

E.M. Shchetinina, Z.R. Khodyreva // Bulletin of the Altai state agrarian University. – 2014. – № 4 (114). – 159 С.

2. Abenova Zh.M. Milk productivity of local goats of the Republic of Kalmykia / Zh.M. Abenova Yu.A. Yuldashbaev, E.V. Pakhomova // Reports of the TAA. Collection of articles No. 288. Publishing house of RGAU-MSHA named after K.A. Timiryazev, 2016. – Pp. 275-278.

3. Fatihova A.G. Specific features of the protein composition of goat's milk / A.G. Fatihova, R.A. Khaertdinov // Scientific notes of the Bauman Kazan state Academy of veterinary medicine, 2016, № 1, Vol. 225, Pp. 152-156.

4. Zabelina M.V. Milk productivity, quality and fatty acid composition of lipids of milk of Russian breed goats / M.V. Zabelina, T.N. Rodionova, A.V. Danilin I.Yu. Tyurin // Sheep, goats, wool business. – 2018. – № 3. – Pp. 35-39.

5. Camel milk / El. El-Agamy // Handbook of milk of non-bovine mammals / Ed. by Y.W. Park, G.F.W. Haelin. – Oxford U.K.: Blackwell Publishing, 2006. P. 297-344.

Забелина Маргарита Васильевна, доктор биол. наук, профессор кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства»; тел.: +7 (917) 329-20-17, e-mail: mvzabelina@mail.ru;

Ледяев Тимур Бахтиёрович, аспирант кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства»;

Преображенская Татьяна Станиславовна, доцент, канд. с.-х. наук кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства»;

Данилин Андрей Владимирович, доцент СГАУ им. Н.И. Вавилова.

УДК 636.32/38.082

DOI: 10.26897/2074-0840-2020-3-21-25

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОДОЙ БАРАНИНЫ ПРИ НАГУЛЕ И ОТКОРМЕ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ КАЛМЫЦКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОРОДЫ И ПОМЕСЕЙ F1 КАЛМЫЦКАЯ × ДОРПЕР

В.А. ПОГОДАЕВ¹, Н.В. СЕРГЕЕВА¹, И.В. ПОГОДАЕВА²

¹ ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»;

² АНО ВО «Северо-Кавказский социальный институт»

EFFICIENCY OF PRODUCTION OF YOUNG MUTTON WHEN FEEDING AND FATTENING YOUNG SHEEP OF THE KALMYK KURDYUK BREED AND CROSSBREDS F1 KALMYK × DORPER

V.A. POGODAEV¹, N.V. SERGEEVA¹, I.V. POGODAEVA²

¹ FGBNU "North Caucasus Federal scientific agricultural center";

² ANO VO "North Caucasus social Institute"

Аннотация. В статье представлены данные об эффективности производства молодой баранины при нагуле и откорме молодняка овец калмыцкой курдючной породы и помесей калмыцкая курдючная × дорпер.

Ключевые слова: овцы, породы дорпер и калмыцкая курдючная, нагул, откорм, живая масса, рентабельность, эффективность.

Summary. The article presents data on the efficiency of production of young lamb when feeding and fattening young sheep of the Kalmyk kurdyuchnaya breed and crossbreeds Kalmyk kurdyuchnaya × dorper.

Key words: sheep, dorper and Kalmyk chicken breeds, feeding, fattening, live weight, profitability, efficiency. the article presents data on the economic efficiency of using dorper sheep for the production of young mutton.

Овцеводство – важная традиционная для России отрасль животноводства, которая направлена на удовлетворение потребностей населения не только в продуктах питания, но и в другой животноводческой продукции, необходимой во многих отраслях производства [1, 2].

После перехода к рыночной экономике отрасль утратила стабильность и оказалась наиболее уязвимой в связи с более выраженной сезонностью производства продукции [3].

Чтобы сделать разведение овец более прибыльным, необходимо увеличить поголовье, снизить затраты кормов на единицу прироста, при этом повышая продуктивность животных и качество продукции, используя внутрипроизводственные ресурсы, ресурсосберегающие технологии и организационно-технологические мероприятия [4, 5].

