
РАЗДЕЛ 5

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 636.082/44.08

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СЪЕДОБНОЙ ЧАСТИ ТУШИ ВАЛУШКОВ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ И ЕЕ ПОМЕСЕЙ С ЭДИЛЬБАЕВСКОЙ ПОРОДОЙ

Косилов В.И.

Оренбургский государственный аграрный университет

В статье приводятся результаты изучения химического состава мясной продукции валушков романовской породы (I гр.), ее помесей с эдильбаями первого поколения ($\frac{1}{2}$ эдильбай x $\frac{1}{2}$ романовская – II гр.), помесей второго поколения с эдильбаями ($\frac{3}{4}$ эдильбай x $\frac{1}{4}$ романовская – III гр.). установлено, что мясная продукция валушков I гр. отмечалась большой на 1,43-3,50% массовой доле влаги, чем у помесного молодняка II и III гр. В то же время помесные валушки II и III гр. превосходили чистопородных сверстников I гр. по содержанию экстрагируемого жира в мясной продукции на 1,21-2,37%, протеина – на 0,21-1,00%, концентрации минеральных веществ – на 0,01-0,03. При этом помесные валушки III гр. уступали помесам II гр. по массовой доле влаги в мясной продукции на 2,07%, превосходили по содержанию экстрагируемого жира на 1,16%, протеина – на 0,89%, минеральных веществ – на 0,02%.

Ключевые слова: овцеводство, романовская порода, помеси с эдильбаевской, валушки, мясная продукция, химический состав.

THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE EDIBLE PART OF THE CARCASS OF THE ROMANOV BREED BOULDERS AND ITS HYBRIDS WITH THE EDILBAEV BREED

Kosilov V. I.

Orenburg State Agrarian University

The article presents the results of studying the chemical composition of meat products of Romanovian boulders (I class), its hybrids with edilbai of the first generation ($\frac{1}{2}$ edilbai x $\frac{1}{2}$ Romanovskaya – II class), second-generation hybrids with edilbai ($\frac{3}{4}$ edilbai x $\frac{1}{4}$ Romanovskaya - III class). It is established that meat products of boulders I There was a higher moisture content by 1.43-3.50% by mass than in mixed young animals of II and III grades. At the same time, crossbred boulders of the II and III gr. were superior to purebred peers of the I gr. in terms of the content of extracted fat in meat products by 1.21-2.37%, protein – by 0.21-1.00%, mineral concentrations – by 0.01-0.03. At the same time, cross-shaped boulders of III gr. They were inferior to Grade II crossbreeds in terms of the mass fraction of moisture in meat products by 2.07%, exceeded in the content of extracted fat by 1.16%, protein by 0.89%, and minerals by 0.02%.

Key words: sheep breeding, Romanov breed, crossbreeds with Edilbaevskaya, boulders, meat products, chemical composition.

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается стабильное развитие всех отраслей агропромышленного комплекса. В то же время отмечается недостаточное производство мяса и мясопродуктов. В этой связи необходимо принять неотложные меры для интенсификации всех отраслей животноводства и птицеводства [1-12]. С этой целью необходимо разработать и внедрить в товарное животноводство и промышленное птицеводство комплекс мер, включающий рациональное использование имеющихся генетических ресурсов при внедрении наиболее эффективных и широко апробированных методов селекционно-племенной работы и организации полноценного, сбалансированного кормления продуктивного молодняка сельскохозяйственных животных и птицы [13,14].

При этом в товарном животноводстве основным методом разведения должно стать межпородное скрещивание с использованием апробированных и доказавших свою эффективность схем спаривания животных разных пород [15-17]. Помеси вследствие проявления эффекта скрещивания отличаются повышенным уровнем мясной продуктивности и, что немаловажно, от них получают мясную продукцию, отличающуюся более высокими качественными показателями. При этом ее пищевая ценность, характеризующаяся химическим составом, оказывает существенное значение на качество мясной продукции.

В последнее время внимание животноводов привлекает овцеводство как наименее затратная отрасль животноводства и являющаяся источником высококачественной мясной продукции [18-21].

