

Особенности роста и развития молодняка овец казахской курдючной грубошёрстной породы

В.И. Косилов, д.с.-х. н., профессор,
Е.А. Никонова, к.с.-х. н., доцент,
М.Б. Каласов, аспирант, Оренбургский ГАУ

На современном этапе развития мирового овцеводства основное значение придаётся разведению

овец, отличающихся высокой мясной продуктивностью и скороспелостью [1 – 3].

Динамично меняющаяся конъюнктура рынка к продукции овцеводства вызывает необходимость научнообоснованного решения проблем количественного роста поголовья овец и качественного

их преобразования на базе имеющегося материала [4–7]. В мясном овцеводстве более 70% производимой баранины приходится на удельный вес мясо-сального овцеводства. Породы овец в мясо-сальном овцеводстве, являющиеся востребованными на внутренних и внешних рынках потребления мяса, включены в приоритетные породы для разведения в Казахстане.

Разведение курдючных грубошёрстных овец является основным направлением производства высококачественного мяса-баранины в Казахстане. В этой связи объективная оценка мясных качеств овец является важным условием динамичного развития этой важной и традиционной для республики отрасли – овцеводства.

Мясо-сальное овцеводство из-за малозатратности при соблюдении всех технологических процессов кормления и содержания, системы племенной работы и воспроизводства, несомненно, будет высокорентабельной отраслью во многих регионах СНГ. Потенциальные возможности развития мясо-сального овцеводства в Казахстане поистине огромны. Наличие большого количества естественных пастбищ, многовековой опыт казахского народа в животноводстве определяют приоритет развития пустынного и полупустынного овцеводства [8].

Повышение продуктивности животных находится в прямой зависимости от уровня ведения селекционно-племенной работы, сохранения и эффективного использования курдючных пород овец мясо-сальной продуктивности.

Известно, что прижизненная оценка мясных качеств овец проводится по величине живой массы в отдельные возрастные периоды постнатального онтогенеза. При этом следует иметь в виду, что формирование мясных качеств овец происходит под влиянием сложного взаимодействия генетических и паратипических факторов [9]. Таким образом, живая масса овец, а вернее, её уровень – это прежде всего породный признак. Это особенно важно, так как при разведении казахских курдючных грубошёрстных овец живая масса является основным признаком отбора и подбора, т.е. главным селекционным признаком.

Материал и методика. Для проведения опыта из ягнят апрельского окота было отобрано две группы баранчиков и одна группа ярочек. В 3-недельном возрасте баранчики II гр. были кастрированы открытым способом. Животных содержали по принятой в овцеводстве технологии.

Результаты исследования. Анализ полученных данных свидетельствует, что вследствие полового диморфизма наблюдались межгрупповые различия по живой массе уже у новорождённого молодняка (табл. 1).

Достаточно отметить, что новорождённые ярочки (III гр.) уступали баранчикам I и II гр. по величине изучаемого показателя на 0,3 кг ($6,7\% < 0,05$).

Аналогичная закономерность наблюдалась и в более поздние возрастные периоды. Так, в 2-месячном возрасте преимущество молодняка I и II гр. над сверстниками III гр. по живой массе составляло 0,7–0,8 кг ($4,2–4,8\%$, $P < 0,05$).

Результаты анализа динамики живой массы в период с 2 до 4 мес. свидетельствует, что вследствие кастрации баранчиков II гр. в 2-месячном возрасте наблюдалось угнетённое их состояние (стресс), плохое поедание кормов. Это всё обусловило менее интенсивное наращивание ими живой массы. Вследствие этого к отъёму в 4-месячном возрасте лидирующее положение по живой массе занимали баранчики (I гр.), минимальным её уровнем характеризовались ярочки (III гр.), валушки (II гр.) занимали промежуточное положение. При этом баранчики превосходили валушков по массе тела в анализируемый возрастной период на 2,4 кг ($8,0\%$, $P < 0,01$), а ярочек – на 3,5 кг ($12,1\%$, $P < 0,01$). В свою очередь валушки имели преимущество над ярочками по изучаемому показателю в 4-месячном возрасте на 1,1 кг ($6,6\%$, $P < 0,05$).

