

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ ОВЕЦ КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОЛУГРУБОШЕРСТНОЙ ПОРОДЫ

Н.К. ЖУМАДИЛЛАЕВ✉

Филиал НИИ овцеводства им. К.У. Медеубекова ТОО Казахский НИИ животноводства и кормопроизводства;
Алматинская область, Республика Казахстан; ✉ narzhan15@mail. ru

IMPROVING OF PRODUCTIVE QUALITIES OF SHEEP OF THE KAZAKH FAT-TAILED SEMI-COARSE WOOL BREED

N.K. ZHUMADILLAEV✉

Branch of the Research Institute of Sheep Breeding named after. K.U. Medeubekova LLP Kazakh
Research Institute of Livestock and Feed Production; Alma-Ata's region, The Republic of Kazakhstan;
✉ narzhan15@mail. ru

Аннотация. Исследования проводили на овцах казахской курдючной полугрубошерстной породы: на матках каргалинского внутрипородного типа использовали баранов-производителей байысского типа этой же породы. У полученного потомства изучали уровень и динамику живой массы за подсосный период и до 16 (ярки) мес. возраста, а также убойные и мясные качества баранчиков 2 и 4 мес. возрастов. Уровень живой массы за все изучаемые возрастные периоды был наибольшим у молодняка, полученного от скрещивания маток каргалинского внутрипородного типа с баранами-производителями байысского типа, превосходство составило при рождении 6,0-3,9% (баранчики – ярочки), при отбивке 4,3-3,3% и в 16 мес. (ярки) – 2,7%. Изучение особенностей статей телосложения 4 и 16 мес. ярков показало, что в эти возрастные периоды по всем промерам статей тела ярки с генотипом КПП-Б × КПП-К имеют преимущество над чистопородными каргалинскими сверстницами КПП-К. По убойным показателям баранчики КПП-Б × КПП-К имели превосходство над чистопородными каргалинскими в оба возрастных периода убоя.

Ключевые слова: порода, внутрипородный тип, молодняк, живая масса, рост и развитие, среднесуточный прирост, убойные и мясные качества

Summary. The researches were carried out on sheep of the Kazakh Kurdy semi-coarse wool breed: rams of producers of the Bayysk type of the same breed were used on uterus of the Kargali inbred type. The level and dynamics of live weight for the suckling period and up to 16 (yarki) months of age, as well as slaughter and meat qualities of rams of 2 and 4 months of age were studied in the obtained offspring. The level of live weight for all the studied age periods was the highest in the young stock obtained from crossing of Kargali inbred type mothers with rams of Bayys type producers, the superiority amounted to 6.0-3.9% at birth (rams – yarochki), 4.3-3.3% at weaning and 2.7% at 16 months of age (yarki). The study of features of articles of physique of 4 and 16 months old yaks showed that in these age periods yarks with genotype KPG-B × KPG-K have an advantage over purebred Kargalinsky coevals KPG-K by all measures of physique. In terms of slaughter indices, KPG-B × KPG-K lambs had superiority over purebred Kargala lambs at both age periods of slaughter.

Keywords: breed, inbred type, young stock, live weight, growth and development, average daily gain, slaughter and meat qualities

Введение. Для обеспечения потребностей страны в мясе и мясных продуктах одним из приоритетных направлений овцеводства является мясо-сальное. Оно из-за малозатратности при соблюдении всех технологических процессов кормления и содержания, системы племенной работы и воспроизводства, несомненно, будет высокорентабельной отраслью во многих регионах страны.

Овцы казахской курдючной полугрубошерстной породы, благодаря высокой мясо-сальной продуктивности в сочетании с продуцированием белого и светло-серого цвета полугрубой шерсти коврового типа, в полной мере удовлетворяет требованиям современного рынка. Эффективность их разведения и конкурентоспособность обеспечивается производством высокоценной ягнятины и дешевой баранины, качественной полугрубой шерсти, а также шубных и меховых овчин.

Казахская курдючная полугрубошерстная порода овец состоит из трех внутрипородных типов: актюбинский, байысский и каргалинский, а также девяти заводских линий – по 3 в каждом внутрипородном типе. Эти типы отличаются друг от друга не только по методу выведения и зонам распространения, животные этих типов имеют отличия также по уровню продуктивности и степени развития продуктивных признаков.

Цель исследований. Изучение особенностей роста и развития, а также показателей убоя молодняка, полученного при использовании баранов байысского типа казахской курдючной полугрубошерстной породы на матках овец каргалинского типа этой же породы.

Материал и методика исследований. Объектом исследования служили бараны-производители и матки байысского внутрипородного (КПП-Б) и каргалинского внутрипородного (КПП-К) типов казахской курдючной полугрубошерстной породы, а также их потомство, полученное от чистопородного разведения (I группа,

КПГ-К) и скрещивания между внутривидовыми типами (II группа, КПГ-Б × КПГ-К).