В этой связи целью настоящего исследования являлась оценка пищевой ценности мясной продукции чистопородных и помесных валушков.

Объекты и методы исследования

Для решения поставленной цели по методике ВИЖа (1984) был проведен контрольный убой по три 10-месячных валушка следующих генотипов:

I гр. – чистопородные романовской породы,

II гр. – помеси первого поколения $\frac{1}{2}$ эдильбай х $\frac{1}{2}$ романовская

III гр. – помеси второго поколения $\frac{3}{4}$ эдильбай х $\frac{1}{4}$ романовская.

После первичной переработки туш подопытного молодняка была проведена их обвалка, жиловка мякоти и отбор средних образцов съедобной части. По общепринятым методикам был определен химический состав мякоти.

Полученные материалы мониторинга химического состава съедобной части туши молодняка подопытных групп были обработаны с использованием пакета статистических программ Statistica 10.0 (Stat Soft inc., США). Достоверность экспериментальных данных устанавливали с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Известно, что качество мясной продукции во многом обусловлено ее пищевой ценностью. Пищевая ценность в свою очередь зависит от химического состава мясной продукции, то есть удельного веса экстрагируемого жира и протеина в ней.

Данные мониторинга химического состава валушков подопытных групп свидетельствуют о влиянии генотипа молодняка на этот признак (табл.1).

Таблица 1

Химический состав средней пробы мяса валушков, %

Группа	Влага		Сухое вещество							
			всего		в том числе					
	$\bar{x} \pm Sx$	Cv			жир		протеин		зола	
	$\bar{x} \pm Sx$	Cv	$\bar{x} \pm Sx$	Cv	$\bar{x} \pm Sx$	Cv	$\bar{x} \pm Sx$	Cv	$\bar{x} \pm Sx$	Cv
I	68,08± 1,18	2,10	31,92± 1,18	2,10	11,10± 0,92	1,32	19,81± 0,90	1,44	1,01±0 ,09	1,05
II	66,65± 1,37	2,38	33,35± 1,37	2,38	12,31± 1,03	1,44	20,02± 0,98	1,54	1,02±0 ,10	1,10
III	64,58± 1,40	2,52	35,42± 1,40	2,52	13,47± 1,21	1,65	20,91± 1,12	1,77	1,04±0 ,12	1,13

При этом вследствие проявления эффекта скрещивания преимущество по концентрации пищевых веществ было на стороне помесного молодняка II и III гр. Чистопородные валушки I гр. уступали помесным особям II и III гр. по удельному весу сухого вещества в мясной продукции соответственно на 1,43% ($P < 0,05$) и 3,50% ($P < 0,01$). В свою очередь помеси первого поколения II гр. уступали помесным сверстникам III гр. по массовой доле сухого вещества в мясе на 2,07% ($P < 0,05$).

Установленные межгрупповые различия по содержанию сухого вещества в мясной продукции валушков подопытных групп обусловлены неодинаковым удельным весом отдельных пищевых веществ в ней у чистопородного и помесного молодняка. При этом преимущество было на стороне помесных животных II и III гр. Чистопородные валушки I гр. уступали им по массовой доле экстрагируемого жира в мясной продукции на 1,21% ($P<0,05$) и 2,37% ($P<0,01$) соответственно.

Аналогичный ранг распределения валушков подопытных групп отмечался и по удельному весу протеина в мясе. Так помесные валушки II и III гр. превосходили чистопородных особей I гр. по содержанию протеина в мясной продукции соответственно на 0,21% и 1,10% ($P<0,05$).

Характерно, что вследствие более существенного проявления эффекта скрещивания у помесей второго поколения по эдильбам III гр., они превосходили помесный молодняк первого поколения II гр. по удельному весу пищевых веществ в мясной продукции. Достаточно отметить, что помесный молодняк II группы уступал помесам III гр. по содержанию экстрагируемого жира в мясе на 1,16% ($P<0,05$), а протеина – на 0,89%. По содержанию минеральных веществ существенных межгрупповых различий не отмечалось.

