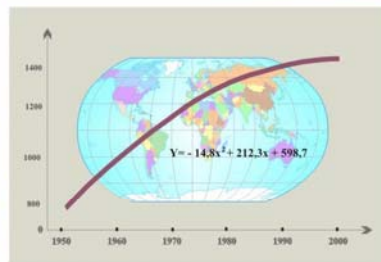
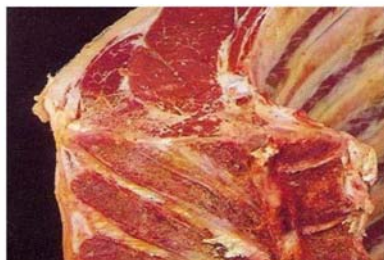


СКОВОДСТВО СТРАН МИРА



Москва - 2007

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Российская академия сельскохозяйственных наук
Всероссийский государственный научно-исследовательский
институт животноводства

С.А. Данкверт, А.М. Холманов, О.Ю. Осадчая

СКОВООВОДСТВО СТРАН МИРА

**ЧИСЛЕННОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, РАЗМЕЩЕНИЕ
ЕГО ПО ЧАСТЯМ СВЕТА, ПРОИЗВОДСТВО, ЭКСПОРТ, ИМ-
ПОРТ И ПОТРЕБЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ СКООВООДСТВА**

Москва
2007

УДК 636.2:311(100)
ББК 46.8
Д-18

Данкверт С.А., Холманов А.М., Осадчая О.Ю. Скотоводство стран мира.
–М., 2007. –608 с.

В предлагаемом пособии дана статистическая информация о состоянии во всем мире, частях света и отдельных странах одной из основных отраслей животноводства - скотоводства. Приводятся сведения о численности крупного рогатого скота, массе туши убитых животных, молочной продуктивности коров, производстве мяса, молока и молочных продуктов, их экспорте, импорте и потреблении.

Статистическая информация дана на 1960-2005 гг. по 200 странам. По каждому из 47 показателей приведены колебания в пределах части света и выделены страны-лидеры. Представленная в пособии информация насчитывает более 20 тысяч чисел.

Пособие снабжено сводными таблицами и иллюстрировано графиками, диаграммами, картограммами и пиктограммами, позволяющими наглядно представить состояние, динамику развития и размещение по миру скотоводства и производства его продукции, а также прогнозировать изменения в будущем.

При подготовке пособия использованы данные ежегодников Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) – «FAO Yearbook, Production», «FAO Trade Yearbook», официального интернет-сайта ФАО, а также «ZMP – Marktbilanz», статистических сборников «Народное хозяйство СССР» и «Сельское хозяйство СССР».

Пособие предназначено для специалистов и руководителей животноводческих предприятий, руководителей районных, областных и федеральных сельскохозяйственных органов, научных работников, студентов ВУЗов и слушателей системы дополнительного профессионального образования.

Авторы выражают искреннюю благодарность профессору Г. Бремю (Ветеринарный университет, г. Вена, Австрия), профессору Ф. Эллендорфу (Федеральный исследовательский центр по сельскому хозяйству, Германия), доктору наук Л. Даваахуу (НИИ животноводства, Монголия), профессору Ю.Н. Григорьеву (ВИЖ, Россия), Д.В. Карликову (ВНИИплем, Россия), кандидату с.-х. наук В.И. Сельцову (ВИЖ, Россия) за содействие в подборе информации о состоянии животноводства стран мира.

Консультанты:

Л.К. Эрнст, академик, вице-президент Россельхозакадемии;
А.Г. Данкверт, генеральный директор ОАО «Агроплемсоюз».

Рецензенты

Х.А. Амерханов, заместитель директора Департамента ветеринарии и животноводства Минсельхоза РФ, доктор с.-х. наук, член-корр. Россельхозакадемии;

В.Ф. Лищенко, директор центра-кафедры международного агробизнеса факультета «Высшая школа международного бизнеса» Академии народного хозяйства при Правительстве РФ, доктор экономических наук, профессор;

П.Ю. Фомичев, доцент кафедры географии мирового хозяйства географического факультета МГУ им. Ломоносова, кандидат географических наук.

Оформление:

О. Ю. Осадчая, А. М. Холманов.

Компьютерный набор и верстка

О. Ю. Осадчая, О.В. Осадчая, А.И. Шейкина

Дизайн обложки:

О. Ю. Осадчая, В.В. Лимонов

ISBN 978-5-902483-05-2

© Данкверт С.А., Холманов А.М., Осадчая О.Ю., 2007.

© Оформление: Осадчая О.Ю., Холманов А.М., 2007.

