При анализе данных таблицы 3 видно, что в целом по всем потомкам средний предубойный вес кастрата 361,9 кг; телки 361,8 кг, т.е. различий почти нет. По смешанной группе у потомков Сом 7446 предубойный вес выше на 4,9 кг пли на 1,3 %, туши тяжелее на 12,4 кг или на 6,6 %; у них больше сала на 2,9 % и выше убойный выход на 2,73 %. Туши всех телок имели хороший полив и отнесены к первой категории, туши кастратов тяжеловесные, с хорошей мясностью, но из-за недостаточного полива оценены второй категорией. При сравнении лучших и худших по убойному выходу животных выявлен тот же характер различий, который установлен и в целом по группам потомков. Следовательно, животные имели не только достаточную тяжеловесность перед убоем, но и сравнительно хороший вес и выход туш, и убойный выход.

Выводы. Интенсивность роста, по среднесуточным привесам от рождения до взрослого состояния, быков-производителей симментальской породы – важный показатель при отборе. Интенсивность роста имеет существенное значение при оценке быков молочно-мясных пород, так как хорошо наследуется. Возможно некоторое суждение о способности быка улучшать мясные качества, если потомство его (кастраты) в 18-месячном возрасте по сравнению с потомством другого быка имеет более высокую скорость роста (по среднесуточным привесам); компактное низкопоставленное туловище (по основным индексам промеров), большее абсолютное значение промеров обхвата туловища по паху и полуобхвата зада; более высокие индексы мясности и оценки туши.

Список литературы

1. Горелик О. В. Результаты оценки быков-производителей по качеству потомства / О. В. Горелик, С. Ю. Харлап, Ю. В. Келин [и др.] // Вестник Вятской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 3 (5). – С. 6.

2. Каюмов Ф. Г. Развитие мясного скотоводства в России / Ф. Г. Каюмов, С. С. Польских // Генетика и разведение животных. – 2016. – № 1. – С. 52–56.

3. Кузьмина Т. Н. Перспективы развития отечественного мясного скотоводства / Т. Н. Кузьмина // Техника и технологии в животноводстве. – 2019. – № 2 (34).

4. Методические рекомендации по изучению мясной продуктивности и качества мяса крупного рогатого скота / ВАСХНИЛ, ВИЖ, ВНИИМП. – Дубровицы, 1977. – 53 с.

5. Оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота : рекомендации / под редакцией Н. В. Борисова, Н. Ф. Кобцева, Н. Б. Захарова. – 2-е издание, дополненное и доработанное. – Новосибирск : Издательство Новосибирского государственного аграрного университета, 2001. – 155 с.

6. Тишкина Т. Н. Оценка быков-производителей по мясной продуктивности их потомства / Т. Н. Тишкина, А. П. Вельматов, А. Ф. Тишкина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 2 (58). – С. 165–170.

DOI: 10.48612/sbornik-2026-1-50
УДК 636.32/38.082

СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСТЕРЬЕРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ОВЕЦ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ

Барышева Мария Сергеевна
Ярославский НИИЖК – филиал ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса», п. Михайловский, Ярославская обл., Российская Федерация

В статье приводятся материалы изучения экстерьерных особенностей овец романовской породы. Изучены различия основных промеров полновозрастных овцематок. Был рассчитан индекс эйрисомности. На основании полученных показателей животные были отнесены к трем типам телосложения: лептосомный (13,9 % от общего поголовья), эйрисомный (14,8 %) и мезосомный (71,3 %). Установлено, что овцематки мезосомного типа практически по всем проме-

рам занимали промежуточное положение. Животные лептосомного типа характеризуются более высоким ростом и узкотелостью по сравнению со сверстницами других типов телосложения. В то же время овцематки эйрисомного типа более широкотелые, имеют преимущество по индексам сбитости, тазогрудному и грудному.

Ключевые слова: романовская порода овец; экстерьер; промеры; индексы; тип телосложения

BREEDING AND GENETIC CHARACTERISTICS OF EXTERIOR INDICATORS

Barysheva Maria Sergeevna
Yaroslavl Scientific Research Institute of livestock breeding and forage production — branch of the Federal Williams Research Center of Forage Production and Agroecology, Mikhailovsky, Yaroslavl Region, Russian Federation

The article provides materials for studying the exterior features of Romanov sheep. The differences between the main measurements of full-aged ewes have been studied. The eirisomal index was calculated. Based on the obtained indicators, the animals were classified into three body types: leptosomal (13.9 % of the total population), eirsomal (14.8 %) and mesosomal (71.3 %). It was found that mesosomal sheep occupied an intermediate position in almost all measurements. Animals of the leptosomal type are characterized by higher growth and narrowness compared to their peers of other body types. At the same time, ewes of the eirsomal type are broader-bodied and have an advantage in terms of bulkiness, pelvic and thoracic indices.

