

## Морфологический состав туш баранчиков (n=3)

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
4 мес.				
Масса охлажденной туши, кг	12,21 ± 0,12	13,92 ± 0,16	10,94 ± 0,15	12,30 ± 0,21
Содержание в туше:				
мякоти, кг	9,27 ± 0,17	10,76 ± 0,21	8,28 ± 0,17	9,48 ± 0,20
%	75,92	77,30	74,77	77,07
костей, кг	2,94 ± 0,11	3,16 ± 0,13	2,76 ± 0,11	2,82 ± 0,13
%	24,08	22,70	25,23	22,93
Коэффициент мясности	3,15	3,41	2,96	3,36
Площадь «мышечного глазка», см <sup>2</sup>	8,87	9,26	8,85	9,11
7 мес.				
Масса охлажденной туши, кг	16,43 ± 0,20	17,93 ± 0,17	15,14 ± 0,14	16,01 ± 0,20
Содержание в туше:				
мякоти, кг	12,68 ± 0,23	14,22 ± 0,21	11,66 ± 0,25	12,62 ± 0,19
%	77,18	79,31	77,01	78,83
костей, кг	3,75 ± 0,10	3,71 ± 0,14	3,48 ± 0,11	3,39 ± 0,13
%	22,82	20,69	22,99	21,17
Коэффициент мясности	3,38	3,83	3,35	3,72
Площадь «мышечного глазка», см <sup>2</sup>	12,71	13,17	12,43	12,94

ставил 3,41, что на 0,26 больше, чем у животных I группы и на 0,45, и 0,05 больше, чем у баранчиков III и IV групп. В 7 мес. коэффициент мясности у баранчиков II группы — 3,83, что на 0,45 больше, чем у животных I группы и на 0,48 и 0,11 больше, чем у животных III и IV групп.

При изучении площади «мышечного глазка» установлено, что в 4-мес. возрасте наибольшим этот показатель был у баранчиков II группы и составлял 9,26 см<sup>2</sup>, что на 0,39 см<sup>2</sup> или на 4,21 % больше, чем у баранчиков I группы и на 0,41 см<sup>2</sup> (14,17 %) и 0,15 см<sup>2</sup> (6,3 %) больше, чем у животных III и IV групп соответственно. В 7-мес. возрасте наибольшая площадь «мышечного глазка» была у баранчиков II группы — 13,17 см<sup>2</sup>, что на 0,45 см<sup>2</sup> или на 3,49 % больше, чем у сверстников I группы и на 0,74 см<sup>2</sup> (5,62 %) и 0,23 см<sup>2</sup> (1,75 %) больше, чем у животных III и IV групп соответственно.

За период наблюдений у животных всех групп отмечено увеличение массовой доли мышечной ткани и абсолютной массы отрубов первого сорта. Но, тем не менее, необходимо выделить помесных баранчиков зимнего срока рождения (II группа), которые по всем показате-

лям убоя, характеризующим мясные достоинства животных, первенствовали. Таким образом, проведенное нами скрещивание маток куйбышевской породы с эдильбаевскими баранами, а также зимнее ягнение положительно повлияли на мясность этих животных.

## ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ Р 7596–81. Мясо. Разделка баранины и козлятины на отрубы.

2. Морфологический состав туш овец куйбышевской породы при интенсивном откорме /А.И. Ерохин, Е.А. Карасев, Т.А. Магоматов, В.А. Шаталов // Овцы, козы, шерстяное дело. — 2013. — № 1. — С. 36–37.

3. Убойные показатели баранчиков, валушков и ярочек куйбышевской породы при интенсивном откорме / А.И. Ерохин, Е.А. Карасев, Т.А. Магоматов, В.А. Шаталов // Овцы, козы, шерстяное дело. — 2012. — № 4. — С. 31–33.

4. Лушников В.П., Молчанов А.В. Влияние породного фактора на эффективность производства баранины в условиях саратовского Заволжья // Овцы, козы шерстяное дело. — 2015. — № 3. — С. 2–3.

