

## ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ Productive qualities of sheep of the Romanov breed

С. О. Попович, студент

Е. В. Шацких, доктор биологических наук, профессор  
Уральский государственный аграрный университет  
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* И. В. Рогозинникова, кандидат биологических наук, доцент

### Аннотация

В настоящее время в нашей стране уделяется большое внимание развитию животноводческой промышленности с целью обеспечения населения высококачественной продукцией разного типа. Овцеводство стало одним из ведущих направлений животноводства за счет простоты технологии, высокой продуктивности и адаптационной пластичности животных. Отдельное внимание пало на романовскую породу овец, отличающуюся своими хозяйственно полезными свойствами: отличной плодовитостью, полиэстричностью и скороспелостью, хорошей молочностью, высоким уровнем мясной и шерстной продуктивности и др. Помимо этого, овцы данной породы неприхотливы к условиям окружающей среды и могут использовать в пищу большое количество трав.

**Ключевые слова:** продуктивность, овцы, романовская порода, полиэстричность, грубошерстность, мясо, молочность, шерсть, плодовитость.

### Summary

Currently, our country pays great attention to the development of the livestock industry in order to provide the population with high-quality products of various types. Sheep breeding has become one of the leading areas of animal husbandry due to the simplicity of technology, high productivity and adaptive plasticity of animals. Special attention fell on the Romanov sheep breed, which is distinguished by its economically useful properties: excellent fertility, polyestry and precocity, good milk yield, high meat and wool productivity, etc. In addition, sheep of this breed are unpretentious to environmental conditions and can use a large number of herbs for food.

**Keywords:** productivity, sheep, Romanov breed, polyestry, coarse wool, meat, milk production, wool, fertility.

Романовская порода является грубошёрстной породой овец шубного направления продуктивности. Первые упоминания о ней датируются 1802 г. в «Трудах Вольного экономического общества». По общепринятому мнению, произошла порода в конце 17 века в Романов-Борисоглебском уезде Ярославской губернии от северных короткохвостых овец путем народной селекции. Основной целью, которую преследовали крестьяне, было получение неприхотливой к пище и климатическим условиям овцы, дающей много шерсти, мяса и потомства [1].

В зависимости от телосложения выделяют три типа конституции романовских овец: крепкий, грубый и нежный. По общим показателям, рост овец достигает 75 см в холке, туловище немного вытянутое и бочкообразное, грудь широкая и глубоко посаженная. Голова маленькая с горбинкой на носу, уши торчат в стороны, рога плохо развитые или отсутствуют. Конечности тонкие, мощные. У чистокровных романовских овец черная шерсть на голове,

ушах и ногах, допустимы пестрые пятна на конечностях. Пух или руно имеет белый или сероватый оттенок. В норме вымя у маток с большим основанием и двумя цилиндрическими сосками, широко расставленными друг от друга.

Данная порода характеризуется высокой продуктивностью, выносливостью и плодовитостью, имеет отличные овчинно-шубные качества. Хорошо приспосабливается к условиям севера. За счет полиэстричности способна давать приплод в любое время года.

Из недостатков выделяются: небольшая обмускуленность туши; увеличение количества внутреннего жира при хорошем уровне кормления, недостаточная мраморность мяса, небольшая величина мышечного глазка [4].

### ***Продуктивные качества***

Продуктивность овец находится в прямой зависимости от живой массы. С ее увеличением возрастает и плодовитость маток. Также установлено, что живая масса имеет определённую связь с молочной, шерстной и мясной продуктивностью [7].

### **Молочная продуктивность**

С романовских маток можно собирать до 180 кг молока за лактацию. Этого количества овцам хватает, чтобы выкормить ягнят при одновременном доении для получения товарного молока.

Главная особенность породы заключается в том, что овцу можно доить круглый год. Количество молока будет зависеть от условий кормления, возраста животного, а также численности родившихся ягнят и их половой принадлежности. Так, молочность маток с двумя ягнятами выше (на 20-25%), чем у маток с одним. Овцы, родившие баранчиков, превосходят по молочности на 10-15% овец, родивших ярок. Чем выше уровень и качество кормления животных, тем выше их молочность.

