

АНАТОМИЧЕСКАЯ РАСФАСОВКА ПО ГРУППАМ МЫШУ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ ДЛЯ НУЖД ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ
И.Бутански, А.Петков, П.Велинов, Д.Кацаров, Л.Иванов, Е.Марков,

Т.Янев, М.Литвиненко, Мл.Радева

Научно-исследовательский технологический и проектно-конструкторский институт мясной промышленности - София

РЕЗЮМЕ

Предлагаемая разработка включает первичная и вторичная расфасовка мяса, предназначенного для общественного питания при промышленных условиях. Расфасовку делают мышечными группами и мыщами в отдельности. Ставиться целью получит однородные куски одинаковые по внешнему виду, биологической и кулинарной стоимости. Включено и производство мяса на порции и полуфабрикатов. Одновременно исследуют, анализируют и оценивают возможности организации концентрированного производства с учетом нужд туристического потребления и повышением общественной производительности труда.

Устанавливаются изменения в качестве расфасованного и упакованного мяса в различных упаковках, на различные сроки при различных условиях.

* * *

Le présent exposé comprend le découpage primaire et secondaire de la viande, destinée à l'alimentation publique, dans des conditions industrielles. La viande se découpe en groupes musculaires et en muscles séparés. On a pour but d'obtenir une homogénéité de chaque morceau qui doit être égalisé d'aspect et de valeur biologique et alimentaire. La question concernant la fabrication de viandes portionnées et de produits semi-préparés est aussi abordée. En même temps on étudie, analyse et apprécie les possibilités éventuelles pour l'organisation d'une fabrication concentrée, compte tenu des besoins de la consommation touristique et de l'accroissement de la productivité publique du travail.

On établit les modification de la qualité de la viande, découpée et emballée dans de différents emballages pour des délais différents et de différentes conditions.

* * *

The proposed work covers the primary and secondary cutting of the meat intended for catering-establishments under industrial conditions. Cutting is done into muscle groups and individual muscles. The homogeneity of each cut, equalized in appearance, biological and culinary value is aimed at. The production of portioned meats and half-finished products is also covered. Simultaneously, the possibilities to organize a concentrated production with a view to the needs of tourist consumption and the increase of the social productivity of labour, are studied, analysed and evaluated.

Changes in the quality of portioned and packaged meat in different packaging, with different periods and conditions of storage, are determined.

* * *

Die vorliegende Arbeit umfasst die primäre und die sekundäre Zerlegung von Fleisch, das für die öffentlichen Ernährungsanstalten unter industriemässigen Verhältnissen bestimmt ist. Das Fleisch wird in Muskelgruppen und in einzelnen Muskeln zerlegt. Es wird eine Homogenität jedes einzelnen, dem Aussehen und dem biologischen und kulinarischen Werte nach ausgeglichenen Stückes angestrebt. Hierbei ist auch die Produktion von portioniertem Fleisch und von halbfertigen Produkten eingeschlossen. Gleichzeitig werden auch die Möglichkeiten für die Organisation einer konzentrierten Produktion untersucht, analysiert und geschätzt, unter Berücksichtigung des Touristenkonsumbedarfes und der Steigerung der Arbeitsproduktivität.

Es werden die Qualitätsveränderungen des zerlegten und in verschiedenen Verpackungen verpackten Fleisches für verschiedene Termine unter verschiedenen Bedingungen festgestellt.

ПЕРВИЧНАЯ РАСФАСОВКА
КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ

Крупный рогатый скот подается для расфасовки по четвертям. Они получаются через медианный разрез по длине позвоночника и вертикально между последним и предпоследним грудным позвонками и вниз по последнему межребрию.

Передняя четверть расфасовывается на следующие первичные куски :

а/ Плешка с

передней частью плешки
задней частью плешки
нижней частью плешки
большой частью плешки
клином

б/ Шея

в/ Котлета

г/ Грудь

д/ Ребренная часть, ребро

е/ Подплечо

Задняя четверть расфасовывается на следующие первичные куски :

ж/ Филе

з/ Котлета

и/ Окорок с

верхней частью окорка
передней частью окорка

наружной частью окорка
внутренней частью окорка

к/ Подбедро

л/ Пах

Анатомические границы между отдельными кусками определяются как следует :

а/ Плечка - получается окружным разрезом через мускулатуру между передними конечностями и грудной стеной, а также и разрезом через локотный сустав, отделяющий подплечо. Содержит лопатку вместе с ее хрящем, а также и плечевую кость.

