

6. Погодаев В.А. Качество овчин и гистологическое строение кожи молодняка овец, полученного с использованием породы дорпер / В.А. Погодаев, Н.В. Сергеева, Г.В. Завгородняя // Вестник Новосибирского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 2. – С. 122-127.

7. Арилов А.Н. Рост и экстерьерные особенности баранчиков породы дорпер в период адаптации в условиях Республики Калмыкия / А.Н. Арилов, В.А. Погодаев, Б.К. Адучиев, Н.В. Сергеева // Зоотехния. – 2017. – № 3. – С. 28-32.

8. Pogodaev V. Microstructure of muscle tissue and its connection with slaughter and meat qualities of young rams of different Genotype / V. Pogodaev, B. Aduchiev, N. Sergeeva // XII International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 403 (2019) 012111 IOP Publishing. doi:10.1088/1755-1315/403/1/012111.

REFERENCES

1. Minakov I.A. Economy of agriculture / I.A. Minakov, L.A. Sabetova, N.I. Kulikov et al. // Moscow: Koloss. – 2014.

2. Borkhunov N.A. Crisis as a signal to change the agricultural policy / N.A. Borkhunov, O.A. Rodionova // Agri-Food sector of Russia under sanctions: problems and opportunities: materials of the Moscow economic forum, March 25-26. Moscow, 2015, Pp. 85-94.

3. Sergeeva N.V. Dorper – perspective meat breed of sheep // animal Husbandry of the South of Russia. – 2016. – № 7 (17). – Pp. 19-21.

4. Grigoryan L.N. Modern trends in the development of Russian sheep breeding in different areas of productivity / L.N. Grigoryan, S.A. Khatataev, G.N. Khmelevskaya et al. // Zootechnia. – 2019-№ 5 – Pp. 26-28.

5. Pogodaev V.A. Dynamics of growth of young sheep obtained from crossing Queens of the Kalmyk kurdyuchnoy breed with sheep of the dorper breed / V.A. Pogodaev, N.V. Sergeeva, Yu.A. Yuldashbaev et al. // Zootechnia. – 2018. – № 5. – Pp. 24-26.

6. Pogodaev V.A. Quality of sheepskin and histological structure of the skin of young sheep obtained using the dorper breed / V.A. Pogodaev, N.V. Sergeeva, G.V. Zavgorodnyaya // Bulletin of the Novosibirsk state agrarian University, 2019, Vol. 2, Pp. 122-127.

7. Arilov A.N. Growth and exterior features of dorper sheep during adaptation in the Republic of Kalmykia / A.N. Arilov, V.A. Pogodaev, B.K. Aduchiev, N.V. Sergeeva // Zootechny. – 2017. – № 3. – P. 28-32.

8. Pogodaev V. Microstructure of muscle tissue and its connection with slaughter and meat qualities of young rams of different Genotype / V. Pogodaev, B. Aduchiev, N. Sergeeva // XII International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 403 (2019) 012111 IOP Publishing. doi:10.1088/1755-1315/403/1/012111.

Погодаев Владимир Аникеевич, доктор с.-х. наук, профессор, гл. науч. сотр. Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»; 546241, Россия, г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49; тел.: +7 (918) 785-85-25, e-mail: pogodaev_1954@mail.ru;
Сергеева Наталья Владимировна, мл. науч. сотр. Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»; 546241, Россия, г. Михайловск, ул. Никонова, д. 49; e-mail: sergeeva.rok@yandex.ru;
Погодаева Ирина Владимировна, канд. экон. наук, доцент, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Северо-Кавказский социальный институт»; 355012, Ставрополь, ул. Голенева, д. 59А; e-mail: i_pogodaeva@mail.ru.