Опыт по скрещиванию проводился в племязаводе «Отканжар» Карагандинской области, где на матках каргалинского типа казахской курдючной полугрубошерстной породы первого класса использовались бараны байысского типа той же породы, завезенные из племязоа ТОО «Карлыгаш» Восточно-Казахстанской области.

Таблица 1. Динамика живой массы молодняка за подсосный период и до 16 мес. возраста (ярки)

Table 1. Dynamics of live weight of young animals during the suckling period and up to 16 months of age (sheep)

Породность	пол	n	Живая масса, кг			С/суточный прирост г	
			при рождении	при отбивке	в 16 мес.	за подсосный период	от рождения до 16 мес.
I группа, КПГ-К	бар.	103	4,63±0,05	35,1±0,27	-	254	-
	яр.	94	4,58±0,06	32,8±0,30	51,6±0,28	235	97
II группа КПГ-Б × КПГ-К	бар.	126	4,91±0,06	36,6±0,29	-	264	-
	яр.	73	4,76±0,07	33,9±0,34	53,0±0,28	243	100

Таблица 2. Промеры статей тела ярок, см

Table 2. Measurements of body articles of sheep, cm

Промеры	КПГ-К		КПГ-Б × КПГ-К	
	n	M±m	n	M±m
<i>В возрасте 4 мес.</i>				
Высота в холке	15	60,9±0,49	15	61,3±0,34
Косая длина туловища	15	60,0±0,55	15	60,5±0,56
Обхват груди	15	73,2±0,69	15	75,0±0,90
Глубина груди	15	26,2±0,24	15	26,6±0,75
Ширина груди	15	15,7±0,17	15	16,5±0,14
Ширина в маклоках	15	14,6±0,18	15	14,7±0,12
Обхват пясти	15	7,0±0,08	15	7,2±0,08
<i>В возрасте 16 мес.</i>				
Высота в холке	15	66,6±0,38	15	67,2±0,40
Косая длина туловища	15	68,5±0,49	15	69,4±0,51
Обхват груди	15	87,3±0,74	15	86,0±0,74
Глубина груди	15	29,2±0,24	15	30,4±0,26
Ширина груди	15	18,8±0,20	15	20,0±0,20
Ширина в маклоках	15	17,2±0,12	15	18,0±0,13
Обхват пясти	15	7,6±0,08	15	7,8±0,09

При проведении работ руководствовались общепринятыми зоотехническими и биологическими методиками (ВИЖ, ВНИИОК, КазНИИО и т.д.).

Изучение динамики роста и развития молодняка проводилось путем взвешивания его при рождении, в возрасте 4 и 16 (баранчики) и 18 (ярки) мес.

Изучение мясной продуктивности ягнят осуществлено путем проведения контрольного убоя баранчиков в 4 и 16 мес. по методике ВИЖа.

Результаты исследований.

Средняя живая масса 1,5-летних баранов байысского типа казахской курдючной полугрубошерстной породы, использованных на матках овец каргалинского типа этой же породы (n = 2) 68,2 кг, баранов каргалинского типа КПГ, использованных на таких же матках байысского типа (n = 2) – 66,0 кг. Матки, использованные в этих группах, по продуктивным качествам были аналогами. У полученного молодняка изучалась динамика живой массы и энергия роста в различные возрастные периоды развития (табл. 1).

Ягнята II группы отличались более высокой живой массой как при рождении, так и при отъеме от маток – данный показатель составил у баранчиков 4,91 и 36,6 кг, у ярок – 4,76 и 33,9 кг и они соответственно на 6,0-4,3% (P≥0,999) и 3,9-3,3% (P≥0,95) превосходили сверстников I группы. Ягнята II группы характеризовались и более высокой скороспелостью, у них среднесуточный прирост живой массы за подсосный период развития составил 243-264 г против 235-254 г у чистопородных.

Ярки II группы в возрасте 16 мес. имели живую массу в среднем 53,0 кг и на 2,7% (P>0,999) превосходили сверстниц каргалинского типа (КПГ-К). Ярки КПГ-Б × КПГ-К оказались и более скороспелыми: у них показатель среднесуточного прироста живой массы за период от рождения до 16 мес. возраста составил 100 г против 97 г у каргалинского типа.

Стать телосложения 4 и 16 мес. ярок представлены в таблице 2.

