

ISSN 2224-5227

2016 • 4

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
БАЯНДАМАЛАРЫ

ДОКЛАДЫ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

REPORTS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЖУРНАЛ 1944 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ С 1944 г.

PUBLISHED SINCE 1944



Бас редактор
ҚР ҰҒА академигі **М.Ж. Жұрынов**

Редакция алқасы:

хим.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Әдекенов С.М.** (бас редактордың орынбасары), эк.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Әділов Ж.М.**, мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Арзықұлов Ж.А.**, техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Бишімбаев У.К.**, а.-ш.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Есполов Т.И.**, техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Мұтанов Г.М.**, физ.-мат.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Өтелбаев М.О.**, пед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Пралиев С.Ж.**, геогр.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Северский И.В.**; тарих.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Сыдықов Е.Б.**, физ.-мат.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Тәкібаев Н.Ж.**, физ.-мат.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Харин С.Н.**, тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбүсейітова М.Х.**, экон. ғ. докторы, проф., ҰҒА корр. мүшесі **Бейсембетов И.К.**, биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Жамбакин К.Ж.**, тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Кәрібаев Б.Б.**, мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Локшин В.Н.**, геол.-мин. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Өмірсеріков М.Ш.**, физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Рамазанов Т.С.**, физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Садыбеков М.А.**, хим.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Сатаев М.И.**; ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, а.-ш.ғ. докторы, проф. **Омбаев А.М.**

Редакция кеңесі:

Украинаның ҰҒА академигі **Гончарук В.В.** (Украина), Украинаның ҰҒА академигі **Неклюдов И.М.** (Украина), Беларусь Республикасының ҰҒА академигі **Гордиенко А.И.** (Беларусь), Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Дука Г.** (Молдова), Тәжікстан Республикасының ҰҒА академигі **Илолов М.И.** (Тәжікстан), Қырғыз Республикасының ҰҒА академигі **Эркебаев А.Э.** (Қырғызстан), Ресей ҒА корр. мүшесі **Величкин В.И.** (Ресей Федерациясы); хим.ғ. докторы, профессор **Марек Сикорски** (Польша), тех.ғ. докторы, профессор **Потапов В.А.** (Украина), биол.ғ. докторы, профессор **Харун Парлар** (Германия), профессор **Гао Энджун** (КХР), филос. ғ. докторы, профессор **Стефано Перни** (Ұлыбритания), ғ. докторы, профессор **Богуслава Леска** (Польша), философия ғ. докторы, профессор **Полина Прокопович** (Ұлыбритания), профессор **Вуйцик Вольдемар** (Польша), профессор **Нур Изура Уздир** (Малайзия), д.х.н., профессор **Нараев В.Н.** (Ресей Федерациясы)

Главный редактор
академик НАН РК **М.Ж. Журинов**

Редакционная коллегия:

доктор хим. наук, проф., академик НАН РК **С.М. Адекенов** (заместитель главного редактора), доктор экон. наук, проф., академик НАН РК **Ж.М. Адилов**, доктор мед. наук, проф., академик НАН РК **Ж.А. Арзыкулов**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК **В.К. Бишимбаев**, доктор сельскохозяйств. наук, проф., академик НАН РК **Т.И. Есполов**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК **Г.М. Мутанов**, доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **М.О. Отелбаев**, доктор пед. наук, проф., академик НАН РК **С.Ж. Пралиев**, доктор геогр. наук, проф., академик НАН РК **И.В. Северский**; доктор ист. наук, проф., академик НАН РК **Е.Б. Сыдыков**, доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Н.Ж. Такибаев**, доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **С.Н. Харин**, доктор ист. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Х. Абусейтова**, доктор экон. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **И.К. Бейсембетов**, доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **К.Ж. Жамбакин**, доктор ист. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Б.Б. Карибаев**, доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **В.Н. Локшин**, доктор геол.-мин. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Ш. Омирсериков**, доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.С. Рамазанов**, доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.А. Садыбеков**, доктор хим. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.И. Сатаев**; почетный член НАН РК, доктор сельскохозяйств. наук, проф., **А.М. Омбаев**

Редакционный совет:

