

УДК 636.082/30.02

ЗАТРАТЫ КОРМОВ И ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ ЦИГАЙСКОЙ ПОРОДЫ И ЕЕ ПОМЕСЕЙ С ЭДИЛЬБАЕВСКОЙ ПОРОДОЙ

Косилов В.И., д. с.-х. н., профессор, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Иргашев Т.А., д. с.-х. н., Институт животноводства ТАСХН

Ребезов М.Б., д. с.-х. н., профессор, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Клочкова М.А., магистрант, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Ключевые слова: овцеводство, цигайская, эдильбаевская порода, баранчики, валушки, помеси, потребление кормов питательных веществ, живая масса.

Обеспечение населения полноценными продуктами питания в настоящее время является основной задачей агропромышленного комплекса стран СНГ [1-5]. Особое значение при этом имеет увеличение объемов производства мяса разных видов, являющегося источником полноценного белка. Существенным резервом этого вида продукции может стать ускоренное развитие овцеводства, которое является традиционной отраслью во многих регионах нашей страны [6-11]. В этой связи, необходимо разработать и реализовать комплекс мер, направленных на более полную реализацию генетического потенциала мясной продуктивности различных пород овец с учетом природно-климатических и кормовых условий конкретного региона страны [12-19].

Известно, что широкое распространение получили овцы цигайской породы. Это обусловлено комплексом присущих животным этой породы хозяйственно-биологических особенностей. В то же время уровень мясной продуктивности не в полной мере отвечает современным требованиям отрасли овцеводства. Перспективным селекционным приемом, способствующим в короткие сроки улучшить мясные качества молодняка овец, является межпородное скрещивание. В последние годы, с этой целью, в качестве отцовской породы используются животные эдильбаевской породы, характеризующейся исключительно высоким уровнем мясной продуктивности. В то же время, исследований по оценке влияния использования баранов эдильбаевской породы в скрещивании с овцами цигайской породы на продуктивные качества помесей проведено недостаточно, что и определяет актуальность темы исследования, её научную новизну и практическую значимость.

Методология и методы исследований. Целью исследования являлась оценка влияния генотипа молодняка овец на потребление кормов, питательных веществ, энергии и возрастную динамику живой массы.

Для решения поставленной цели из новорожденного молодняка были сформированы две группы баранчиков по 30 животных в каждой: цигайская порода и её помеси с эдильбайми первого поколения: $\frac{1}{2}$ эдильбай \times $\frac{1}{2}$ цигайская. В 3-недельном возрасте половину баранчиков обоих генотипов кастрировали открытым способом. Таким образом, под наблюдением до конца выращивания находился молодняк овец следующих групп по 15 голов в каждой: I – цигайская (баранчики), II – $\frac{1}{2}$ эдильбай \times $\frac{1}{2}$ цигайская (баранчики), III – цигайская (валушки), IV – $\frac{1}{2}$ эдильбай \times $\frac{1}{2}$ цигайская (валушки). До 4-месячного возраста молодняк содержался с матерями на подсосе. После отбивки от матерей в 4 мес. молодняк был сформирован в одну отару. В летний период животные находились на естественных пастбищах, зимой - в облученном помещении с кормлением и поением на выгульно - кормовом дворе. В кормлении молодняка использовали только корма, производимые в хозяйстве.

Для оценки особенностей весового роста молодняка проводили индивидуально взвешивание в основные возрастные периоды. Кроме того, для оценки особенностей потребления питательных веществ и энергии кормов рациона проводили определение поедаемости кормов молодняком подопытных групп.

Результаты исследования. Известно, что основным паратипическим фактором, определяющим степень реализации генетического потенциала продуктивности растущего молодняка, являются условия кормления, полноценность и сбалансированность рациона по основным питательным веществам и энергии рациона. При проведении нашего исследования молодняку всех подопытных групп были созданы оптимальные условия кормления. При этом отмечалось влияние генотипа и физиологического состояния на уровень потребления отдельных видов кормов рациона, питательных веществ и энергии (табл. 1).

