

**ДИНАМИКА РОСТА И ОТКОРМОЧНЫЕ КАЧЕСТВА  
БАРАНЧИКОВ ГРОЗНЕНСКОЙ ПОРОДЫ И ПОМЕСЕЙ  
РАЗЛИЧНОЙ ДОЛИ КРОВНОСТИ**

**THE DYNAMICS OF GROWTH AND FATTENING QUALITIES  
GROZNY RAMS OF BREEDS AND HYBRIDS  
OF DIFFERENT SHARES OF BLOODINESS**

<sup>1</sup>*Филатов А.С.*, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

<sup>1</sup>*Мельников А.Г.*, аспирант

<sup>2</sup>*Петрухина Е.А.*, кандидат биологических наук

<sup>1</sup>*Filatov A.S.*, doctor of agricultural sciences, professor

<sup>1</sup>*Mel'nikov A.G.*, post-graduate

<sup>2</sup>*Petrukhina E.A.*, candidate of biological sciences

<sup>1</sup>Поволжский научно-исследовательский институт производства  
и переработки мясомолочной продукции, Волгоград

<sup>2</sup>Волгоградский государственный аграрный университет

<sup>1</sup>Volga region research institute of manufacture and processing of meat-and-milk pro-  
duction, Volgograd

<sup>2</sup>Volgograd state agrarian university

В статье представлены результаты использования калмыцких курдючных баранов при скрещивании с чистопородными и помесными матками грозненской породы с целью повышения интенсивности роста и откормочных качеств молодняка.

По живой массе в 8-месячном возрасте полукровные баранчики превосходили чистопородных сверстников и помесей  $\frac{3}{4}$  кровности по калмыцкой на 4,3 кг или 11,1% ( $P \geq 0,999$ ) и 1,84 кг или 4,7% ( $P \geq 0,95$ ) соответственно. Помесные баранчики ( $\frac{1}{4}$  ГТ  $\times$   $\frac{3}{4}$  ККр) имели превосходство над чистопородными сверстниками в 2,46 кг или 6,65% ( $P \geq 0,99$ ).

Наилучшие откормочные качества продемонстрировали полукровные баранчики: на 1 кг прироста живой массы им потребовалось 7,28 ЭКЕ и 783 г переваримого протеина. Превосходство над чистопородными грозненскими сверстниками составило 0,95 ЭКЕ или 11,54 % и 102 г переваримого протеина или 11,53 %.

The article presents the results of the use of Kalmyk Kurdish sheep for crossing with thoroughbred and cross-breeding ewes of the Grozny breed in order to increase the intensity of growth and fattening qualities in the young.

For live weight at 8 months of age, half-blooded sheepfish outnumbered purebred peers and crosses of  $\frac{3}{4}$  blood in Kalmyk by 4.3 kg or 11.1% ( $P \geq 0.999$ ) and 1.84 kg or 4.7% ( $P \geq 0.95$ ), respectively. The crossed rams ( $\frac{1}{4}$  GT  $\times$   $\frac{3}{4}$  CCR) had superiority over purebred peers at 2.46 kg or 6.65% ( $P \geq 0.99$ ).

The best fattening qualities were demonstrated by half-blooded sheep: 1 kg of growth of live weight, they needed 7.28 EKE and 783 g of digestible protein. The excellence over purebred Grozny peers was 0.95 EKE or 11.54% and digestible protein 102 g or 11.53%.

**Ключевые слова:** баранчики, живая масса, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, энергетические кормовые единицы, переваримый протеин.

**Keywords:** lamb, live weight, absolute increase, average daily gain, energy feed units, digestible protein.

**Введение.** Опыт развития мирового овцеводства показывает, что повышение конкурентоспособности отрасли напрямую связано с более полным использованием потенциала мясной продуктивности овец.

Среди признаков, определяющих рост, развитие и мясную продуктивность животных, особое внимание уделяется живой массе. В связи с чем при ведении селекционной работы, направленной на повышение мясной продуктивности овец, необходимо работать над увеличением живой массы животных [4].