Анализ межгрупповых различий по живой массе молодняка в 8-месячном возрасте показал, что ранг распределения животных по величине изучаемого показателя не изменился, а межгрупповые различия в абсолютных величинах стали более существенными. Так, превосходство баранчиков над валушками по массе тела в этом возрастном периоде составляло 4,4 кг ($9,6\%$, $P < 0,01$), а над ярочками – 7,1 кг ($16,6\%$, $P < 0,01$). При этом ярочки

1. Динамика живой массы, кг

Возраст, мес.	Группа					
	I		II		III	
	показатель					
	X ± Sx	Cv	X ± Sx	Cv	X ± Sx	Cv
Новорож- дённы	4,8±0,15	14,49	4,8±0,16	14,49	4,5±0,11	11,39
2	17,4±0,42	9,96	17,3±0,47	12,16	16,6±0,40	9,95
4	32,4±0,42	5,35	30,0±0,69	10,37	28,9±0,50	7,77
8	50,0±1,06	8,00	45,6±0,87	7,89	42,9±0,90	7,88
10	54,9±1,31	7,92	49,9±0,79	5,93	46,6±1,09	7,81
12	59,2±1,43	8,02	53,5±1,22	5,93	49,7±1,31	8,79

отставали от валушков по живой массе на 2,7 кг (6,3%, $P<0,05$).

Подобная закономерность отмечалась и в возрасте 10 мес. При этом преимущество баранчиков по живой массе над валушками и ярочками составляло 5,0 кг (10,0%, $P<0,01$) и 8,3 кг (17,8%, $P<0,001$). В свою очередь валушки превосходили ярочек по величине изучаемого показателя в анализируемый возрастной период на 3,3 кг (7,1%, $P<0,05$). В конце выращивания, в 12-месячном возрасте, установленные в более ранние возрастные периоды межгрупповые различия по живой массе сохранились. При этом валушки и ярочки уступали баранчикам по массе тела на 5,7 кг (10,7%, $P<0,01$) и 9,5 кг (19,1%, $P<0,001$), а валушки превосходили ярочек на 3,8 кг (7,6%, $P<0,05$). В целом во все периоды выращивания отмечалось проявление биологической закономерности, обусловленной половым диморфизмом: баранчики отличались максимальным уровнем живой массы, валушки уступали им во всех случаях, ярочки характеризовались минимальной массой тела.

Значимым показателем, характеризующим прижизненный уровень мясной продуктивности молодняка овец, является абсолютный (валовой) прирост живой массы по возрастным периодам. Его величина и обуславливает межгрупповые различия по живой массе молодняка.

Полученные в процессе данные и их анализ свидетельствуют, что уже в ранний период установлен менее высокий уровень изучаемого показателя у ярочек, что обусловлено половым диморфизмом (табл. 2).

Так, в период от рождения до 2 мес. они отставали от баранчиков по абсолютному приросту живой массы на 0,4–0,5 кг (3,3–4,1%). В период с 2 до 4 мес. у баранчиков отмечалось достаточно существенное повышение абсолютного прироста живой массы, которое составляло 2,4 кг (19,0%). В то же время у валушков и ярочек величина изучаемого показателя осталась практически на том же уровне, что и в предыдущий возрастной период.

Достаточно отметить, что у валушков и ярочек абсолютный прирост в период с 2 до 4 мес. повы-

сился по сравнению с периодом от рождения до 2 мес. только на 0,2 кг (1,6–1,7%). Вследствие этого установлены межгрупповые различия по величине изучаемого показателя. Так, баранчики превосходили по абсолютному приросту живой массы в анализируемый возрастной период валушков и ярочек на 2,3 кг (18,1%, $P<0,01$) и 2,7 кг (21,9%, $P<0,001$), а ярочки уступали валушкам на 0,4 кг (3,2%, $P<0,01$).

Аналогичная закономерность и межгрупповые различия по валовому приросту живой массы установлены и в последующие периоды выращивания. Величина абсолютного прироста живой массы в период с 8 до 10 мес. у ярочек была меньше, чем у баранчиков и валушков, на 0,6 кг (16,2%, $P<0,05$) и 1,2 кг (32,4%, $P<0,01$), а в период с 10 до 12 мес. эта разница в пользу баранчиков составляла 0,7 кг (19,4%, $P<0,05$) и 1,2 кг (38,7%, $P<0,01$). При этом ярочки уступали валушкам по абсолютному приросту живой массы в анализируемые возрастные периоды на 0,6 кг (16,2%, $P<0,05$) и 0,5 кг (16,1%, $P<0,05$) соответственно.

При анализе динамики величины абсолютного прироста живой массы от рождения и до 8–10- и 12-месячного возраста установлены такие же межгрупповые различия, что и в отдельные возрастные периоды. Во всех случаях лидирующее положение по изучаемому показателю занимали баранчики, минимальным его уровнем характеризовались ярочки, валушки занимали промежуточное положение. Заметим, что преимущество баранчиков по абсолютному приросту живой массы в период от рождения до 8 мес. над валушками составляло 4,4 кг (10,8%, $P<0,05$), ярочками – 6,8 кг (17,7%, $P<0,01$); от рождения до 10 мес. – соответственно 5,0 кг (11,1%, $P<0,01$) и 8,0 кг (19,0%, $P<0,01$), а за весь период выращивания от рождения до 12 мес. – 5,7 кг (11,7%, $P<0,01$) и 9,2 кг (20,3%, $P<0,01$). При этом ярочки уступали валушкам по величине изучаемого показателя в анализируемые возрастные периоды соответственно на 2,4 кг (6,3%, $P<0,05$), 3,6 кг (8,7%, $P<0,05$) и 3,5 кг (7,7%, $P<0,05$).

