

6. Kondratieva T.N. Influence of genetic and environmental factors on productive and exterior characteristics of Ayshir cattle: abstract of the dissertation of the Candidate of Agricultural Sciences. – St. Petersburg, 2002. – 22 p.

7. Kravchenko N.A. Breeding of farm animals. – M.: Kolos, 1973. – 486 p.

8. Velimetov A.A. Effect of frame size on productive longevity of cows / A.A. Velimetov, A.A. H.Al-Esawi, A.P. Velimetov [et al.] // Agrarian scientific journal. – 2020. – No. 4. – Pp. 51-54. – DOI 10.28983/asj.y2020i4pp51-54.

9. Merkurjev E.K. Biometrics in plant breeding and genetics of farm animals. – M.: Kolos, 1970. – 423 p.

10. Kosyachenko N.M. The relationship between the exterior-constitutional and productive characteristics of cattle / N.M. Kosyachenko, M.V. Abramova // Multifunctional adaptive feed production: a collection of scientific

papers. – Moscow: Ugreshskaya Tipografiya LLC, 2018. – Pp. 45-54.

**Костылев Михаил Николаевич**, канд. с.-х. наук, вед. науч. сотрудник Ярославского НИИЖК – филиала ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса», ул. Ленина, д. 1, п. Михайловский, Ярославский р-н, Ярославская обл., 150517; тел.: (4852) 43-74-38, e-mail: plem-niizhk@yandex.ru

**Абрамова Марина Владимировна**, канд. с.-х. наук, вед. науч. сотрудник Ярославского НИИЖК – филиала ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса», ул. Ленина, д. 1, п. Михайловский, Ярославский р-н, Ярославская обл., 150517; тел.: (4852) 43-74-38, e-mail: abramovam2016@yandex.ru

**Барышева Мария Сергеевна**, ст. науч. сотрудник Ярославского НИИЖК – филиала ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса», ул. Ленина, д. 1, п. Михайловский, Ярославский р-н, Ярославская обл., 150517; тел.: (4852) 43-74-38, e-mail: marija.baryshewa@yandex.ru

УДК 636.32/38

DOI: 10.26897/2074-0840-2022-1-13-15

## ОСОБЕННОСТИ ЛИНЕЙНОГО РОСТА МОЛОДНЯКА ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА

**В.И. КОСИЛОВ<sup>1</sup>, В.В. ПОЛЬКИН<sup>1</sup>, Ю.А. ЮЛДАШБАЕВ<sup>2</sup>, Е.А. КАРАСЕВ<sup>2</sup>, Е.В. ПАХОМОВА<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ;

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

## FEATURES OF LINEAR GROWTH OF YOUNG SHEEP OF THE ROMANOV BREED DEPENDING ON SEXUAL DIMORPHISM

**V.I. KOSILOV<sup>1</sup>, V.V. POLKIN<sup>1</sup>, YU.A. YULDASHBAYEV<sup>2</sup>, E.A. KARASEV<sup>2</sup>, E.V. PAKHOMOVA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> FGBOU VO Orenburg State Agrarian University;

<sup>2</sup> FGBOU VO RGAU-Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev

**Аннотация.** В статье приводятся результаты изучения линейного роста баранчиков, валушков и ярочек романовской породы овец. Изучено влияние пола и возраста на экстерьерные показатели. Установлено, что промеры статей тела, характеризующие развитие грудной клетки, такие как глубина груди, ширина груди, обхват груди за лопатками отличались наибольшей интенсивностью роста, высотные промеры, а также косая длина туловище и обхват пясти с возрастом увеличились менее интенсивно. Преимущество по интенсивности роста всех промеров статей тела было у баранчиков.

**Ключевые слова:** овцеводство, романовская порода овец, баранчики, валушки, ярочки, возрастная динамика промеров статей тела.

**Summary.** The article presents the results of studying the linear growth of rams, boulders and yarrows of the Romanov breed of sheep. The influence of gender and age on exterior indicators has been studied. It was found that measurements of body articles characterizing the development of the chest, such as chest depth, chest width, chest girth behind the shoulder blades differed in the greatest intensity of growth, height measurements, as well as the oblique length of the trunk and the circumference of the pastern increased less intensively with age. The advantage in the intensity

of growth of all measurements of the articles of the body was in the rams.