За счет своей высокой калорийности, богатого содержания белка (в 1,9 раз выше, чем у КРС), витаминов и минералов, молоко романовских овец считается редким диетическим продуктом.

*Таблица 1*

### **Химический состав молока и молозива овец (В.Я. Смирнова, 1954) [3]**

| Пробы взяты после ягнения   | Среднесуточный удой, кг | Жир  | Белок | Лактоза | Зола | Кальций | Фосфор | Удельный вес молока |
|-----------------------------|-------------------------|------|-------|---------|------|---------|--------|---------------------|
|                             |                         | %    |       |         |      |         |        |                     |
| <b>Молозиво</b>             |                         |      |       |         |      |         |        |                     |
| Через 4 ч                   | -                       | 11,2 | 9,83  | -       | 1,16 | 0,23    | 0,16   | -                   |
| Через 24 ч                  | -                       | 9,2  | 5,42  | -       | 1,03 | 0,22    | 0,14   | -                   |
| Через 48 ч                  | -                       | 8,0  | 5,29  | -       | 1,01 | 0,22    | 0,13   | -                   |
| <b>Молоко</b>               |                         |      |       |         |      |         |        |                     |
| На 5, 6, 7 день лактации    | 1,84                    | 6,4  | 5,26  | 5,19    | 0,88 | 0,19    | 0,10   | 1,04                |
| На 45, 46, 47 день лактации | 1,46                    | 6,3  | 65,25 | 4,86    | 0,85 | 0,17    | 0,10   | 1,04                |
| На 85, 86, 87 день лактации | 0,70                    | 7,4  | 6,06  | 4,54    | 0,83 | 0,17    | 0,11   | 1,04                |

### Мясная продуктивность

Мясо романовских овец отличается нежностью, сочностью, приятным запахом и вкусом. Оно низкокалорийное и легко усвояемое: имеет низкое содержание жира, сравнительно низкую энергетическую ценность (1 кг мяса содержит 10,4-11,1 тыс. кДж) и высокую биологическую полноценность. Богато белками, аминокислотами (в том числе и незаменимыми), витаминами и минеральными веществами [5].

Таблица 2

#### **Химический состав и энергетическая ценность мяса молодняка романовской породы в различные сезоны рождения [5]**

| Показатель                             | Группа (сезон рождения) |             |              |
|--|-------------------------|-------------|--------------|
|  | Осенний                 | Зимний      | Весенний     |
| Влага, %                               | 65,66±0,659             | 64,75±1,832 | 63,90±1,641  |
| Сухое вещество, %                      | 34,34±0,660             | 35,25±1,832 | 36,10±1,614  |
| протеин                                | 18,42±1,024             | 17,31±0,909 | 18,00±1,066  |
| жир                                    | 15,08±0,602             | 16,89±1,137 | 17,09±1,364  |
| зола                                   | 0,84±0,043              | 1,05±0,069* | 1,01±0,021** |
| Энергетическая ценность 1 кг мяса, кДж | 10395±483,8             | 10848±592,9 | 11094±562,1  |
| *P<0,05; **P<0,02                      |                         |             |              |

Самое вкусное и полезное мясо получают от шестимесячных ягнят. Выход мяса из одной овцы – 50%. При умеренном откорме среднесуточный прирост живой массы достигает 140-170 г. За полгода животное спокойно набирает 33-35 кг живого веса. Производство мяса на матку может составить 80-90 кг при выходе делового молодняка на каждые 100 маток не менее 220 голов. Многоплодие и полиэстричность позволяют получать высокий выход мяса в расчете на одну овцематку в год – от 100 кг баранины.

Живую массу молодняка можно увеличить благодаря нагулу. За счет летнего нагула к сентябрю можно получить массу до 50,3 кг (при суточных приростах у баранчиков – 74-101 г).

Важным показателем, характеризующим особенности роста и развития молодняка, является абсолютный прирост живой массы. Именно его уровень и определяет массу тела в различные возрастные периоды [6].

### Шерстная продуктивность

Высокие качества овчин овец романовской породы обуславливаются количественным соотношением пуховых и остевых волокон, а также их длиной, толщиной и окраской.