Keywords: Romanov sheep breed; exterior; measurements; indices; body type

Романовская порода овец, как и многие отечественные породы в РФ переживает крайне непростые времена. Романовские овцы обладают комплексом ценных свойств, определяющим их важное народнохозяйственное значение. Несмотря на уникальные качества породы, поголовье племенных животных постоянно сокращается [2]. Исходя из этого, для сохранения наиболее ценного поголовья в романовском овцеводстве, в популяции необходимо отобрать для репродукции только тех животных, которые гарантированно дадут потомство лучшего качества желательного направления продуктивности. Оценка и целенаправленный отбор по экстерьеру является одним из элементов селекционно-племенной работы. При отборе овец по экстерьеру в первую очередь необходимо обращать внимание на конституцию, развитие костяка и всего организма, так как он является одним из показателей, характеризующих продуктивность и крепость здоровья животных [3, 4]. У романовских овец выделяют три типа конституции: грубая, крепкая и нежная. Для дальнейшего воспроизводства в основном отбирают животных с крепким типом конституции без экстерьерных недостатков [5].

Методика исследований. Материалом для научных исследований послужили результаты оценки экстерьера методом взятия промеров тела овец романовской породы в племенных хозяйствах Ярославской области. В обработку вошла информация по овцематкам общей численностью 345 голов. На основании взятых промеров были рассчитаны индексы телосложения. Конституционально-экстерьерные индексы рассчитывались по методике Колесника Н. Н. [1].

Статистическая обработка проводилась с помощью средств «Microsoft Excel» по общепринятым методикам.

Результаты исследований и их обсуждение. Важными показателями, характеризующими тип конституции и внешние формы животных, являются промеры статей экстерьера. Для проведения оценки животных нами были взяты 12 промеров тела полновозрастных овцематок романовской породы, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Промеры тела овцематок романовской породы (n=345)

Показатель	M±m, см	Lim, см	Cv, %
Высота в холке	65,2±0,14	57-72	3,99
Высота в крестце	64,4±0,13	56-72	3,88
Косая длина туловища	67,6±0,16	57-75	4,27
Ширина груди	27,4±0,15	18-38	9,95
Глубина груди	33,1±0,12	26-39	6,68
Обхват груди	92,9±0,32	80-117	6,47
Обхват пясти	7,5±0,03	6-11	7,20
Длина таза	22,9±0,07	17-27	5,87
Ширина в маклоках	19,9±0,09	15-28	8,02
Ширина в седалищных буграх	12,7±0,09	9-18	12,79
Длина головы	18,9±0,13	11-23	12,66
Ширина лба	11,0±0,04	9-16	7,56

В целом на изученном поголовье установлены низкие значения коэффициента изменчивости (Cv) промеров экстерьера. Это говорит о значительной консервативности этих признаков. Наиболее различными оказались показатели ширины в седалищных буграх и длины головы.

Кроме взятия основных промеров, расчета общепринятых индексов телосложения, для характеристики экстерьерно-конституциональных особенностей овец романовской породы определяли индекс эйрисомности в соответствии с методикой Н. Н. Колесника [1]. На основании полученных данных были выделены три типа телосложения: лептосомный (узкотелый), эйрисомный (широкотелый) и мезосомный (промежуточный).

Из общего поголовья к первому типу телосложения было отнесено 13,9 % поголовья, ко второму – 14,8 %, к промежуточному – 71,3 %. Такое распределение свидетельствует о достаточной выравненности поголовья по основным промерам, характеризующим индекс эйрисомности (высота в холке, косая длина туловища, ширина груди, ширина в маклоках). Это также подтверждается низким коэффициентом изменчивости по представленным промерам (таблица 1).

Для более наглядного изображения экстерьерных отличий между животными разных групп использовался метод экстерьерных профилей. За стандарт (100 %) были приняты средние промеры по группе мезосомного (переходного) типа (рисунок 1).