Основными условиями для повышения рентабельности отрасли овцеводства являются: рациональное использование генетического потенциала животных, ведение тщательной племенной работы, обеспечение сбалансированного кормления и оптимальных условий содержания [6]. Для увеличения производства баранины и повышения конкурентоспособности отрасли необходимо интенсивное выращивание молодняка овец и реализация его на мясо до 12 мес. [7, 8].

Целью исследований явилось оценка экономической эффективности производства баранины

от помесей, полученных при скрещивании маток калмыцкой курдючной породы с баранами породы дорпер.

Материалы и методы. Научно-хозяйственные опыты проводились на базе ООО «Агрофирма Адучи» Целинного района, Республики Калмыкия в 2016-2019 гг.

Овцеводство хозяйства представлено чистопородным поголовьем калмыцких курдючных овец.

В 2016 г. в хозяйство было завезено несколько баранов породы дорпер из Германии. С целью изучения эффективности скрещивания этой породы с отечественными породами овец, приспособленных к природно-климатическим условиям степи, было проведено два научно-хозяйственных опыта.

Для проведения первого опыта осенью 2016 г. было сформировано по принципу пар аналогов две группы овцематок калмыцкой курдючной породы по 40 голов в каждой. В ноябре маток I группы осеменяли баранами калмыцкой курдючной породы, а овцематок II группы – баранами породы дорпер (опытная группа). Искусственное осеменение маточного поголовья осуществлялось в ноябре.

Ягнение овцематок происходило в апреле 2017 г. После ягнения матки с ягнятами содержались на естественных пастбищах. В 4-мес. возрасте проведен отъем ягнят от маток, затем молодняк содержался на пастбище (нагул) до 8-мес. возраста. Для изучения мясных качеств в 8-мес. возрасте произведен контрольный убой по три баранчика из каждой группы.

Для проведения второго опыта в 2017 г. было использовано аналогичное скрещивание, но в каждую группу было отобрано по 100 овцематок.

Ягнение овцематок проходило в апреле 2018 г. В возрасте 4мес. проведен отъем ягнят от маток и были сформированы две подопытные группы баранчиков, по 22 головы в каждой, которых поставили на откорм.

Откорм проводили до 6-мес. возраста. За период откорма кормление подопытных баранчиков было полноценным.

Рацион состоял из следующего набора кормов: сено луговое злаково – разнотравное, сено люцерны, а также гранулированный полнорационный комбикорм для молодняка овец, суточную дачу которого увеличивали постепенно до 930 граммов на голову в сутки.

В состав комбикорма входили: пшеница, кукуруза, жмыхи соевый, рапсовый и подсолнечный, а также кормовые дрожжи, витамины, макро- и микроэлементы, пробиотики, подсластитель, ароматизатор, антиоксидант.

По завершении откорма проведен контрольный убой 3 баранчиков из каждой группы.

Воспроизводительные качества овцематок в обоих опытах изучали по результатам случки и ягнения.

Весовой рост и мясную продуктивность молодняка овец разных генотипов определяли по общепринятым методикам.

Экономическую эффективность определяли путем учета всех затрат и полученной прибыли.

Результаты и их обсуждение. Изучение воспроизводительных качеств овцематок в первом опыте показало, что оплодотворяемость у маток второй опытной группы была выше на 2,5% по сравнению с контрольной группой. От маток второй группы было получено 44 ягненка, что больше, чем в контрольной группе, на 4 головы, или 10%. Сохранность чистопородного молодняка до отъема составила 92,50%, что меньше, чем у помесного, на 2,95 абс.%. Плодовитость маток второй опытной группы была выше на 7,5 абс.%.

Результаты второго опыта, проведенного в 2017-2018 гг., показали, что из 100 овцематок, осемененных баранами калмыцкой курдючной породы, обьягнилось 93 головы, а из 100 овцематок, осемененных баранами породы дорпер, обьягнилось 95 голов. Оплодотворяемость у маток контрольной группы была ниже на 2%. От маток первой группы всего было получено 107 ягнят, что меньше на 6 голов, чем во второй группе. Сохранность чистопородного молодняка к отбивке составила 93,5%, а у помесного – 94,7%, разность составила 1,2 абс.%. Плодовитость у маток второй опытной группы составила 118,9%, что выше, чем в контрольной, на 7,1 абс.%.

