

Таблица 4

Показатели убоя 4<sup>х</sup>-мес. баранчиков  
Indicators of slaughter 4x-months. rams

| Показатель                 | Баранчики           |                       |
|----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                            | линейные<br>(n = 3) | нелинейные<br>(n = 3) |
| Масса предубойная, кг      | 32,6±0,50           | 30,8±0,48             |
| Масса туши с курдюком, кг  | 16,69±0,26          | 15,52±0,26            |
| Масса внутреннего жира, кг | 0,20±0,06           | 0,18±0,04             |
| Масса курдюка, кг          | 2,2±0,14            | 1,8±0,10              |
| Убойная масса, кг          | 16,89±0,46          | 15,71±0,42            |
| Убойный выход, %           | 51,8                | 51,0                  |
| Масса мякоти, кг           | 13,35±0,34          | 12,23±0,30            |
| Выход мякоти, %            | 80,0                | 78,8                  |

**Заключение.** Использование линейных баранов, отличающихся высокой живой массой на низкопродуктивных матках обеспечило получение потомства, которое превосходило сверстников-потомков от нелинейных производителей по уровню живой массы при рождении, отъеме и 16-18 мес. возрастах. Баранчики линейного происхождения характеризовались более высокими показателями убоя в возрасте 4 мес. по сравнению с нелинейными сверстниками.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Методика оценки мясной продуктивности овец. – Дубровицы, 1970. – 50 с.
2. Разработка системы управления селекционным процессом и его интенсификация в овцеводстве и козоводстве: отчет о НИР / Мынбаево, МСХ РК. – Мынбаево, 2017. – 52 с.
3. Плохинский Н.А. Руководство по Биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
4. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1970. – 423 с.

## REFERENCES

1. Methods for assessing the meat productivity of sheep. – Dubrovitsy, 1970. – 50 p.
2. Development of a control system for the selection process and its intensification in sheep and goat breeding: report on research / Mynbayevo, Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan. – Mynbayevo, 2017. – 52 p.
3. Plokhinsky N.A. A Guide to Biometrics for Livestock Technicians. – Moscow: Kolos, 1969. – 256 p.
4. Merkurieva E.K. Biometrics in selection and genetics of farm animals. Moscow: Kolos, 1970. – 423 p.

**Жумадиллаев Наржан Кудайбергенович**, канд. с.-х. наук, зав. отделом НИИ овцеводства имени К.У. Медеубекова ТОО «Казахский НИИ животноводства и кормопроизводства». Тел.: (727) 70-64-120; сот: (771) 450-75-47, e-mail: narzhan.15@mail.ru;  
**Юлдашбаев Юсуп Артыкович**, доктор с.-х. наук, профессор, декан факультета зоотехнии и биологии Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва, e-mail: zoo@rgau-msha.ru;  
**Карынбаев Аманбай Камбарбекович**, доктор с.-х. наук, гл. науч. сотрудник ТОО «Юго-Западный НИИ животноводства и растениеводства». Республика Казахстан, тел.: (701) 720-11-21, e-mail: uznijr.taraz@mail.ru.

УДК 636.32/38:636.03(045)

DOI: 10.26897/2074-0840-2021-1-37-39

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЦЕМАТОК  
МЯСО-САЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

**Д.К. ИБРАЕВ<sup>1</sup>, С.К. ШАУЕНОВ<sup>1</sup>, Ю.А. ЮЛДАШБАЕВ<sup>2</sup>,  
Г.К. ДОЛДАШЕВА<sup>1</sup>, И.Е. МУХАМЕТЖАРОВА<sup>1</sup>, А.Х. МУЛДАШЕВА<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Казахский Агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, Казахстан;

<sup>2</sup> Российский Государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва, РФ

## DAIRY PRODUCTIVITY OF EWES OF MEAT-AND-FAT DIRECTION

**D.K. IBRAEV<sup>1</sup>, S.K. SHAUENOV<sup>1</sup>, YU.A. YULDASHBAEV<sup>2</sup>,  
G.K. DOLDASHEVA<sup>1</sup>, I.E. MUKHAMETZHAROVA<sup>1</sup>, A.KH. MULDA SHEVA<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> S. Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Nur-Sultan, Kazakhstan;

<sup>2</sup> Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, RF

**Аннотация.** В статье приводятся данные о молочной продуктивности овцематок мясо-сальных пород: казахской курдючной грубошерстной и казахской курдючной полугрубошерстной. В результате исследования установлено, среднесуточный удой овцематок казахской курдючной грубошерстной породы II и III лактации составили соответственно, 95 кг и 104 кг, казахской курдючной полугрубошерстной породы II и III лактации, соответственно 102 кг и 110 кг.