**Key words:** sheep breeding, Romanov breed of sheep, rams, boulders, yarochki, age dynamics of measurements of body articles.

**Б**ольшие перспективы в стране и на Южном Урале в плане увеличения производства мяса имеет овцеводство, как наименее трудоемкая отрасль животноводства. Кроме того, многие регионы страны имеют значительные площади естественных пастбищных угодий, которые эффективно могут использовать в основном овцы. В то же время потенциальные возможности овцеводства в плане увеличения производства мяса-баранины во многих регионах используются далеко неполно. Хотя имеется ценный опыт передовых хозяйств, занимающихся разведением овец и добивающихся значительных успехов. Это обусловлено использованием ресурсосберегающих технологий, высокопродуктивных пород животных, получением высококачественной, конкурентоспособной продукции. Это позволяет добиться высокой экономической эффективности отрасли. [1-3].

Важен при этом научно-обоснованный подход к выбору породы животных для разведения в том или ином регионе страны с учетом адаптационных возможностей животных и их хозяйственно-биологических и продуктивных особенностей. С этой целью необходимо проведение комплексных исследований породных ресурсов отрасли конкретного региона. Важным при этом является оценка особенностей роста и развития животных с учетом эффективности использования питательных веществ и энергии кормов рациона.

В настоящее время при комплексной оценке особенностей роста и развития животных, выраженности породных признаков и продуктивных качеств животных большое внимание уделяется экстерьеру. Кроме того, по экстерьерным признакам можно в определенной

степени судить о направлении продуктивности и, что наиболее важно, выраженности мясных форм. Это обусловлено тем, что в современных условиях именно высокий уровень мясной продуктивности определяет эффективность и перспективность развития овцеводства [4-7].

Для проведения опыта из ягнят февральского ягнения были отобраны две группы баранчиков и одна группа ярок. В трехнедельном возрасте баранчики II группы были кастрированы открытым способом. На протяжении всего периода исследований подопытный молодняк содержался по принятой в овцеводстве технологии.

Полученные данные и их анализ свидетельствует, что вследствие проявления полового диморфизма новорожденные баранчики превосходили ярок по основным промерам тела (табл.).

Таблица

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

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	32,10±0,20	33,94±0,22	22,30±0,18	8,91±0,09	5,52±0,06	26,24±0,22	4,92±0,05
II	32,11±0,19	33,92±0,24	22,31±0,16	8,89±1,10	5,51±0,06	26,26±0,20	4,91±0,06
III	31,40±0,19	32,01±0,22	21,89±0,17	8,04±0,09	5,01±0,05	26,00±0,21	4,69±0,05
4 мес.							
I	57,14±0,29	58,43±0,39	58,38±0,45	18,93±0,20	12,10±0,22	68,81±0,42	5,82±0,13
II	56,02±0,35	57,00±0,49	57,02±0,53	18,32±0,26	11,88±0,21	67,68±0,44	5,24±0,20
III	55,24±0,33	56,50±0,43	56,00±0,40	18,01±0,25	11,28±0,14	66,14±0,37	5,01±0,16
8 мес.							
I	59,21±0,33	60,49±0,44	63,30±0,47	22,49±0,27	15,10±0,25	79,11±0,45	7,33±0,20
II	59,02±0,37	60,01±0,43	63,00±0,44	21,38±0,28	15,02±0,29	78,32±0,49	7,02±0,25
III	58,10±0,36	59,24±0,46	62,01±0,41	21,02±0,33	14,11±0,21	77,24±0,41	6,91±0,25
12 мес.							
I	62,11±0,39	63,00±0,46	65,12±0,46	25,02±0,31	16,77±0,26	84,81±0,51	7,88±0,21
II	62,01±0,45	62,60±0,50	64,90±0,45	24,74±0,28	16,01±0,33	83,91±0,55	7,51±0,20
III	61,44±0,40	62,02±0,48	64,04±0,48	24,03±0,46	15,82±0,27	83,10±0,56	7,10±0,23

Так ярокки уступали бычкам I и II групп при рождении по высоте в холке на 1,70-1,71 см (5,41-5,45%, P < 0,05), высоте в крестце – на 1,91-1,94 см (5,97-6,06%, P < 0,05), косой длине туловища – на 0,41-0,42 см (1,87-1,92%, P > 0,05), глубине и ширине груди – на 0,85-0,87 см (10,57-10,82%, P < 0,05) и 0,50-0,51 см (9,98-10,18%, P > 0,05), обхвату груди за лопатками – на 0,24-0,26 см (0,92-1,00%, P > 0,05), обхвату пясти – на 0,22-0,23 см (4,69-4,90%, P > 0,05).