В 4-х и 16 мес. возрасте по всем промерам статей телосложения помесные ярки КПГ-Б × КПГ-К имели преимущество над каргалинскими КПГ-К сверстницами. Это превосходство по высоте в холке составило в 4 мес. – 0,7%, в 16 мес. – 0,9%, по косой длине туловища – соответственно, 0,8 и 1,3%, по обхвату груди – 2,4 и 2,0%, по глубине и ширине груди – 1,5; 4,1 и 5,1; 6,4%, по ширине в маклоках – 0,7 и 4,6% и по обхвату пясти – 2,8 и 2,6%.

Промеры статей тела с возрастом увеличиваются – соответственно, с 0,7-5,1 в 4 мес. возрасте до 0,9-6,4% к 16 мес. возрасту.

Индексы телосложения наибольшими были у ярок с генотипом КПП-Б × КПП-К (табл. 3).

Показатели убоя баранчиков разного возраста представлены в таблице 4.

По всем показателям убоя баранчики II группы превосходили каргалинских сверстниц I группы в оба возрастных периода: по массе туши с курдюком (в 2 мес. – 12,1 кг, в 4 мес. – 18,5 кг) – 6,3-7,1% ($P>0,95$), выходу туши соответственно – на 1,1-1,3% и убойному выходу – также на 1,1-1,3%.

Баранчики II группы имели превосходство и по показателям мясности: в частности, у них в туше выход мякоти составил, в зависимости от возраста, в пределах 77,6-80,2%, что выше, чем у баранчиков каргалинского типа на 1,5-1,6%.

Результаты убоя показали, баранчиков каргалинского типа и их сверстников КПП-Б × КПП-К можно реализовывать на мясо уже в 2-мес. возрасте. В этом возрасте от них можно получить туши с массой 11,3-12,1 кг, что составляет 64,9-65,4% от массы туши 4-мес. ягнят.

Химический состав мякоти туши баранчиков представлен в таблице 5.

Из данных таблицы 5 видно, что при убое в 4 мес. возрасте баранчики II группы имеют некоторое превосходство над сверстниками I группы по уровню содержания жира в мякоти и энергетической ценности мяса-мякоти.

Закключение. Полученные результаты свидетельствуют, что при использовании баранов байысского типа на матках каргалинского типа казахской курдючной полугрубошерстной породы у полученных помесей заметно повышается живая масса, энергия роста в различные возрастные периоды и выраженность мясных качеств.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

При проведении научно-исследовательской работы соблюдены все принципы научной этики. Конфликт интересов отсутствует.

CONFLICT OF INTEREST

All the principles of scientific ethics have been observed during the research work. There is no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Атайбеков Б. Убойные и мясные качества баранчиков курдючных грубошерстных пород • *Вестник*

Таблица 3. Индексы телосложения ярок, %

Table 3. Body build indices of yaks, %

Индекс	4 мес.		16 мес.	
	КПП-К	КПП-Б × КПП-К	КПП-К	КПП-Б × КПП-К
Растянутости	98,5	98,7	102,8	103,3
Сбитости	122,0	124,0	123,1	123,9
Массивности	120,2	122,3	126,6	128,0
Грудной	59,9	62,0	64,4	65,8
Длинноногости	56,9	56,6	56,1	54,8
Коститости	11,8	12,4	11,4	11,6

Таблица 4. Результаты контрольного убоя баранчиков, n=12

Table 4. Results of control slaughter of lambs, n=12

Показатель	I группа, КПП-К		II группа, КПП-Б × КПП-К	
	2 мес.	4 мес.	2 мес.	4 мес.
Масса тела, предубойная, кг	23,0±0,30	34,8±0,54	24,0±0,28	36,2±0,30
Масса туши с курдюком, кг	11,3±0,14	17,4±0,21	12,1±0,14	18,5±0,16
Выход туши с курдюком, %	49,1	50,0	50,4	51,1
Масса внутреннего жира, кг	0,20±0,01	0,22±0,01	0,21±0,01	0,24±0,01
Выход внутреннего жира, %	0,9	0,6	0,9	0,6
Масса курдюка, кг	0,80±0,01	1,66±0,01	1,02±0,01	2,02±0,02
Выход курдюка, %	3,5	4,8	4,2	5,6
Убойная масса, кг	11,50±0,12	17,66±0,20	12,31±0,13	18,74±0,16
Убойный выход, %	50,0	50,7	51,3	51,8
Выход мякоти, %	76,1	79,2	77,6	80,2

Таблица 5. Химический состав мякоти туши 4 мес. баранчиков

Table 5. Chemical composition of carcass flesh of 4 month old lambs

Породность	Масса мякоти, кг	Содержится в мякоти, %				Энергетическая оценка 1 кг мякоти, МДж
		влага	жир	протеин	зола	
КПП-К (I группа)	15,74	66,8	15,1	17,2	0,9	10,0
КПП-Б × КПП-К (II группа)	16,48	65,7	16,4	17,0	0,9	10,5

российской сельскохозяйственной науки, 2019. № 6. С. 61-63. DOI 10.30850/vrsn/2019/6/61-63.