Таблица 1 - Потребление кормов, питательных веществ и энергии молодняком овец подопытных групп за период от рождения до 12 мес (в расчете на одно животное)

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Молоко, кг	85,2	87,0	81,4	83,5
Концентраты, кг	78,8	81,2	71,8	74,9
Сено, кг	183,2	185,0	170,8	173,1
Сенаж, кг	142,3	144,8	140,1	142,0
Травапастбищная, кг	330,1	334,0	327,4	330,2
Зеленая масса кукурузы и сеяных трав, кг	123,0	125,4	120,8	122,1
Силос, кг	155,8	160,1	152,0	157,4
В рационе содержится:				
корм. ед.	381,1	389,8	370,4	380,1
обменной энергии, МДж	3934,2	4023,4	3843,1	3902,4
ЭКЕ	393,4	402,3	384,3	394,2
переваримого протеина, кг	38,87	39,75	37,41	38,77
сухого вещества, кг	440,06	450,54	430,35	436,51
Приходится переваримого на 1 корм.ед, г	102	102	101	102
Концентрация ОЭ в 1 кг сухого вещества, МДж	8,94	8,93	8,93	8,94

Установлено, что помесный молодняк отличался большим потреблением кормов. Так помесные баранчики II группы превосходили чистопородных сверстников цигайской породы I группы по потреблению молока на 1,8 кг (2,1%), концентратов – на 2,4 кг (3,0%), сена – на 1,8 кг (1,0%), сенажа – на 2,5 кг (1,8%), травы пастбищной – на 3,9 кг (1,2%), зеленой массы кукурузы и сеяных трав – на 2,4 кг (2,0%), силоса – на 4,3 кг (1,3%).

Аналогичные межгрупповые различия отмечались и по валушкам. Достаточно отметить, что чистопородные валушки цигайской породы III группы уступали помесным валушкам (½ эдильбай x ½ цигайская) IV группы по потреблению молока на 2,1 кг (2,6%), концентратов – на 3,8 кг (5,3%), сена – на 2,3 кг (1,3%), сенажа – на 1,9 кг (1,4%), травы пастбищной – на 2,8 кг (0,9%), зеленой массы кукурузы и сеяных трав – на 1,3 кг (1,1%), силоса – на 5,4 кг (3,6%).

Установлено, что кастрация баранчиков приводила к снижению потребления валушками всех видов кормов. Так чистопородные баранчики цигайской породы I группы превосходили чистопородных валушков III групп по потреблению молока на 3,8 кг (4,7%), концентратов – на 7,0 кг (9,7%), сена – 12,4 кг (7,3%), сенажа – на 2,2 кг (1,6%), травы пастбищной – на 2,7 кг (0,8%), зеленой массы кукурузы и сеяных трав – на 2,2 кг (1,8%), силоса – на 3,8 кг (2,5%).

Аналогичные межгрупповые различия установлены и у помесного молодняка. Так помесные валушки (½ эдильбай x ½ цигайская) IV группы уступали помесным баранчикам этого генотипа II группы по потреблению молока на 3,5 кг (4,2%), концентратов – на 6,3 кг (8,4%), сена – на 1,9 кг (1,0%), сенажа – на 2,8 кг (2,0%), травы пастбищной – на 3,8 кг (1,2%), зеленой массы кукурузы и сеяных трав – на 3,3 кг (2,7%), силоса – на 2,6 кг (1,7%).

Неодинаковое потребление отдельных видов кормов молодняком разных подопытных групп обусловило межгрупповые различия по затратам питательных веществ и энергии. При этом помесный молодняк превосходил чистопородных сверстников. Так баранчики цигайской породы I группы уступали помесным сверстникам II группы по потреблению кормовых единиц на 8,7 кг (2,3%), энергетических кормовых единиц – на 8,9 МДж (2,3%), переваримого протеина – на 0,88 кг (2,3%), сухого вещества – на 10,48 кг (2,4%).

Аналогичные межгрупповые различия отмечались и у валушков. Достаточно отметить, что помесные валушки IV группы превосходили чистопородных сверстников цигайской породы III группы по потреблению кормовых единиц на 9,7 кг (2,6%), энергетических кормовых единиц – на 9,9 МДж (2,5%), переваримого протеина – на 1,36 кг (3,6%), сухого вещества – на 6,16 кг (1,4%).

Кастрация баранчиков вследствие уменьшения потребления всех видов кормов валушками приводила к снижению уровня потребления ими питательных веществ и энергии. Так

чистопородные баранчики цигайской породы I группы превосходили валушков того же генотипа III группы по потреблению кормовых единиц на 10,7 кг (2,9%), энергетических кормовых единиц – на 9,1 МДж (2,4%), переваримого протеина – на 1,46 кг (3,9%), сухого вещества – на 10,48 кг (2,4%). Аналогичные межгрупповые различия отмечались и у помесного молодняка. Достаточно отметить, что помесные валушки IV группы уступали помесным баранчикам II группы по потреблению кормовых единиц на 9,7 кг (2,6%), энергетических кормовых единиц – на 8,1 МДж (2,1%), переваренного протеина – на 0,98 кг (2,5%), сухого вещества – на 14,03 кг (3,2%).

