

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА И РАЗВИТИЯ МОЛОДНЯКА
РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД**

Полькин В.В.

Оренбургский государственный аграрный университет

Юлдашбаев Ю.А.

Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева

Миронова И.В., Газеев И.Р., Галиева З.А.

Башкирский государственный аграрный университет

В статье представлены показатели весового роста баранчиков (I группа), валушков (II группа) и ярочек (III группа) романовской породы в подсосный период от рождения до 4-месячного возраста. Установлено, что вследствие проявления полового диморфизма баранчики во всех случаях превосходили валушков по показателям весового роста. Так при отъеме от матерей в 4-месячном возрасте баранчики достигли живой массы $22,23 \pm 0,20$ кг, валушки – $20,64 \pm 0,21$ кг, ярочки – $18,90 \pm 0,25$ кг. При этом валовой прирост живой массы за период от рождения до 4 мес у молодняка подопытных групп составлял соответственно $18,67 \pm 0,20$ кг, $17,09 \pm 0,21$ кг, $15,62 \pm 0,25$ кг, а среднесуточный прирост массы тела за анализируемый возрастной период – $155,6 \pm 1,66$ г, $142,4 \pm 1,76$ г и $130,2 \pm 2,05$ г. При этом относительная скорость роста за анализируемый возрастной период у баранчиков составляла 144,8%, валушков – 141,3%, ярочек – 140,8%, а коэффициент увеличения живой массы к 4-месячному возрасту соответственно 6,24 раз, 5,81 раз и 5,78 раз. Вследствие полового диморфизма баранчики отличались более крупными формами телосложения.

Ключевые слова: овцеводство, романовская порода, баранчики, валушки, ярочки, живая масса, абсолютный и среднесуточный прирост, коэффициент увеличения живой массы.

**THE MAIN INDICATORS OF GROWTH AND DEVELOPMENT
OF YOUNG ROMANOV BREED IN THE DAIRY PERIOD**

Polkin V.V.

Orenburg State Agrarian University

Yuldashbayev Yu.A.

Russian State Agrarian University – K.A. Timiryazev Agricultural Academy

Mironova I.V., Gazeev I.R., Galieva Z.A.

Bashkir State Agrarian University

The article presents the indicators of weight growth of rams (group I), valushki (group II) and yarochnki (group III) of the Romanov breed in the suckling period from birth to 4 months of age. It was found that due to the manifestation of sexual dimorphism, the rams in all cases surpassed the boulders in terms of weight growth. So, when weaning from mothers at the age of 4 months, the rams reached a live weight of 22.23 ± 0.20 kg, the rolls - 20.64 ± 0.21 kg, the eggs - 18.90 ± 0.25 kg. At the same time, the gross increase in live weight for the period from birth to 4 months in young animals of the experimental groups was 18.67 ± 0.20 kg, 17.09 ± 0.21 kg, 15.62 ± 0.25 kg, respectively, and the average daily increase in body weight for the analyzed age period was 155.6 ± 1.66 g, 142.4 ± 1.76 g and 130.2 ± 2.05 g. At the same time, the relative growth rate for the analyzed age period in rams was 144.8%, boulders - 141.3%, eggs - 140.8%, and the coefficient of increase in live weight by 4 months of age, respectively, 6.24 times, 5.81 times and 5.78 times. Due to sexual dimorphism, the sheep were distinguished by larger body shapes.

Key words: sheep breeding, Romanov breed, rams, boulders, yarochnki, live weight, absolute and average daily gain, coefficient of increase in live weight.

Увеличение производства мяса и мясопродуктов с целью организации полноценного, сбалансированного питания населения страны является основой и важнейшей задачей агропромышленного комплекса [1-8]. Поэтому необходим научно-обоснованный подход к развитию всех отраслей животноводства [9-11].

Существенным резервом при решении вопроса обеспечения населения высококачественными мясными продуктами является развитие овцеводства [12-18]. Это обусловлено простотой технологии отрасли, адаптационной пластичностью животных, достаточно высоким уровнем мясной продуктивности и качеством мяса-баранины. Она является источником полноценных белков, полинасыщенных жирных кислот, макро- и микроэлементов.

Кроме того овца, как пастбищное животное, может использовать многие виды трав, неподаваемых другими животными. При этом многие регионы страны, в том числе и Южный Урал, располагают большими массивами пастбищных угодий, которые могут эффективно использоваться при разведении овец.

В последнее время внимание животноводов привлекает романовская порода овец. Это обусловлено ее уникальными хозяйственно-полезными качествами, такими как плодовитость, полиостричность и скороспелость. Животные отличаются достаточно высоким уровнем мясной продуктивности и качественными показателями баранины.