5. Лушников В.П., Сазонова И.А., Шпуль С.В. Мясная продуктивность эдильбаевских баранчиков, выращенных в разных природно-климатических зонах // Овцы, козы, шерстяное дело. — 2014. — № 1. — С. 29–30.

6. Молчанов А.В. Генетический потенциал и методы повышения мясной продуктивности овец в Поволжье: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук / Молчанов А.В. — Черкесск, 2011. — 48 с.

7. Молчанов А.В., Козин А.Н. Убойные и мясные качества баранчиков волгоградской породы с разной тониной шерсти // Овцы, козы, шерстяное дело. — 2015. — № 3. — С. 11–12.

8. Молчанов А.В., Козин А.Н. Эффективность промышленного скрещивания в мясошерстном овцеводстве // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции / Под ред. И.Л. Воронникова. — Саратов, 2014. — С. 246–249.

*The article presents the results of the study of the morphological composition of carcasses of purebred and pomeshnogo young sheep, born in different periods.*

**Key words:** morphological composition of carcasses, lamb, Kuibyshev breed, Edilbaev breed, young stock, different terms of lambing.

**Молчанов Алексей Вячеславович**, доктор с.-х. наук, профессор, зав. кафедрой «Технология производства и переработки продукции животноводства», **Светлов Владислав Владимирович**, аспирант кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства», Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова.

УДК 636.03:551.581.2(045)

## ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА МЯСНОСТЬ ОВЕЦ В ПОВОЛЖЬЕ

И.А. САЗОНОВА

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

В статье рассмотрены особенности природно-климатических условий Саратовской области, рассчитана зависимость показателей мясной продуктивности овец разных пород от природно-климатического фактора.

**Ключевые слова:** порода, ягнота, возраст, мясная продуктивность, климат, природно-климатическая зона, адаптация, прогнозирование.

Саратовская область единственная в России, которая соединяет три природно-климатические зоны: лесостепь, пустыню и полупустыню. Река Волга делит область на две половины: восточную (левобережную) – Заволжье, включающую Сыртовую равнину, Северную часть Прикаспийской низменности и западную (правобережную), которая включает в себя Приволжскую возвышенность и Окско-Донскую равнину.

Климат в Правобережной природно-климатической зоне резко континентальный. Температура воздуха в течение года колеблется в пределах: летом до +35 °С, а зимой снижается до –35 °С. Природная зона, где проводились исследования, характеризуется резкими температурными контрастами зимы и лета, сухостью воздуха, интенсивностью процессов испарения и большого количества прямого солнечного света в весенне-летний период. Преобладающими почвами в данной климатической зоне являются темно-каштановые карбонатные слабо- и среднесолонцеватые тяжелого механического состава.

В отличие от правого берега в Левобережной зоне (аридной) – сухой, величина испаряемости значительно превышает годовое количество атмосферных осадков. Атмосферное увлажнение недостаточно для вегетации многих растений. Эта зона характеризуется ясностью неба, высоким уровнем границы конденсации, что препятствует образованию облаков, большими суточными колебаниями температур. Почва, формируясь в условиях большой сухости, имеет непромывной водный режим, что приводит к накоплению в ней карбонатов, сульфидов и хлоридов. Растительность характеризуется ксерофитностью. В условиях аридной зоны почва практически высыхает до воздушно-сухого состояния на глубину нескольких метров.

Такое территориальное разнообразие создает неравные возможности для работы сельскохозяйственных товаропроизводителей, разные стартовые условия и представляет интерес для научных исследований. Успех здесь зависит от естественных природно-климатических факторов. Разные почвенно-климатические условия в конечном итоге оказывают существенное влияние на урожайность естественных пастбищ и сельскохозяйственных культур, и напрямую влияют на адаптационные показатели животных.