УДК636.32/38

DOI: 10.26897/2074-0840-2020-3-25-28

ЛИНЕЙНЫЙ РОСТ МОЛОДНЯКА КАЗАХСКОЙ КУРДЮЧНОЙ ГРУБОШЕРСТНОЙ ПОРОДЫ ОВЕЦ

Ю.А. ЮЛДАШБАЕВ¹, В.И. КОСИЛОВ², Е.А. НИКОНОВА², Т.С. КУБАТБЕКОВ¹, Н.М. ГУБАЙДУЛЛИН³ М.Б. РЕБЕЗОВ⁴

¹ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; ² ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ;

³ ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ; ⁴ ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

LINEAR GROWTH OF YOUNG KAZAKH FAT-TAILED ROUGH-HAIRED BREED OF SHEEP

YU.A. YULDASHBAYEV¹ V.I. KOSILOV², E.A. NIKONOVA², T.S. KUBATBEKOV¹, N.M. GUBAIDULLIN³ M.B. REBEZOV⁴

¹ Russian state agrarian University-MAA named after K.A. Timiryazev;

² Orenburg state agrarian UNIVERSITY; ³ Bashkir state agrarian UNIVERSITY;

⁴ Ural state agrarian UNIVERSITY

Аннотация. В статье приводятся результаты изучения линейного роста баранчиков, валушков и ярочек курдючной грубошерстной породы овец. Изучено влияние пола, возраста

на изучаемые показатели. Установлено, что промеры частей тела, характеризующие развитие грудной клетки, такие как глубина груди, ширина груди, обхват груди за лопатками,

отличались наибольшей интенсивностью роста, а высотные промеры, а также косая длина туловища и обхват пясти с возрастом увеличивались менее интенсивно. Преимущество по интенсивности роста анализируемых промеров было у баранчиков.

Ключевые слова: овцеводство, казахская курдючная грубошерстная порода овец, баранчики, валушки, ярочки, скорость роста, промеры, индексы телосложения.

Summary. The article presents the results of studying the linear growth of rams, boulders and eggs of a short-tailed rough-coated breed of sheep. The influence of gender and age on the studied indicators was studied. It was found that measurements of body parts that characterize the development of the chest, such as chest depth, chest width, chest girth behind the shoulder blades, were characterized by the highest growth intensity, and height measurements, as well as oblique trunk length and pastern girth, increased less intensively with age. The advantage in the intensity of growth of the analyzed examples was in the rams.

Key words: sheep breeding, Kazakh short-tailed rough-haired breed of sheep, rams, rolls, yarochki, growth rate, measurements, body indices.

Изучение хозяйственно-биологических особенностей овец предполагает проведение комплекса исследований по оценке особенностей как весового, так и линейного роста в основные этапы постнатального периода онтогенеза [1-3]. При этом оценка экстерьерных различий молодняка овец разного пола и физиологического состояния позволяет оценить конституциональную крепость животного, особенности формирования типа телосложе-

ния и в определенной степени определить направление и уровень продуктивности [4-6].

Для проведения опыта из ягнят апрельского ягнения было отобрано 2 группы баранчиков и одна группа ярочек. В 3-недельном возрасте баранчики II группы были кастрированы открытым способом. Животные содержались по принятой в овцеводстве технологии содержания.

Полученные нами данные свидетельствуют об определенных межгрупповых различиях в развитии отдельных статей тела уже у новорожденных ягнят (табл. 1).

При этом вследствие полового диморфизма установлено преимущество баранчиков над ярочками по основным промерам. Достаточно отметить, что ярочки уступали баранчикам при формировании групп подопытных животных по высоте в холке на 1,0-1,1 см (2,9-3,2%), высоте в крестце – на 1,2-1,3 см (3,4-3,7%), косой длине туловища – на 1,0-1,1 см (3,2-3,5%), глубине груди – на 0,8-0,9 см (6,9-7,8%), ширине груди – на 0,5-0,6 см (6,9-8,3%), обхвату груди за лопатками – на 0,9-1,0 см (2,4-2,7%) и обхвату пясти на 0,1 см (1,6%).