Передняя часть плечки содержит надгребеновый мускул, *m. supraspinam* и передлопатковую часть глубокого грудного мускула, *pars praescapularis* из *m. pectoralis profundus*.

Задняя часть содержит загребневый мускул, *m. infra spinam*.

Нижняя часть содержит подлопатковый мускул, *m. subscapularis*.

Большая часть содержит трехголовый мускул плеча, *m. triceps brachii*, дельтовидную мышцу, *m. deltoides*, натягиватель подраменной фасции, *m. tensor fasciae antebrachii* и др.

Клин содержит двухголовой мускул плеча, *m. biceps brachii* и клювоплечевой мускул, *m. coracobrachialis*.

б/ Шея - освобождается разрезом между последним шейным и первым грудным позвонками. Закол устраивается разрезом между первым и вторым шейными позвонками.

Содержит второй до последнего позвонка шеи.

Разрез делаем через ребра параллельно позвоночнику - впереди 2 см. под первым грудным позвонком и сзади 15 см. под передпоследним грудным позвонком. Режем по длине связей меж-

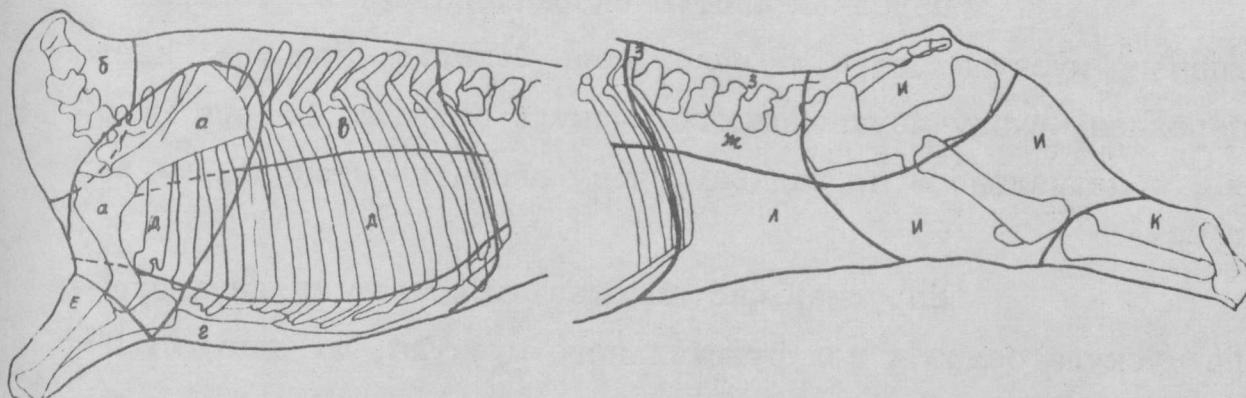
ду костными и хрящными кусками ребр /*juncturae costocartilagineae*/.

. Так оформляем :

в/ Котлету - содержит пясторонние половины грудных позвонков за исключением последнего, а также и проксимальные части соответствующих ребер.

г/ Грудь - содержит пясторонние половины грудной кости с ребренными хрящами. Задняя граница идет по ребренной дуге до мечообразного хряща.

д/ Ребренная часть, ребро - содержит ребра без последнего ребра между котлетой и грудью.



е/ Подлечо - содержит подлечные кости.

ж/ Освобождаем филе. Содержит поясную мускулатуру : мускул паха, *m. ilicus*, большой поясной мускул, *m. psoas major* и малый поясной мускул, *m. psoas minor*.

Режем между последним поясным позвонком и крестцем. Режем через мягкую стену живота параллельно поясному позвоночнику на 2 см. от концов ребренных наростков поясных позвонков и вниз вентрокаудально по переднему рубцу окорка. Этим освобождаем :

з/ Котлету. Содержит последний позвонок груди с проксимальной частью соответствующего ребра, а также и все поясные позвонки. Охватывает прежде всего длинную мускулатуру спины и специально - длинный мускул спины,

и/ Окорок с

Верхней частью окорка - получаем через разрез плотно по нижней тазовой поверхности и через тазобедренный сустав. Содержит мускулатуру седалища и натягиватель широкой бедренной фасции /m.t.f.latae/. Наполняет тазовую впадину. Освобождается разрезом плотно по наружной поверхности крестца и по верхней части таза.