академик НАН Украины **Гончарук В.В.** (Украина), академик НАН Украины **И.М. Неклюдов** (Украина), академик НАН Республики Беларусь **А.И. Гордиенко** (Беларусь), академик НАН Республики Молдова **Г. Дука** (Молдова), академик НАН Республики Таджикистан **М.И. Илолов** (Таджикистан), член-корреспондент РАН **Величкин В.И.** (Россия); академик НАН Кыргызской Республики **А.Э. Эркебаев** (Кыргызстан), д.х.н., профессор **Марек Сикорски** (Польша), д.т.н., профессор **В.А. Потапов** (Украина), д.б.н., профессор **Харун Парлар** (Германия), профессор **Гао Энджун** (КНР), доктор философии, профессор **Стефано Перни** (Великобритания), доктор наук, профессор **Богуслава Леска** (Польша), доктор философии, профессор **Полина Прокопович** (Великобритания), профессор **Вуйцик Вольдемар** (Польша), профессор **Нур Изура Удзир** (Малайзия), д.х.н., профессор **В.Н. Нараев** (Россия)

«Доклады Национальной академии наук Республики Казахстан» ISSN 2224-5227

Собственник: Республиканское общественное объединение «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5540-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год. Тираж: 2000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 218-220, тел. 272-13-19, 272-13-18

<http://nauka-nanrk.kz> reports-science.kz

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

©Национальная академия наук Республики Казахстан, 2016 г.

E d i t o r - i n - c h i e f

M.Zh. Zhurinov, academician of NAS RK

Editorial board:

S.M. Adekenov (deputy editor in chief), Doctor of Chemistry, prof., academician of NAS RK; **Zh.M. Adilov**, Doctor of Economics, prof., academician of NAS RK; **Zh.A. Arzykulov**, Doctor of Medicine, prof., academician of NAS RK; **V.K. Bishimbayev**, Doctor of Engineering, prof., academician of NAS RK; **T.I. Yespolov**, Doctor of Agriculture, prof., academician of NAS RK; **G.M. Mutanov**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., academician of NAS RK; **M.O. Otelbayev**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., academician of NAS RK; **S.Zh. Praliyev**, Doctor of Education, prof., academician of NAS RK; **I.V. Seversky**, Doctor of Geography, prof., academician of NAS RK; **Ye.B. Sydykov**, Doctor of Historical Sciences, prof., academician of NAS RK; **N.Zh. Takibayev**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., academician of NAS RK; **S.N. Kharin**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., academician of NAS RK; **M.Kh. Abuseitova**, Doctor of Historical Sciences, prof., corr. member of NAS RK; **I.K. Beisembetov**, Doctor of Economics, prof., corr. member of NAS RK; **K.Zh. Zhambakin**, Doctor of Biological Sciences, prof., corr. member of NAS RK; **B.B. Karibayev**, Doctor of Historical Sciences, prof., corr. member of NAS RK; **V.N. Lokshin**, Doctor of Medicine, prof., corr. member of NAS RK; **M.Sh. Omirserikov**, Doctor of Geology and Mineralogy, prof., corr. member of NAS RK; **T.S. Ramazanov**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., corr. member of NAS RK; **M.A. Sadybekov**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., corr. member of NAS RK; **M.I. Satayev**, Doctor of Chemistry, prof., corr. member of NAS RK; **A.M. Ombayev**, Honorary Member of NAS RK, Doctor of Agriculture, prof.

Editorial staff:

V.V. Goncharuk, NAS Ukraine academician (Ukraine); **I.M. Neklyudov**, NAS Ukraine academician (Ukraine); **A.I. Gordienko**, NAS RB academician (Belarus); **G. Duca**, NAS Moldova academician (Moldova); **M.I. Iolov**, NAS Tajikistan academician (Tajikistan); **A.E. Erkebayev**, NAS Kyrgyzstan academician (Kyrgyzstan); **V.I. Velichkin**, RAS corr.member (Russia); **Marek Sikorski**, Doctor of Chemistry, prof. (Poland); **V.A. Potapov**, Doctor of Engineering, prof. (Ukraine); **Harun Parlar**, Doctor of Biological Sciences, prof. (Germany); **Gao Endzhun**, prof. (PRC); **Stefano Perni**, Doctor of Philosophy, prof. (UK); **Boguslava Leska**, dr, prof. (Poland); **Pauline Prokopovich**, Doctor of Philosophy, prof. (UK); **Wójcik Waldemar**, prof. (Poland), **Nur Izura Udzir**, prof. (Malaysia), **V.N. Narayev**, Doctor of Chemistry, prof. (Russia)

Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 2224-5227

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 5540-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 2000 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of.219-220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,

<http://nauka-nanrk.kz/> reports-science.kz

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2016

DEFINITION OUTPUT OF MEAT IN NATIONAL BUTCHERING LAMB

T. K. Kulazhanov

Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan
e-mail: rector@atu.kz

Keywords: processing, lamb, butchering, morphological composition.

Abstract. One of the main and traditional meat sources of raw materials in our country is the lamb. In this regard, great attention is paid to the development and improvement of technologies expand the range of meat products, combining high biological value and refined taste. The possibility of expanding the range of meat products on the basis of rational use of lamb. The results of processing lamb carcasses taking into account national peculiarities and cutting feed parts of the carcass. Defined output and loss of components, represented by their morphological structure.

УДК 637.525

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫХОДА МЯСА ПРИ НАЦИОНАЛЬНОЙ РАЗДЕЛКЕ ТУШИ БАРАНИНЫ

Т.К. Кулажанов

Алматинский технологический университет, г. Алматы, Казахстан

Ключевые слова: мясопереработка, баранина, разделка туши, морфологический состав.

Аннотация. Одним из основных и традиционных источников мясного сырья в нашей стране является баранина. В связи с этим большое внимание уделяется разработке и совершенствованию технологии, расширению ассортимента мясных продуктов, сочетающих высокую биологическую ценность и изысканные вкусовые качества. Исследована возможность расширения ассортимента мясных продуктов на основе рационального использования баранины. Приведены результаты переработки туши баранины с учетом национальной разделки и особенностей подачи частей туши. Определены выход и потери составных частей, представлен их морфологический состав.

Введение

Одним из основных и традиционных источников мясного сырья в Республике Казахстан является баранина[1]. Ее большая часть реализуется в виде кускового мяса или используется для выработки полуфабрикатов.

И только незначительная часть сырья, в основном, в межсезонный период, когда перерабатывающие предприятия испытывают недостаток сырья, баранину используют для выпуска колбасных и кулинарных изделий[2]. Несмотря на незначительный удельный вес баранины, выработка продукции из нее во многом сдерживается из-за отсутствия эффективных технологических решений [3].

На сегодняшний день в Республике Казахстан действует ГОСТ 7596-81 «Мясо. Разделка баранины и козлятины для розничной торговли» и нормы выходов при разделки разных видов мяса,

в том числе и баранины, определенных «Сборником нормативных показателей, действующих в мясной промышленности», которые предусматривают использование баранины для производства колбасных, кулинарных изделий и консервов [4].

Особенность разделки баранины по-казахски заключается в том что тушу разделяют только по суставам, не разрубая кости, что предотвращает попадание в мясо осколков костей [5]. Таким образом получают жамбас (верхняя часть задней ноги), субе (первые четыре ребра от поясничной части), жауырын (верхняя часть лопатки), бельдеме (поясничная часть), омыртка (корейка с позвоночником без реберных костей) и др. В результате такой разделки получают 22 отруба мяса.

Цель работы. Задача проводимых исследований заключалась в разработке национальных видов варено-копченых продуктов из определенных частей туши баранины, сочетающих высокую биологическую ценность и изысканный вкус. Целесообразность создания таких продуктов обусловлена еще и особенностями традиций казахского народа.

Результаты и их обсуждение

Проведены опыты по разделыванию сырья для приготовления национальных продуктов типа «жамбасты сыбага» (окорок задний), «жауырынды сыбага» (окорок передний) и «субели сыбага» (корейка). Нормы выхода мяса при разделке баранины к массе на костях представлены в табл. 1.