Характерными признаками для баранины, полученной при убое овец романовской породы, является специфический вкус и аромат, сравнительная низкая энергетическая ценность, высокая биологическая полноценность, обусловленная содержанием всех незаменимых аминокислот. В то же время комплексных исследований по изучению хозяйственно-биологических особенностей и мясных качеств баранчиков, валушков и ярочек романовской породы на Южном Урале не проводилось. Это и определяет актуальность темы исследования.

Объекты и методы исследования

При выполнении экспериментальной части работы из числа новорожденных ягнят февральского скота были сформированы 3 группы молодняка по 20 животных в каждой: I – баранчики, II – баранчики, III – ярочки. В трехнедельном возрасте баранчики II группы были кастрированы открытым способом с полным удалением семенников.

До четырехмесячного возраста ягнята всех подопытных групп содержались по общепринятой в овцеводстве технологии под овцематками.

Для изучения роста и развития в подсосный период ягнята взвешивались при рождении, в 2 и 4 мес. На основании результатов взвешивания проводили расчет абсолютного и среднесуточного прироста живой массы, относительной скорости роста по формуле С. Броди и коэффициента увеличения живой массы с возрастом.

Полученный экспериментальный материал обрабатывали методом вариационной статистики (Н.А. Плохинский, 1972).

Результаты и их обсуждение

Известно, что живая масса животного является одним из основных показателей, характеризующих степень развития животного в определенный период постнатального онтогенеза и определяющих уровень мясной продуктивности. При одинаковых условиях кормления и содержания животных разных групп величина живой массы определяется исключительно его генетическим потенциалом и половой принадлежностью.

Полученные нами данные и их анализ свидетельствуют, что вследствие проявления полового диморфизма межгрупповые различия по живой массе отмечались уже у новорожденного молодняка (табл. 1).

Таблица 1

Продуктивные качества молодняка овец в молочный период

Показатель	Возрастной период, мес	Группа					
		I		II		III	
		показатель					
		$\bar{x} \pm S_x$	C_v	$\bar{x} \pm S_x$	C_v	$\bar{x} \pm S_x$	C_v
Живая масса, кг	новорожденные	3,56±0,02	2,99	3,55±0,02	3,13	3,28±0,03	3,53
	2	14,50±0,11	3,19	13,40±0,12	3,96	11,51±0,12	4,18
	4	22,23±0,20	3,77	20,64±0,21	4,47	18,90±0,25	5,47

При этом установлено превосходство баранчиков над ярочками, которое находилось в пределах 0,27-0,28 кг (8,23-8,54%, $P < 0,05$).

В более поздние возрастные периоды вследствие неодинаковой интенсивности роста межгрупповые различия по живой массе стали более существенными. При этом лидирующее положение занимали баранчики. В 2-месячном возрасте они превосходили валушков и ярочек по величине живой массы на 1,10 кг (8,21%, $P < 0,05$) и 2,99 кг (25,98%, $P < 0,01$) соответственно. В свою очередь валушки превосходили ярочек по массе тела в этот возрастной период на 1,89 кг (16,42%, $P < 0,05$).

Разница между баранчиками и валушками в пользу первых обусловлена кастрацией молодняка II группы и снижением в этой связи интенсивности роста.

При отъеме молодняка от матерей в 4-месячном возрасте отмечались те же межгрупповые различия по живой массе, что и в возрасте 2 мес. При этом баранчики превосходили валушков и ярочек по величине анализируемого показателя соответственно на 1,59 кг (7,70%, $P < 0,05$) и 3,33 кг (17,62%, $P < 0,01$), а валушки превосходили ярочек на 1,74 кг (9,21%, $P < 0,05$).

Важным показателем, характеризующим особенности роста и развития молодняка является абсолютный прирост живой массы. Именно его уровень и определяет массу тела в различные возрастные периоды. Полученные нами данные и их анализ свидетельствуют о влиянии пола и физиологического состояния на его величину (табл. 2).

При этом во всех случаях лидирующее положение по уровню абсолютного прироста живой массы занимали баранчики. Так в период от рождения до 2 мес валушки и ярочки уступали им по величине анализируемого показателя соответственно на 1,09 кг (11,07%, $P < 0,05$) и 2,71 кг (32,92%, $P < 0,01$). В свою очередь валушки превосходили ярочек по величине абсолютного прироста живой массы в анализируемый возрастной период на 1,62 кг (19,68%, $P < 0,01$).

В период с 2 до 4-месячного возраста ранг распределения молодняка по абсолютному приросту живой массы изменился. Как и в предыдущий возрастной период максимальной его величиной отличались баранчики. Они превосходили валушков и ярочек на 0,49 кг (6,77%, $P < 0,05$) и 0,4 кг (4,60%, $P < 0,05$). При этом валушки уступали ярочкам на 0,15 кг (2,07%, $P > 0,05$), что связано с кастрацией баранчиков II группы и снижением вследствие этого скорости их роста.