Используют шерсть как в валяльной, так и в текстильной промышленности. Разделяют по следующим критериям в зависимости: от сезона стрижки - на весеннюю, летнюю и осеннюю; от возраста животных – поярковою и шерсть взрослых овец. Лучшей из них считается поярковая.

Шерстный покров романовских овец отличается высокими физико-техническими свойствами. Черная шерсть новорожденных ягнят сереет к 3 месяцам за счет роста пуха. Длина ости 9-месячных ярок в среднем имеет длину 2,6-2,7 см, пуха – 5,2-5,3 см. Толщина ости - 71-85 мкм, пуха – 21,1-24,0 мкм при коэффициенте неравномерности толщины волокон ости и пуха 12,2 и 16,2%. Крепость шерсти доходит до 8,5 кг. У овец крепкого типа наиболее желательной считается длина ости от 2,5 до 3,5 см, а перерослость пуха над остью – 1,5-4 см

при 3,5-месячном возрасте шерсти. Чтобы получить от овцы голубоватый оттенок шерсти, соотношение волокон ости и пуха по количеству должно быть 1:7.

Выход чистой шерсти очень высокий – от 67,9 до 78,8% в зависимости от физиологического состояния, возраста животных и сезона стрижки. Наиболее ценные овчины получают при убое молодняка в 5-7 месячном возрасте [3].

Хорошие теплозащитные свойства и носкость изделий из овчин, прочность меха и кожаной ткани обуславливаются толщиной, густотой и расположением пучков коллагеновых волокон. По сравнению с кожей других грубошерстных овец, у романовских они толще и переплетены. Легкие с густым и уравненным по толщине шерстным волокном овчины более востребованы.

Качество шкурок, их технологические, товарные и эксплуатационные свойства во многом определяет прочность - чем она выше, тем лучше качество. Благодаря тонкой, но прочной мездре романовские овчины обладают легкостью [8].

Стрижка обуславливается сезонной линькой овец. В среднем, за год одна овцематка дает 1,7 кг шерсти, ярка – 1,9 кг, а бараны-производители – 2,3-2,8 кг. Количество настригаемой шерсти зависит от индивидуальных особенностей, возраста и пола животных, уровня и качества их кормления, условий содержания, количества ягнят в приплоде, сезона стрижки и др.

Таблица 3

**Изменчивость длины шерстных волокон по морфологическим типам  
у романовских овец по сезонам года [3]**

| Показатели                       | Тип волокон | Матки |       |       | Ярки  |       |       |
|----------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                  |             | Весна | Лето  | Осень | Весна | Лето  | Осень |
| M±m                              | Пух         | 5,00  | 4,28  | 6,38  | 8,19  | 4,00  | 6,96  |
|                                  | Ость        | 2,60  | 1,48  | 3,03  | 2,48  | 1,05  | 2,89  |
| База длины, %                    | Пух         | 54,7  | 78,0  | 36,7  | 54,1  | 78,5  | 69,7  |
|                                  | Ость        | 86,2  | 81,7  | 80,0  | 84,5  | 75,7  | 82,5  |
| Пределы базы длины, мм           | Пух         | 45-70 | 30-55 | 40-65 | 65-90 | 30-55 | 60-85 |
|                                  | Ость        | 15-40 | 5-25  | 15-40 | 15-40 | 5-15  | 15-40 |
| Соотношение длины ость/пух (раз) |             | 1,9   | 2,9   | 2,1   | 3,3   | 3,8   | 2,4   |

**Плодовитость**

Романовская порода овец – единственная в России (и одна из немногих во всем мире), которая проявляет охоту и осеменяется в любое время года (полиэстрична).

Половое созревание наступает рано. Баранчики способны к спариванию с 3-4-месячного возраста, однако их полноценное использование следует начинать после 1 года, при живой массе 50-55 кг. На крупных фермах средняя норма нагрузки на одного барана при искусственном осеменении – от 500 до 800 маток, а в хозяйствах небольших размеров при ручной случке – 80-100.

Ягнения у ярок отмечаются с 9 месяцев, а наибольшее проявление охоты – весной и осенью.