© Обложка: Осадчая О.Ю., Лимонов В.В., 2007.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Введение в скотоводство</i>	7
1. Происхождение и одомашнивание крупного рогатого скота	8
1.1. Происхождение крупного рогатого скота	8
1.2. Одомашнивание крупного рогатого скота	9
2. Виды и породы одомашненного крупного рогатого скота	11
2.1. Крупный рогатый скот – животное – компаньон человека	11
2.2. Виды крупного рогатого скота.....	13
2.3. Породы крупного рогатого скота.....	18
2.3.1. Чистые породы примигенного крупного рогатого скота ...	20
2.3.2. Гибридные породы крупного рогатого скота	23
2.3.3. Синтетические породы крупного рогатого скота	28
2.3.4. Породы домашних буйволов и яков	29
3. Скотоводство – важнейшая отрасль современного животноводства	30
3.1. Производственные системы в скотоводстве.....	30
3.2. Продуктивные свойства крупного рогатого скота.....	32
3.2.1. Мясная продуктивность крупного рогатого скота	32
3.2.1.1. Факторы, определяющие мясную продуктивность скота	32
3.2.1.2. Мясная продуктивность разных видов скота	35
3.2.1.3. Морфологический и химический состав мяса разных видов скота	37
3.2.1.4. Состояние и перспективы развития производства говядины в мире	40
3.2.2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота	43
3.2.2.1. Факторы, определяющие молочную продуктивность скота ...	44
3.2.2.2. Параметры молочной продуктивности коров	50
3.2.2.3. Доение и доильные установки	55
3.2.2.4. Состояние и перспективы развития производства молочного сектора в мире	59
3.2.3. Крупный рогатый скот– главный продуцент животного белка.....	62
3.2.4. Производство сырьевой продукции	65
3.2.4.1. Производство шерсти.....	65
3.2.4.2. Производство шкур	65
3.2.4.3. Производство навоза	67
3.2.4.4. Производство рогов и копыт	68
3.2.5. Рабочие качества крупного рогатого скота	70
3.2.6. Производство продукции для воспроизведения животных	71
4. Географическое распространение крупного рогатого скота	73
5. Структура статистических категорий «крупный рогатый скот» и «буйволы»	76
6. Примечания	77



<u>Раздел 1.</u> Численность крупного рогатого скота.....	79
1.1. Численность всего крупного рогатого скота.....	80
1.2. Численность крупного рогатого скота, убитого на мясо.....	93
1.3. Численность молочных коров	104
1.4. Плотность размещения крупного рогатого скота	115



<u>Раздел 2.</u> Масса туши крупного рогатого скота.....	123
---	------------



<u>Раздел 3.</u> Производство мяса крупного рогатого скота.....	133
3.1. Валовое производство говядины и телятины	134
3.2. Производство говядины на одну среднестатистическую голову крупного рогатого скота	144
3.3. Производство говядины на душу населения	152
3.4. Производство говядины на 1 га сельхозугодий	162
3.5. Основные параметры мирового производства говядины	170
3.6. Производство мяса других видов крупного рогатого скота	171



<u>Раздел 4.</u> Производство мяса всех видов	173
4.1. Валовое производство мяса всех видов животных ..	174
4.2. Структура производства мяса всех видов	183
4.3. Основные параметры мирового производства мяса всех видов	185



<u>Раздел 5.</u> Доля мяса крупного рогатого скота в производстве мяса всех видов животных.....	189
--	------------



<u>Раздел 6.</u> Производство молока	199
6.1. Производство молока разных видов	200
6.2. Валовое производство молока всех видов	205
6.3. Производство коровьего молока	214
6.3.1 Валовое производство коровьего молока	214
6.3.2 Надой молока на одну корову.....	224
6.3.3 Производство коровьего молока на душу населения	233
6.3.4 Производство молока на 1 га сельхозугодий	242
6.3.5 Основные параметры мирового производства коровьего молока	250



<u>Раздел 7. Производство молочных продуктов</u>	253
7.1. Производство животного масла	254
7.1.1. Производство животного масла разных видов	254
7.1.2. Валовое производство животного масла	260
7.1.3. Производство масла из коровьего молока	268
7.2. Производство сыра	275
7.2.1. Производство сыра разных видов	275
7.2.2. Валовое производство сыра всех видов	283
7.2.3. Производство сыра из коровьего молока	291
7.3. Производство сухого молока	297
7.3.1. Производство сухого молока разных видов	297
7.3.2. Производство сухого цельного молока	304
7.3.3. Производство сухого обезжиренного молока	310



<u>Раздел 8. Основные параметры мирового производства продуктов питания животного происхождения</u>	317
--	------------

<u>Раздел 9. Производство шкур крупного рогатого скота</u>	321
---	------------



<u>Раздел 10. Внешняя торговля живым крупным рогатым скотом</u>	331
10.1. Экспорт живого крупного рогатого скота.....	332
10.2. Доля экспорта в общем поголовье КРС	341
10.3. Импорт живого крупного рогатого скота	342
10.4. Доля импорта в общем поголовье КРС	350
10.5. Цены на крупный рогатый скот	351



<u>Раздел 11. Внешняя торговля мясом крупного рогатого скота</u>	355
11.1. Экспорт мяса крупного рогатого скота	356
11.2. Доля экспорта в производстве мяса крупного рогатого скота.....	367
11.3. Импорт мяса крупного рогатого скота.....	374
11.4. Доля импорта в потреблении мяса крупного рогатого скота	381
11.5. Торговый баланс	388
11.6. Цены на мясо крупного рогатого скота	391