При отъеме от матерей в 4-мес. возрасте проявление полового диморфизма по основным промерам статей тела у молодняка подопытных групп сохранилось при более существенных межгрупповых различиях. Достаточно отметить, что ярокки уступали баранчикам и валушкам в анализируемый

возрастной период по высоте в холке соответственно на 1,90 см (3,44%, P > 0,05) и 0,78 см (1,41%, P < 0,05), высоте в крестце – на 1,93 см (3,42%, P < 0,05) и 0,50 см (0,88%, P > 0,05), косой длине туловища – на 2,38 см (9,25%, P < 0,01) и 1,02 см (1,82%, P < 0,05), глубине груди – на 0,02 см (5,11%, P < 0,05) и 0,31 см (1,72%, P > 0,05), ширине груди за лопатками – на 0,82 см (7,27%, P < 0,05) и 0,60 см (5,32%, P > 0,05), обхвату груди за лопатками – на 2,67 см (4,04%, P < 0,01) и 0,81 см (2,33%, P < 0,05), обхвату пясти – на 0,81 см (16,17%, P < 0,05) и 0,23 см (4,59%, P < 0,05).

При постановке на зимнее стойловое содержание в 8-мес. возрасте межгрупповые различия по основным промерам молодняка, установленные в предыдущие возрастные периоды, сохранились. Так баранчики

и валушки превосходили ярочек в этом возрасте по высоте в холке соответственно на 1,11 см (1,91%,  $P < 0,05$ ) и 0,92 см (1,58%,  $P < 0,05$ ), высоте в крестце – на 1,25 см (2,11%,  $P < 0,05$ ) и 0,77 см (1,30%,  $P > 0,05$ ), косой длине туловища – на 1,26 см (2,08%,  $P < 0,05$ ) и 0,99 см (1,60%,  $P < 0,05$ ), глубине груди – на 1,47 см (6,99%,  $P < 0,05$ ) и 0,71 см (3,38%,  $P < 0,05$ ), ширине груди – на 0,99 см (7,02%,  $P < 0,05$ ) и 0,91 см (6,45%,  $P < 0,05$ ), обхвату груди за лопатками – на 1,87 см (2,42%,  $P < 0,05$ ) и 1,08 см (1,40%,  $P < 0,05$ ), обхвату пясти – на 0,81 см (11,72%,  $P < 0,01$ ) и 0,11 см (1,59%,  $P > 0,05$ ).

По окончании выращивания в годовалом возрасте ранг распределения молодняка подопытных групп по основным промерам тела, установленный в предыдущие возрастные периоды, отмечался и в 12 мес. Достаточно отметить, что ярочку уступали баранчикам и валушкам по высоте в холке соответственно на 0,67 см (1,09%,  $P > 0,05$ ) и 0,57 см (0,93%,  $P > 0,05$ ), высоте в крестце – на 0,98 см (1,58%,  $P < 0,05$ ) и 0,58 см (0,94%,  $P > 0,05$ ), косой длине туловища – на 1,08 см (1,69%,  $P < 0,05$ ) и 0,86 см (1,34%,  $P < 0,05$ ), глубине груди – на 0,99 см (4,12%,  $P < 0,05$ ) и 0,73 см (3,04%,  $P < 0,05$ ), ширине груди – на 0,95 см (6,01%,  $P < 0,05$ ) и 0,19 см (1,20%,  $P > 0,05$ ), обхвату груди за лопатками – на 1,71 см (2,06%,  $P < 0,05$ ) и 0,81 см (0,97%,  $P > 0,05$ ), обхвату пясти – на 0,78 см (10,99%,  $P < 0,05$ ) и 0,41 см (5,77%,  $P < 0,05$ ).

Характерно, что валушки во все возрастные периоды характеризовались промежуточными значениями основных промеров статей тела.