Организация полноценного и сбалансированного кормления молодняка подопытных групп способствовала достижению ими достаточно высокого уровня живой массы. При этом анализ полученных данных свидетельствует, что проявился эффект скрещивания по массе тела (табл. 2).

Таблица 2 - Возрастная динамика живой массы молодняка овец подопытных групп, кг

Возраст, мес	Группа							
	I		II		III		IV	
	показатель							
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Новорожденные	3,79±0,04	3,80	4,12±0,05	4,43	3,80±0,04	3,77	4,13±0,04	4,50
4	26,97±0,50	3,88	30,68±0,52	4,02	25,05±0,90	3,70	28,38±0,50	4,61
8	41,65±1,02	4,12	48,70±0,63	4,38	38,40±0,62	5,12	45,15±0,60	5,02
10	46,30±1,14	4,38	54,10±1,32	4,58	42,61±1,18	5,06	50,08±1,21	5,30
12	50,02±1,38	4,80	59,33±1,51	5,06	46,29±1,48	5,10	54,94±1,62	6,03

При этом баранчики цигайской породы I и III групп уступали помесным сверстникам II и IV групп по массе тела при рождении на 0,32-0,34 кг (8,4-9,0 %, P<0,05). Аналогичные межгрупповые различия отмечались и в более поздние возрастные периоды. Так после отъема от матерей в 4- месячном возрасте помесные баранчики II группы и помесные валушки IV группы превосходили чистопородных сверстников цигайской породы I и III групп по живой массе соответственно на 3,71 кг (13,8%, P<0,01) и 3,33 кг (13,3%, P<0,01), в 8 мес – на 7,05 кг (16,9%, P<0,001) и 6,75 кг (17,6%, P<0,001), в 10 мес – на 5,80 кг (12,0%, P<0,001) и 7,47 кг (17,5%, P<0,001), в конце выращивания в 12 мес – на 9,31 кг (18,6%, P<0,001) и 8,65 кг (18,7%, P<0,001).

Вывод. Скрещивание овцематок цигайской породы с баранами эдильбаевской породы способствовало повышению у помесей потребления всех видов кормов, питательных веществ и живой массы во все возрастные периоды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Раджабов Ф.М. Актуальные проблемы кормления крупного рогатого скота и овец. – Душанбе, 2007. – 160 с.
2. Иргашев Т.А. Эколого-генетические аспекты продуктивных качеств овец разного направления / Т.А. Иргашев, В.И. Косилов, Ш.Т. Рахимов и др. Душанбе: ЭР-Граф, 2019. – 355 с.
3. Косилов В.И., Шкилев П.Н. Продуктивные качества баранов основных пород, разводимых на Южном Урале // Главный зоотехник. - 2013. - № 3. - С. 33-38.
4. Косилов В.И., Шкилев П.Н., Газеев И.Р. Мясная продуктивность молодняка овец разных пород на Южном Урале // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2010. - № 3(27). - С. 95-97.
5. Косилов В.И. Особенности формирования убойных качеств молодняка овец разного направления продуктивности / В.И. Косилов, П.Н. Шкилев, Е.А. Никонова [и др.] // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2011. - № 1. - С. 19-21.
6. Никонова Е.А., Косилов В.И., Шкилев П.Н. Мясная продуктивность овец цигайской породы в зависимости от полового диморфизма // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2008. - № 4. - С. 38-40.
7. Косилов В.И. Особенности формирования убойных качеств молодняка овец разного направления продуктивности / В.И. Косилов, П.Н. Шкилев, Е.А. Никонова [и др.] // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2011. - № 1. - С. 19-21.
8. Косилов, В.И. Особенности весового роста молодняка овец основных пород Южного Урала / В.И. Косилов, П.Н. Шкилев, Е.А. Никонова [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2011. - № 1 (29). - С. 93–97.
9. Косилов В.И., Шкилев П.Н., Никонова Е.А. Убойные качества, пищевая ценность, физико-химические и технологические свойства мяса молодняка южноуральской породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2011. - № 2(30). - С. 132-135.