<u>Раздел 12. Внешняя торговля молочными продуктами</u>	409
12.1. Внешняя торговля коровьим маслом	410
12.1.1. Экспорт коровьего масла	410
12.1.2. Доля экспорта в производстве животного масла	418
12.1.3. Импорт коровьего масла	423
12.1.4. Доля импорта в потреблении животного масла..	432
12.1.5. Баланс торговли коровьим маслом.....	438
12.1.6. Цены на коровье масло	446



12.2. Внешняя торговля сыром	447
12.2.1. Экспорт сыра из коровьего молока	447
12.2.2. Доля экспорта в производстве сыра всех видов..	455
12.2.3. Импорт сыра из коровьего молока	459
12.2.4. Доля импорта в потреблении сыра всех видов...	268
12.2.5. Баланс торговли сыром из коровьего молока ...	475
12.2.6. Цены на коровий сыр	483
12.3. Внешняя торговля сухим молоком	484
12.3.1. Внешняя торговля сухим молоком всех видов (структура, экспорт, импорт)	485
12.3.2. Внешняя торговля сухим цельным молоком (экспорт и главные экспортеры; импорт и главные импортеры)	491
12.3.3. Внешняя торговля сухим обезжиренным молоком (экспорт и главные экспортеры; импорт и главные импортеры)	495
12.3.4. Внешняя торговля сухой сывороткой (экспорт и главные экспортеры; импорт и главные импортеры)	499
12.3.5. Внешняя торговля сухой пахтой (экспорт и главные экспортеры; импорт и главные импортеры)	503
<u>Раздел 13. Потребление продуктов скотоводства</u>	505
13.1. Потребление мяса крупного рогатого скота	506
13.1.1. Валовое потребление мяса крупного рогатого скота	506
13.1.2. Потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения	516
13.2. Потребление животного масла	526
13.2.1. Валовое потребление животного масла	526
13.2.2. Потребление животного масла на душу населения	534
13.3. Потребление сыра всех видов	544
13.3.1. Валовое потребление сыра всех видов	544
13.3.2. Потребление сыра всех видов на душу населения	552
<u>Раздел 14. Буйволы: численность, размещение, производство молока и мяса</u>	563
<u>Раздел 15. Население стран мира</u>	575
Приложения	585
Список использованной литературы	594
Рецензии	604





Введение в скотоводство

**ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ВИДЫ, ПОРОДЫ,
ПРОДУКТИВНЫЕ СВОЙСТВА И
РАЗМЕЩЕНИЕ КРУПНОГО
РОГАТОГО СКОТА**

1. Происхождение и одомашнивание крупного рогатого скота

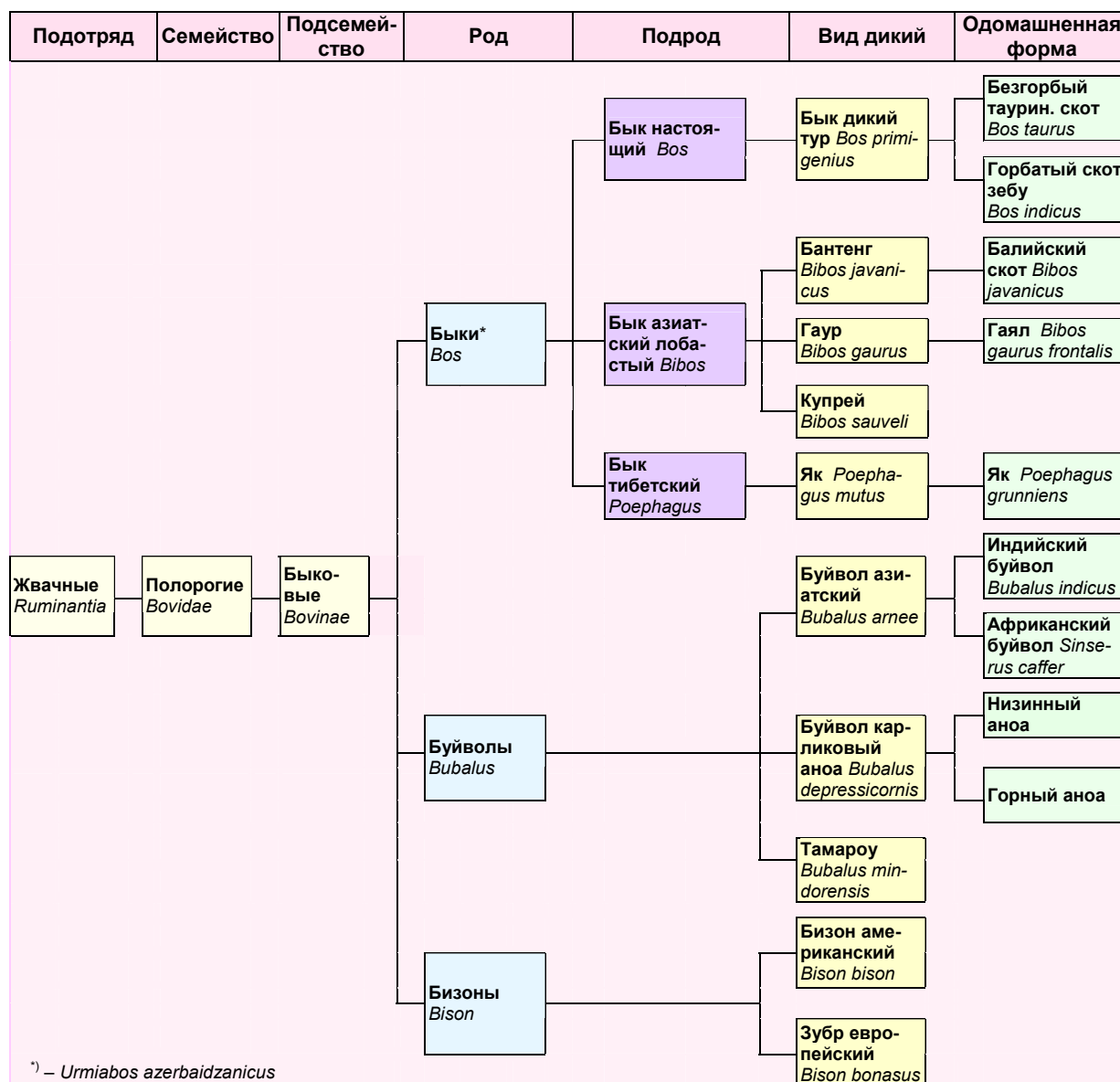
1.1. Происхождение крупного рогатого скота