Таблица 1 - Нормы выхода мяса при разделке баранины к массе на костях, %

Сырьё	Категория упитанности	
	1	2
Жамбас (задний окорок)	24,8	23,9
Жауырын (передний окорок)	18,5	18,7
Субе (корейка)	9,8	7,2
Жилованное мясо	21,1	18,4
Суповый набор	20,2	26,0
Почечный жир	1,4	0,6
Почки	0,6	0,6
Хвост	0,4	0,4
Цевки	1,5	2,0
Сухожилия и хрящи	1,5	2,0
Технические зачистки и потери	0,2	0,2

Выход сырья от туш первой категории для заднего окорока (жамбас) составлял 24,2%, переднего окорока (жауырын) — 19,1 %, корейки (субе) — 9,8%, а из туш второй категории — соответственно 23,9%, 18,7% и 7,2%.

В табл. 2 приведен морфологический состав окороков и корейки, в которых мышечная ткань составляет 77,4-82,9% от общей массы отрубов, а жировая соответственно 2,9-8,3%. Задний окорок и корейка характеризуются умеренным отложением поверхностного мышечного жира. В этих частях имеются округлые, мясистые, в большинстве динамические мускулы с небольшим количеством соединительной ткани, что значительно повышает кулинарные и пищевые достоинства данного отруба.

Таблица 2 - Морфологический состав бараньей туши, %

Сырьё	Мышечная ткань	Жировая ткань	Костная ткань
Жамбас (задний окорок)	82,6	4,5	12,9
Жауырын (передний окорок)	81,3	2,9	15,8
Субе (корейка)	77,2	8,3	14,5

Лопаточная часть (жауырын) отличается относительно высоким содержанием костей — 15,8 % и низким содержанием жира—2,9% [3].

Резервом увеличения объема производства мяса является убой кондиционных ягнят в год их рождения. В этот период они отличаются высокой энергией роста. В возрасте 4-5 мес. их масса составляет 50% от массы взрослых животных, а после нагула и откорма к 8-10 мес. — 74,5 %.

В большинстве зарубежных стран производство баранины в основном происходит за счет убоя молодняка в возрасте до 6-8 мес. Особенно много ягнят выращивают и откармливают на мясо в таких странах, как Англия, Новая Зеландия, Австралия, Болгария, Румыния, Франция и др. Средняя масса ягнят, предназначенных для переработки в этих странах, колеблется от 25 до 40 кг [6].

В настоящее время в мире действуют разные системы классификации и оценки качества мелкого рогатого скота и получаемых от него мясных, туш. При оценке качества овец учитывают возраст, пол, живую массу, упитанность и выход мяса на кости, а при оценке качества туш — ее массу, сортность, наличие жира, цвет мышечной и жировой ткани.

Анализ действующих систем классификации мелкого рогатого скота и туш в странах СНГ (ГОСТ 5111-55 «Овцы и козы для убоя. Определение упитанности») показывает, что имеются существенные различия в принципах классификации, определения категории упитанности и в методах оценки качества мясных туш. Однако общей тенденцией является стремление к применению объективных показателей для оценки качества мелкого рогатого скота и их туш.

В двух хозяйствах нами проведена приемка и взвешивание молодняка в возрасте до одного года и взрослых овец в количестве 400 гол. алтайской, эдильбаевской, советский меринос и гиссарской пород.

Контрольные партии скота на пункт убоя доставляли на специальных автомашинах. Группы животных отбирали и формировали по массе, возрасту и породной принадлежности. Перед убоем животным давали возможность отдохнуть, затем их подвергали ветеринарному осмотру и малленизации, индивидуальному взвешиванию и направляли на убой.

После убоя и разделки, пронумерованные и взвешенные туши помещали в охлаждающее отделение холодильника. Остывшее мясо поступало в обвалочное отделение колбасного цеха, где и определяли выход мышечной, жировой, костной и соединительной тканей туш.

Известно, что на изменение величины потери живой массы скота при транспортировке существенное влияние оказывают многие факторы, главные из них — подготовка убойных животных к перевозке и ее условия. Эти факторы по-разному влияют на снижение живой массы убойных животных в зависимости от породы, возраста и упитанности. Изменению живой массы овец при транспортировке в зависимости от расстояния и возраста животных представлено в табл. 3.