**Ключевые слова:** овечье молоко, овцематки, казахская курдючная грубошерстная порода, казахская курдючная полугрубошерстная порода, молочная продуктивность, лактация.

**Summary.** The article presents the data on milk yield of ewes fat-meat breeds: Kazakh fat-tailed coarse-wooled and Kazakh fat-tailed semi-coarse-wooled breed. The study showed the average daily milk yield of ewes Kazakh fat-tailed coarse-wooled

breed II and III lactation respectively 95 kg and 104 kg. Kazakh fat-tailed semi-coarse-wooled breed II and III lactation respectively 102 kg and 110 kg.

**Key words:** sheep milk, ewes, Kazakh fat-tailed coarse-wooled breed, Kazakh fat-tailed semi-coarse-wooled breed, milk productivity, lactation.

**Н**а мировом рынке наблюдается рост потребления овечьего молока и продуктов его переработки [1].

Одним из путей развития отрасли может стать развитие «молочного» овцеводства, поскольку по содержанию сухих веществ овечье молоко превышает коровье в среднем в 1,5 раза, а по белковости и жирности – в два раза [2]. Промышленные объемы производства различных молочных продуктов из овечьего молока ограничены объемом исходного сырья, которое зависит от сезонности лактации овец.

Существующие технологии производства продукции молока в молочном овцеводстве позволяют получать от каждой матки, за 2,0-2,5 мес. лактации, по 5-10 кг сыра-брынзы, рыночная стоимость которой в 2,5-4 раза выше годового настрига шерсти тонкорунной и полутонкорунной овцы, а некоторые породы овец могут производить до 1000 кг молока за одну лактацию [3].

Период лактации у овцематок в зависимости от условий кормления и содержания составляет 4-5 мес. В целом, количество овечьего молока зависит от породы овец и условий их содержания.

**Материал и методы исследования.** Объектом исследований служили овцематки казахской курдючной грубошерстной (ККГ) и казахской курдючной полугрубошерстной (ККПГ) пород, разводимые в условиях хозяйств Карагандинской и Акмолинской областей Республики Казахстан. Для проведения исследования были сформированы 2 опытные группы овцематок с учетом возраста: матки 4- и 5-летнего возраста по 30 гол.

Лактация у овец длилась 120 дней. Наибольшее количество молока получали во второй декаде, после

ягнения. Получение молока зависело от продолжительности содержания ягнят под маткой. Так, при отъеме ягнят на 3-4 сутки, овцематок доили на протяжении 4-5 мес. Первые 2 мес. овец доили и утром и вечером, а затем 1 раз в сутки. При получении молока использовали как ручное, так и машинное доение овец с применением доильного аппарата для овец АИД-2-04 (Россия).

Ягнята с матками в течение подсосного периода (120 дней) все время находились в общей отаре и только в дни учета отделялись от матерей. С 11-дневного возраста ягнята получали подкормку – заменитель цельного молока Формулак (СТО 9223-010-46479255-2009).

Цифровой материал был биометрически обработан по Н.А. Плохинскому [4] с применением программы Microsoft Excel 2017 для расчетов.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Овцематки казахской курдючной грубошерстной и казахской курдючной полугрубошерстной пород в основном имели чашеобразное вымя, которое состояло из двух продольных половин, небольших сосков, направленных вперед и в сторону (табл. 1).

Живая масса подопытных овцематок составила в пределах 61,6-63,2 кг. Обхват вымени до доения у основания составлял 38,52-39,30 см, глубина вымени 9,78-10,68 см, длина вымени 9,78-12,69 см, расстояние между сосками 11,8-12,10 см. Средняя длина сосков обеих пород составила в пределах 3,2 см при диаметре 1,6 см.