Из отряда парнокопытных (*Artiodactyla*), в котором современная зоологическая систематика различает подотряды мозолоногих (*Tylopoda*), нежвачных (*Nonruminantia*) и жвачных (*Ruminantia*), произошло много домашних животных. Наибольшее значение имеет подотряд *Ruminantia* с семейством по-

лорогие (*Bovidae*) и подсемейством быковые или крупный рогатый скот в широком смысле (*Bovinae*). Из подсемейства *Bovinae* выделены три рода диких быков: быки первобытные настоящие (*Bos*), буйволы (*Bubalus*) и бизоны (*Bison*). Эти три рода объединяют 10 видов дикого крупного рогатого скота, от которых произошли его одомашненные формы (рис. 1).

Рисунок 1

Систематическая иерархия крупного рогатого скота



Источники:

1. Kräußlich H., Brem G. Tierzucht und Allgemeine Landwirtschaftslehre für Tiermediziner. – 1997. –S.308. 2. Жизнь животных, Подсемейство быки. М., 1971. -Т.6. –С.539-553. 3. Богданов Е.А. Происхождение домашних животных. – 1937. – С.106-110. 4. Герре В. Происхождение домашних животных и их доместикация./В кн. Руководство по разведению животных. - Т.1. – 1963. – С.26-37. 5. Денисов В.Ф. Домашние яки и их гибриды. –М., 1958. –С.5. 6. Иолчиев Б.С. и др. Сохранение генофонда зубров и их использование в межвидовой гибридизации. –Дубровицы, 2005. –С.8. 7. Брэм А.Э. Жизнь животных. С.-П., 1893.

Ископаемых останков предков настоящего крупного рогатого скота найдено немного меньше, чем предков буйвола. Предшественником всех «истинных» представителей настоящего крупного рогатого скота, в том числе яка, бантенга и гаура, характеризующимся уже достаточно высокой степенью развития, можно считать первобытного быка *Urmiabos azerbaijanicus*. Пилгрим полагает, что предки настоящих быков (*Bos*), индийских лобастых быков (*Bibos*), бизонов (*Bison*) и яков (*Bos Poephagus*) разделились уже в среднем плейстоцене.

Наиболее древним представителем рода *Bos* является бык *Bos planifrons*, останки которого относятся к плейстоцену (около 300 тыс. лет до н.э.). В этот период род *Bos* был широко распространен в Азии, Европе и Северной Африке. Однако в аллювиальном периоде жил только первобытный бык тур (*Bos primigenius*), которого следует считать единственным родоначальником первобытного домашнего крупного рогатого скота, включая сюда и безгорбый и горбатый скот. Следовательно, зебу является еще одним свидетельством многократной доместики тура (Герре В., 1963).

Родиной первобытного дикого быка считается Индия. Оттуда он распространился в Евразию и Северную Африку (Герре В., 1963).

Описания внешнего вида первобытного быка, или тура, достаточно обоснованы. О сложении тура дают представление ископаемые скелеты, которые имеются в Упсале (Швеция), Кембридже (Англия) и Киеве (Украина). Изображения тура в пещерах Испании, относящиеся к палеолиту, отличаются от наиболее известного средневекового изображения тура, так называемого Аугсбургского, особенно тем, что на последнем не изображена повышенная холка (рис. 2)

Некоторые породы домашнего крупного рогатого скота, как, например, испанские боевые быки, камаргский, хайландский, украинский степной, венгерский и английский белый парковый скот, сохраняют основные признаки дикого тура.