Живая масса ягнят в процессе выращивания была различной в опытной и контрольной группах. В среднем ярочки и баранчики ($\frac{1}{2}$ калмыцкая курдючная + $\frac{1}{2}$ дорпер) превосходили чистопородных сверстников калмыцкой курдючной породы по живой массе при рождении на 0,39 кг ($P > 0,99$), в возрасте 1 мес. на 1,29 кг ($P > 0,999$) в 2-мес. – на 2,29 кг ($P > 0,999$), в 3-мес. – на 3,10 кг ($P > 0,999$), в 4-мес. – на 3,90 кг ($P > 0,999$), в 5-мес. – на 4,50 кг ($P > 0,999$), в 6-мес. – на 4,85 кг ($P > 0,999$), в 7-мес. – на 5,15 кг ($P > 0,999$) и в 8-мес. – на 5,45 кг ($P > 0,999$).

В первом опыте за подсосный период (4 месяца) помесный молодняк превосходил чистопородных сверстников по абсолютному приросту живой массы на 3,51 кг, а за весь период выращивания – на 5,06 кг ($P > 0,999$). Во все периоды выращивания он обладал повышенной энергией роста и превосходил сверстников контрольной группы по среднесуточному приросту за подсосный период на 29,25 г ($P > 0,999$), за весь период выращивания – на 21,08 г ($P > 0,999$) (рис. 1).

Выявленная закономерность преимущества помесных животных над чистопородными прослеживалась и при рассмотрении результатов второго научно-хозяйственного опыта (рис. 2).

Так, помесный молодняк за подсосный период выращивания превосходил чистопородных сверстников по живой массе при рождении на 0,56 кг ($P > 0,999$), в возрасте 1 мес. на 1,53 кг ($P > 0,999$), в 2-мес. – на 2,16 кг ($P > 0,999$), в 3-мес. – на 3,72 кг ($P > 0,999$), в 4-мес. – на 6,19 кг ($P > 0,999$).

Поскольку уровень использования питательных веществ корма и реализация генетического потенциала животных наиболее полно проявляются в условиях откорма, то нами проанализированы и сопоставлены данные, полученные при откорме молодняка разных генотипов в возрасте от 4 до 6 мес.

При постановке на откорм живая масса баранчиков в контрольной группе составила 27,98 кг, в опытной группе – 34,17 кг.

В 5-мес. возрасте помесные баранчики по изучаемому признаку превосходили чистопородных на 9,5 кг ($P > 0,999$), в 6-мес. – на 11,18 кг ($P > 0,999$).

Аналогичная картина наблюдалась по абсолютным, среднесуточным и относительным приростам. Всего за подсосный период разница по абсолютному приросту составила 5,63 кг, по среднесуточному – 46,92 г, по относительному – 52,94%, в пользу помесного молодняка.

За период откорма помесный молодняк превосходил чистопородных сверстников по абсолютному приросту живой массы на 4,99 кг, по среднесуточному – 83,16 г, по относительному – 6,46%, а за весь период выращивания на 10,62 кг, 59 г и 121,34%, соответственно.

Основной задачей овцеводов является повышение экономической эффективности производства продукции путем совершенствования технологии, увеличения объема производства и улучшения качества получаемой продукции.

Результаты расчетов экономической эффективности производства баранины от чистопородных овец и помесей, полученных от скрещивания маток калмыцкой курдючной породы с баранами породы дорпер представлены в таблице 1.

Экономическую эффективность устанавливали по разнице между ценой реализации и себестоимостью продукции. Средняя реализационная цена 1 кг живой массы овец в Республике Калмыкия за 2017-2018 гг. составила 136,0 руб.

В наших исследованиях установлено, что помесный молодняк второй опытной группы отличался более высокой энергией роста и превосходил чистопородных сверстников первой группы по живой массе в 4-мес. возрасте на 4,50 кг, а в возрасте 8 мес. – на 5,45 кг, соответственно.

Высокая продуктивность помесного молодняка повлияла на себестоимость прироста живой массы, которая составила 98,07 руб./кг, что меньше по сравнению с чистопородными животными на 6,51 руб./кг. В результате

прибыль при одинаковой цене реализации (136 руб./кг) была выше у помесных животных на 20,72%, чем у чистопородных сверстников калмыцкой курдючной породы.