Многочисленными исследованиями подтверждено, что при скрещивании маток тонкорунных и полутонкорунных пород с мясо-шерстными и мясо-сальными баранами помесные потомки отличались более крупными размерами, высокой жизнеспособностью и интенсивностью роста, чем их чистокровные сверстники [2, 5, 6].

В последние годы в хозяйствах Республики Калмыкия широко используют поголовье овец новой калмыцкой курдючной породы для промышленного скрещивания с тонкорунными породами – грозненской и ставропольской.

Целью наших исследований стало изучение интенсивности роста и откормочных качеств чистопородных баранчиков грозненской породы и помесей  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  кровности по калмыцкой породе.

**Материалы и методы.** Материалом для исследований послужило поголовье баранчиков грозненской тонкорунной породы и помесных баранчиков

различной доли кровности, полученных от спаривания баранов калмыцкой породы с чистопородными и помесными матками.

Для проведения научно-хозяйственного опыта были сформированы 3 группы баранчиков по 20 голов в каждой. В I группу вошли баранчики грозненской породы (ГТ), во II – помесные баранчики  $\frac{1}{2}$  кровности, полученные от скрещивания грозненских маток с баранами калмыцкой породы ( $\frac{1}{2}$  ГТ  $\times$   $\frac{1}{2}$  ККр), в III – помесные баранчики  $\frac{3}{4}$  кровности, полученные от скрещивания полукровных маток с баранами калмыцкой породы ( $\frac{1}{4}$  ГТ  $\times$   $\frac{3}{4}$  ККр). Продолжительность опыта составила 240 дней – от рождения и до 8-месячного возраста.

В течение научно-хозяйственного опыта подопытные баранчики находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Рационы кормления составлялись с учетом возраста, живой массы, продуктивности и сезона года по нормам, рекомендованным ВАСХНИЛ [1].

Взвешивание молодняка проводили утром до кормления и поения – при рождении с точностью до 0,1 кг; в возрасте 4, 6 и 8 месяцев – до 0,5 кг.

По общепринятой методике вычисляли абсолютный, среднесуточный и относительный приросты живой массы: среднесуточный – как отношение разности между конечной и начальной массой животных за учитываемый период к продолжительности учитываемого периода в сутках, относительный – как процентное отношение прироста живой массы тела за учитываемый период к начальной массе тела и абсолютный – как разность живой массы в начале и конце периода.

Цифровой материал исследований обработан методом вариационной статистики по методике Плохинского Н.А. [3] с использованием пакета программ Microsoft Office.

**Результаты и обсуждение.** Существует несколько методов, характеризующих интенсивность роста и развития животных, и одним из них является изучение живой массы в различном возрасте. Поскольку условия кормления и содержания изучаемых животных были идентичными, то динамику живой массы можно объяснить влиянием генотипа, переданного родителями потомству.

Изменение живой массы изучаемых животных подтверждает, что помесные баранчики различной кровности во все возрастные периоды превосходили чистопородных сверстников в росте (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика живой массы подопытных баранчиков от рождения до 8-месячного возраста, кг ( $M \pm m$ )

| Возраст, мес. | Группа           |                    |                   |
|---------------|------------------|--------------------|-------------------|
|               | I                | II                 | III               |
| При рождении  | 3,95 $\pm$ 0,11  | 4,25 $\pm$ 0,14    | 4,16 $\pm$ 0,13   |
| 4             | 25,46 $\pm$ 0,29 | 26,83 $\pm$ 0,34** | 26,43 $\pm$ 0,35* |

|   |            |               |              |
|---|------------|---------------|--------------|
| 6 | 30,15±0,41 | 32,86±0,46*** | 31,38±0,48   |
| 8 | 34,50±0,47 | 38,80±0,53*** | 36,96±0,51** |

Примечание: \* $P \geq 0,95$ ; \*\* $P \geq 0,99$ ; \*\*\* $P \geq 0,999$  при сравнении с I группой

Во все изучаемые периоды помесные баранчики превосходили чистопородных сверстников. Максимальная живая масса при рождении (4,25 кг) зафиксирована у полукровных баранчиков, полученных при скрещивании маток грозненской породы с баранами калмыцкой породы. При рождении помеси II и III групп превосходили аналогов из I группы на 7,06 и 5,05% соответственно.