Осеменение овец в раннем возрасте способствует быстрой смене поколений. Для осуществления раннего осеменения овцам необходимо достигнуть физиологического созревания, быть хорошо развитыми, крепкой конституции и правильного экстерьера, иметь живую массу не менее 80% от массы взрослого животного. Кроме того, раннее осеменение успешно

применяется только при полноценном кормлении, с учетом генетических факторов и средовых условий. Лучше всего проводить первое осеменение ярок массой 43 кг в возрасте 12-13 месяцев.

Плодовитость маток высокая – от 1 до 10 голов за одно ягнение. Общепринятым считается стандарт плодовитости в 220%. В настоящее время за год возможно получение до 250 ягнят на 100 маток. Все это позволяет повышать экономическую эффективность отрасли овцеводства путем формирования потенциала мясной продуктивности, без существенного повышения затрат на производство баранины [2].

Сезон года оказывает прямое воздействие на воспроизводительные функции животных. Более высокая плодовитость маток приходится на зиму, наименьшая – на осень, что обусловлено ухудшением состояния репродуктивной функции маток в первую половину года за счет плохого кормления и содержания во время длительного стойлового периода. Это отражается и на жизнеспособности полученного молодняка. По данной причине периоды ягнения маток с 15-20 апреля по 10-15 июня, а также периоды осеменения с 10 ноября по 5 января крайне нежелательны. К оптимальным срокам ягнения можно отнести время с января по март.

Большое влияние на плодовитость матки оказывают факторы:

- **Возраст.** Плодовитость меньше всего в молодом возрасте при первом ягнении и при старении. После четвертого-пятого ягнения многоплодность начинает постепенно снижаться.
- **Живая масса.** С повышением живой массы увеличивается среднее количество ягнят на матку.
- **Кормление.** Улучшенное кормление повышает число получаемых с маток ягнят на 11,0-19,3%.
- **Число осеменений в одну охоту.** Так, например, овцы, покрытые 2 раза в охоту, имеют большую плодовитость, чем матки, покрытые только 1 раз.
- **Продолжительность экструса.** Овцы с продолжительностью охоты от 3 дней и более имеют самую высокую плодовитость.

**Вывод.** Таким образом, исходя из вышеперечисленного, все эти продуктивные качества характеризуют романовскую породу овец, как одну из самых лучших грубошерстных пород в мире. Вкусная баранина, шерсть и молоко имеют большой спрос на рынке среди потребителей, а благодаря хорошей плодовитости и скороспелости романовских овец, данную продукцию можно получать в гораздо большем объеме, чем с других пород.

### Библиографический список

1. *Дарьин А. И.* Инновационные технологии в сфере производства продукции животноводства: учебное пособие. Пенза: ПГАУ, 2022. 205 с.
2. *Костылев М. Н., Лапина М. Ю., Барышева М. С.* Влияние происхождения и срока использования на живую массу овец романовской породы // Пермский аграрный вестник, 2021. № 4 (36). С. 117-123.
3. *Лобков В. Ю., Белоногова А. Н., Арсеньев Д. Д.* Биологические особенности овец романовской породы: монография. Ярославль: Ярославская ГСХА, 2012. 162 с.
4. *Макарова Н. Н., Москаленко Л. П.* Весовой, линейный и объемный рост чистопородного и помесного молодняка романовской породы овец // Вестник АПК Верхневолжья, 2012. № 1. С. 56-58.

5. *Мугаев М. А.* Продуктивность и биологические особенности молодняка овец романовской породы разных сезонов рождения: автореф. дисс. ... на соискание ученой степени канд. с-х наук; п. Лесные Поляны Московской обл., 2013. 19 с.
6. *Полькин В. В.* Рост и развитие молодняка романовской породы овец в молочный период // Известия Оренбургского гос. аграрного университета. 2022. № 1. С. 264-269.
7. *Третьяков Е. А., Механиков А. А., Механикова М. В.* Совершенствование выращивания молодняка овец романовской породы // Молочнохозяйственный Вестник, 2018. № 3. С. 54-61.
8. *Филинская О. В., Макарова Н. Н., Сухинина Т. В., Москаленко Л. П.* Товарные свойства овчин романовской породы овец, породы полл дорсет и их помесей // Овцы, козы, шерстяное дело. 2015. № 2. С. 19-21.