Полученные данные свидетельствуют, что в подсосный период лучшее развитие имели высотные промеры статей тела. Позднее наблюдался преимущественный рост широтных промеров, что вполне согласуется с закономерностями онтогенеза вида.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Давлетова А.М. Убойные показатели баранчиков едильбаевских овец / А.М. Давлетова, В.И. Косилов // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2013. – № 3. – С. 14-16.
2. Косилов В.И. Продуктивные качества овец разных пород на Южном Урале / В.И. Косилов, П.Н. Шкилев, Е.А. Никонова, Д.А. Андриенко, Т.С. Кубатбеков. – Москва-Оренбург, 2014. – 452 с.
3. Косилов В.И. Особенности роста и развития молодняка овец казахской курдючной грубошёрстной породы / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, М.Б. Каласов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 4 (48). – С. 142-146.
4. Косилов В.И. Сортовой состав мясной продукции молодняка овец разных пород на Южном Урале / В.И. Косилов, П.Н. Шкилев, Е.А. Никонова, Д.А. Андриенко // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2012. – № 6 (38). – С. 135-138.

5. Ерохин А.И. Генетические ресурсы овец в России и некоторых странах мира // А.И. Ерохин, Е.А. Карасев, А.М. Абдулмуслимов, С.А. Ерохин, Ю.А. Юлдашбаев. – Москва, 2021. – 149 с.

6. 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. – 186 с.

7. Галиева З.А. Особенности формирования мясной продуктивности молодняка овец разных сроков рождения / З.А. Галиева, Ю.А. Юлдашбаев, Т.С. Кубатбеков // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2016. – № (57). – С. 107-109.

#### REFERENCES

1. Davletova A.M. Slaughter indicators rams edilbaevskoy sheep / A.M. Davletova, V.I. Kosilov // Sheep, goats, wool business. – 2013. – No. 3. – Pp. 14-16.
2. Kosilov V.I. Productive performance of sheep of different breeds in the southern Urals / V.I. Kosilov, P.N. Shkilev, E.A. Nikonov, D.A. Andrienko, T.S. Kubatbekov. – Moscow-Orenburg, 2014. – 452 p.
3. 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 // Izvestiya Orenburg State Agrarian University. – 2014. – № 4 (48). – Pp. 142-146.
4. Kosilov V.I. Varietal composition of meat products of young sheep of different breeds in the Southern Urals / V.I. Kosilov, P.N. Shkilev, E.A. Nikonova, D.A. Andrienko // Proceedings of the Orenburg State Agrarian University. – 2012. – № 6 (38). – Pp. 135-138.
5. Erokhin A.I. Genetic resources of sheep in Russia and some countries of the world // A.I. Erokhin, E.A. Karasev, A.M. Abdulmuslimov, S.A. Erokhin, Yu.A. Yuldashbayev. – Moscow, 2021. – 149 p.
6. Kubatbekov T.S. Growth, development and productive qualities of sheep // T.S. Kubatbekov, V.I. Kosilov, S.S. Mamaev Yu.A. Yuldashbayev E.A. Nikonova // Moscow, 2016. – 186 p.
7. Galieva Z.A. Features of the formation of meat productivity of young sheep of different birth dates / Z.A. Galieva Yu.A. Yuldashbayev T.S. Kubatbekov // Proceedings of the Orenburg State Agrarian University. – 2016. – № (57). – Pp. 107-109.

**Косилов Владимир Иванович**, доктор с.-х. наук, профессор, Оренбургский ГАУ; e-mail: kosilov\_vi@bk.ru  
**Полькин Вячеслав Вячеславович**, аспирант, профессор, Оренбургский ГАУ; e-mail: orenprod@yandex.ru  
**Юлдашбаев Юсупжан Артыкович**, доктор с.-х. наук, профессор, академик РАН, директор института зоотехнии и биологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; e-mail: zoo@timacad.ru  
**Карасев Евгений Анатольевич**, доктор с.-х. наук, профессор, профессор кафедры частной зоотехнии института зоотехнии и биологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; e-mail: zoo@timacad.ru  
**Пахомова Елена Владимировна**, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры частной зоотехнии института зоотехнии и биологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; e-mail: zoo@timacad.ru