

ЭКЗОФЕРМЕНТЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Бецуков Х. Х., Бецуков А. Х.

Кабардино-Балкарский госуниверситет

им. Х.М. Бербекова

В результате физиологических опытов установлено положительное влияние экзоферментов на распределение обменной энергии в организме ягнят. При одинаковом потреблении сухого и органических веществ, протеина и жира, по данным прямой калориметрии, энергия более эффективно использовалась на отложение продукции животными (12,68% вместо 10,84%) с участием в метаболизме ферментов. Это согласуется и с результатами газоэнергетического обмена, показатели которых по теплопродукции были выше у животных (53,4% вместо 48,6%) без добавок ферментов, $P < 0,001$. Из данных наблюдений следует заключение о том, что обменная энергия эффективнее использовалась на образование продукции у животных этой же группы. Это происходит на фоне повышения переваримости питательных веществ и, очевидно, содержания энергии. Коэффициенты переваримости всех питательных веществ, за исключением БЭВ, были выше у животных на «ферментах». Результаты балансовых опытов также согласуются с данными газоэнергетического обмена и в совокупности подтверждают возможность повышения фона энергетического питания при использовании ферментов, вследствие повышения доступности питательных веществ. Для сравнения эффективности использования обменной энергии разными группами животных нами были проведены анализы химического состава и калорийности по среднему гомогенату тела калориметрированием. В конце наших экспериментов (в 150 дней) определяли соотношение мякоти и костей, а в мякоти – соотношение белка и жира, содержание липидов, минеральных веществ и воды. Накопления сухого вещества за опыт былократно выше (21,5 против 19,7) у животных на ферментах. Доля белка (по азоту $\times 6,25$) и липидов изменяется, в большей степени в зависимости от возраста и условий питания, а соотношение жира и белка (1:1,1) меняется в пользу опытных животных. К концу наблюдений содержание белка кратно увеличивается в 18,5 и 21,1 раза, жира в 20,4 и 88, соответственно у контрольной и опытной групп соответственно. Кроме того, указанные данные свидетельствуют о преимущественном росте животных в более поздние периоды, за счет накопления жира. Тотальное содержание липидов у опытных животных был выше на 20,1%. Результаты исследований однозначно свидетельствуют об экологической эффективности метаболизма энергии (21,2% против 17,4%) в зависимости от использования в метаболизме, в качестве стимуляторов амилосубтилина ГЗх и пектофетидина ГЗх.