Результаты исследований.** В ходе проведения исследований нами были получены следующие данные: **а)** в случае подопытной группы (перед началом опыта – 8 месяцев жерёбости) до применения препарата «Гемобаланс» - значения следующих показателей: эритроциты (Т/л) -  $6,21 \pm 1,10$ ; гемоглобин (г/л) -  $79,09 \pm 6,21$ ; цветной показатель -  $0,80 \pm 0,09$ ; железо (мкмоль/л) -  $23,59 \pm 1,99$ ; ОЖСС (мкмоль/л) -  $38,33 \pm 2,84$ ; ЛЖСС (мкмоль/л) -  $14,74 \pm 1,30$ ; насыщение трансферрина железом (%) – 62; **б)** в случае подопытной группы после применения препарата «Гемобаланс» (30 день опыта) - значения следующих показателей: эритроциты (Т/л) -  $9,03 \pm 1,72^*$ ; гемоглобин (г/л) -  $110,7 \pm 7,87^*$ ; цветной показатель -  $0,85 \pm 0,19$ ; железо (мкмоль/л) -  $30,00 \pm 1,20^*$ ; ОЖСС (мкмоль/л) -  $36,70 \pm 2,80$ ; ЛЖСС (мкмоль/л) -  $6,70 \pm 0,84^*$ ; насыщение трансферрина железом (%) – 82; **в)** в случае контрольной группы (8 месяцев жерёбости) - значения следующих показателей: эритроциты (Т/л) -  $6,33 \pm 1,30$ ; гемоглобин (г/л) -  $81,00 \pm 7,32$ ; цветной показатель -  $0,81 \pm 0,20$ ; железо (мкмоль/л) -  $22,56 \pm 1,80$ ; ОЖСС (мкмоль/л) -  $36,20 \pm 2,20$ ; ЛЖСС (мкмоль/л) -  $13,64 \pm 1,20$ ; насыщение трансферрина железом (%) – 62; **г)** в случае контрольной группы (30 день опыта) - значения следующих показателей: эритроциты (Т/л) -  $6,26 \pm 1,50$ ; гемоглобин (г/л) -  $80,21 \pm 10,3$ ; цветной показатель -

0,82±0,21; железо (мкмоль/л) - 23,00±1,70; ОЖСС (мкмоль/л) - 36,90±3,20; ЛЖСС (мкмоль/л) - 13,90±1,26; насыщение трансферрина железом (%) – 62. \* - статистически достоверно относительно показателей животных до применения препарата (p<0,05). Таким образом, данные исследования указывают на то, что после применения препарата «Гемобаланс» отмечалось увеличение количества эритроцитов на 31,23 %, концентрации гемоглобина – 28,55%, цветового показателя – 5,88%, концентрации железа – 21,36 % (p<0,05).

**Заключение.** Проведя исследования мы выяснили, что вторая половина жеребости у кобыл сопровождается развитием железодефицитной анемии. Применение в этот период комплексного препарата «Гемобаланс» способствует коррекции данного состояния, поэтому целесообразно для усиления гемопозеза использовать комплексный препарат «Гемобаланс» во второй половине жеребости.

**Литература.** 1. Андреева, А. Б. Результаты применения препарата «Гемобаланс» при коррекции иммунодефицитных состояний у лошадей / А. Б. Андреева // Российский иммунологический журнал. - Спб.: с.164. (2008. – том 2, № 2-3.). 2. 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. 3. Сеин, О. Б., Жеребилов, Н. И. Регуляция физиологических функций у животных: Учебное пособие. 2-изд., испр. – СПб. : «Лань», 2009. – 288 с. 4. J.W. Harvey Clinical biochemistry of pregnant and nursing mares / J.W. Harvey, M.G. Pate, J. Kivipelto, R.L. Asquith // 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 636.5.053:612.015.3:615.356

**БОГОМАЗОВА У.Д.**, студент

Научные руководители **СОБОЛЕВ Д.Т.**, канд. биол. наук, доцент,

**САНДУЛ П.А.**, ассистент

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

## **ДИНАМИКА ОБЩЕГО БЕЛКА И АЛЬБУМИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТА, СОДЕРЖАЩЕГО L-КАРНИТИН И ТОКОФЕРОЛЫ**

**Введение.** В условиях промышленного птицеводства на фоне интенсивного концентратного кормления в органах и тканях цыплят-бройлеров активизируются процессы свободнорадикального окисления, сопровождающиеся повреждающим действием активных форм кислорода [3, 4, 5].

При длительном и неправильном хранении комбикормов в них образуются перекиси, альдегиды, спирты, низкомолекулярные гидроксикислоты, пероксиды высших жирных кислот и др. Поэтому их продолжительное скармливание птице приводит к разрушению жирорастворимых витаминов и является одной из причин развития алиментарной токсической дистрофии у цыплят-бройлеров [3, 5].

Такая ситуация является важным фактором в развитии оксидативного внутриклеточного стресса, что влечет за собой риск синдрома цитолиза гепатоцитов. В этих условиях печень снижает свою функциональность и белковый синтез, так как данный орган принимает на себя поток разнообразных веществ кишечника, обеспечивая их обезвреживание, взаимопревращение, депонирование и распределение в организме [3, 4, 5].

Токоферолы являются наиболее активными компонентами неферментативной системы антиоксидантной защиты организма цыплят, ингибирующими процессы перекисного окис-