Выводы

Полученные данные и их анализ свидетельствует, что полученная при убое как чистопородных валушков, так и помесного молодняка мясная продукция характеризовалась высокими качественными показателями, о чем свидетельствует ее пищевая ценность. При этом скрещивание романовской и эдильбаевской пород способствовало существенному улучшению пищевой ценности мяса, что подтверждается более высокой концентрацией экстрагируемого жира и протеина в ней.

Список литературы

1. Никонова Е.А. Качественные показатели туши молодняка казахской белоголовой породы и её помесей от вводного скрещивания с герефордами уральского типа // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. № 5 (91). С. 254-260.
2. Косилов В., Мироненко С., Никонова Е. Качество мясной продукции кастратов красной степной породы и ее помесей // Молочное и мясное скотоводство. 2012. № 1. С. 26-27.
3. Перевойко Ж.А., Косилов В.И. Воспроизводительная способность свиноматок крупной белой породы и её двух-трёхпородных помесей // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 6 (50). С. 161-163.
4. Влияние породной принадлежности телок на развитие мышечной ткани туши / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, А.А. Торшков и др. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2024. №6(110).
5. Мясная продуктивность молодняка различных генотипов чистопородного мясного скота лимузинской породы, разводимого на территории Республики Башкортостан / Н.Р. Субханкулов, Т.А. Седых, Р.С. Гизатуллин и др. // Достижения науки и техники АПК. 2023. Т. 37. № 2. С. 45-50.
6. Хазиев Д.Д., Гадиев Р.Р. Эффективность применения гуминовых веществ при выращивании гусят на мясо // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 6 (44). С. 141-144.
11. Галина Ч.Р., Гадиев Р.Р., Косилов В.И. Результаты гибридизации в гусеводстве // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 5 (73). С. 265-268.
12. Гадиев Р.Р., Хазиев Д.Д. Хлорелла в рационах гусят // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 685.
13. Пробиотическая кормовая добавка Ветаспорин-Актив в составе рациона цыплят-бройлеров / Д.Д. Хазиев, Р.Р. Гадиев, А.Ф. Шарипова, В.И. Косилов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 6 (74). С. 259-262.
14. Эффективность антисептического препарата «Монкловит-1» в инкубации яиц / О.Ю. Ежова, В.И. Косилов, Д.С. Вильвер. В сборнике: Актуальные вопросы биотехнологии и ветеринарной медицины: теория и практика. Материалы национальной научной конференции института ветеринарной медицины. Под ред. М.Ф. Юдина. 2018. С. 90-96.
15. Пищевая ценность мяса овец разных генотипов / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, Б.Б. Траисов, Ю.А. Юлдашбаев // Овцы, козы, шерстяное дело. 2018. № 3. С. 25-26.
16. Шкилёв П.Н., Косилов В.И., Никонова Е.А. Возрастные изменения некоторых анатомических частей туши молодняка овец Южного Урала // Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 2. С. 24-26.

17. Эколого-генетические аспекты продуктивных качеств овец разного направления / Т.А. Иргашев, В.И. Косилов, Ш.Т. Рахимов и др. Душанбе, 2019. 206с.
18. Эффективность использования генетических ресурсов овец в разных природно-климатических условиях / В.И. Косилов, Б.К. Салаев, Ю.А. Юлдашбаев и др. монография / Элиста, 2019. 206с. EDN: UAJFEA
19. Шевхужев А.Ф., Бовкун Ю.И. Развитие мясо-шерстного кроссбредного овцеводства в Карачаево-Черкессии // Зоотехния. 2000. №3. С. 8-10.
20. Особенности изменения гематологических показателей молодняка овец основных пород южного урала под влиянием пола, возраста и сезона года / В.И. Косилов, П.Н. Шкилев, Е.А. Никонова, Д.А. Андриенко. Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2013. Т. 1. № 6. С. 53-64.
21. Баситов К.Т., Чортонбаев Т.Д., Бектуров А. Коррелятивная изменчивость хозяйственно полезных признаков у ярок разных генотипов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2023. № 2 (100). С. 320-324.

Владимир Иванович Косилов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, Оренбургский государственный аграрный университет

460014, РФ, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18

Телефон: 89198402301

E-mail: Kosilov_vi@bk.ru