Передней частью окорка. Состоит из четырехголовного мускула бедра, *m. quadriceps femoris*. Граница идет по переднему рубцу двухголового мускула бедра, *m. biceps femoris*, и медиально - по заднему рубцу швейного мускула, *m. sartorius*.

Наружной частью окорка. Состоит из двухголового мускула бедра и полусухожильного мускула, *m. semitendineus*. Граница идет по переднему рубцу первого и заднему рубцу второго мускула.

Внутренней частью окорка. Состоит из полуоболочкового мускула, *m. semimembranaceus* и из *m. gracilis*, *m. adductor*, *m. obturator externus* др.

Подшечом. Отделяется разрезом через локотный сустав, а подбедро - через сустав колена.

Качество

I качество : котлета, филе, большая часть плеши, верхняя, передняя, наружная и внутренняя часть окорка.

II качество : шея, передняя и задняя часть плечки, грудь, ребра.

III качество : шаш, подплечо, подбедро.

МЕЛКИЙ РОГАТЫЙ СКОТ

В зависимости от возраста расфасовываем :

Овцы и козы /ягненка и козлята/

Барашки и козлята

А. Овцы и козы /ягненка и козлята/

Туловоище подается целое, однако без головы, ножек и внутренностей, вкл. без почек и околопочечного жира.

Расфасовка дает следующие куски :

а/ Плечка

б/ Шея

в/ Отбивная

г/ Грудь

д/ Котлета

е/ Окорок с

тазом /верхней частью окорка/
бедром

ж/ Подплечо и подбедро

з/ Шаш.

Анатомические границы между отдельными кусками определяются как следует :

а/ Плечка - отделяется как при крупном рогатом скоте, однако не расфасовывается на отдельные части.

б/ Шея - отделяется нерасколоченная, режа в основании шеи между последним позвонком шеи и первым позвонком груди.

- а/ Шея
- б/ Шлешка барашка
- в/ Котлета
- г/ Окорок
- д/ Пах.

Анатомические границы между отдельными кусками следующие :

- а/ Шея - как при овцах

Режется медиально по длине позвоночника. Режется между последним грудным и первым поясным позвонками и вниз по заднему рубцу последнего ребра и по ребренной дуге на 2-3 см от нее. Последний разрез очерчивает заднюю границу

б/ Шлешка баранка. Содержит передние наконечности без подщечица боковую половину грудных позвонков с ребрами и боковую половину грудной кости.

Режется через мягкую стену живота параллельно позвоночнику на 2 см. от концов ребренных наростков поясных позвонков и вентроудаленно по передней поверхности окорка. Так уделяется пах. Режется между предпоследним и последним поясными позвонками. Так оформляем :

- в/ Котлету
- г/ Окорок.

По желанию не расколачиваем медиально поясного позвоночника. Так получаем специальный кусок, пояс /седло/, которые не содержит нерасколоченные первый до предпоследнего поясного позвонка, двухсторонно длинной спинной мускулатуре и поясной мускулатуре.

Качество

Овцы и козы

I качество : шея, плешка, отбивная, котлета, окорок-таз и бедро.

II качество: грудь

III качество: пах, буленка

Барашки и козлята

I качество : плешка барашка, шея, котлета, респ. пояс, окорок.