Таблица 3 - Изменение живой массы овец при транспортировке в зависимости от расстояния и возраста животных

Категория и возраст животных	Живая масса овец, кг			
	До транспортировки	После транспортировки	Изменение при транспортировке	
			кг	%
Расстояние 195 км.				
Валухи взрослые:				
1 категория				
2 категория	2465	2310	155	6,2
Молодняк до года	2290	2160	130	5,6
1 категория				
2 категория	1540	1420	115	7,8
	1515	1410	105	6,9
Расстояние 145 км.				
Валухи взрослые:				
1 категория				
2 категория	2268	2120	148	6,5
Молодняк до года	2253	2108	145	6,4
1 категория				
2 категория	1660	1544	116	6,9
	1570	1488	102	6,5

В наших исследованиях наибольшее снижение живой массы убойных животных отмечалось при транспортировке молодняка овец (от 6,5 до 7,8% в зависимости от расстояния перевозки). Видимо, это связано с обильным кормлением и содержанием животных на летних пастбищах.

Выход туши при контрольной переработке опытных партий мелкого рогатого скота был на

уровне нормативных требований. Значительный выход жира-сырца к массе мяса на кости — 2,0-2,5% имели ягнята первой и второй категории эдильбаевской породы (табл.4).

Таблица 4 - Выход туши контрольной переработки опытных партий овец

Категория и возраст животных	Предубойная живая масса, кг	Выход мяса на кости		Выход жира -сырца	
		кг	%	кг	%
Эдильбаевская порода					
Валухи взрослые:					
1 категория					
2 категория	2310	970	41,9	10,4	1,1
Молодняк до года	2160	890	41,2	6,2	0,7
1 категория					
2 категория	1540	630	44,7	10,1	1,6
	1515	595	43,1	8,7	1,4
Алтайская порода					
Валухи взрослые:					
1 категория					
2 категория	2120	872	41,1	17,9	2,0
Молодняк до года	2108	864	40,9	13,9	1,6
1 категория					
2 категория	1544	655	42,4	14,0	2,1
	1468	622	42,4	8,9	1,4
Советский меринос					
Валухи взрослые:					
1 категория	3850	1562	40,9	45,3	2,9
Гиссарская порода					
Валухи взрослые:					
1 категория	2115	860	40,6	13,5	1,7

Морфологический состав мяса,— один из главных показателей, характеризующий его качество. Он зависит от возраста, породы, упитанности, типа кормления животных и других причин.

Выход мяса, кости и их соотношение в пределах породы, массы и категории упитанности заметно отличаются (табл. 5).

По количеству мяса и небольшому удельному весу костей и сухожилий баранина превосходит все другие виды животных. Питательные качества баранины, особенно молодой, характеризуются оптимальным соотношением белка, жира и более высоким содержанием витаминов группы «В», чем в других видах мяса [7]. Кроме того, баранина почти свободна от туберкулезных инфекций и очень редко поражена инвазиями.

Таблица 5 - Выход мяса и кости в тушах опытных групп животных, % от массы на кости

Порода и возраст животных	1 категория		2 категория	
	мясо	кость	мясо	кость
Эдильбаевская:				
Валухи взрослые	73,3	25,3	70,2	28,8
Молодняк до года	76,9	25,2	72,7	26,7
Алтайская:				
Валухи взрослые	68,8	30,4	68,1	30,9
Молодняк до года	72,4	26,9	68,4	32,7

Технико-экономические показатели 12 мясокомбинатов по переработке мелкого рогатого скота, а также нормативный выход мяса, субпродуктов и других продуктов убоя показывают, что среднегодовой выход мяса баранины (% к живой массе до предубойной выдержки) от переработки мелкого рогатого скота высшей упитанности равен в среднем 40,42%, средней — 37,85%, нижесредней — 36,89%, тощей — 34,64%, а нормативный выход согласно «Сборнику нормативных

показателей, действующих в мясной промышленности» —41,3% 39,5%, 37,3% и 35,4%, соответственно.