В 4-месячном возрасте полукровные помесные баранчики имели наибольшую живую массу: превосходство над чистокровными и помесными баранчиками ( $\frac{1}{4}$  ГТ  $\times$   $\frac{3}{4}$  ККр) достигало 1,37 кг или 5,1% ( $P \geq 0,99$ ) и 0,4 кг или 1,5% ( $P \geq 0,95$ ) соответственно. Превосходство животных из III группы над баранчиками из I группы составило 0,97 кг или 3,67%.

В 8-месячном возрасте максимальной живой массой отличались полукровные баранчики (38,80 кг), а наименьшей – чистопородные баранчики грозненской породы (34,50 кг). Превосходство баранчиков из II группы над животными I и III групп достигало 4,3 кг или 11,1% ( $P \geq 0,999$ ) и 1,84 кг или 4,7% ( $P \geq 0,95$ ) соответственно. Помесные баранчики ( $\frac{1}{4}$  ГТ  $\times$   $\frac{3}{4}$  ККр) имели превосходство над чистопородными сверстниками из I группы на 2,46 кг или 6,65% ( $P \geq 0,99$ ).

Для получения наиболее полной характеристики роста животных в отдельные периоды жизни необходимо изучение дополнительных показателей, помимо динамики живой массы. Поэтому для получения объективной оценки роста баранчиков разных генотипов были рассчитаны абсолютный, среднесуточный, относительный приросты и коэффициенты роста (таблица 2).

Таблица 2 – Абсолютный прирост живой массы баранчиков, кг

| Возрастной период, мес. | Группа     |              |              |
|-------------------------|------------|--------------|--------------|
|                         | I          | II           | III          |
| 0-4                     | 21,51±0,89 | 22,58±1,05   | 22,27±0,97   |
| 4-6                     | 4,69±0,21  | 6,03±0,35**  | 4,95±0,24    |
| 6-8                     | 4,35±0,19  | 5,94±0,31*** | 5,58±0,27*** |
| 0-8                     | 30,55±1,53 | 34,55±1,78   | 32,8±1,66    |

Анализ данных абсолютного прироста показал, что максимальный прирост за период от рождения до 8-месячного возраста был зафиксирован у баранчиков II группы (34,55 кг), а минимальный – у сверстников I группы (30,55 кг). Полукровные помеси превосходили чистопородных сверстников и помесей

$\frac{3}{4}$  кровности по калмыцкой курдючной породе на 4,00 кг или 11,58% и 1,75 кг или 5,1% соответственно. Баранчики из III группы, в свою очередь, превосходили аналогов из I группы на 2,25 кг или 6,86%.

Данные приростов живой массы за сутки позволяют судить об интенсивности роста баранчиков на протяжении всего периода исследований (таблица 3).

Таблица 3 – Среднесуточный прирост живой массы баранчиков, г

| Возрастной период, мес. | Группа      |                |               |
|-------------------------|-------------|----------------|---------------|
|                         | I           | II             | III           |
| От рождения до 4 мес.   | 179,25±3,03 | 188,17±2,69*   | 185,58±3,05   |
| От 4 до 6 мес.          | 78,17±2,11  | 100,50±2,58*** | 82,50±2,2     |
| От 6 до 8 мес.          | 72,50±2,14  | 99,00±2,9***   | 93,00±3,97*** |
| От рождения до 8 мес.   | 127,29±2,53 | 143,96±2,31*** | 136,67±2,24** |

Анализ данных таблицы показывает, что у животных всех 3-х групп в период от рождения до четырехмесячного возраста наблюдалась максимальная интенсивность роста, которая составила 179,25 г у чистопородных грозненских, 188,17 г у полукровных помесей и 185,58 г у помесных баранчиков  $\frac{3}{4}$  кровности по калмыцкой породе.