II качество : пах, буленка

Свинья

Туловище подается на боковые половины без головы и ножек. Расфасовка половины дает следующие куски :

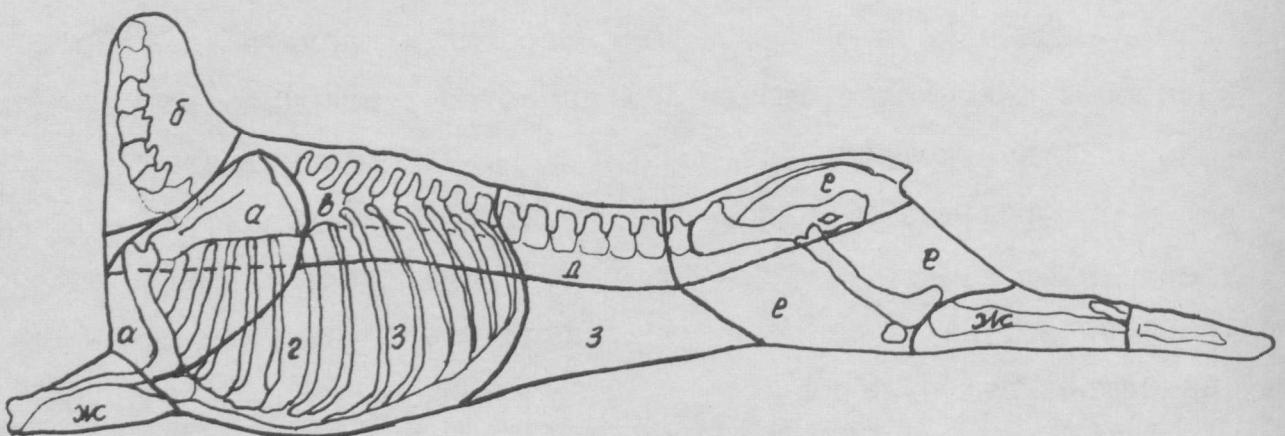
- а/ Плешка
- б/ Шея
- в/ Филе
- г/ Котлета /отбивная/
- д/ Окорок
- е/ Грудь
- ж/ Подмычко и подбедро
- з/ Пах.

Анатомические границы определяются как следует :

а/ Плешка - отделяется и расфасовывается как при крупном рогатом скоте, как следует :

Режем горизонтально через ребра с передней стороны на 2 см. ниже первого грудного позвонка, сзади - 10-12 см. ниже последнего грудного позвонка и продолжаем через мягкую стену живота на 2 см. от концов ребренных наростков поясных позвонков и вентрока удално по переднему рубцу окорка.

Уделяем филе известным уже способом.



те, однако охватывает и последний поясной позвонок.

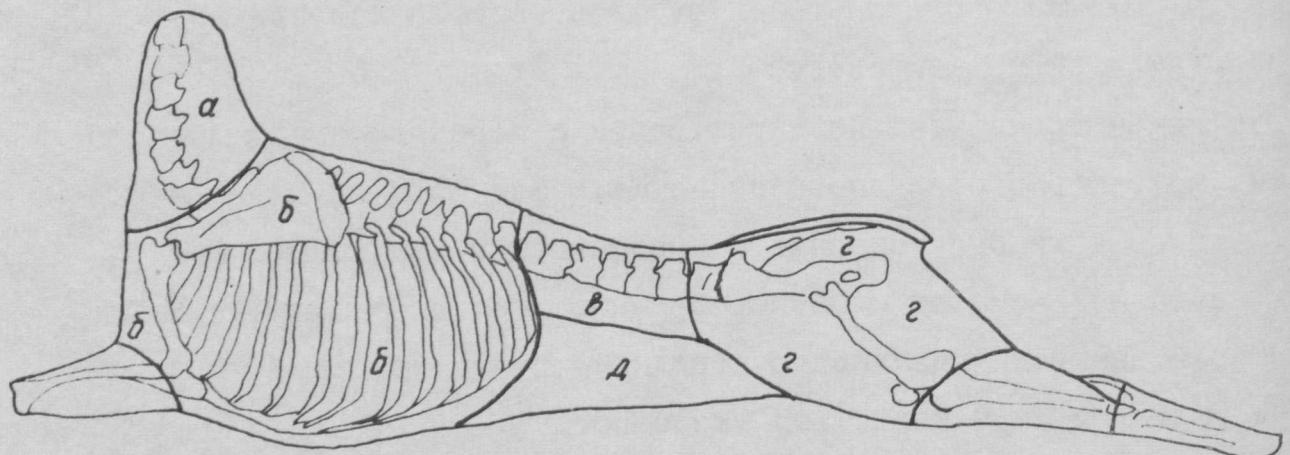
Бедро – содержит бедренную кость и бедренную мускулатуру.