Результаты линейного роста молодняка в 2-мес. возрасте свидетельствуют о проявлении той же закономерности, что и у новорожденного: то есть ярочки по величине всех промеров статей тела уступали сверстникам I и II групп, у которых изучаемые показатели находились практически на одном уровне. Начиная с 4-мес. возраста, вследствие кастрации баранчиков

II группы и замедления роста костяка, наблюдалось преимущество баранчиков по основным промерам не только над ярочками (III группа), но и над валушками (II группа). Достаточно отметить, что валушки и ярочки уступали баранчикам при отъеме в 4-мес. возрасте по высоте в холке на 1,9 см (3,2%, $P < 0,05$) и 3,9 см (6,8%, $P < 0,01$), высоте в крестце соответственно – на 2,1 см (3,5%, $P < 0,05$) и 4,4 см (7,6%, $P < 0,01$), косой длине туловища на 2,1 см (3,6%, $P < 0,05$) и 4,0 см (7,0%, $P < 0,01$), глубине груди – на 1,5 см (6,1%, $P < 0,05$) и 2,6 см (11,1%, $P < 0,01$), ширине груди на 0,6 см (4,5%) и 1,0 см (7,7%), обхвату груди за лопатками на 2,2 см (3,1%, $P < 0,05$) и 5,0 см (7,4%, $P < 0,01$), обхвату пясти на 0,2 см (2,6%) и 0,4 см (5,4%).

В свою очередь валушки превосходили ярочек по величине анализируемых промеров в 4 мес. возрасте соответственно

Таблица 1

Динамика промеров статей тела молодняка овец разного пола и возраста
Dynamics of body measurements of young sheep of different sexes and ages

Группа	Промеры статей тела, см						
	высота в холке	высота в крестце	косая длина туловища	глубина груди	ширина груди	обхват груди за лопатками	обхват пясти
Новорожденные							
I	35,4±0,46	36,8±0,44	32,1±0,39	12,4±0,26	7,8±0,22	37,7±0,38	6,2±0,20
II	35,5±0,53	36,9±0,41	32,0±0,46	12,5±0,22	7,7±0,22	37,8±0,48	6,2±0,12
III	34,4±0,44	35,6±0,55	31,0±0,49	11,6±0,24	7,2±0,19*	36,8±0,38	6,1±0,17
В возрасте 2 мес.							
I	54,8±0,36	56,0±0,33	45,5±0,41	20,1±0,45	11,7±0,28	65,3±0,40	7,1±0,17
II	54,7±0,49	56,1±0,80	45,4±0,50	20,0±0,32	11,7±0,31	65,1±0,51	7,1±0,22
III	52,6±0,45	54,5±0,64	43,2±0,60	18,2±0,31	10,4±0,27	64,0±0,59	6,8±0,17
В возрасте 4 мес.							
I	60,8±0,44	62,2±0,44	61,2±0,54	26,0±0,56	14,0±0,55	72,0±0,53	7,8±0,21
II	58,9±0,60	60,1±0,63	59,1±0,64	24,5±0,37	13,4±0,33	69,8±0,38	7,6±0,19
III	56,9±0,44	57,8±0,53	57,2±0,47	23,4±0,37	13,0±0,34	68,0±0,55	7,4±0,20
В возрасте 8 мес.							
I	63,8±0,70	65,5±0,61	65,4±0,62	29,9±0,47	16,4±0,51	81,9±0,51	8,4±0,30
II	60,9±0,65	63,0±0,65	63,2±0,65	27,4±0,32	15,8±0,30	80,1±0,45	8,1±0,28
III	57,8±0,49	59,6±0,48	59,4±0,52	25,9±0,54	15,5±0,47	79,3±0,51	7,5±0,20
В возрасте 12 мес.							
I	67,8±0,80	67,9±0,88	68,0±0,73	32,7±0,72	18,6±0,52	92,0±0,66	8,6±0,36
II	65,7±0,41	65,8±0,41	67,5±0,55	30,1±0,55	17,7±0,38	89,8±0,59	8,3±0,17
III	62,9±0,51	63,1±0,50	66,0±0,53	28,6±0,57	17,0±0,44	88,9±0,66	7,6±0,25