Таблица 2

Интенсивность роста молодняка овец в молочный период

Показатель	Возраст- ной период, мес	Группа					
		I		II		III	
		показатель					
		$\bar{x} \pm S_x$	C_v	$\bar{x} \pm S_x$	C_v	$\bar{x} \pm S_x$	C_v
Абсолютный прирост живой массы, кг	0-2	10,94±0,30	3,82	9,85±0,24	3,32	8,23±0,29	4,11
	2-4	7,73±0,22	3,94	7,24±0,23	3,52	7,39±0,36	4,23
	0-4	18,67±0,20	4,41	17,09±0,21	5,54	15,62±0,25	6,51
Среднесуточный при- рост живой массы, г	0-2	182,3±1,28	3,82	164,2±1,33	3,32	137,2±1,19	4,11
	2-4	128,8±1,43	3,94	120,7±1,30	3,52	123,2±1,81	4,23
	0-4	155,6±1,66	4,41	142,4±1,76	5,54	130,2±2,05	6,51
Относительная ско- рость роста, %	0-2	121,2		116,2		111,3	
	2-4	43,1		42,5		42,0	
	0-4	144,8		141,3		140,8	
Коэффициент увели- чения живой массы с возрастом	2	4,07		3,77		3,51	
	4	6,24		5,81		5,78	

За весь подсосный период от рождения до 4-месячного возраста максимальной величиной абсолютного прироста живой массы отличались баранчики, которые превосходили валушков и ярочек на 1,58 кг (9,24%, $P < 0,05$) и 3,05 кг (19,53%, $P < 0,01$). Валушки в свою очередь превосходили ярочек по величине анализируемого показателя за подсосный период на 1,47 кг (9,41%, $P < 0,05$).

Интенсивность роста животного в различные периоды выращивания во многом характеризуется величиной среднесуточного прироста живой массы. Полученные данные и их анализ свидетельствуют о влиянии пола и физиологического состояния на величину анализируемого показателя при лидирующем положении баранчиков. Так в период от рождения до 2-месячного возраста они превосходили валушков и ярочек соответственно на 18,1 г (11,02%, $P < 0,05$) и 45,1 (32,87%, $P < 0,01$), а валушки превосходили ярочек на 27,0 г (19,68%, $P < 0,01$).

В период с 2 до 4-месячного возраста лидирующее положение баранчиков по интенсивности роста сохранилось, вследствие чего валушки и ярочки уступали им по величине среднесуточного прироста живой массы на 8,1 г (6,71%, $P < 0,05$) и 5,6 г (4,54%, $P < 0,05$). При этом ярочки превосходили валушков по уровню прироста на 2,5 г (2,07%, $P > 0,05$).

В целом же за подсосный период от рождения до 4-месячного возраста ярочки отличались минимальной интенсивностью роста и уступали баранчикам и валушкам по величине среднесуточного прироста живой массы соответственно на 25,4 г (19,51%, $P < 0,01$) и 12,2 г (9,37%, $P < 0,05$), а баранчики превосходили валушков на 13,2 г (9,27%, $P < 0,05$).

Для более объективной оценки особенностей роста и развития растущего молодняка кроме вычисления абсолютного и среднесуточного прироста живой массы устанавливают относительную скорость роста и коэффициент увеличения живой массы с возрастом.

Полученные материалы и их анализ свидетельствуют о влиянии пола и физиологического состояния на величину относительной скорости при лидирующем положении баранчиков.

Так в период от рождения до 2-месячного возраста они превосходили валушков и ярочек по величине анализируемого показателя соответственно на 5,0% и 9,9%, с 2 до 4 мес. – на 0,6% и 1,1%, а за весь молочный период – на 3,5% и 4,0%.

В свою очередь валушки превосходили ярочек по относительной скорости роста в анализируемые возрастные периоды соответственно на 4,9%, 0,5% и 0,5%.

При анализе динамики уровня коэффициента увеличения живой массы молодняка овец подопытных групп отмечалась его повышение с возрастом при лидирующем положении баранчиков. Так в 2-месячном возрасте они превосходили валушков и ярочек по уровню коэффициента увеличения живой массы с возрастом соответственно на 7,96% и 15,95%, а в 4 мес – на 7,40% и 7,96%. В свою очередь валушки превосходили ярочек по величине анализируемого показателя в 2-месячном возрасте на 7,41% и в 4 мес. – на 3,0%.