Около 70 лет назад двое зоологов, братья Лутц и Хайнц Хек, в Берлинском и Мюнхенском зоопарках параллельно начали

так называемое восстановление тура. Они исходили из того, что гены тура рассеяны

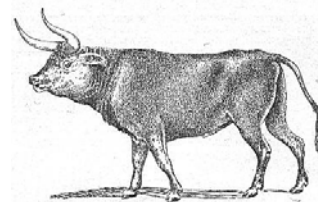


Рис. 2. «Аугсбургское» изображение тура, по Вернеру

среди его домашних потомков, и для его возрождения необходимо лишь снова собрать их воедино. Благодаря кропотливой селекционной работе с испанскими боевыми быками, камаргским, хайландским, корсиканским, венгерским, английским парковым скотом и другими примитивными породами им удалось путем сложного многоэтапного обратного скрещивания получить животных внешне почти неотличимых от тура. То, что был восстановлен даже резкий половой диморфизм окраски, не имевшейся ни у одной из исходных пород, с несомненностью свидетельствует о глубокой перестройке наследственного кода у полученного животного. Однако «восстановленный» тур представляет собой лишь форму домашнего скота (Жизнь животных, 1971; Sembraus H., 1987).

Тем не менее, по сложности, изяществу и полученному результату этот эксперимент смело можно отнести к числу выдающихся.

1.2. Одомашнивание крупного рогатого скота

Человек в течение весьма длительного времени находится в постоянном общении с животными. Первоначальные контакты первобытных людей выражались лишь в охоте на диких животных. Затем по мере оседлости человек начал приручать животных. Такие отношения человека и животных длились на протяжении более двухсот тысяч лет (Боголюбский С.Н., 1940).

Коллективная охота мужчин, затем случайное приручение и зарождавшееся одомашнивание животных выдвинули на первое место в родовой общине мужчину. Благодаря этому родовой строй матриархата, характерный для эпохи собирательства, перешел в строй патриархата. Это был первый

социальный вклад зарождавшегося животноводства в развитие человечества.

На определенном этапе потребности возраставшего населения одна охота удовлетворить уже не могла. Постепенно наступает осознание того, что люди должны не только использовать убитых промысловых зверей, но и стремиться к обладанию живыми прирученными и одомашненными животными. Это заставило людей научиться воспроизводить животных, что привело к большим социальным и хозяйственным сдвигам. *Это был второй вклад животноводства в дальнейшее совершенствование человеческого общества. Осмысленное спаривание животных создало дальнейшие предпосылки к развитию современной культуры человечества.*

Переход к скотоводству и земледелию в 7-9 тысячелетиях до н.э. был крупнейшим переломом в развитии производительных сил человечества.

Важнейшей чертой неолита является переход от присвоения готовых продуктов природы, добытых в результате охоты, рыболовства, собирательства, к производству жизненно необходимых продуктов. Решающие изменения в примитивной экономике того времени, произошедшие с переходом к скотоводству и земледелию, некоторые исследователи называют «**неолитической революцией**» (БСЭ, Т. 11, 1973).

Это сделало возможным производство избыточных продуктов, а в дальнейшем – переход от доклассового общества к классовому (БСЭ, Т. 19, 1975).

Наиболее авторитетные археологические исследования дают основание считать, что одомашнивание животных, возникновение примитивного животноводства как отрасли и зарождение профессии животновода произошло за 8000-9000 лет до н.э.

Существует мнение, что *переход человека от кочевого образа жизни к оседлому и появление плужного земледелия, в котором роль живого тягла выполнял крупный рогатый скот, явилось началом зарождения современной цивилизации* (Felius M., 1985).

Древнейшими домашними (сельскохозяйственными) животными, как это выясняет-

ся все более и более отчетливо, является крупный рогатый скот, овца, коза.

Издавна крупный рогатый скот считался необходимейшим и важнейшим объектом владения. Поэтому главным назначением крупного рогатого скота было в течение очень длительного времени быть рабочим и культовым животным. Использование крупного рогатого скота как источника мяса было запрещено. Постепенно потребление говядины стало вполне дозволенным, сначала только во время религиозных празднеств, связанных с жертвоприношениями, а позднее уже и вне их (Богданов Е.А., 1937).

Использование в пищу молока крупного рогатого скота развивалось более медленно и с большими трудностями. В Древнем Египте оно приносилось только в жертву богам. Долгое время (до 1000 г. до н.э.) коровье молоко было неизвестно и древним грекам.

В то же время имеется мнение, что коровы начали доить за 9000 лет до н.э. (Ensminger M.E., 1993).

Современное состояние скотоводства было достигнуто человеком за сравнительно короткий промежуток времени (каких-то 200-400 лет) благодаря целенаправленному, сначала пассивному, а затем достаточно интенсивному применению методов селекции и разведения.

Вопрос о том, где впервые был одомашнен первобытный бык, является очень спорным. Ныне можно только сказать с уверенностью, что крупный рогатый скот принадлежит к наиболее древним домашним животным. Он найден в таких древнейших местах раскопок, как Иерихон, Мохенджодаро, Ярмо. Можно считать также, что очень рано одомашнивание крупного рогатого скота произошло в Индии, Иране и Средиземноморье (вдоль побережья от Израиля до гор Таурус в Турции). Имеются также соображения о том, что одомашнивание *Bos primigenius* могло произойти в Египте и Средней Европе.

Таким образом, вероятнее всего, что первобытный бык был одомашнен во многих местах.

По данным новейших раскопок, первобытный бык был первым крупным животным, одомашненным человеком. Кроме приручения тура в ряде очагов, домашний скот как

материальная ценность вывозился в более отдаленные районы, что способствовало ускорению его распространения.