Таблица 2

Индексы телосложения молодняка овец
Indices of the physique of young sheep

Группа	Индексы телосложения, %								
	длинноногости	растянутости	грудной	сбитости	костистости	перерослости	широкогрудности	глубокогрудности	массивности
Новорожденные									
I	64,9	90,9	63,3	107,6	17,6	104,2	22,2	35,1	106,3
II	64,8	90,3	61,7	108,2	17,6	103,9	21,6	35,2	106,4
III	66,2	90,4	61,7	108,9	17,6	103,5	20,8	33,8	107,2
В возрасте 2 мес.									
I	63,3	92,9	58,6	113,7	12,9	102,3	21,3	36,7	119,1
II	63,4	93,0	58,6	113,6	12,9	105,0	21,4	36,6	119,0
III	65,3±0,73	92,2	55,2	118,4	12,9	103,7	19,0	34,7	118,7
В возрасте 4 мес.									
I	57,2	100,8	54,0	119,4	12,9	102,0	23,0	42,8	129,2
II	58,4	100,6	55,0	118,2	12,9	102,1	22,8	41,6	124,7
III	59,0	100,6	55,8	118,8	13,0	101,6	22,9	41,0	120,4
В возрасте 8 мес.									
I	53,1	105,7	54,8	125,3	12,2	101,8	25,7	46,9	138,6
II	55,1	103,7	56,0	127,0	12,3	101,5	26,1	44,9	131,8
III	55,2	102,9	57,3	133,7	12,0	101,1	29,9	44,8	130,4
В возрасте 12 мес.									
I	51,7	106,5	56,8	135,5	11,7	100,2	27,4	48,3	146,0
II	54,2	102,8	58,7	133,1	11,6	100,1	26,9	45,8	142,7
III	54,4	105,0	59,8	134,8	11,1	100,4	27,1	45,6	141,4

на 2,0 см (3,5%, $P < 0,05$), 1,1 см (4,7%, $P < 0,05$), 0,4 см (3,1%), 1,8 см (2,6%, $P < 0,005$), 0,2 (2,7%).

В годовалом возрасте баранчики превосходили валушков и ярочек по высоте в холке на 2,1 см (3,2%, $P < 0,05$) и 4,9 см (7,8%, $P < 0,01$), по высоте в крестце на 2,1 см (3,2%, $P < 0,5$) и 4,8 см (7,6%, $P < 0,01$), по косой длине туловища – на 0,5 см (0,7%, $P > 0,05$) и 2,0 см (3,0%, $P < 0,05$), по глубине груди на 2,6 см (8,6%, $P < 0,05$) и 4,1 см (14,3%, $P < 0,01$), по ширине груди на 0,9 см (5,1%) и 1,6 см (9,4%, $P < 0,05$), по обхвату груди за лопатками на 2,2 см (2,4%, $P < 0,05$) и 3,1 см (3,5%, $P < 0,05$), по обхвату пясти на 0,3 см (3,6%) и 1,0 см (13,2%). При этом ярочки уступали валушкам по изучаемым промерам в анализируемом возрастном периоде соответственно на 2,8 см (4,4%, $P < 0,05$), 2,7 см (4,3%, $P < 0,05$), 1,5 см (2,3%, $P < 0,05$), 1,5 см (5,2%, $P < 0,05$), 0,7 см (4,1%), 0,9 см (1,0%) и 0,7 см (9,2%).

При комплексной оценке особенностей линейного роста и особенностей формирования типа телосложения молодняка овец установлено, что промеры, характеризующие развитие грудной клетки такие как глубина груди, ширина груди, обхват груди за лопатками отличались наибольшей интенсивностью роста. Достаточно отметить, что коэффициент увеличения промера глубины груди к 12-мес.

возрасту по сравнению с новорожденным молодняком у баранчиков составлял 2,53, у валушков – 2,48, у ярочек – 2,46, ширины груди соответственно 2,33; 2,30; 2,29; обхвата груди за лопатками – 2,41; 2,38 и 2,40.