Заключение

Таким образом, несмотря на незначительный удельный вес баранины, выработка продукции из нее во многом сдерживается из-за отсутствия эффективных технологических решений. По количеству мяса и небольшому удельному весу костей и сухожилий баранина превосходит все другие виды животных. Национальная разделка туши баранины является наиболее эффективным способом рационального использования сырья, потому что позволяет максимально эффективно переработать тушу для получения готовых мясных продуктов.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Забашта А.Г., Подвойская И.А., Молочников М.В. Справочник по разделке мяса: М., - ООО «Франтэра», - 2002г.
- [2] Узаков Я.М. Биотехнологические аспекты создания продуктов из баранины нового поколения. Алматы, КазгосИНТИ-2005 -193с.
- [3] Узаков Я.М., Рскелдиев Б.А., Буцик В.А., Хегай Г.П. Комплексная разделка баранины. Мясная индустрия, Москва 2008. - № 9. - с. 68-70.
- [4] Y.M.Uzakov, D.A.Ospanova. Study of the Morphological Structure and Nutritional Value of Lamb, World Applied Sciences Journal 2013, 27 (4): с.479-482.
- [5] Я.М. Узаков. Убой скота и производство мясных продуктов по технологии «Халаль». – Алматы, Эверо-2014, 268 с.
- [6] Узаков Я.М., Химический состав и биологическая ценность продуктов из баранины- Мясная индустрия, Москва 2006. - № 5. - с. 38-40.
- [7] Y.M.Uzakov, D.A.Ospanova. Research of chemical and amino-acid composition of the complex cutting of carcass, Bulgarian Journal of Agricultural Science, 20 (No 5) 2014, 1090-1093 Agric ultural Academy

REFERENCES

- [1] Zabashta A. G., Podvoiskaya I. A., Molochnikov M. V. Spravochnik po razdelke myasa: M., - ООО «Frantera», - 2002g.
- [2] Uzakov Y. M. Biotechnologicheskie aspekty sozdaniya produktov iz baraniny novogo pokoleniya. Almaty, KazgosINTI-2005 -193s.
- [3] Uzakov Y. M., Rskeldiev B. A., Bucik V. A., Chegai G. P. Kompleksnaya razdelka baraniny. Myasnaya industriya, Moskva 2008. -№ 9. -s. 68-70.
- [4] Y.M.Uzakov, D.A.Ospanova. Study of the Morphological Structure and Nutritional Value of Lamb, World Applied Sciences Journal 2013, 27 (4): с.479-482.
- [5] Y.M.Uzakov. Uboi skota I proizvodstvo myasnyh produktov po technologii «Halal». – Almaty. Evero-2014, 268 s.
- [6] Y.M.Uzakov, Himicheskii sostav I biologicheskaya cennost produktov iz baraniny – Myasnaya industria, Moskva 2006. - № 5. - s. 38-40.
- [7] Y.M.Uzakov, D.A.Ospanova. Research of chemical and amino-acid composition of the complex cutting of carcass, Bulgarian Journal of Agricultural Science, 20 (No 5) 2014, 1090-1093 Agric ultural Academy.

ӨӘЖ 637.525

Қойдың тұтас етін ұлттық мүшелеуде еттің шығымын анықтау

Т.К.Кулажанов

Негізгі сөздер: етті қайта өңдеу, қой еті, етті тұтас мүшелеу, морфологиялық құрамы.

Аннотация. Біздің елімізде негізгі және дәстүрлі ет шикізат көздерінің бірі қой еті. Осыған байланысты тандамалық дәмдік сапаға және жоғары биологиялық құндылыққа сай келетін ет өнімдерінің сұрыпталымын кеңейтуге, технологияларды жетілдіруге және әзірлеуге көп назар аударылады. Қой етін тиімді пайдалану негізінде ет өнімдерінің сұрыпталымын кеңейту мүмкіндіктері зерттелді. Ұлттық етті мүшелеуді және етті берудің ерекшеліктерін ескере отырып қойдың тұтас етін қайта өңдеудің нәтижелері келтірілді. Құрамды бөліктерінің өнімі мен шығымы анықталған, олардың морфологиялық құрамы көрсетілген.