- ж/ Подбедро - содержит подбедренные кости.
з/ Пах.

Б. Ягњата и козљата

Туловище подается целое, однако без головы, ножек и внутренностей, вкл. без почек и околопочекного жира.

Расфасовка дает следующие куски:



Закол устраивается с первым позвонком шеи.

Режем медиально по длине позвоночника и получаем две боковые половины без шеи и передних наконечностей. Режем продольно через ребра параллельно позвоночнику, начиная от первого ребра на 2 см. ниже первого позвонка груди, продолжаем взади и срезываем последнее ребро на 10 см. ниже последнего позвонка груди и оканчиваем через пах на 2 см. от концов ребренных наростков поясных позвонков и ветрокаудально по передней поверхности окорка.

Режем вертикально между последним грудным и первым поясным позвонками. Режем вертикально между предпоследним и последним поясными позвонками. Режем по каудальному рубцу ребренной дуги до мечеобразного наростка.

Этими разрезами получаем :

в/ Отбивную. Содержит боковые половины грудных позвонков с проксимальными частями ребр.

г/ Грудь. Содержит боковые половины грудной кости и дистальные части ребер, вкл. ребренную дугу.

д/ Котлету. Содержит боковые половины первого до предпоследнего поясного позвонка, дорзально - длинную мускулатуру спины, специально длинной мускул спины, т. longissimus dorsi, и вентрально - поясную мускулатуру.

е/ Окорок. Отделяется разрезом между предпоследним и последним позвонками пояса.

Режем плотно по нижней части тазовой поверхности и через тазобедренный сустав. Режем через сустав колена. Так расфасовываем окорок на следующие куски :

Верхняя часть окорка, таз - как при крупном рогатом скоте

Режем между пятим и шестим грудными позвонками и вниз —
шо пятому межребрию. Режем между предпоследним и последним по-
ясными позвонками. Так получаем :

б/ Шею — содержит все позвонки шеи и первые пять по-
звонков груди с проксимальными частями соответствующих ребр.

г/ Котлету /отбивную/ — содержит шестой до последнего
позвонка груди с проксимальными частями соответствующих ребр,
а также и боковые половины поясных позвонком без последнего.

д/ Окорок — охватывает также последний поясной позво-
нок. Расфасовка происходит как при крупном рогатом скоте, как
следует :