Характерно, что преимущество по интенсивности роста анализируемых промеров было у баранчиков. Установлено, что высотные промеры, а также косая длина туловища и обхват пясти с возрастом увеличивались менее интенсивно. При этом коэффициент увеличения высоты в холке к годовалому возрасту в сравнении с новорожденными животными находился в пределах 1,85-1,89; высоты в крестце – 1,81-1,85; косой длины туловища – 2,11-2,13 и минимальной его величиной характеризовался обхват пясти – 1,33-1,35.

С целью более полной и объективной оценки изменения пропорций тела и типа телосложения баранчиков, валушков, ярочек проводилось определение индексов телосложения (табл. 2).

Анализ данных по определению индексов телосложения молодняка овец свидетельствует об отсутствии межгрупповых различий у новорожденных животных.

Полученные данные и их анализ свидетельствуют, что в связи с ростом и развитием молодняка изменились и пропорции тела, что нашло выражение в изменении пропорций тела и величины индексов телосложения.

С возрастом отмечалось снижение величины индексов длинноногости (на 10,6-13,2%), грудного (на 1,9-6,5%),

костистости (на 5,9-6,5%), перерослости (на 2,0-2,8%) и повышение значений индексов растянутости (на 3,5-5,6%), сбитости (на 4,1-7,9%), широкогрудности (на 5,2-6,3%), глубокогрудности (на 10,6-13,2%), массивности (на 34,2-39,1%).

Характерно, что новорожденные не имели существенных межгрупповых различий по величине основных индексов телосложения. С возрастом межгрупповые различия стали проявляться достаточно четко. Достаточно отметить, что в 12-мес. возрасте баранчики уступали валушкам и ярочкам по величине индекса длинноногости на 2,5-2,7%, грудного – на 1,9-3,0%, но превосходили их по индексу растянутости на 1,7-2,6%, костистости – на 0,1-0,6%, широкогрудности – на 2,5-2,7%, массивности – на 3,3-4,6%. В целом молодняк всех групп характеризовался гармоничным телосложением и достаточно хорошо выраженными мясными формами. Это обусловлено тем, что на протяжении всего периода выращивания он находился в оптимальных условиях содержания и кормления, вследствие чего нормально рос, развивался и отличался высоким уровнем мясной продуктивности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юлдашбаев Ю.А. Новая порода овец – калмыцкая курдючная / Ю.А. Юлдашбаев, А.Н. Арилов, М.С. Зулаев, Б.Е. Гаряев // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 3. – С. 109-113.

2. Косилов В.И. Особенности роста и развития молодняка овец казахской курдючной грубошерстной породы / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, М.Б. Каласов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 4 (48). – С. 142-146.

3. Ерохин А.И. Возрастная динамика роста мышц и костей в зависимости от полового диморфизма и кастрации / А.И. Ерохин, Е.А. Карасев, Т.А. Магоматов // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2008. – № 4. – С. 11-12.

4. Бозымов К.К. Технология производства продуктов животноводства / К.К. Бозымов, Е.Г. Насымбаев, В.И. Косилов // Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана. – Уральск. – 2016. – Том 1. – 399 с.

5. Кубатбеков Т.С. Рост, развитие и продуктивные качества овец / Т.С. Кубатбеков, В.И. Косилов, С.Ш. Мамаев, Ю.А. Юлдашбаев Е.А Никонова. Москва, 2016.

6. Косилов В.И. Эффективность использования генетического потенциала молодняка овец основных пород Южного Урала / В.И. Косилов, Д.А. Андриенко, Ю.А. Юлдашбаев, Т.С. Кубатбеков // Вестник Бурятской государственной с.-х. академии им. В.Р. Филиппова. – 2015. – № 4 (41). – С. 144-149.

REFERENCES

1. Yuldashbaev Yu.A. New breed of sheep – the Kalmyk sheep / Yu.A. Yuldashbaev, A.N. Arrow, M.S. Shulaev, B.E. Gariaev // Proceedings of the Timiryazev agricultural Academy, 2013, № 3, Pp. 109-113.