Овцематки мезосомного типа практически по всем промерам занимали промежуточное положение. Они превосходили овец эйрисомного типа по высотным промерам: высоте в холке (на 0,2 %), высоте в крестце (на 0,3 %). В сравнении с матками лептосомного типа, представители переходного типа имели более высокие результаты по ширине груди (на 11,7 %, P<0,001), глубине груди (на 3,3 %, P<0,01), обхвату груди (на 5,0 %, P<0,001), ширине в маклоках (на 7,5 %, P<0,001), но уступали по высоте в холке и крестце (на 1,5 и 1,4 %, P<0,01 соответственно), длине головы (на 1,1 %). Животные лептосомного типа оказались более высокими по сравнению со сверстницами других типов телосложения. В то же время овцематки эйрисомного типа более широкотелые, разница между показателями ширины груди и ширины в маклоках у овец двух крайних типов составила 25,4 % и 15,6 % соответственно. Одновременно с этим расхождение в показателях высоты в холке и крестце незначительная (1,7 % по обоим показателям). Это свидетельствует о том, что при почти одинаковом росте, животные эйрисомного типа более широкотелые, что, безусловно, положительно влияет на здоровье, мясные и воспроизводительные качества овцематок. При условии многоплодности маток романовской породы, от которых за один окот чаще всего можно получить 2–3 ягненка, этот вывод следует считать немаловажным при отборе животных по экстерьерным признакам.

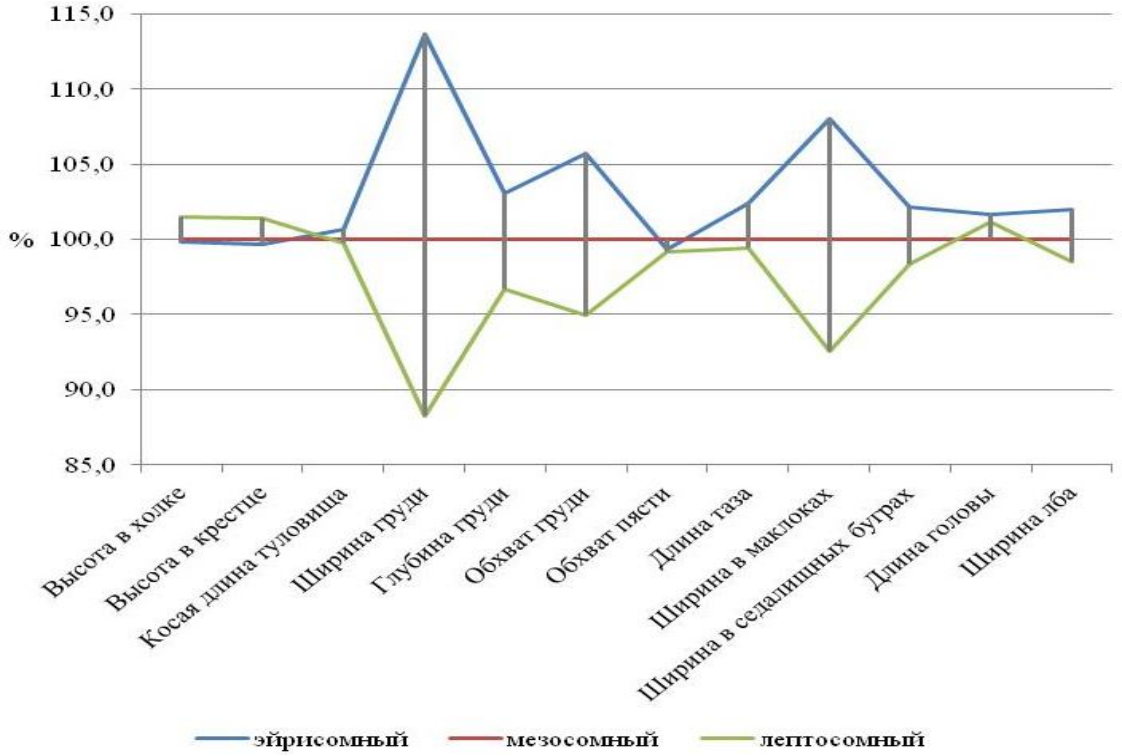

Рисунок – Экстерьерные профили овцематок разных типов телосложения

Были рассчитаны индексы телосложения овцематок разных экстерьерно-конституциональных типов (таблица 2).