верхняя часть окорка, тазовой кусок, таз

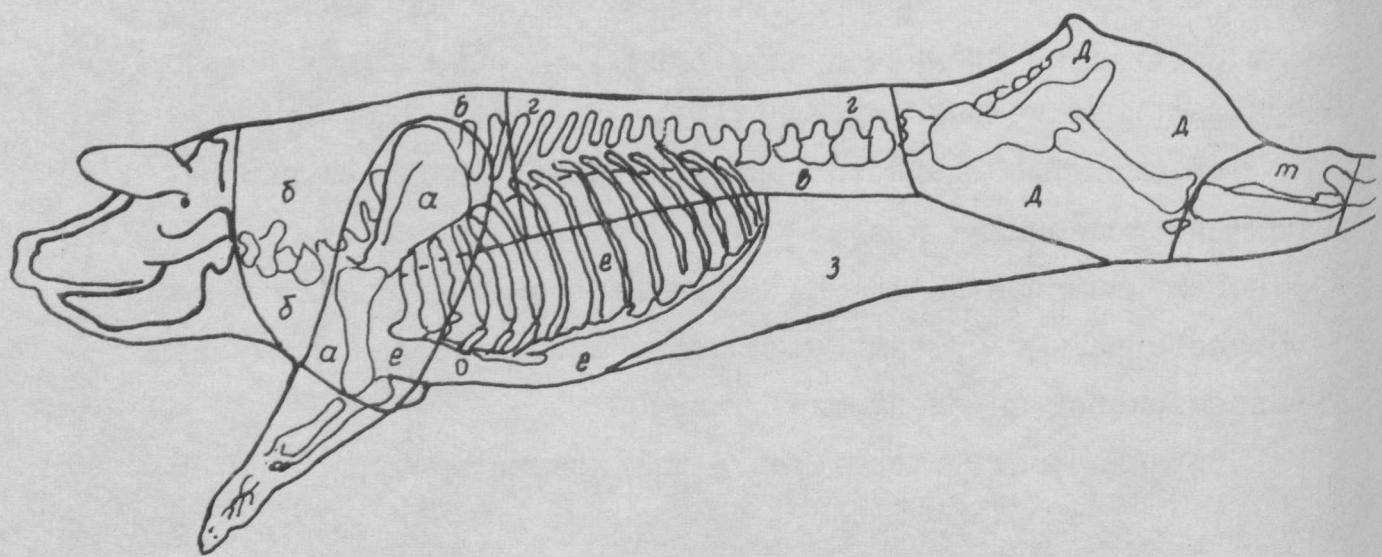
передняя часть окорка

наружная часть окорка

внутренняя часть окорка

подбедро

е/ Грудь — задняя граница получается разрезом по реб-
ренной дуге на 2 — 3 см от нее до мечообразного хряща.



Качество

I качество : шея, филе, котлета / отбивная/, большая часть плечики, окорок без подбедра

II качество : передняя часть плечики, задняя часть плечики, грудь

III качество : пах, бульонка.

ВЕСОВЫЕ СООТНОШЕНИЯ

Указанным способом расфасовки мяса молодого крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота и свиньи провели исследования 15-ими животных туловищ средним весом 221 кг, 25 тюло ищ свиней без сала средним весом 57 кг и 23 туловища ягнят средним весом 14,4 кг, вкл. голову и внутренности, респ. 11,9 кг без головы и внутренностей. Учитывая, что у нас на определенное время года туловища ягнят продаются с головой и внутренностями, мы следили за соотношением отдельных частей к всему туловищу и к туловищу без головы и внутренностей.

Полученные результаты указываем в следующих таблицах:

Таблица 1

Молодая говядина

Наименование	Количес- ство	Средний процент	$\pm m$	Коэффициент вариации V /%/
1. Мясо из шеи	15	5,1	0,14	10,6
2. Грудь	15	5,8	0,18	11,9
3. Плечка-передняя часть	15	1,0	0,03	12,7
4. Плечка-задняя часть	15	1,1	0,07	23,5

5. Плещка-большая часть	15	3,2	0,12	14,0
6. Филе	14	1,4	0,03	6,9
7. Отбивная	15	7,6	0,15	7,6
8. Котлета без кости	14	1,9	0,06	10,7
9. Фасонированная ребренная часть	14	7,2	0,16	8,4
10. Пах	15	4,4	0,09	7,5
11. Верхняя часть окорка	14	2,7	0,07	10,3
12. Внутренняя часть окорка	15	5,5	0,09	6,2
13. Передняя часть окорка	15	3,5	0,07	7,4
14. Наружная часть окорка	15	6,0	0,16	10,0
15. Бульонка	15	7,2	0,14	7,5
16. Вырезки для мясо- переработки	14	19,6	0,54	10,3
17. Жир	13	4,5	0,18	14,1
18. Кости спины для супы	1,5	3,4	0,13	20,0
19. Кости промышлен- ные	15	8,0	0,39	18,0
20. Жили и др.	15	0,9	0,06	17,9
21. Усушка	15	0,3	0,016	20,8

Процент первокачественных частей туловища при расфасовке молодой говядины, окорок /верхняя, передняя, наружная и внутренняя части/, филе, котлета, отбивная и большая часть плещки, достигает 31,8%, второкачественных - 20,24% и третьекачественных - 7,2%.

Таблица 2

С в и н и на

Наименование:	Количество тво	Средний % ± m	Коэффициент вариации V /%
1. Шея	25	5,8 ± 0,14	11,9
2. Грудь	25	11,7 ± 0,29	12,9
3. Отбивная	25	9,8 ± 0,28	14,3
4. Филе	25	1,3 ± 0,05	18,0
5. Шлешка-передняя часть	25	1,7 ± 0,05	14,7
6. Шлешка-задняя часть	25	1,1 ± 0,04	16,8
7. Шлешка-большая часть	25	2,9 ± 0,08	14,5
8. Окорок-верхняя часть	25	2,3 ± 0,08	16,5
9. Окорок-внутренняя часть	25	3,6 ± 0,09	12,2
10. Окорок-передняя часть	24	2,8 ± 0,06	10,3
11. Окорок-наружная часть	25	4,7 ± 0,11	11,7
12. Бульонка	25	5,7 ± 0,16	14,6
13. Вырезки для мясо- переработки	25	34,9 ± 0,85	12,2
14. Кости для конче- ния	25	6,6 ± 0,23	17,5
15. Кости промышлен- ные	25	4,6 ± 0,18	18,8
16. Усушка	25	0,5 ± 0,014	15,9

При расфасовке туловища свиньи получается 33,2% перво-
го сорта, 14,5% второго сорта и 5,7% – третьего сорта.