2. Kosilov V.I. Features of growth and development of young sheep of the Kazakh short-tailed rough-haired breed / V.I. Kosilov, E.A. Nikonova, M.B. Kalasov // Pro-

ceedings of the Orenburg state agrarian University. – 2014. – № 4 (48). – Pp. 142-146.

3. Erokhin A.I. Age dynamics of muscle and bone growth depending on sexual dimorphism and castration / A.I. Erokhin, E.A. Karasev, T.A. Magomadov // Sheep, goats, wool business. – 2008. – № 4. – Pp. 11-12.

4. Bozymov K.K. Technology of production of animal products / K.K. Bozymov, E.G. Nasymbaev, V.I. Kosilov // West Kazakhstan agrarian and technical University named after Zhangir Khan. – Uralsk. – 2016. – Volume 1 – – 399 p.

5. Kubatbekov T.S. Growth, development and productive qualities of sheep / T.S. Kubatbekov, V.I. Kosilov, S.Sh. Mamaev Yu.A. Yuldashbayev, E.A. Nikonova. Moscow, 2016.

6. Kosilov V.I. Efficiency of using the genetic potential of young sheep of the main breeds of the southern Urals / V.I. Kosilov, D.A. Andrienko, Yu.A. Yuldashbayev, T.S. Kubatbekov // Bulletin of the Buryat state agricultural Academy named After V.R. Filippov. – 2015. – № 4 (41). – Pp. 144-149.

Юлдашбаев Юсупжан Артыкович, доктор с.-х. наук, профессор, академик РАН, декан факультета зоотехнии и биологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; e-mail: zoo@timacad.ru;

Косилов Владимир Иванович, доктор с.-х. наук, профессор, Оренбургский ГАУ; e-mail: kosilov_vi@bk.ru;

Никонова Елена Анатольевна, канд. с.-х. наук, Оренбургский ГАУ, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18; e-mail: nikonovaea84@mail.ru;

Кубатбеков Турсумбай Сатымбаевич, доктор биол. наук, профессор, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; e-mail: tursumbai61@list.ru;

Губайдуллин Наиль Мирзаханович, доктор с.-х. наук, профессор, Башкирский ГАУ; e-mail: gubaidullin@bsau.ru;

Ребезов Максим Борисович, доктор с.-х. наук, профессор, Уральский ГАУ; e-mail: rebezov@yandex.ru.

УДК 636.3.035

DOI: 10.26897/2074-0840-2020-3-28-31

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОК КАВКАЗСКОЙ ПОРОДЫ С РАЗНОЙ ТОНИНОЙ ШЕРСТИ

В.П. ЛУШНИКОВ, К.К. ЦОЙ

Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова

THE PRODUCTIVITY OF SHEEP OF THE CAUCASIAN BREED WITH DIFFERENT FINENESS OF WOOL

V.P. LUSHNIKOV, K.K. TSOY

Saratov state agrarian University named after N.I. Vavilov

Аннотация. В работе приведена шерстная и мясная продуктивность ярок кавказской породы в зависимости от их тонины шерстного волокна.

Ключевые слова: кавказская порода, шерсть, тонина, длина, мясная продуктивность.

Summary. The paper contains the wool and meat productivity depending on their wool fineness of young sheep of the Caucasian breed.

Key words: Caucasian breed, wool, fineness, length, curvature, meat productivity.

Введение. Как известно, тонина шерсти является важным селекционным признаком в овцеводстве. Более 70% стоимости шерсти, живая масса и, как следствие этого, мясная продуктивность в определенной мере сопряжены с диаметром шерсти [1, 2, 4].

В этой связи целью нашего исследования был анализ шерстной и мясной продуктивности в зависимости от тонины шерсти овец кавказской породы.

Материал и методы исследования. Исследования проводили в ЗАО «Красный партизан» Новоузенского