таким ягнятам (особенно в молозивный период) оказана несвоевременно, они, как правило, превращаются в «заморышей» и их обычно сдают на санбойни.

УДК 577.154.619.636

Влияние витаминно-минерального препарата цинка с аскорбиновой кислотой на карбоангидразную активность крови и уровень гемоглобина у животных

Г.Е. Шпак, Н.В. Румянцева

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В процессе тканевого дыхания между карбоангидразой и гемоглобином устанавливается тесное взаимодействие. Оно направлено в первую очередь на формирование главных буферных систем крови – гемоглобиновой, оксигемоглобиновой и гидрокарбонатной. Эти буферные системы крови, связывая ионы водорода и гидрооксила в слабодиссоциирующие соединения, обеспечивают постоянство активной реакции крови и создают необходимый резерв щелочных катионов для поддержания ее слабо щелочной реакции.

Основная функция карбоангидразы связана со способностью фермента обратимо гидратировать двуокись углерода, которая образуется в результате окислительного декарбоксилирования органических кислот.

Учитывая важное значение карбоангидразы и гемоглобина в актах тканевого дыхания, представляло определенный интерес изучить влияние комплексного препарата на карбоангидразную активность крови и уровень гемоглобина в ней.

Для проведения опыта в условиях вивария подобрали по принципу аналогов 10 кроликов в возрасте 2,5 месяца. Их распределили на две равные группы (опытную и контрольную). Животные опытной группы, помимо основного рациона, ежедневно в течение 45 дней получали комплексный препарат в количестве 2,5 мл 0,01 М раствора на 1 кг живой массы. С препаратом поступало в организм 0,65 мг цинка и 3,5 мг аскорбиновой кислоты в расчете на 1 кг живой массы животного.

Результаты наших исследований представлены в таблице.

Таблица 1. Влияние комплексного препарата на биохимические показатели крови

Показатели	Контрольная группа	Опытная группа	В% к контролю	Р
Карбоангидраза, у.е.	1,46 ± 0,03	1,59 ±0,03	108,9	< 0,05
Гемоглобин, г/л	116,2 ± 3,9	126,2 ± 3,9	108,6	< 0,05
Масса кроликов, кг	2,40 ± 0,07	2,60 ± 0,03	108,3	< 0,01

Как видно из данных таблицы, добавка к основному рациону комплексного препарата цинка с аскорбиновой кислотой способствует увеличению концентрации гемоглобина и усилению карбоангидразной активности крови. При этом комплексный препарат, добавленный к рациону, достоверно стимулировал прирост живой массы животных.

Таким образом, комплексный препарат цинка с аскорбиновой кислотой, примененный в биотической дозе в виде добавки к рациону, обладает биологической активностью и стимулирует рост кроликов.