В Саратовской области традиционно занимались разведением овец. В прошлом оно было представлено грубошерстным овцеводством с разведением преимущественно русской породы овец. В мелких крестьянских хозяйствах получали мясо, сало, шерсть и овчину. Необходимо отметить, что большая доля овец шла для убоя на мясо. В истории саратовского овцеводства предпринималось разведение меринского овцеводства и попытки скрещивания местных пород с английскими мясными породами. Однако природно-климатические условия региона не позволяют получать высококачественную шерсть. Длительная холодная и влажная зима, неустойчивая погода летом приводит к загрязнению шерсти, появлению дефектов. Известные ученые-овцеводы П.Н. Кулешов и М.Ф. Иванов, изучая состояние овцеводства в разных регионах Рос-

сии, отмечали нецелесообразность программы преобразования грубошерстного овцеводства в тонкорунное в Среднем Поволжье, к которому относится Саратовская область [2, 4].

Несмотря на все исторические трудности, которые претерпевало саратовское овцеводство, большое количество естественных пастбищ позволили сохранить как традиционное, а также создавать новые направления в овцеводстве. Так, на конец 2016 г. общая численность овец во всех категориях хозяйств области составляла 517,6 тыс. голов. В настоящее время в Саратовской области разводят овец тонкорунных пород (волгоградская, кавказская, ставропольская), полутонкорунных (куйбышевская, цигайская), грубошерстных (эдильбаевская и ряд др.)

Исследованиями многих ученых-зоотехников подтверждено, что хозяйственно-полезные признаки сельскохозяйственных животных, как правило, зависят не только от породного фактора, но и от внешних условий. Каждая природно-климатическая зона формирует организм, влияя на экстерьер и интерьерные особенности. Для овцеводства как отрасли это имеет важное значение.

В наших исследованиях были затронуты влияние определенной экологической природной зоны Саратовской области на овец, разводимых в Поволжье пород: цигайской, волгоградской и эдильбаевской [5–7]. Мы исходили из того, что при одинаковом генетическом потенциале в разных природных зонах Поволжья условия производства баранины различаются: кормовой и экологический фон, климатические условия, адаптационные факторы. Следствием этого является различная способность адаптации животных к внешним условиям. В результате было сделано предположение, что овцы одной и той же породы будут различаться по хозяйственно-биологическим признакам в зависимости от среды обитания.

Для исследований мы использовали один из методов математической статистики и сравнили несколько выборок поголовья овец посредством однофакторного дисперсионного анализа [1, 3]. В роли качественного фактора анализа выступала природная зона Саратовской области. В исследовании мы использовали по три головы от каждой породы в левобережной и правобережной частях области. Нами проводился анализ по показателям мясной продуктивности (живая масса, убойная масса, убойный выход, доля мякоти) и химическому составу мяса (белок, жир). Для статистической обработки данных показатели определялись среднеарифметическим из трех значений, а разброс определялся по среднеквадратичному отклонению и коэффициенту Стьюдента. Для дальнейшей обработки данных в расчетах использовалось «математическое моделирование» результатов эксперимента путем генерации случайных значений с нормальным распределением (метод Монте-Карло) с применением специальных алгоритмов. Зависимость изучаемых показателей овец от природной зоны области проверялась по каждой породе отдельно методом однофакторного дисперсионного анализа.

По проведенным расчетам выявлена однозначная зависимость живой массы овец, их убойного выхода,

**Зависимость хозяйственно-полезных признаков овец разных пород от климатического фактора**

Показатели Порода	Возраст	Живая масса	Убойный выход	Доля мякоти	Протеин	Жир
Эдильбаевская	4 мес.	Однозначная зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора	Слабая зависимость от фактора	Слабая зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора
	7 мес.	Однозначная зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора	Зависимости от фактора нет	Однозначная зависимость от фактора
Волгоградская	4 мес.	Однозначная зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора	Сильная зависимость от фактора	Слабая зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора
	7 мес.	Однозначная зависимость от фактора	Сильная зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора	Зависимости от фактора нет	Однозначная зависимость от фактора
Цигайская	4 мес.	Однозначная зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора	Слабая зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора
	7 мес.	Есть зависимость от фактора	Есть зависимость от фактора	Есть зависимость от фактора	Предполагаемая зависимость от фактора	Однозначная зависимость от фактора