Ataibekov B. Slaughter and meat qualities of sheep of Kurdy coarse-wooled breeds • *Bulletin of Russian Agricultural Science*, 2019. № 6. Pp. 61-63. DOI 10.30850/vrsn/2019/6/61-63.

2. Давлетова А.М., Траисов Б.Б., Есенгалиев К.Г. и др. Мясная продуктивность молодняка эдилбаевских овец • *Овцы, козы, шерстяное дело*, 2018. № 4. С. 24-25.

Davletova A.M., Traisov B.B., Yesengaliev K.G. et al. Meat productivity of young Edilbaev sheep • *Sheep, goats, wool business*. 2018. № 4. Pp. 24-25.

3. Ермеков М.А., Голоднов А.В. Курдючные овцы Казахстана • *Алма-Ата: Кайнар*, 1976. 110 с.

Ermekov M.A., Golodnov A.V. Curd sheep of Kazakhstan • *Alma-Ata: Kainar*, 1976. 110 p.

4. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Ерохин С.А. О возрасте овец при убое • *Овцы, козы, шерстяное дело*, 2016. № 3. С. 40-43.

Erokhin A.I., Karasev E.A., Erokhin S.A. About the age of sheep at slaughter • *Sheep, goats, wool business*, 2016. № 3. Pp. 40-43.

5. Ертай А.Б., Давлетова А.М., Магомадов Т.А., Юлдашбаева А.Ю. Показатели убоя и морфологические показатели туш баранчиков эдильбаевской породы, происходящих от маток разной классности • *Овцы, козы, шерстяное дело*, 2023. № 3. С. 32-34.

Ertai A.B., Davletova A.M., Magomadov T.A., Yuldashbaeva A.Y. Slaughter indicators and morphological indices of carcasses of Edilbaev lambs, coming from mothers of different class • *Sheep, goats, wool business*, 2023. № 3. Pp. 32-34.

6. Рубцова И.С., Чылбак-оол С.О., Пахомова Е.В., Арилов А.Н. Живая масса и экстерьерные особенности помесного молодняка калмыцкой курдючной породы с баранами-производителями шароле • *Нива Поволжья*, 2023. № 2 (66).

Rubtsova I.S., Chylbak-ool S.O., Pakhomova E.V., Arilov A.N. Live weight and exterior features of crossbred young Kalmykian Kurdy breed with rams-producers Charolais • *Niva Povolzhye*, 2023. № 2 (66).

7. Канапин К. Едилбаевская овца • *Алматы: Бастау*, 2009. 184 с.

Kanapin K. Yedilbayev sheep • *Almaty: Bastau*, 2009. 184 p.

8. Методика оценки мясной продуктивности овец • *Дубровицы*, 1970. 50 с.

Methodology of estimation of meat productivity of sheep • *Dubrovitsy*, 1970. 50 p.

9. Трухачев В.И., Юлдашбаев Ю.А., Свиначев И.Ю. и др. Современное состояние и перспективы развития животноводства России и стран СНГ • *Москва: ООО «Мегаполис»*, 2022. 337 с. ISBN978-5-9675-1971-0. EDN XCSBHG.

Trukhachev V.I., Yuldashbaev Y.A., Svinarev I.Y. et al. Modern state and prospects of development of animal breeding in Russia and CIS countries • *Moscow: LLC "Megapolis"*, 2022. 337 p. ISBN978-5-9675-1971-0. EDN XCSBHG.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Жумадиллаев Наржан Кудайбергенович, канд. с.-х. наук, зав. отделом сохранения селекции, разведения пород овец и коз Казахстана филиала «НИИ овцеводства имени К.У. Медеубекова ТОО «Казахский НИИ животноводства и кормопроизводства», Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, село Мынбаево, улица Жибек Жолы, дом 15. Тел.: 87277064120; сот.: (771) 450-75-47, e-mail: narzhan 15@mail.ru.

AUTHOR INFORMATION

Zhumadillaev Narzhan Kudaibergenovich, Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Department of preservation of selection, breeding of breeds of sheep and goats of Kazakhstan branch of "Research Institute of Sheep Breeding named after K.U. Medeubekov LLP 'Kazakh Research Institute of Animal Husbandry and Fodder Production', Republic of Kazakhstan, Almaty region, Zhambyl district, Mynbaevo village, Zhibek Zholy street, 15. Tel.: 87277064120; cell: (771) 450-75-47, e-mail: narzhan 15@mail.ru.

Поступила в редакцию / Received 10. 06.2024

Поступила после рецензирования / Revised 17.06.2024

Принята к публикации / Accepted 01.07.2024