Выводы

Баранчики, валушки и ярочки романовской породы отличались в подсосный период достаточно высокими показателями живой массы. Это обусловлено высоким уровнем абсолютного и среднесуточного прироста массы тела и относительной скоростью роста. Вследствие полового диморфизма лидирующее положение по всем показателям занимали баранчики, минимальными показателями отличались ярочки. Кастрация баранчиков оказала отрицательное влияние на продуктивные качества валушков в подсосный период.

Список литературы

1. Раджабов Ф.М., Наботов С.К., Амиршоев Ф.С. Рост, развитие дарвазских тонкорунных овцематок на сезонных пастбищах при разном уровне энергетического и протеинового питания // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 1 (81). С 205-210.
2. Косилов В.И., Шкилев П.Н., Никонова Е.А. Продуктивные качества овец разных пород на Южном Урале. 2014. Москва-Оренбург. 452 с.
3. Давлетова А.М., Смагулов Д.Б., Траисов Б.Б. Продуктивные качества курдючных овец Западно-Казахстанской области // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 2 (82). 267-270.
4. Траисов Б.Б., Юлдашбаев Ю.А., Кульмакова Н.И. Мясная продуктивность кроссбредных баранчиков // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 2 (82). 275-278.
5. Косилов В.И., Никонова Е.А., Каласов М.Б. Особенности роста и развития молодняка овец казахской курдючной грубошерстной породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 4 (48). 142-146.
6. Косилов В.И., Шкилев П.Н., Никонова Е.А. Сортовой состав мясной продукции молодняка овец разных пород на Южном Урале // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 6 (38). 135-138.
7. Костылев М.Н., Абрамова М.В., Ильина А.В. Влияние генотипа овец романовской породы на возрастную динамику показателей живой массы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 6 (86). 322-326.
8. Косилов В.И., Герасименко В.В., Комарова Н.К. Интенсивность роста молодняка цыгайской породы и ее помесей с эдильбаевской породой // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 6 (86). 317-322.
9. Исмаилов И.С., Трегубова Н.В., Сеитов М.С. Корреляционная взаимообусловленность плодовитости и воспроизводства маток овец северокавказской мясо-шерстяной породы с толщиной шерсти и живой массы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. № 3 (89). 296-300.
10. Базаев С.О., Юлдашбаев Ю.А., Арилов А.Н. Качественная характеристика мяса калмыцких курдючных овец и их помесей с баранами производителями породы дорпер // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 5 (85). 223-226.
11. Иргашев Т.А., Косилов В.И., Юлдашбаев Ю.А. Физиологические функции овец породы ландрас в условиях высокой температуры среды // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2019. № 4 (78). 227-229.

12. Раджабов Ф.М., Эсанов С.Т., Хабибуллин Р.М. Мясо-сальная продуктивность баранчиков гиссарской породы при скармливании комбикормов разных рецептов на осенних пастбищах Таджикистана // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. № 5 (91). 246-250.
 13. Косилов В.И., Шкилев П.Н., Никонова Е.А. Рациональное использование генетического потенциала отечественных пород овец для увеличения производства продукции овцеводства. 2009. Оренбург.
 14. Укбаев Х.И., Касимова Г.В., Косилов В.И. Рост и развитие молодняка овец атырауской породы разных окрасок // Овцы, козы, шерстяное дело. 2013. № 3. 18-20.
 15. Продуктивные качества овец разных пород на Южном Урале / Косилов В.И., Шкилев П.Н., Никонова Е.А. и др. 2014. Москва –Оренбург. 452 с.
 16. Косилов В.И., Никонова Е.А., Каласов М.Б. Особенности роста и развития молодняка овец казахской породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 4(48). 142-146.
 17. Сортовой состав мясной продукции молодняка овец разных пород на Южном Урале / Косилов В.И., Шкилев П.Н., Никонова Е.А. и др. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 6 (38). 135-138.
 18. Показатели биоконверсии основных питательных веществ рациона в мясную продукцию при производстве баранины основных пород овец Южного Урала / Шкилев П.Н., Косилов В.И., Никонова Е.А. и др. // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2013. Т. 1. № 6. 134-139.
-

Вячеслав Вячеславович Польшкин, аспирант, Оренбургский государственный аграрный университет
460014, РФ, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18
E-mail: orenprod@yandex.ru

Юсупжан Артыкович Юлдашбаев, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева
127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49
Email: zoo@rgau-msha@mail.ru

Ирина Валерьевна Миронова, доктор биологических наук, профессор, Башкирский государственный аграрный университет
450001, Республика Башкортостан, город Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 34
Email: Mironova_irina-v@mail.ru

Игорь Рамилевич Газеев, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Башкирский государственный аграрный университет
450001, Республика Башкортостан, город Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 34
Email: irgazeev@gmail.com

Зильфия Асхатовна Галиева, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Башкирский государственный аграрный университет
450001, Республика Башкортостан, город Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 34
Email: zulfia27.04@mail.ru