В процессе одомашнивания тур терпел существенные изменения. Германс (по Герре В.) считает, что длиннорогий скот, так называемого типа *primigenius*, был мясным и рабочим скотом, а короткорогий, типа *brachyceros*, развился в скот молочного типа.

2. Виды и породы одомашненного крупного рогатого скота

2.1. Крупный рогатый скот - животное-компаньон человека

В результате длительного общения с представителями крупного рогатого скота человек научился использовать их для удовлетворения различных своих потребностей.

Главная цель, с которой человек, начиная с доисторических времен, разводит различные виды домашнего (сельскохозяйственного) крупного рогатого скота – это получение высокопитательного пищевого продукта – мяса.

Вторая не менее важная цель разведения крупного рогатого скота – использование его для получения высокопитательного, диетического пищевого продукта – молока. В то же время имеются страны, где население или совсем не употребляет молочные продукты, или употребляет их в мизерном количестве.

Получают от скота также шкуры, из которых выделывают различные сорта кож.

Шкура животных целиком используется для изготовления бурдюков – сосудов для хранения и перевозки воды и вина, а также при строительстве плотов. В Китае и Монголии шкурами яков обтягивают лодки.

Используются шкуры также для обтягивания барабанов, тамбуринов и бубнов.

Боенские отходы находят широкое применение при изготовлении мясо-костной муки, костной муки, кровяной муки, эндокринных препаратов, стеарина, клея, мыла, активированного угля.

Внутренние органы крупного рогатого скота, такие как желудок, кишечник, мочевой пузырь, служат оболочкой при изготовлении колбас, зельца и сыра.

Ископаемые остатки позволяют сделать заключение, что из диких животных в одомашненном состоянии образовался сначала примитивный местный скот, отличавшийся высокой изменчивостью. И только затем путем отбора из этого местного скота, в известной степени «из самих себя», сформировались первые породы крупного рогатого скота.

Из кишок скота изготавливают струны для музыкальных инструментов и кетгут – хирургические нити для наложения внутренних швов.

В Сибири и некоторых других районах России окна в деревенских избах затягивали коровьими мочевыми пузырями (Гончаров И.А., 1976).

Некоторые племена Африки используют кровь зебу в качестве дополнительного источника животного белка, а смесь молока с кровью – как очень эффективное лечебное средство (Дмитриев Н.Г., 1978; Felius M., 1985).

Яки – единственный вид крупного рогатого скота, от которого при стрижке получают до 2 кг грубой шерсти и начесывают 300-700 кг пуха. Но не только шкуры и шерсть находят широкое применение у горных народов. Наибольшую ценность представляет собой хвост яка, напоминающий хвост лошади. Из хвостов яка изготавливали столь известные бунчуки, славящиеся как военные знаки у восточных народов, а хвосты яков, прикрепленные к копьям, считались символом предводителя войска. Особо ценятся тонкие волосы хвоста, которые оправляют в золото и серебро и используют для изготовления опухал для царей и украшения лошадей и слонов. Китайцы красят хвосты в красный цвет и носят их в качестве украшения летних шляп (Брэм А.Э., 1893).

Экскременты крупного рогатого скота в виде навоза широко используются как органическое удобрение, а в степных, высокогорных и пустынных районах в виде сухих брикетов как строительный материал и топливо.

В Египте жители, имеющие зебу, по утрам собирают мочу коров и применяют ее в лечебных целях, а из золы коровьего навоза изготавливают краску для волос.

В университете штата Огайо (США) создан опытный образец батарейки, в которой электролит заменен жидкостью, взятой из рубца коровы. Электрический ток возникает благодаря жизнедеятельности микроорганизмов, находящихся в рубцовой жидкости (*Вокруг света*, 2006, №1).

У ряда народов рога крупного рогатого скота используются для изготовления винных сосудов, предметов домашнего обихода, музыкальных инструментов и своеобразных сувениров.

В ряде стран крупный рогатый скот с древнейших времен и до сего дня используют в качестве живого тягла. Особенно интенсивно в этой роли выступают буйволы, зебу и яки, работая в упряжке, под вьюком, под седлом и для обработки почв.

В Индии имеется рысистая порода зебу амрит-махал, специально выведенная для быстрой перевозки военного снаряжения.

В Китае в высокогорных районах провинций Тибета и Кингхай существуют отряды военной кавалерии, очень быстро передвигающиеся верхом на яках по заснеженным территориям. Там же можно видеть караваны яков с военным снаряжением (*Филлипс Р. И др.*, 1946).

Животные некоторых пород, преимущественно мясного крупного рогатого скота, являются в ряде стран для состоятельных людей объектом селекционных увлечений. Это не требует частых визитов в стада, а формы и масть пасущихся в загонах с электропастухами животных, в основном имеют значение лишь для украшения местного ландшафта, доставляя большое эстетическое удовлетворение их владельцам и туристам. А в Англии и Шотландии это увлечение является еще и традицией, укрепляющей память и уважение к своим предкам, создавшим прославленные породы крупного рогатого скота. Поэтому ассоциации по мясным породам, таких как абердин-ангус, шортгорн, брангус, хайланд, часто имеют характер элитарных клубов, способствующих также рек-

ламе и продвижению мяса своей породы на рынок.