При прижизненной мясной продуктивности, эффективности использования той или иной технологии выращивания молодняка овец на мясо,

2. Изменение абсолютного прироста массы тела молодняка овец по возрастным периодам, кг

Возрастной период, мес.	Группа					
	показатель					
	I		II		III	
	$X\pm Sx$	Cv	$X\pm Sx$	Cv	$X\pm Sx$	Cv
0–2	12,6 $\pm$ 0,41	13,39	12,5 $\pm$ 0,55	17,11	12,1 $\pm$ 0,17	14,84
2–4	15,0 $\pm$ 0,59	16,33	12,7 $\pm$ 1,01	30,87	12,3 $\pm$ 0,65	21,66
4–8	17,6 $\pm$ 0,92	19,55	15,6 $\pm$ 1,39	36,49	14,0 $\pm$ 0,81	21,70
8–10	4,9 $\pm$ 0,64	48,68	4,3 $\pm$ 0,057	49,96	3,7 $\pm$ 0,34	30,80
10–12	4,3 $\pm$ 0,56	42,59	3,6 $\pm$ 0,93	89,51	3,1 $\pm$ 0,60	65,27
0–8	45,2 $\pm$ 1,17	9,36	40,8 $\pm$ 0,86	8,74	38,4 $\pm$ 0,95	9,24
0–10	50,1 $\pm$ 1,34	8,88	45,1 $\pm$ 0,78	6,45	42,1 $\pm$ 1,15	9,04
0–12	54,5 $\pm$ 1,49	9,07	48,7 $\pm$ 1,15	8,81	45,2 $\pm$ 1,41	10,33

комплексной оценке хозяйственно-биологических особенностей животных разных пород, пола и физиологического состояния большое внимание уделяется такому показателю, как среднесуточный прирост живой массы. Его определение и анализ возрастной динамики позволяет объективно оценить эффективность использования технологических приёмов содержания молодняка овец, полноценность и сбалансированность рационов кормления по основным питательным веществам и энергии и при необходимости внести отдельные коррективы в систему содержания и кормления животных разных половозрастных групп.

Анализ полученных нами данных свидетельствует, что молодняк всех подопытных групп в молочный период отличался достаточно высоким уровнем интенсивности роста (табл. 3).

В то же время отмечались и межгрупповые различия по величине изучаемого показателя, обусловленные половым диморфизмом.

Лидирующее положение по среднесуточному приросту живой массы занимали баранчики. Их преимущество в период от рождения до 4 мес. по интенсивности роста над валушками составляло 20 г (9,5%), ярочками — 27 г (13,3%), ярочки уступали валушкам на 7 г (3,4%).

После 4-месячного возраста отмечалось существенное снижение среднесуточного прироста живой массы молодняка всех групп. Установленная возрастная динамика интенсивности роста обусловлена стрессовым состоянием животных вследствие отъёма от матерей и переходом на растительный тип кормления. При этом снижение среднесуточного прироста живой массы в постнатальный период с 4 до 8 мес. у баранчиков составляло 83 г (56,5%), валушков — 80 г (61,5%), ярочек — 86 г (73,5%).

Характерно, что межгрупповые различия по интенсивности роста, установленные в подсосный период, отмечались и в период с 4 до 8 мес. Так, валушки и ярочки уступали баранчикам по среднесуточному приросту живой массы в анализируемый возрастной период на 17 г (13,1%) и 30 г (25,6%) соответственно. В свою очередь валушки превосходили ярочек на 23 г (19,6%). В более поздние возрастные периоды вследствие интенсификации

процессов жиросотложения в организме наблюдалось снижение среднесуточного прироста живой массы у молодняка всех подопытных групп. Достаточно отметить, что у баранчиков величина изучаемого показателя в период с 8 до 10 мес. по сравнению с предыдущим периодом снизилась на 65 г (79,2%), а в период с 10 до 12 мес. — на 11 г (15,5%). У валушков снижение интенсивности роста в анализируемые возрастные периоды составляло соответственно 52 г (72,2%) и 12 г (20,0%), ярочек — 56 г (91,8%) и 10 г (19,6%).

Ранг распределения молодняка по среднесуточному приросту живой массы, установленный до 8-месячного возраста, сохранился и в более поздние возрастные периоды. Так, в период с 8 до 10 мес. баранчики превосходили валушков по величине изучаемого показателя на 10 г (13,9%, $P < 0,05$), ярочек — на 21 г (34,4%, $P < 0,01$), а ярочки уступали валушкам на 11 г (18,0%, $P < 0,05$).