Таблица 3

Молодая баранина

Наименование	Ко- личес- тво	Средний коэф. чи- м	Коэф. вариа- ции V-%	Средний коэф. чи- м		Коэф. вариа- ции V
				% к ту- ловищу	% к ту- ловищу без го- ловы и ливера	
1. Голова	22	6,7	0,10	7,4	-	-
2. Внутренности	23	11,1	0,27	11,6	-	-
3. Чистое туло- вище	22	82,2	0,26	1,5	-	-
4. Шея	23	6,0	0,18	14,4	7,3	0,22
5. Передняя бу- льонка	23	2,6	0,08	15,5	3,2	0,11
6. Задняя бу- льонка	22	4,4	0,07	7,5	5,3	0,09
7. Шлешка	23	35,1	0,26	3,6	42,3	0,32
8. Окорок	23	23,8	0,18	3,6	28,5	0,20
9. Котлета	22	5,9	0,07	5,6	7,2	0,10
10. Пах	22	4,1	0,10	11,8	5,0	0,12
11. Усушка	23	0,5	0,050	5,1	0,6	0,064

При туловищах с головой и внутренностями процент их части первого сорта достигает 70,8%, а второго – 11,1 и соответственно – 85,7% и 13,5% без головы и ливера.

Полученные данные подвергли предварительному ранговому анализу /в целях исключения неправдоподобных результатов/, по причине чего в колонках для количества существуют различные числа, вопреки одинакового количества измеренных туловищ для каждого животного вида.

Производит впечатление обстоятельство, что коэффициент вариации V наибольший для ягнят.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Были проведены и лабораторные исследования мяса, расфасованного описанной технологией, из наружной части окорка молодой говядины и из внутренней части окорка свинины — упакованного и неупакованного, под вакуумом и без вакуума.

Для проб под вакуумом пользовались упаковочным материалом "Дарвак", а для проб без вакуума — "Крайовак" — ом.

Термический режим при производстве и сохранении мясных проб двигался в параметрах +4° до 11°C.

На таблице 1 даны результаты pH-стимостей наружной части окорков молодой говядины, при сохранении от 24-го до 120-го часа.

Таблица 1

Часа	Без упаковки			Упаковка без вакуума			Упаковка под вакуумом		
	M	± m	K	M	± m	K	M	± m	K
24	5,82	±0,021	0,9	5,82	±0,021	0,9	5,82	±0,021	0,9
48	5,58	±0,011	0,5	5,59	±0,008	0,4	5,59	±0,017	0,7
72	5,73	±0,011	0,5	5,73	±0,011	0,4	5,71	±0,016	0,7
96	5,78	±0,017	0,7	5,80	±0,013	0,5	5,78	±0,017	0,7
120	5,89	±0,027	1,1	5,87	±0,036	0,5	5,89	±0,024	1,0

Не была установлена статистически достоверная разница между среднеарифметическими стоимостями pH мяса с упаковкой и без упаковки при одинаковом сроке сохранения.

На таблице 2 указаны результаты pH-стойкостей внутренней части окорка свиньи, при сохранении от 24 до 96 часов.

Таблица 2

Часа	Без упаковки			Упаковка без вакуума			Упаковка под вакуумом		
	М	±m	К	М	±m	К	М	±m	К
24	6,01	±0,125	5,1	6,01	±0,125	5,1	6,01	±0,125	5,1
48	6,11	±0,114	4,6	5,97	±0,093	3,8	6,05	±0,105	4,3
72	6,10	±0,082	3,2	6,07	±0,077	3,1	6,17	±0,093	3,7
96	6,20	±0,115	4,5	6,27	±0,110	4,3	5,92	±0,055	2,3

Пробы упакованного и неупакованного мяса из наружной части окорка молодой говядины и внутренней части окорка свиньи, были исследованы в целях установления аммиака по Неслеру с модификацией Больфера, согласно БДС. Во всех пробах в указанном сроке сохранения установлен аммиак до 15 мг%.