В Великобритании тщательно берегут несколько стад дикого белого паркового скота, известного с XIII века и считающегося близким потомком тура. Наиболее известен дикий скот Чиллингемского парка.

Во многих странах быков различных пород используют в спортивных состязаниях. В Испании, Португалии, Мексике и Франции популярен такой весьма зрелищный вид спорта как коррида – сражение пешеходов и конных людей (матадор, тореадор, пикадор) с разъяренными быками.

Более двух тысячелетий существует индийская коррида – джаликату. Смелычак должен удержаться на рогах мчащегося быка на расстоянии около 100 метров (*Земля российская*, №2, 2005).

Во многих странах Америки проводятся состязания ковбоев – родео, в которые входит верховая езда без седла на неукротенных быках и телятах.

В Индонезии в течение более 2000 лет сохраняется традиция состязаний на ипподромах быков зебу, запряженных в примитивные парные упряжки, состоящие из двух жердей, в которых они, идя галопом, развивают скорость до 70 км в час.

Некоторые виды диких представителей крупного рогатого скота являются объектом спортивной охоты (африканский буйвол, купрей, аноа).

В знак признательности людей источнику своего благополучия в Мюнхене и Мадриде установлены памятники быкам. Известны несколько памятников коровам – в Нидерландах, Дании, США, Румынии. Есть памятник корове в Токио. Он поставлен в том месте, где в 1858 году впервые была убита корова на мясо. До этого японцы не знали вкуса говядины (*Земля российская*, №2, 2005).

В некоторых странах – Австрии, Великобритании, Франции, Румынии и странах Балтии - ежегодно проходят праздники молока и «молочные балы».

В 2005 году в Москве, Барселоне, Флоренции, Монте-Карло, Братиславе и Сан-Паулу прошел «Парад коров». В ключевых местах городов размещались статуи коров в

натуральную величину, которые разрисовывали профессиональные художники, знаменитости и «случайные» прохожие. После окончания фестиваля дом Sotheby's животных продал, а выручку направил на нужды благотворительных организаций.

В начальных школах Италии дети ежедневно получают 0,25 литра молока, стоимость которого включена в стоимость пива, продаваемого взрослым (*Земля российская*, №2, 2005).

У кочевых животноводческих племен Восточной и Западной Африки скот зебу означает то же, что деньги для европейцев, и по количеству голов скота оценивается престиж кочевника и его благосостояние.

У многих племен Африки скот, доставшийся по наследству, является священным, носителем духа предков.

В Индии, где религиозная роль зебу очень велика, где скот не убивают и говядину практически не используют в пищу, престарелых животных содержат в специальных «домах отдыха».

В ряде стран с развитым скотоводством существуют клубы и ассоциации юных скотоводов, в которых взрослые специалисты прививают детям любовь к животным, дают разнообразные знания о телятах и взрослом скоте, формируют у ребенка профессиональные умения, готовя его в будущем стать высококвалифицированным специалистом-скотоводом. Дети участвуют со своими питомцами-телятами в конкурсах, выставках, аукционах как взрослые.

Все эти примеры говорят о той огромной роли, которую разные виды крупного рогатого скота играли и играют в жизни человека как животное, приносящее в течение длительного времени конкретную материальную пользу, и как животное-компаньон.

2.2. Виды крупного рогатого скота

Согласно зоологической систематике в подсемействе Bovinae имеется десять видов диких быков, большая часть которых (шесть видов) была одомашнена и послужила исходным материалом для создания современных одомашненных форм крупного рога-

того скота. Ниже дается краткое описание этих видов.

Тур, первобытный дикий бык (*Bos primigenius*) (*Aurochs, ur, aurochs, uro, tur*) является родоначальником всех первобытных форм одомашненного примигенного скота и всех современных пород безгорбого тауринного¹ (*Bos taurus*) и горбатого скота зебу (*Bos indicus*). Общий вид этого животного показан на рисунке 3.



Рис. 3. Тур.

Для первобытного быка характерен четко выраженный половой диморфизм. Быки имели высоту в холке 175-200 см, а

коровы 150-170 см. Эти животные обладали большой силой и ловкостью.

Масть у старых быков - от черно-бурой до черной с желтоватой полосой вдоль спины. Коровы имели бурую масть, телята рыжеватую.

Голова большая с длинными (до 100 см) толстыми рогами черного или серого цвета, изогнутыми в виде лиры, с маленькими ушами и большими глазами, посажена на очень сильную шею; затылок отчетливо поднимается к холке.

Некоторые первобытные быки на юго-востоке ареала их распространения имели жировой горб, наподобие горба современных пород зебу. Эту особенность зебу следует рассматривать как наследственный признак, полученный от тура.

Туловище тура суживается кзади, пах сильно подтянут вверх. Круп прямой или слегка свислый; ноги стройные и относительно длинные.

Летом туры жили в одиночку, на зиму собирались в стада.

К сожалению, это единственный из десяти видов быков, не имеющий в настоящее время предка, существующего в диком виде. Дикий бык тур исчез более 370 лет назад. Последняя самка этого вида была убита в Польше в 1627 году. Тем не менее, именно

¹ - Т.е. группы Taurina (*Bos taurus primigenius*).