Такая же закономерность отмечалась и в заключительный период выращивания — с 10 до 12 мес. Причём ярочки уступали баранчикам и валушкам по интенсивности роста в этот период на 20 г (39,2%, $P < 0,01$) и 9 г (17,6%, $P < 0,05$), а баранчики превосходили валушков на 11 г (18,3%, $P < 0,05$).

Что касается межгрупповых различий по среднесуточному приросту живой массы за основные периоды выращивания от рождения и до 8-, 10- и 12 мес., то они были такими же, как и в отдельные возрастные периоды.

При этом во всех случаях баранчики занимали лидирующее положение, валушки — промежуточное, у ярочек величина показателя была минимальной. По результатам исследований в период от рождения и до 8-месячного возраста преимущество баранчиков по среднесуточному приросту живой массы над валушками и ярочками составляло 18 г (10,6%, $P < 0,005$) и 28 г (17,5%, $P < 0,01$), от рождения до 10 мес. — 17 г (11,3%, $P < 0,05$) и 27 г (19,3%, $P < 0,01$), а за весь период выращивания от рождения и до 12 мес. — соответственно 16 г (12,0%, $P < 0,05$) и 125 г (20,2%, $P < 0,01$). Ярочки уступали валушкам по интенсивности роста в анализируемые возрастные периоды на 10 г (6,3%, $P < 0,05$), 12 г (8,7%, $P < 0,05$) и 9 г (7,2%, $P < 0,05$).

3. Изменение среднесуточного прироста живой массы молодняка овец по возрастным периодам, г

Возрастной период, мес.	Группа					
	I		II		III	
	показатель					
	X ± Sx	Cv	X ± Sx	Cv	X ± Sx	Cv
0—4	230±3,58	6,41	210±5,04	10,71	203±5,01	10,16
4—8	147±7,65	19,55	130±11,58	36,49	117±6,77	21,70
8—10	82±12,69	50,86	72±8,76	45,55	61±4,72	28,97
10—12	71±9,34	43,63	60±15,50	89,52	51±9,71	56,49
0—8	188±4,89	9,38	170±3,60	8,74	160±3,95	9,24
0—10	167±4,57	8,65	150±2,57	6,43	140±3,67	9,81
0—12	149±4,08	9,05	133±3,14	10,77	124±3,42	10,31

Вывод. В оптимальных условиях содержания и кормления молодняк казахской курдючной грубошёрстной породы нормально рос и развивался и проявил генетический потенциал мясной продуктивности. Лидирующее положение по всем показателям занимали баранчики, у ярочек их уровень был минимальный, валушки во всех случаях занимали промежуточное положение.

Литература

1. Кубатбеков Т.С., Мамаев С.Ш. Убойные показатели баранов киргизской тонкорунной породы разного возраста // Овцы, козы, шерстяное дело. 2013. № 3. С. 30–31.
2. Косилов В.И., Шкилёв П.Н., Никонова Е.А. Убойные качества, пищевая ценность, физико-химические и технологические свойства мяса овец южноуральской породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2011. № 2 (30). С. 132–135.
3. Галиева З.А. Эффективность разных сроков осеменения и ягнения маток в хозяйствах Республики Башкортостан // Овцы, козы, шерстяное дело. 2008. № 1. С. 40–42.
4. Андриенко Д.А., Косилов В.И., Шкилёв П.Н. Особенности формирования мясных качеств молодняка овец ставропольской породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2010. № 1 (25). С. 61–63.
5. Кочкаров Р.Х. Продуктивность молодняка овец советской мясо-шёрстной породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 5 (43). С. 148–150.
6. Галиева З.А., Савельев А.В. Улучшение мясной продуктивности тонкорунных овец в Республике Башкортостан // Пищевая промышленность: состояние, проблемы, перспективы: матер. междунар. науч.-практич. конф. Оренбург. 2009. С. 325–327.
7. Никонова Е.А., Косилов В.И., Шкилёв П.Н. Мясные качества овец цыгайской породы в зависимости от полового диморфизма и возраста // Овцы, козы, шерстяное дело. 2008. № 4. С. 28–31.
8. Траисов Б.Б., Есенгалиев К.Г., Каражанов А.Ж. Мясная продуктивность ягнят казахской курдючной грубошёрстной породы // Овцы, козы, шерстяное дело. 2013. № 3. С. 18.
9. Шкилёв П.Н., Газеев И.Р., Косилов В.И., Никонова Е.А. Качество мышечной ткани молодняка овец южноуральской породы // Овцы, козы, шерстяное дело. 2010. № 3. С. 66–69.