

Цель работы заключалась в анализе изменений маркеров перекисного окисления липидов (ТБК-активные продукты) в крови лошадей, участвующих в рекреационной конной езде, в динамике физического тренинга.

Тринадцать здоровых взрослых лошадей из центральной части Поморья в Польше (Стшелинко, N54°30'48.0 "E16°57'44.9") в возрасте $9,5 \pm 2,4$ года, включая 5 пони, 2 чистокровных лошадей, 2 англо-арабских лошадей и 4 лошадей неизвестной породы, были использованы в этом исследовании. Все лошади участвовали в рекреационной конной езде. Физическая нагрузка длилась 1 час и состояла из езды по пересеченной местности пешком (5 мин.), рысью (15 мин.), ходьбой (10 мин.), рысью (10 мин.), ходьбой (5 мин.), галопированием (5 мин.) и ходьбой (10 мин.). Кровь брали из яремной вены животных в утренние часы, 90 минут после кормления и сразу же после тренинга. ТБК-активные продукты оценивали по содержанию малонового диальдегида (МДА) в суспензии эритроцитов и выражали в мкмоль/л (Камышников 2004).

Результаты наших исследований показали, что тренинг существенно снижал содержание ТБК-активных продуктов в суспензии эритроцитов на 35% ($p < 0,05$). Известно, что систематические физические нагрузки повышают устойчивость организма к окислительному стрессу и активность системы антиоксидантной защиты (Alessio и Goldfarb, 1988). Yagi (1992) подтвердил, что содержание ТБК-активных продуктов значительно уменьшается в течение 9 месяцев систематических тренировок. Обнаруженное нами уменьшение содержания ТБК-активных продуктов в суспензии эритроцитов лошадей свидетельствует, очевидно, об адаптации их организма к систематическим тренировкам в направлении уменьшения интенсивности окислительного стресса в результате физических нагрузок.

УДК 636.5.053:612.015.31

АКСЮТИК В.В., студент

Научный руководитель **ОСТРОВСКИЙ А.В.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ВИТАМИННОЙ ДОБАВКИ «НИТАМИН ОР» НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КУР-НЕСУШЕК

Объектом для исследования служили куры-несушки кросса «Хайсекс» белый 150-дневного, 165- и 180-дневного возраста, которые содержались в одинаковых условиях и получали один рацион, кроме этого курам-несушкам второй группы включали витаминную добавку «НитаминОР» внутрь в начале периода яйценоскости в дозе 1,5 мл/л воды для поения двукратно с интервалом 14 дней. Из биохимических показателей у кур-несушек в сыворотке крови было определено содержание общего белка, альбумина, витамина Е и каротина.

У кур-несушек в начале эксперимента уровень общего белка составил $30,21 \pm 1,67$ г/л. К 165-дневному возрасту отмечалось постепенное увеличение этого показателя и к 180-дневному возрасту он составил $35,52 \pm 2,12$ г/л. Во 2-й группе кур-несушек динамика содержания общего белка отмечалась, как и в 1-й группе, причем у птицы 2-й группы в конце эксперимента от был выше на 10,5% ($p < 0,05$) по сравнению с 1-й группой.

Содержание альбумина у кур-несушек 1-й группы имело тенденцию к

повышению с $10,35 \pm 0,75$ г/л в начале опыта до $12,7 \pm 1,65$ г/л к 180-дневному возрасту. Аналогично возрастной динамике 1-й группы происходили изменения уровня содержания альбумина в возрастном аспекте во 2-й группе птиц. Причем количество альбумина у птиц 2-й группы 165-дневного возраста был выше на 23,3% ($p < 0,05$) по сравнению с курами-несушками 1-й группы.

Содержание витамина Е в сыворотке кур-несушек первой группы 150-дневного возраста составило $4,7 \pm 0,26$ мкг/мл. К 165 дням его количество увеличилось до $5,1 \pm 0,85$ мкг/мл, а в конце эксперимента его значение вернулось к исходному данному. Во второй группе кур-несушек наблюдалась положительная динамика в содержании витамина Е до 180-дневного возраста. К 180-дневному возрасту птиц содержание витамина Е увеличилось на 17,0%, по сравнению со 150-дневной птицей ($p < 0,05$).

Анализируя содержание в сыворотке крови кур-несушек каротина, можно отметить, что по мере роста птицы его уровень снижался с $0,51 \pm 0,06$ мкг/мл до $0,49 \pm 0,55$ мкг/мл. Сравнивая содержание каротина в сыворотке кур-несушек 1-й и 2-й групп, следует отметить, что в 180-дневном возрасте оно было выше на 14,3% ($p < 0,05$) у птиц, в рацион которых дополнительно входила добавка.

Данные изменения можно объяснить стимулирующим действием препарата «НитаминОР», в состав которого входят витамины, на обмен аминокислот, что позволяет более эффективно использовать применяемые корма при выращивании кур-несушек.

УДК 636.71

АХТАРЬЯНОВ В.А., студент

Научный руководитель **ДОЛМАТОВА И.Ю.**, д-р биол. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г. Уфа, Российская Федерация

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЫРАБОТКИ НАВЫКОВ ЗАЩИТНО-КАРАУЛЬНОЙ СЛУЖБЫ У СОБАК ПОРОД НЕМЕЦКАЯ И ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ОВЧАРКА

Цель исследования: провести сравнительную оценку выработки навыков защитно-караульной службы (ЗКС) у собак пород немецкая и восточно-европейская овчарка в зависимости от типа их высшей нервной деятельности, преобладающей реакции поведения и породной принадлежности.

Из 20 голов собак питомника УФСИН ИК-13 по Республике Башкортостан отобрали по 3 собаки породы немецкая овчарка (Грей, Ураган, Бой) и восточно-европейская овчарка (Блек, Амур, Ирис). Все отобранные особи по типу высшей нервной деятельности, определенной по методу Крушинского Л.В. (при помощи шагомера) [1], обладают сильным уравновешенным типом высшей нервной деятельности.

Изучение преобладающей реакции поведения у исследуемых собак показало, что все они, за исключением немецкой овчарки по кличке Бой, обладают активно-оборонительной реакцией поведения. У Боя была выявлена пассивно-оборонительная реакция поведения.

Определение способности собак к выработке защитно-караульных навыков проводилось по времени, необходимому на обыск местности и вы-