Анализ молочной продуктивности казахской курдючной грубошерстной и казахской полугрубошерстной курдючной пород показали, что матки за 4 мес. лактационного периода имели достаточно высокую молочность.

Молочность овцематок II лактации казахской курдючной полугрубошерстной породы на 7 кг выше, чем казахской курдючной грубошерстной породы: ККГ – 95 кг, ККПГ – 102 кг. Среднесуточный удой молока составил у казахской курдючной грубошерстной породы 0,897-0,854 кг, а у курдючной казахской полугрубошерстной породы – 0,948-0,908 кг (табл. 2).

Молочная продуктивность овцематок III лактации казахской курдючной полугрубошерстной породы составила 110 кг, казахской курдючной грубошерстной породы на 6 кг меньше – 104 кг.

Среднесуточный удой овцематок казахской курдючной полугрубошерстной породы III лактации составил в среднем 0,905 кг, а у овцематок казахской курдючной грубошерстной породы на 0,059 кг меньше, соответственно 0,846 кг.

Ягнят подопытных овцематок от рождения до 10-ти дневного возраста поили молозивом и молоком, с 11-ти до 120-ти дней – заменителем цельного овечьего молока.

Таблица 1

**Характеристика овцематок пород казахская курдючная грубошерстная и казахская курдючная полугрубошерстная**

**Characteristics of sheep breeds Kazakh fat-tailed coarse-wooled and Kazakh fat-tailed semi-coarse-wooled breed**

| Показатели                   | Породы овцематок                  |                                       |
|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
|                              | Казахская курдючная грубошерстная | Казахская курдючная полугрубошерстная |
| Количество, гол              | 30                                | 30                                    |
| Живая масса, кг              | 63,2±0,75                         | 61,6±0,36                             |
| Обхват вымени, см            | 38,52±1,41                        | 39,30±1,10                            |
| Глубина вымени, см           | 9,78±1,07                         | 10,68±0,55                            |
| Длина вымени, см             | 11,54±1,44                        | 12,69±1,05                            |
| Расстояние между сосками, см | 11,8±0,13                         | 12,10±0,07                            |

Выпойку ягнят проводили по нижеследующей схеме (табл. 3).

С момента рождения ягнтям давали по 0,3 кг заменителя молока. Каждый день добавляли по 0,1 кг. К концу сезона лактации количество заменителя цельного молока составило 1,1 кг. В заменителе цельного молока Формулак 16 содержится: белок 22%, жир 16%, углеводы 49%, клетчатка 1% и влажность 5%.

**Выводы.** Среднесуточный удой овцематок казахской курдючной грубошерстной породы II и III лактации составил, соответственно, 95 кг и 104 кг, казахской курдючной полугрубошерстной породы II и III лактации – 102 кг и 110 кг.

Данная научно-исследовательская работа выполнена при поддержке грантового финансирования Министерство образования и науки Республики Казахстан в рамках проекта AP08052570 «Разработка технологии производства и переработки овечьего молока».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мыркалыков Б.С. Разработка методики технологического аудита производства сухого порошка из овечьего молока: дисс. доктора философии PhD – Алматы. – 2017. – 206 с.
2. Миллз О. Молочное овцеводство. – М.: Агропромиздат. – 1985. – 244 с.
3. Шарова Л.Г. Молочная продуктивность романовских овец при скормливании им гумата натрия // Овцы, козы шерстяное дело. – 2002. – № 2. – С. 29-30.
4. Плохинский Н.А. Биометрия. 2-е изд. / М.: Изд-во МГУ. – 1970. – 367 с.

#### REFERENCES

1. Mirkalnikov B.S. Razrabotka metodiki tekhnologicheskogo audita proizvodstva suhogo poroshka iz ovech'ego moloka: diss. na soisk. stepeni doktora filosofii PhD / B.S. Myrkalykov – Almaty. – 2017. – 206 p.
2. Millz O. Dairy sheep farming / O. Millz. – M.: Agropromizdat. – 1985. – 244 p.
3. Sharova L.G. Dairy productivity of Romanov sheep when feeding them sodium humate // Sheep, goats wool business. – 2002. – № 2. – P. 29-30.
4. Plohinski N.A. Biometrics. 2nd ed. / Moscow: Moscow State University Publishing House. – 1970. – 367 p.