Таблица 2 – Индексы телосложения овцематок разных типов телосложения, %

Индекс	Тип телосложения		
	эйрисомный	мезосомный	лептосомный
Длинноногости	47,4	49,1	51,5
Растянутости	104,6	103,8	102,0
Тазогрудной	159,2	146,0	135,7
Грудной	91,0	82,5	75,5
Сбитости	144,4	137,5	130,9
Перерослости	98,6	98,8	98,7
Шилозадости	60,3	63,8	67,7
Костистости	11,6	11,6	11,4
Широколобости	59,8	58,9	57,2
Большеголовости	29,5	29,0	28,8

Индекс длинноногости отражает относительное развитие конечностей животного по отношению к туловищу. Данные таблицы 2 подтверждают ранее сделанный вывод о том, что овцы лептосомного типа более высоконогие. Высоконогие взрослые животные в пределах породы или стада могут свидетельствовать о недоразвитии в постэмбриональный период, а коротконогие – в эмбриональный период.

Индекс растянутости характеризует относительную длину туловища по отношению к высоте животного. По нашим расчетам более растянутыми являются животные эйрисомного типа.

Индекс сбитости является показателем развития массы тела. Более высокие значения у овцематок эйрисомного типа – 144,4 %.

Тазо-грудной индекс отражает относительное развитие в ширину передней части

туловища по отношению к заду. Грудной индекс дополняет тазо-грудной индекс при характеристике развития груди. Овцематки эйрисомного типа превосходят животных лептосомного типа на 23,5 и 15,5 п.п. соответственно.

Выводы. В результате исследований установлено, что овцы романовской породы эйрисомного телосложения отличаются широкотелостью, относительной коротконогостью, имеют преимущество над сверстницами по индексам сбитости, тазогрудному и грудному. Животные лептосомного телосложения характеризуются более высоким ростом и узкотелостью.

Список литературы

1. Колесник Н. Н. Методика определения типов конституции животных / Н. Н. Колесник // Животноводство. – 1960. – № 3. – С. 48–51.

2. Коренев М. М. Селекционно-племенные мероприятия по совершенствованию романовской породы овец в Российской Федерации на 2024–2030 годы / М. М. Коренев, Н. С. Фураева, С. С. Воробьева [и др.]. – Ярославль : Ярославский государственный аграрный университет, 2024. – 232 с.

3. Косилов В. И. Экстерьерные особенности молодняка овец романовской породы / В. И. Косилов, В. В. Полькин, И. В. Миронова [и др.] // Мичуринский агрономический вестник. – 2022. – № 1. – С. 23–26.

4. Костылев М. Н. Наставление по управлению селекционными процессами для повышения продуктивных качеств романовских овец / М. Н. Костылев, М. С. Барышева, Т. П. Галкина. – Ярославль : Информационно-консультационная служба АПК, 2015. – 32 с.

5. Костылев М. Н. Экстерьерные показатели овец романовской породы разных генеалогических групп / М. Н. Костылев, М. В. Абрамова, М. С. Барышева // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2022. – № 1. – С. 9–13. – DOI: 10.26897/2074-0840-2022-1-9-13.

DOI: 10.48612/sbornik-2026-1-51
УДК 638.154

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПЧЕЛ РАЗНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ГРУПП: СПОСОБНОСТЬ УДАЛЯТЬ УБИТЫЙ ЗАМОРАЖИВАНИЕМ РАСПЛОД

Березин Андрей Сергеевич
ФГБНУ «Федеральный научный центр пчеловодства», г. Рыбное, Российская Федерация

Удаление инфицированного расплода до стадии образования спор является важным элементом гигиенического поведения пчелиной семьи, обеспечивающим устойчивость к заболеваниям. В статье проведено сравнение пчел трех генетических групп по способности удалять убитый замораживанием расплод. В результате проведенной работы установлено отсутствие достоверных различий между изученными генетическими группами пчел.

Ключевые слова: замороженный расплод; медоносная пчела; заболевание расплода; Apis mellifera

HYGIENIC BEHAVIOR OF BEES OF DIFFERENT GENETIC GROUPS: THE ABILITY TO REMOVE FREEZE-KILLED BROOD

Berezin Andrey Sergeevich
Federal Scientific Centere for Beekeeping, Rybnoye, Russian Federation

Removing infected brood before the spore formation stage is an important element of a bee colony's hygienic behavior, ensuring resistance to disease. This article compares the ability of bees of three genetic groups to remove freeze-killed brood. The study found no significant differences between the studied genetic groups.