птицы в определенные сроки в рационы животных необходимо вводить кормовые жиры, в которых в настоящее время ощущается острый дефицит.

Наши опыты были направлены на исследование влияния природного сорбента, обогащенного липидами, на обменные процессы и продуктивность кур-несушек.

Опыты проведены на трех группах кур-несушек 34-недельного возраста. Характеризуя изменения содержания общих липидов и соотношения их классов в плазме крови и ткани печени кур—несушек, следует заметить, что добавление к корму 1,5 % добавки, обогащенной липидами (первая опытная группа), и 3 % добавки, обогащенной липидами (вторая опытная группа) не влияло на содержание общих липидов. Что касается отдельных классов липидов, то установлено, что при добавлении 1,5% и 3% сорбента, обогащенного липидами, снижается относительное содержание НЕЖК (соответственно на 18,58 % и 12,28 %) и увеличивается количество триацилглицеролов в среднем на 20,04 % по сравнению с птицей контрольной группы. В ткани печени птицы второй опытной группы наблюдалось уменьшение на 33,86 % относительного количества моно - и диацилглицеролов.

Также показано, что при добавлении к корму 3 % сорбента, обогащенного липидами, повышается прочность яичной скорлупы, за счет содержания в ней 33,8 % кремния, так как известно, что кремний является элементом, тесно связанным с обменом кальция. В общем, в наших исследованиях позитивное действие на организм птицы было предопределено не только содержанием липидов, но и свойствами сорбента. Наилучший метаболический эффект установлен у кур, которым скармливали сорбент, обогащенный липидами, в количестве 3 %.

Продуктивность кур контрольной группы составляла 78,26 %, первой опытной группы - 86,27 %, а во второй, которая получала вдвое больше добавки - 93,44 %.

УДК 636.2.053:612.015 **ЛАБКОВИЧ А.В.**, студент **КОВЗОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ЦИРКАДИАННЫЕ РИТМЫ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ КРОВИ У ТЕЛЯТ С РЕСПИРАТОРНЫМ СИНДРОМОМ**

Биологические ритмы — фундаментальное свойство живых организмов. Все физиологические процессы определенным образом организованы как в пространстве, так и во времени. Это создает оптимальные условия для тех или иных функций и обеспечивает наибольшую эффективность адаптивных реакций. Известно, что все заболевания сопровождаются нарушением и рассогласованием биоритмов. Это явление получило название десинхроноз.

Целью работы было выявление изменений циркадианных ритмов активности щелочной фосфатазы, аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы крови у телят с респираторным синдромом. Циркадианные или околосуточные ритмы организма это циклические колебания интенсивности различных биологических процессов, с периодом от 20 до 28 часов.

Для проведения исследований в ЗАО «Ольговское» Витебского района на МТФ «Бабиничи» были сформированы 2 группы по 10 телят молочномолозивного периода: клинически здоровые телята и телята с респираторным синдромом. В обеих группах в течение двух суток по четыре раза через равные промежутки времени брали кровь для лабораторных исследований, которые проводили в НИИ ПВМ и Б УО ВГАВМ.

Анализ результатов исследований показал, что у телят с респираторным синдромом по сравнению со здоровыми отмечается более высокий среднесуточный уровень (мезор) щелочной фосфатазы (387,06±34,31 и 90,18±8,6 ед/л соответственно). Амплитуды среднесуточных колебаний активности щелочной фосфатазы и аланинаминотрансферазы у больных телят были больше, чем у здоровых: щелочной фосфатазы — 498,37 и 94,81 ед/л (P<0,01) и аланинаминотрансферазы — 13,92 и 6,11 ед/л (P<0,05). У телят с респираторным синдромом отмечено также смещение акрофаз (пиков наивысшего подъема) показателей: максимальную активность щелочной фосфатазы в крови у здоровых регистрировали в  $18^{00}$ , а у больных - в  $12^{00}$ , аспартатаминотрансферазы соответственно в  $12^{00}$  и в  $24^{00}$ .

Таким образом, у телят с респираторным синдромом в отличие от здоровым животным отмечаются отклонения циркадианных ритмов активности ферментов крови, что является нарушением координации во времени физиологических и биохимических процессов или внутренним десинхронозом.

УДК 619:579.842.17 **ЛАГУН Н.В.,** аспирант

Научный руководитель: **MAIIIEPO B.A.**, канд. вет. наук, доцент УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## ВИРУЛЕНТНЫЕ СВОЙСТВА ВЫДЕЛЕННОГО ШТАММА SAL. ENTERITIDIS

Сальмонеллезы сельскохозяйственных животных относятся к числу широко распространенных убиквитарных зооантропонозов и имеют не только большое эпизоотологическое, но и эпидемиологическое значение. Данная группа бактерий поражает сельскохозяйственных и диких животных различных видов, преимущественно молодняк, и сопровождается широким бактерионосительством.