Исследование на сероводород для всех проб отрицательно.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Микробиологические исследования проведены с упакованным и неупакованным мясом - свинина и телятина. Использованы упаковки "Дарвак" для проб под вакуумом и "Крайовак" для проб без вакуума. Заложены по 3 пробам для неупакованного мяса /телятина и свинина/ и по 3 пробам для каждого вида упаковки. Исследования осуществлены сразу после упаковки, в 16, 24, 48 и 72 час. Неупакованная проба служила контролем.

Микробиологические исследования включали доказывание следующих групп микроорганизмов :

- а/ общее количество микроорганизмов - по способу Дригальского с разряжениями от 1 : 10 до 1 : 10,000 в зависимости от обсемененности
 б/ количество коли-бактерий
 в/ споролирующие и неспоролирующие анаэробы
 г/ группа сальмонеллы - доказывание агглютинации серумом ОИ.

Использованы следующие питательные среды :

- мясопептонный агар
- агар для диференциации коли из аэробных бактерий
- обогатительная среда Мюллера по Кауфману
- фенолрот агар
- бульон Кит-Тароци для споролирующих и неспоролирующих анаэробов.

Таблица 1

С в и н и на

Виды проб	Часа иссле-дования	Общее количество микроорганизмов	Коли бак-терии	Тароци неспо-ролиру-ющие	Тароци споро-лиру-ющие	Сальмонела
неупакованное мясо	исходная проба	45,700	1,200	++	+	-
	16 ч.	41,300	2,000	++	-	-
	24 ч.	90,000	4,500	++	-	-
	48 ч.	430,000	12,000	+++	-	-
	72 ч.					
упакованное	16 ч.	26,000	1,000	++	-	-
	24 ч.	97,000	2,000	++	-	-

без ва-	48 ч.	290,000	3,200	++	-	-
куума	72 ч.					

упако-	16 ч.	3,000	-	+	-	-
ванное	24 ч.	30,000	100	+	-	-
под ва-	48 ч.	140,000	200	+	-	-
куумом	72 ч.	260,000	4,000	+	-	-

Таблица 2

Т е л я т и н а

Виды иссле- дования	Часа иссле- дования	Общее ко- личество микроор- ганизмов	Коли- чество бак- терий	Тароци- неспоро- ролирую- щие	Тароци- споро- лирую- щие	Сальмонела
исход- неупа- ная				+	-	-
кован-						
ное	16 ч.	126,000	4,800	++	сл.мутный	-
мясо	24 ч.	123,000	10,300	+++	сл.мутный	-
	72 ч.	745,000	42,600			
упако-	16 ч.	37,000	4,300	+	-	-
ванное	24 ч.	111,000	9,000	++	сл.мутный	-
без ва-	48 ч.	710,000	13,700	++	сл.мутный	-
куума						

Из полученных результатов можно сделать следующие вы-
воды :

1. Неупакованное мясо /свинина и телятина/ более высо-
ким микробиальным содержанием по сравнению с упакованным без
и под вакуумом.

2. Упакованное под вакуумом мясо имеет наименьшее микробиальное содержание как по отношению общей обсемененности, так и по отношению группы коли-бактерий.

3. Вакуумная упаковка предохраняет упакованный продукт от дополнительного микробиального загрязнения и подавляет развитие наличной микрофлоры, ввиду чего эта упаковка является подходящей для более продолжительного сохранения мяса.

Характерна органолептическая оценка цвета. При упакованном мясе без вакуума в первые два дня сохранения обескрашивание не наблюдается, что является результатом доступа кислорода из воздуха, который замедляет обескрашивание красного пигмента – оксимоглобина, находящегося на поверхности, а затем цвет поверхности прочно меняется к серому. Однако мясо, упакованное под вакуумом в первые дни совершенно незначительно получает сырой оттенок, который на третий день исчезает и цвет сохраняется красный.