От рождения до восьмимесячного возраста наиболее высокий среднесуточный прирост живой массы наблюдался у полукровных баранчиков II группы – 143,96 г, что на 16,67 г или 11,58% ( $P \geq 0,999$ ) и 7,29 г или 5,1% ( $P \geq 0,95$ ) больше показателей среднесуточного прироста сверстников I и III групп соответственно. Наименьший суточный прирост был у чистопородных грозненских баранчиков – 127,29 г.

По результатам учета израсходованных кормов во время исследований и полученного прироста живой массы молодняка были рассчитаны затраты энергетических кормовых единиц и переваримого протеина, пошедших на прирост 1 кг живой массы.

В период от рождения до восьмимесячного возраста на каждого баранчика было израсходовано 251,53 ЭКЕ и 27,05 кг переваримого протеина. Абсолютный прирост за данный период у баранчиков подопытных групп составил: у чистопородных грозненских – 30,55 кг, у полукровных баранчиков по грозненской и калмыцкой породам – 34,55 кг, у помесей  $\frac{1}{4}$  грозненская  $\times$   $\frac{3}{4}$  калмыцкая – 32,80 кг. Результаты расчета затрат ЭКЕ и переваримого протеина, пошедших на прирост 1 кг живой массы, представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Затраты ЭКЕ и переваримого протеина на 1 кг прироста живой массы

| Группа | Затраты кормов за период опыта | Абсолютный прирост живой массы за период | Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы |
|--------|--------------------------------|--|---|
|        |                                |  |   |

|     | ЭКЕ    | переваримого протеина, кг | опыта, кг | ЭКЕ  | переваримого протеина, г |
|-----|--------|---------------------------|-----------|------|--------------------------|
| I   | 251,53 | 27,05                     | 30,55     | 8,23 | 885                      |
| II  | 251,53 | 27,05                     | 34,55     | 7,28 | 783                      |
| III | 251,53 | 27,05                     | 32,80     | 7,67 | 825                      |

Анализ данных таблицы показывает, что на 1 кг прироста живой массы полукровным баранчикам потребовалось наименьшее количество корма – 7,28 ЭКЕ и 783 г переваримого протеина, а наибольшее – чистопородным грозненским баранчикам: 8,23 ЭКЕ и 885 г переваримого протеина. Разница в пользу полукровных животных составила 0,95 или 11,54 % и переваримого протеина 102 г, или 11,53 %.

Таким образом, использование баранов калмыцкой породы для скрещивания с матками грозненской породы оказало положительное влияние на динамику роста полученных баранчиков. Данный вывод подтверждается наибольшими показателями живой массы, абсолютного и среднесуточного приростов по отношению к чистопородным сверстникам грозненской тонкорунной породы. Помимо этого, помесный молодняк характеризовался наибольшим потенциалом роста в большинстве изучаемых возрастных периодов.

### Библиографический список

1. Калашников, А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, В.И. Фисина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – Москва, 2003. – 456 с.
2. Колосов, Ю.А. Рост и мясные качества молодняка овец различного происхождения / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, Н.В. Широкова В.В. Совков // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2013. – № 1. – С. 32-34.
3. Плохинский, Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 367 с.
4. Филатов, А.С. Продуктивные и биологические качества овец волгоградской породы и пути её дальнейшего совершенствования / А.С. Филатов, В.Н. Кочтыгов, Н.Г. Чамурлиев // Пути интенсификации производства и переработки сельскохозяйственной продукции в современных условиях: мат. междунар. науч.-практ. конф. 28-29 июня 2012 г. – Волгоград, 2012. – С. 164-167.
5. Филатов, А.С. Продуктивность и мясные качества овец эдильбаевской породы и их помесей / А.С. Филатов, В.Н. Кочтыгов // Разработка и широкая реализация современных технологий производства, переработки и создания

пищевых продуктов: мат. междунар. науч.-практ. конф. – Волгоград: Волгоградское книжное издательство, 2009. – 397 с.

6. Чамурлиев, Н.Г. Интенсивность роста и мясные показатели баранчиков ставропольской породы и их помесей / Н.Г. Чамурлиев, А.С. Филатов, А.Г. Мельников // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2015. – № 2 (38). – С. 176-181.