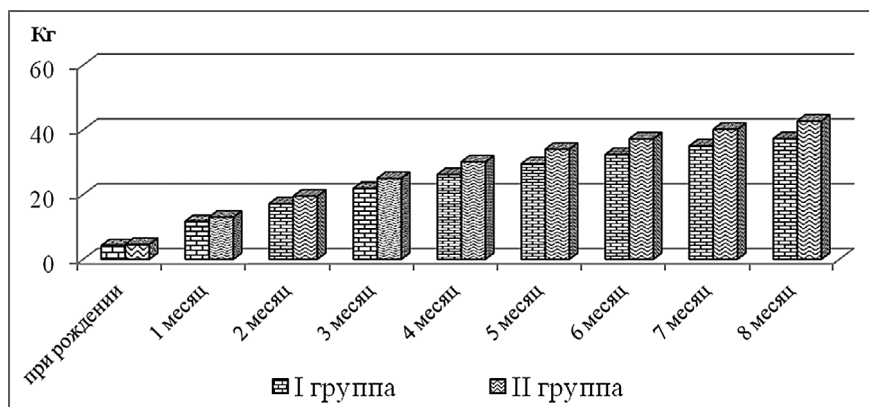


Рис. 1. Динамика живой массы ягнят разных генотипов в первом опыте

Fig. 1. Dynamics of live weight of lambs of different genotypes in the first experiment

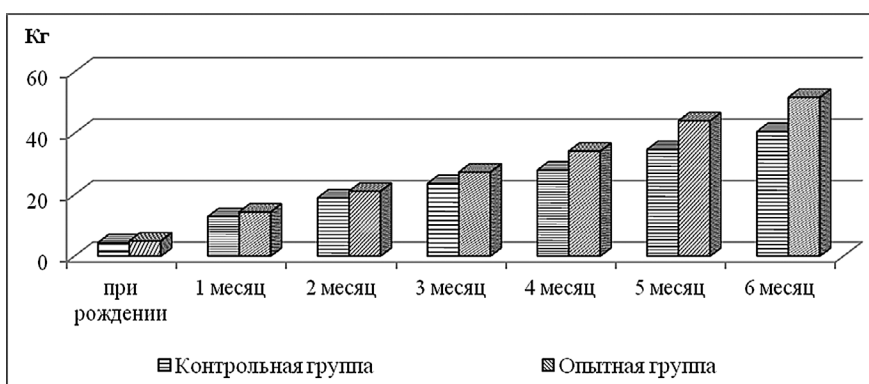


Рис. 2. Динамика живой массы ягнят во втором опыте

Fig. 2. Dynamics of live weight of lambs in the second experiment

Таблица 1

Экономическая эффективность выращивания молодняка овец различных генотипов (опыт № 1)

Economic efficiency of growing young growth of sheep different genotypes (experiment № 1)

Показатель	Группа	
	I – контрольная	II – опытная
Количество полученных ягнят, гол.	40	44
Живая масса 1 головы при рождении, кг	4,16	4,55
Количество ягнят в 4 мес., гол.	37	42
Живая масса 1 головы при отъеме, кг	29,45	33,95
Прирост живой массы за 4 мес., кг/гол.	25,29	29,40
Живая масса 1 гол. в 8 мес., кг	37,25	42,70
Прирост живой массы 1 гол. за весь период, кг	33,05	38,15
Себестоимость 1 кг прироста живой массы, руб.	104,58	98,07
Цена реализации 1 кг живой массы, руб.	136,00	136,00
Прибыль, руб/кг	31,42	37,93
Уровень рентабельности, %	30,04	38,68

Важным экономическим показателем при производстве мяса-баранины является уровень рентабельности, который в нашем опыте составил 30,04% у чистопородного молодняка овец и 38,68% у помесного, разница составила 8,64% в пользу помесного молодняка.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что использование баранов породы дорпер для скрещивания с овцематками калмыцкой курдючной породы, экономически выгодно.

В наших исследованиях экономическую эффективность выращивания и откорма баранчиков различных генотипов (опыт № 2) устанавливали при реализации баранчиков на мясо, по разнице между ценой реализации и затрат на производство продукции (табл. 2).

При откорме прибыль от реализации помесных баранчиков была больше на 1777,0 руб., а уровень рентабельности выше на 38,89 абс.%, чем у чистопородных животных.

