

**ДИНАМИКА РОСТА И РАЗВИТИЯ  
ПЛЕМЕННЫХ КАРАКУЛЬСКИХ БАРАНЧИКОВ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ СЫРОГО,  
РАСЩЕПЛЯЕМОГО ПРОТЕИНА,  
НЕЗАМЕНИМЫХ ЛИМИТИРУЮЩИХ АМИНОКИСЛОТ  
И ЭНЕРГИИ В РАЦИОНЕ**

**С. Алимбеков, к.с.-х.н.**

Юго-Западный научно-исследовательский  
институт животноводства и растениеводства

Асыл тукумды каракел козыларын интенсив<sup>^</sup> есіру кезтде бершетж протейншн жане алмастырылмайтын шектеупп аминкышкылдарынын децгей| мен ыдыраушылыш зерттелген. Жануарлардың есу кезендер! бойынша *НЕПЗП* алмастырылмайтын шектеуш/ аминцшкылдарына деген кажетпшк аны<sup>^</sup>талган. ТүніНflі свздер: каракел козылары, протейн, аминкышцылдары, ауыл шаруашылыгы жануарларын азыктандыру.

The level and cleavability of protein fed and essential limiting amino acids at intense breeding of breeder Karakul sheep are studied. The need *in main* essential limiting amino acids by periods of growth of animals is determined.

Key words: Karakul sheep, protein, amino acids, feeding of agricultural animals.

Рост и развитие молодняка зависят от условий кормления и определяют их продуктивность во взрослом состоянии.

В каракулеводстве ягнята после отбивки формируются в отдельные отары. Травостой пустынных пастбищ в этот период представлен соломыстыми остатками сухих эфемеров, непоедаемыми горькими солянками, полынью и другими малопитательными видами растений.

Исследованиями установлено, что молодняк каракульских овец обеспечивает свою потребность за счет пастбищ на 45-60 % [1 -3].

Разработка методов управления индивидуальным развитием животных представляет собой одну из наиболее важных проблем зоотехнии, так как в процессе развития животное приобретает не только породные свойства, но и присущую ему индивидуальность со всеми особенностями его конституции, экстерьера, темперамента, жизнеспособности, продуктивности и воспроизводительной способности.

Наряду с генетическими факторами - наследственной основой - большое значение имеют различные факторы, среди которых существенную роль играют уровень и качество кормления животных. Полноценное протеиновое кормление оказывает положительное влияние на рост, развитие, шерстную продуктивность и позволяет выращивать высококачественных племенных баранчиков. При плохих условиях кормления у молодых производителей рост семенников и развитие сперматогенного эпителия в них задерживается.

Опыт показывает, что рост и развитие племенных каракульских баранчиков после отбивки их от матерей резко снижаются в зависимости от погодно-кормовых условий. Так, животные живой массой при отбивке 25-27 кг в годовалом возрасте имеют практически аналогичную живую массу, хотя в этом возрасте должны происходить интенсивный рост костяка, развитие половых органов, закладываться будущие племенные качества. В последующем полноценным кормлением нельзя компенсировать указанные недостатки.

Поэтому с целью изучения влияния уровня сырого протеина, его качественных параметров: расщепляемости и содержания незаменимых аминокислот, уровня энергии - в рационах растущих племенных каракульских баранчиков проведены соответствующие исследования на животных в возрасте 4-12 мес.

Основу рациона животных составляли сено люцерновое и злаково-разнотравное, предварительно измельченное. Дополнительно к основному рациону животные получали ячмень и шрот соевый, а также комплекс микроэлементов на основе поваренной соли. Кормление животных -двухразовое, поение вволю. Питательность рационов корректировалась с учетом ежемесячного взвешивания животных.

Потребление сухого вещества рационов составляло в среднем 3,5-4,2 % живой массы животных, что соответствует требуемым физиологическим параметрам. Концентрация сырого протеина по группам составляла: I - 12,0 %; II - 13,5-14,0 %; III - 15-15,5 %; IV - 17,0 %. Расщепляемость протеина рационов в опыте составила в среднем 55 %. Отношение легкоферментируемых углеводов к расщепляемой фракции протеина - в пределах 2,3-2,9. Концентрация обменной энергии в рационах составляла 9,5-10,0 МДж.

Питательность изучаемых рационов, обусловленная уровнем сырого протеина, показателями его расщепляемости, содержанием легкоферментируемых углеводов, концентрацией обменной энергии оказала определенное влияние на динамику живой массы животных и затраты корма на единицу прироста массы.

Наибольший прирост массы в возрасте 4-6 мес. отмечен в III и IV группах с содержанием сырого протеина 165 и 184 г (11,5 и 12,4 кг). Разница между III и IV группами составила 7,8 %. Исходя из затрат

обменной энергии и сырого протеина (53,5 МДж и 927 г) на 1 кг прироста массы, с уверенностью можно сказать, что наиболее оптимальным является рацион, содержащий 184 г сырого протеина *при* расщепляемости 50 %.

