

Было установлено, что самая высокая концентрация витаминов Е и А была у поросят 10-ти дневного возраста и составила  $7,07 \pm 1,35$  мкмоль/л и  $1,15 \pm 0,24$  мкмоль/л соответственно. Это было связано с тем, что в 5-ти дневном возрасте проводилась профилактическая витаминизация поросят. Уже в 20-ти дневном возрасте содержание витамина Е было почти в 2,5 раза, а витамина А в 2 раза меньше, чем у поросят 10-ти дневного возраста и составляло  $2,77 \pm 0,64$  мкмоль/л и  $0,51 \pm 0,09$  мкмоль/л соответственно. Уровень витамина Е в 30-ти дневном возрасте был  $4,54 \pm 0,3$  мкмоль/л, а витамина А -  $0,42 \pm 0,07$  мкмоль/л. Далее концентрация витамина Е с возрастом снижалась и составила в 45-ти дневном возрасте  $2,43 \pm 0,51$  мкмоль/л, а в возрасте 60 и 90 дней оказалась ниже физиологической нормы и составляла  $1,55 \pm 0,20$  мкмоль/л и  $1,44 \pm 0,28$  мкмоль/л. Содержание витамина А в 45-ти, 60-ти и 90-то дневном возрасте находилось на уровне физиологической нормы и составляло  $0,35 \pm 0,08$  мкмоль/л,  $0,44 \pm 0,05$  мкмоль/л и  $0,53 \pm 0,09$  мкмоль/л соответственно.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что содержание витамина А в сыворотке крови поросят с 10-ти по 90-то дневный возраст находилось в пределах физиологической нормы. Концентрация витамина Е в двух и трех месячном возрасте находилась ниже физиологической нормы, что может привести к недостаточности антиоксидантной системы организма и усилению процессов ПОЛ.

УДК 636.2.034:53

**БАРАНОК М.Н.**, кандидат сельскохозяйственных наук  
**СИДОРОВИЧ М.А.**, кандидат сельскохозяйственных наук  
**ГУРИНА Д.В.**, кандидат сельскохозяйственных наук  
РУП "Институт животноводства НАН РБ"

## **КВАНТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ**

В последнее десятилетие оптические квантовые генераторы (лазеры) находят все более широкое применение в различных областях ветеринарной медицины и животноводства. Лазеры, генерирующие излучение малой мощности в видимой части спектра, не вызывают в органах и тканях патоморфологических изменений, оказывая регуляторное воздействие на метаболические процессы в клетке.

Лазерное излучение, являясь источником поляризованного монохроматического света, вызывает благоприятные сдвиги в организме, вследствие активации окислительно-восстановительных процессов в тканях и органах, а также процессов метаболизма, улучшает иммунный статус и общее состояние организма, повышает адаптационную,

корректирующую и компенсаторную возможности органов, тканей и всего организма в целом.

Исследование проводили в экспериментальной базе «Жодино» Минской области. Было сформировано 2 группы нетелей ( $n=10$ ) за 10 дней до ожидаемого отела по методу пар-аналогов.

Для повышения иммунных свойств вымени провели лазерное облучение биологически активных точек на поверхности всех четвертей молочной железы у основания сосков, а также две БАТ, расположенные посредине у основания передних и в центре задних долей вымени. Животных контрольной группы облучению не подвергали.

У коров опытной группы ежедневно в течение 10 дней светом лазерного аппарата «Люзар-МП» облучали точки акупунктуры на молочной железе. Экспозиция 2 минуты на каждую точку акупунктуры, кратность 1 раз в сутки. Интенсивность лазерного излучения инфракрасной области спектра составила  $12 \text{ мВт/см}^2$ . Исследовали молозиво первого удоя после отела.

Установлено, что в первый день после отела колостральное молоко первотелок, подвергнутых лазерной обработке, имело большую плотность – на  $0,006 \text{ г/см}^3$  или 0,5%, кислотность – на  $1,1^\circ\text{T}$  или 2,4%, содержание жира – на 5,3 г/л или 10,1%. Иммуноглобулинов содержалось на 14,7 г/л или 30,7% больше, чем в молозиве, полученном от первотелок контрольной группы.

Полученные результаты свидетельствуют, что применение низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасной области спектра на биологически активные точки вымени стельных коров улучшает качество и иммунные свойства молозива.

УДК 619:616.9-093.2-097.3:636.5.085.14

**БАРАНЧИКОВА Е.Ф.**, ассистент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ЖИРОВОГО КОНЦЕНТРАТА “НОВИТОЛЬ-30” НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ НЬЮКАСЛСКОЙ БОЛЕЗНИ**

Промышленное птицеводство отличается от других отраслей промышленности тем, что основным средством производства является не машина, а живая птица. Полноценные продукты птицеводства можно получить только от здоровой птицы. А здоровье птицы, как известно, существенно зависит от ее кормления. Недоброкачественные и неполноценные корма ведут к возникновению незаразных бо-