**Ибраев Дулат Кусаинович**, доктор философии (PhD), ст. преподаватель кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства» КазАТУ им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, РК, тел.: (707) 483-09-39, e-mail: ibrayev-dulat@mail.ru.

**Шауенов Саукымбек Кауысович**, доктор с.-х. наук, профессор кафедры «Технология производства

Таблица 2

#### Динамика удоя маток в зависимости от возраста и месяцев лактации Dynamics of queen milk yield depending on the age and months of lactation

| Месяц лактации                 | Казахская грубошерстная курдючная порода |                    | Казахская полугрубошерстная курдючная порода |                    |
|--------------------------------|------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|--------------------|
|                                | II – лактация                            | III – лактация     | II – лактация                                | III – лактация     |
| 1, кг %                        | 27,81±0,49<br>29,3                       | 30,0±0,45<br>28,8  | 29,40±2,48<br>29,0                           | 32,0±2,57<br>29,0  |
| 2, кг %                        | 25,61±1,89<br>27,0                       | 28,33±1,75<br>27,2 | 27,23±2,00<br>26,6                           | 29,33±2,25<br>26,7 |
| 3, кг %                        | 22,92±0,91<br>24,1                       | 23,9±0,84<br>23,0  | 24,62±0,75<br>24,1                           | 25,72±0,85<br>23,4 |
| 4, кг %                        | 18,66±0,88<br>19,6                       | 21,77±0,75<br>21,0 | 20,75±1,81<br>20,3                           | 22,95±1,93<br>20,9 |
| Всего, кг %                    | 95 100                                   | 104 100            | 102 100                                      | 110 100            |
| Среднесуточный удой молока, кг |                                          |                    |                                              |                    |
| 1                              | 0,897±0,01                               | 0,968±0,03         | 0,948±0,02                                   | 1,07±0,08          |
| 1                              | 0,854±0,03                               | 0,944±0,11         | 0,908±0,06                                   | 0,978±0,08         |
| 1                              | 0,739±0,06                               | 0,771±0,09         | 0,794±0,04                                   | 0,830±0,09         |
| 1                              | 0,601±0,04                               | 0,702±0,07         | 0,669±0,03                                   | 0,740±0,05         |
| В среднем                      | 0,773                                    | 0,846              | 0,830                                        | 0,905              |

Таблица 3

#### Схема выпойки ягнят заменителем цельного молока, кг Scheme of drinking lambs with whole milk substitute, kg

| Дни недели | Возраст, нед. |     |     |     |
|------------|---------------|-----|-----|-----|
|            | 1             | 2   | 3   | 4   |
| 1          | 0,3           | 0,5 | 0,7 | 0,8 |
| 2          | 0,3           | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| 3          | 0,4           | 0,6 | 0,8 | 0,9 |
| 4          | 0,4           | 0,6 | 0,8 | 0,9 |
| 5          | 0,5           | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| 6          | 0,5           | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| 7          | 0,5           | 0,7 | 0,8 | 0,9 |

и переработки продуктов животноводства» КазАТУ им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, РК.

**Юлдашбаев Юсупжан Артыкович**, доктор с.-х. наук, профессор, академик РАН, декан факультета зоотехнии и биологии Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва, РФ, тел.: (905) 551-72-41, (499) 976-14-47, (499) 976-02-36, e-mail: zoo@rgau-msa.ru.

**Долдашева Гульжайнар Кусаиновна**, м.с.-х.н., ассистент кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства» КазАТУ им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, РК, тел.: (702) 122-29-89, e-mail: gdoldasheva@bk.ru.

**Мухаметжарова Ильмира Ермаковна**, м.с.-х.н., ассистент кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства» КазАТУ им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, РК, тел.: (775) 323-950-90, e-mail: ilmira\_pvl@mail.ru.

**Мулдашева Акнур Хайратовна**, докторант по специальности «Технология продовольственных продуктов» КазАТУ им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, РК, тел.: (777) 812-86-50, e-mail: aknurmuldasheva@gmail.com.