В возрасте 6-8 мес., несмотря на уровень потребляемого сырого протеина, его расщепляемость и концентрацию обменной энергии, темпы прироста животных заметно спадают. Так, снижение темпов прироста по сравнению с предыдущим периодом роста по группам составило: I - 27,7 %; II - 24,7 %; III - 45,2 %, IV - 53,0 %. Наиболее высокие показатели среднесуточного прироста массы отмечены во II и IV группах - 131 -135 г. Следовательно, в период роста животных от 6 до 8-и мес. содержание сырого протеина можно снизить до 150-155 г. При этом отмечены наиболее низкие показатели затрат сырого протеина и обменной энергии на единицу прироста массы животных (1183 г и 84,7 МДж соответственно).

Период роста животных от 8 до 10 мес. имеет свои отличительные особенности. Наиболее высокий спад темпов прироста отмечен на рационах, содержащих 131 г сырого протеина (I группа). В остальных группах идет некоторое нарастание темпов прироста, причем наиболее заметный в IV группе - 12,5 %. Наибольший среднесуточный прирост отмечен на рационах II и III групп, содержащих 152 и 169 г сырого протеина (125 и 128 г среднесуточный прирост). По затратам корма предпочтительным является рацион, содержащий 152 г сырого протеина. Следовательно, в этот период роста животным достаточно содержание в рационе 150-155 г сырого протеина. К годовалому возрасту (10-12 мес.) темпы прироста животных заметно стабилизируются.

Данные о потребности растущего молодняка овец в основных незаменимых лимитирующих аминокислотах, таких, как метионин, лизин и треонин, носят противоречивый характер. Так, по данным [4], потребность растущих ягнят в указанных аминокислотах составляет: в лизине - 1,0 г, метионине - 0,7 г, треонине - 0,7 г. Несколько иные данные приводятся в исследованиях [5], по мнению автора, потребность растущих ягнят в лизине, метионине и треонине составляет 9,4 г, 2,16 г и 6,1 г соответственно. В исследованиях [6] установленная потребность растущих валухов в метионине и треонине составляет 2,5 и 3,8 г соответственно. По данным российских исследователей [7], потребность баранчиков мясо-шерстной породы живой массой 24-38 кг в лизине, метионине+цистине составляет 12,5 и 7,3 г. Различия данных о потребности в незаменимых аминокислотах связано прежде всего с качеством скармливаемого протеина, его биологической полноценностью, уровнем синтетических процессов в рубце и др.

Проведенные исследования уровня скармливаемого протеина и его расщепляемости, а также незаменимых лимитирующих аминокислот

кислот при интенсивном выращивании племенных каракульских баранчиков по периодам роста показали, что потребность в основных незаменимых лимитирующих аминокислотах изменяется по периодам роста.

Так, в возрасте 4-6 мес. потребность в лизине, метионине+гистидине и треонине составляет 6,59,3,33 и 5,17 г; в 6-8 мес. - 5,76, 3,05, и 4.61 г; в 8-10 мес. - 6,02,3,45, и 4,98 г; в 10-12 мес. - 6,79,3,48, и 5,45 г соответственно.

Анализ экономической эффективности проведенных исследований выявил, что наиболее высокий показатель рентабельности (48,8 %) отмечен при использовании рациона III группы, где уровень сырого протеина составил 170-175 г, концентрация обменной энергии - 10,0 МДж

При интенсивном типе выращивания (4-12 мес.) уровень сырого протеина в рационе должен составлять 170-175 г, при его расщепляемости - 55,0 %, отношении ЛФУ к расщепляемой фракции - 2,4-2,6 и концентрации обменной энергии - 10,0 МДж. Количество незаменимых лимитирующих аминокислот: метионин+гистидин - 3,38 г, лизин - 6.62 г, треонин - 5,27 г. Интенсивный тип кормления улучшает экстерьерные показатели и увеличивает живую массу племенных баранчиков, которые к годовалому возрасту имели живую массу 57-62 кг.

## Литература

1. *Абдуваитов Ш.* Влияние возраста и кормления на мясную продуктивность и питательность мяса каракульских овец // Тр. ВНИИ каракулеводства. - Ташкент, 1980. - Вып. 11. - С. 111-117.
2. *Асамов С. А.* Качество баранины и каракульчи в условиях промышленной технологии производства // Тр. ВНИИ каракулеводства. - Ташкент, 1981. - Вып. 12. - С. 8-10.
3. *Русимбетов Т. К.* Разработка нормы кормления каракульских овец при пастбищном содержании: Автореф. дис. на соиск. уч. степ. д. с.-х. н. - Алма-Ата, 1991. - 44 с.
4. *Nimrick K., Hatfield E. E., Kaminski J., Owens F. N. J.* Nutr. 1960. V.100. - P. 1301.
5. *Wakeling A. E.* The amino acid requirements of ruminants. Ph. D. Thesis. University of Nottingham. 1970.
6. *Mitchell R. M.* The amino acid requirements of sheep. Ph. D. Thesis. University of Nottingham. 1974.
7. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие. - М. - 456 с.