Заключение. Проведенные исследования позволяют сделать заключение, что скрещивание овцематок калмыцкой курдючной породы с баранами породы дорпер способствует повышению воспроизводительных качеств овец.

При одинаковых условиях содержания и кормления помесный молодняк высокодостоверно превосходил чистопородных сверстников во все периоды выращивания по живой массе, среднесуточному, абсолютному и относительному приростам.

Использование баранов породы дорпер для скрещивания с овцематками калмыцкой курдючной породы экономически выгодно.

Расчётом экономической эффективности выращивания молодняка разных генотипов установлено, что при нагуле высокая продуктивность помесных животных повлияла на себестоимость прироста живой массы и была меньше по сравнению с чистопородными на 6,51 руб./кг, а прибыль при одинаковой цене реализации (136 руб./кг) выше на 20,72%. В результате уровень рентабельности повысился на 8,64 абс.% в пользу помесного молодняка. При откорме от помесных животных получено больше продукции, что повлияло на увеличение прибыли (на 1777,0 руб.), и уровень рентабельности (38,89%).

Экономическая эффективность выращивания молодняка овец различных генотипов (опыт № 2)
Economic efficiency of growing young sheep different genotypes (experience № 2)

Таблица 2

Показатель	Группа	
	I – контрольная	II – опытная
Количество ягнят, гол.	22	22
Живая масса 1 гол. при рождении, кг	4,39	4,95
Живая масса 1 гол. в 4 мес. возрасте, кг	27,98	34,17
Живая масса 1 гол. при реализации., кг	40,56	51,74
Прирост живой массы 1 гол. за период откорма, кг	12,58	17,57
Прирост живой массы 1 гол. за 6 мес., кг	36,17	46,79
Затраты корма на 1 кг прироста, ЭКЕ	8,39	6,22
Производственные затраты, руб./гол.	4312,0	4312,0
Цена реализации 1 кг живой массы, руб.	150	150
Цена реализации 1 гол., руб.	6084	7761
Прибыль, руб./гол.	1772,0	3449,0
Уровень рентабельности, %	41,09	79,98

Анализ эффективности выращивания и откорма баранчиков различных генотипов показал, что помесный молодняк второй опытной группы более эффективно оплачивал корм продукцией, чем контрольные животные второй группы, разница по затратам корма на 1 кг прироста живой массы составила 2,17 ЭКЕ.

Исходя из того, что средняя реализационная цена 1 кг живой массы овец в Республике Калмыкия за 2018-2019 гг. составила 150,00 руб., то цена реализации 1 головы в контрольной группе составила 6084 руб., а в опытной группе – 7761 руб., разница составила 1677 руб. в пользу помесей. Это можно объяснить тем, что у помесных животных была более высокая живая масса и, как следствие этого, большая реализационная стоимость.

Аналогичные различия между группами установлены и по сумме прибыли, полученной при реализации баранчиков. Так, прибыль от реализации чистопородных баранчиков после откорма составила 1772,00 руб., а от реализации помесей на 1777,0 руб. больше (3449,0 руб.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Минаков И.А. Экономика сельского хозяйства / И.А. Минаков, Л.А. Сабетова, Н.И. Куликов и др. // М.: КолосС. – 2014.
2. Борхунов Н.А. Кризис как сигнал к изменению аграрной политики / Н.А. Борхунов, О.А. Родионова // Агропродовольственный сектор России в условиях санкций: проблемы и возможности: материалы Московского экономического форума, 25-26 марта. – Москва. – 2015. – С. 85-94.
3. Сергеева Н.В. Дорпер – перспективная мясная порода овец // Животноводство Юга России. – 2016. – № 7 (17). – С. 19-21.
4. Григорян Л.Н. Современные тенденции развития Российского овцеводства разного направления продуктивности / Л.Н. Григорян, С.А. Хатагаев, Г.Н. Хмелевская и др. // Зоотехния. – 2019 – № 5 – С. 26-28.
5. Погодаев В.А. Динамика роста молодняка овец, полученного от скрещивания маток калмыцкой курдючной породы с баранами породы дорпер / В.А. Погодаев, Н.В. Сергеева, Ю.А. Юлдашбаев и др. // Зоотехния. – 2018. – № 5. – С. 24-26.

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 статей тела, характеризующие развитие грудной клетки, такие как глубина груди, ширина груди, обхват груди за лопатками,