Поступила 26.06.2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Математика	
<i>Мартынов Н.И., Рамазанова М.А.</i> Краевые задачи обобщенной плоской деформации линейно - упругого тела.....	5
Технические науки	
<i>Алтынбек Ш.Ч., Байконурова А.О.</i> Изучение влияния состава золотосодержащих растворов на сорбцию золота природными и синтетическими ионитами.....	17
Химия	
<i>Гылымхан Н.Т., Жумагалиева Ш.Н., Абилов Ж.А.</i> Возможности использования бентонитовых глин в медицине.....	24
<i>Мальшиев В.П., Зубрина Ю.С., Макашева А.М., Каткеева Г.Л., Кайкенов Д.А.</i> Особая роль и более общее выражение стерического фактора в вероятностной модели измельчения.....	34
<i>Хусанов А.Е., Крамалев С.О., Калдыбаева Б.М., Абилямагжанов А.З.</i> Исследование эмульгирующих свойств продуктов амидирования растительных масел.....	45
Науки о Земле	
<i>Абаканов Т., Садыкова А.Б., Ли А.Н., Степаненко Н.П.</i> Формализованная оценка сейсмopotенциала (M_{max}) земной коры Казахстана по комплексу сейсмогеофизических параметров.....	53
<i>Исламкулов К.М., Мырхалыков Ж.У.</i> Повышение прочности и износостойкости металлорежущих инструментов и литых деталей.....	61
Биология	
<i>Мукушкина Д.Д., Шертай М.Ж., Мирошник Т.Н., Аширбеков Е.Е., Талаева Ш.Ж., Хансеитова А.К., Айтхожина Н.А.</i> Выявление ассоциации полиморфизмов гена <i>ESR1</i> с риском развития рмж среди населения Казахстана.....	67
<i>Байтанаев О. А.</i> Феномен природной очаговости зоонозных инфекций: новая гипотеза.....	74
<i>Рсалиев А.С., Чудинов В.А., Амирханова Н.Т.</i> Устойчивость селекционных материалов ячменя Карабалыкской сельскохозяйственной опытной станции к сетчатой пятнистости и мучнистой росе.....	79
Медицина	
<i>Тургумбаева А. А., Рахимов К.Д., Устенова Г.О.</i> Антимикробные и другие целебные свойства сафлоры (<i>CARTHAMUS TINCTORIUS L.</i>).....	88
<i>Качиева З.С., Габдулина Г.Х.</i> Роль полиморфизмов гена <i>dkk1</i> в развитии деградации сустава у пациентов с ревматоидным артритом.....	93
Аграрные науки	
<i>Кулажанов Т.К.</i> Определение выхода мяса при национальной разделке туши баранины.....	100
Общественные науки	
<i>Абижов М. М.</i> Начало сотрудничества стран России и Китая.....	105
<i>Аюпова З.К., Кусаинов Д.У.</i> К вопросу об особенностях образования в мировой культуре.....	110
<i>Довгань А. В.</i> Смысл как детерминанта религии (на примере христианства).....	119
<i>Кишибекова Г.К., Абдулина Г.А., Жанбырбаева С.М.</i> Факторы повышения конкурентоспособности национальной экономики в условиях глобализации.....	124
<i>Кулбай Б.С.</i> Разработка адаптированной модели управления предприятием текстильной промышленности.....	135
<i>Курманов Н.А., Бактымбет С.С., Бактымбет А.С.</i> Развитие человеческого потенциала в Казахстане и в странах евразийского экономического союза.....	141
<i>Смаилова Ж.П., Таспенова Г.А., Карымсакова Ж.К.</i> Свободно плавающий валютный курс как инструмент денежно-кредитной политики.....	148
<i>Раимбердиев Т.П., Нысанбаева А.М., Носаненко Г.</i> Роль менеджмента в реформировании институтов государственного управления.....	154
<i>Рахимбекова А.Е., Курманов Н.А., Махатова А.Б., Серикбаева Э.А.</i> Развитие фармацевтической отрасли в республике Казахстан как основного рыночного элемента системы здравоохранения.....	161
<i>Татибеков Б. Л., Аман Р.Л.</i> Основные принципы сокращения неформального рынка труда и неформальной занятости на современном этапе.....	171