доли мякоти и содержания жира от климатического фактора (левый и правый берег р. Волги). Практически для всех пород не выявлена зависимость процентного содержания белка от климатических условий (таблица).

Таким образом, по результатам расчетов можно предположить, что формирование хозяйственно-полезных признаков овец, таких как живая масса, убойных выход, доля мякоти и содержание жира, возможно спрогнозировать в зависимости от породы животных и от условий их выращивания.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Жбанов В.В. «Дисперсионный анализ» по дисциплине «Системный анализ»: курсовая работа. — Оренбург, 2003.  
 2. Иванов М.Ф. Сочинения. — Т. I. — М.: Сельхозгиз, 1939. — 602 с.

УДК 636.3.033

**ВЕСОВОЙ РОСТ КАЛМЫЦКИХ КУРДЮЧНЫХ И МЕСТНЫХ МЯСО-САЛЬНЫХ ОВЕЦ КАЛМЫКИИ**

**Б.К. САЛАЕВ**

*Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова*

*В статье рассмотрены данные о весовом росте калмыцких курдючных и местных мясо-сальных овец Калмыкии в различные возрастные периоды.*

**Ключевые слова:** курдючные овцы, баранчики, весовой рост, абсолютный, среднесуточный и относительный прирост.

**В** Калмыкии разводят тонкорунные (407,8 тыс. голов) и грубошерстные овцы (88,3 тыс. голов). Грубошерстные представлены мясо-сальными и каракульскими овцами. Мясо-сальные — это калмыцкая курдючная и эдильбаевская породы, а также местные мясо-сальные (беспородные) овцы.

Весовой рост (живая масса) — показатель, зависящий от многих факторов: породы, пола, возраста, ге-

3. Корн, Г., Корн Т. Справочник по математике (для научных работников и инженеров). — Изд. 4-е. — М.: Наука, 1977. — 831 с.

4. Кулешов П.Н. Овцеводство. — М., 1912. — 328 с.

5. Лушников В.П., Сазонова И.А., Шпуль С.В. Биохимические показатели крови овец разных пород, выращенных в разных природно-климатических зонах // Овцы, козы, шерстяное дело. — 2013. — № 4. — С. 17–19.

6. Сазонова И.А. Биологическая ценность мяса баранчиков эдильбаевской породы, выращиваемых в условиях двух природно-климатических зон Поволжья // Проблемы биологии продуктивных животных. — 2016. — № 1. — С. 76–83.

7. Сазонова И.А. Мясная продуктивность и экологическая безопасность мяса баранчиков цигайской породы в зависимости от природно-климатической зоны Саратовской области // Овцы, козы, шерстяное дело. — 2015. — № 3. — С. 18–20.

*In the article features of natural and climatic conditions of Saratov region are considered, dependence of indicators of meat productivity of sheep of different breeds on the natural and climatic factor is calculated.*

**Key words:** breed, lambs, age, meat productivity, climate, natural climate zone, adaptation, forecasting.

**Сазонова Ирина Александровна**, канд. биол. наук, доцент, Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова.

нетических особенностей родителей, количества ягнят в помете, технологии и условий содержания и кормления животных.

При разведении курдючных пород овец живая масса является основным селекционируемым признаком.

Живая масса в разные возрастные периоды имеет разное биологическое и хозяйственное значение.

Живая масса при рождении и отъеме. Величина новорожденного ягненка является важным показателем, который характеризует не только развитие ягненка в утробный период, но его последующую жизнеспособность и развитие.