АННОТАЦИЯ
ЗАТРАТЫ КОРМОВ И ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ МОЛОДНЯКА
ОВЕЦ ЦИГАЙСКОЙ ПОРОДЫ И ЕЕ ПОМЕСЕЙ С ЭДИЛЬБАЕВСКОЙ ПОРОДОЙ

Установлено, что помесные баранчики и валушки $\frac{1}{2}$ эдильбай х $\frac{1}{2}$ цигайская II и IV групп по потреблению всех видов кормов за 12 мес. выращивания превосходили чистопородных сверстников I и III групп соответственно на 1,0-3,0% и 0,9-5,3%. При этом валушки уступали баранчикам по потреблению кормов на 1,0-9,7%.

Скрещивание овцематок цигайской породы с баранами эдильбаевской породы приводило к повышению потребления помесными кормовых единиц, обменной энергии и питательных веществ, а кастрация баранчиков – к уменьшению этих показателей.

Установлено, что при интенсивном выращивании баранчики цигайской породы достигли в 12 месячном возрасте живой массы 50,02 кг, помесные баранчики $\frac{1}{2}$ эдильбай х $\frac{1}{2}$ цигайская – 59,33 кг, валушки цигайской породы – 46,29 кг.

АННОТАТСИЯ
АРФИ ХҶРОК ВА ДИНАМИКАИ СИННУ СОЛИИ ВАЗНИ ЗИНДАИ БАРРАҶОИ
ЗОТИ СИГАЙӢ ВА ДУРАГАҶОИ ОНҶО
БО ЗОТИ ЭДИЛБАӢ

Муайян гардидааст, ки қўҷорчаҳо ва қўҷорҳои дурагаи $\frac{1}{2}$ эдилбай х $\frac{1}{2}$ сигайии гурӯҳҳои II ва IV аз рӯйи истифодабарии ҳамаи намудҳои хӯрокҳо дар давоми 12 моҳи парвариш нисбат ба ҳамсолони хунашон тозаи гурӯҳҳои I ва III мутаносибан 1,0-3,0% ва 0,9-5,3% бартарӣ дошанд. Дар ин маврид қўҷорчаҳо оид ба истифодабарии хӯрокҳо нисбат ба қўҷорҳо 1,0-9,7% вфзалият дошанд.

Қуфтӣ намудани мешҳои зоти сигайӣ бо қўҷорҳои зоти эдилбайӣ боиси аз чониби дурагаҳо эиёд шудани истеъмоли воҳиди хӯроқӣ, энергияи мубодилавӣ ва моддаҳои ғизоӣ гардид, вале ахтакунии онҳо сабаби кам шудани ин нишондиҳандаҳо шуд.

Аниқ гардидааст, ки ҳангоми ба таври интенсивӣ парвариш кардан дар синни 12 моҳагӣ вазни зиндаи қўҷорчаҳои зоти сигайӣ ба 50,02 кг, қўҷорчаҳои дурагаи $\frac{1}{2}$ эдилбай х $\frac{1}{2}$ сигайӣ ба 59,33 кг, қўҷорҳои зоти сигайӣ ба 46,29 кг расид.

Калимаҳои калидӣ: гӯсфандпарварӣ, зоти сигайӣ, зоти эдилбоевӣ, қўҷорчаҳо, қушқори ахтакардашуда, дурагаҳо, истеъмоли моддаҳои ғизоии хӯроқа, вазни зинда.

ANNOTATION
COST OF FEED AND AGE-RELATED DYNAMICS OF A LIVE WEIGHT OF YOUNG
SHEEP TSIGAY BREED AND ITS INSALIVATE WITH EDILBAEVSKOY BREED

It was found that crossbred edilbay is rams and rams $\frac{1}{2}$ x $\frac{1}{2}$ tsigay of groups II and IV the consumption of all types of feed for 12 months and growing the wholefood of purebred peers of I and III groups ratable by 1.0-3.0% and 0.9-5.3 %. Wherein, the rolls have been inferior for rams by terms of feed consumption to 1.0-9.7%.

Interbreed the Tsigay stock ewes and Edilbaev stock rams get into increasing the consumption of feed units, the exchange energy and nutrients, but the castration decrease the indicators

It has shown that with intensive cultivation of the Tsigay breed sheep 50.02 kg at the age of 12 months, the mixed rams $\frac{1}{2}$ edilbay x $\frac{1}{2}$ tsigay - 59.33 kg, the rollers of the Tsigai breed - 46.29 kg.

Key words: sheep breeding, Tsigai, Edilbaevskaya breed, rams, rolls, crosses, feed intake of nutrients, live weight.