этот вид дал самое большое количество пород современного крупного рогатого скота.

Бантенг (*Bibos javanicus*) или зондский бык - дикий представитель подрода азиатских лобастых быков. Распространен на полуостровах Малакка, Индокитай и на островах



Рис.4. Бантенг

Малайского архипелага (Калимантан, Суматра, Ява, Бали).

Длина тела бантенга около 2 метров, высота в холке 130-170 см,

масса тела 500-900 кг. Рога длиной 40-50 см. Окраска быков серовато-бурая, коров рыжевато-бурая; на задней части тела широкое светлое поле.

Бантенги живут небольшими стадами в равнинных болотистых и горных лесах. В горы бантенг поднимается до 2000 метров.

Численность бантенгов очень мала; они находятся под угрозой истребления.

На Бали и Яве бантенг одомашнен очень давно. Одомашненная форма носит название *балийский скот*.

Бантенги, спариваясь с разными породами крупного рогатого скота, дают плодовитое потомство. Путем скрещивания бантенга с зебу получен неприхотливый скот, который на островах Индонезии используется как источник мяса и молока.

Гаур (*Bibos gaurus*) – дикий бык из подрода азиатских лобастых. Распространен на большой территории, включающей Индию, Бирму, Непал, полуострова Индокитай и Малакку. Численность этого быка невелика. По сути дела, он сохранился только в национальных парках и резерватах.

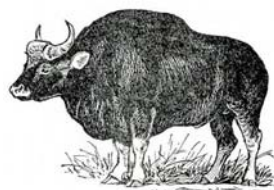


Рис.5. Гаур

Длина тела гаура-самца достигает 3 метров, высота в холке до 213-220 см, масса тела 800-1000 кг. Длина рогов достигает 100-115 см,

а расстояние между их концами - 120 см. Окраска самцов блестяще-черная, реже - темно-бурая, на ногах у животных белые чулки.

Гауры живут небольшими стадами (5-15 голов) в горных лесах до 2000 метров.

Одомашненная форма гаура называется *гаял*. В результате одомашнивания гаял сильно изменился: он значительно мельче, слабее гаура, рога короткие, очень толстые, конические. Гаял спокойнее, флегматичнее гаура.

Используют гаяла на мясо, местами употребляют как тягловую силу или жертвенное животное.

Купрей (*Bibos sauveli*) – дикий бык из подрода азиатских лобастых быков. Ареал распространения купрея ограничивается



Рис.6. Купрей

небольшим районом по обе стороны реки Меконг, административно входящим в Камбоджу, Лаос и

Вьетнам.

Купрей мельче гаура, но несколько крупнее бантенга: длина тела самцов до 235 см, высота в холке 170-190 см, масса тела до 900 кг. Сильно развит подгрудок. Рога у купрея длинные, довольно тонкие, острые, похожи на рога яка. Окраска быков буро-черная или черная, при этом ноги, как у гаура, белые.

Стадо купреев состоит из старого быка и нескольких коров и телят. Купрей населяет парковые саванны и светлые леса с полянами.

Купрей находится под угрозой исчезновения, и поэтому должен быть отнесен к числу наиболее редких животных.

Одомашненной формы купрея не существует.

Як (*Bos puerhagus*) известен также под именем тибетского или монгольского дикого быка. Ареал распространения



Рис.7. Як

дикого яка ограничивается высокогорным Тибетом, Памиром, Монголией и Алтаем.

Як – это очень крупное животное. Длина тела старых яков более 4 метров, высота в холке до 200 см, масса тела до 1000 кг. Масть яка может быть весьма разнообразной – черной, серой, бурой, белой. Рога сплюснуты сверху вниз, длиной до 95 см, расстояние между концами – 90 см.

Шерстный покров состоит из тонких длинных волос. Шерсть на ногах, боках и брюхе длинная и косматая, образует своего рода сплошную «юбку», почти доходящую до земли. Хвост также покрыт длинным жестким волосом и напоминает лошадиный.

Яки не образуют больших стад. Чаще всего они держатся группами по 3-5 животных. Як населяет безлесные высокогорные щебнистые пустыни, пересекаемые долинами с болотами и озерами. В горы як поднимается до 4000-6000 метров. На такую же высоту поднимаются кондоры.

Як относится к категории животных, быстро исчезающих с нашей планеты. Он внесен в Красную книгу.

Як одомашнен человеком в I тысячелетии до н.э. в Тибете. Домашний як скрещивается с коровами, и полученные помеси – хайныки дают отличное молоко, мясо, шерсть, удобны также как рабочие, выючные и верховые животные.

Буйвол индийский (*Bubalus arnee*), называемый также *азиатским* или *водяным* – древнее животное.

Ареал распространения индийского буйвола, охватывавший ранее огромную территорию от Северной Африки до Среднего Китая, теперь ограничивается небольшими территориями Индии, Пакистана, Бирмы, Камбоджи, Лаоса, Таиланда, Непала и юга Китая.

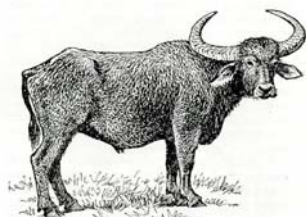


Рис.8. Индийский буйвол

Индийский буйвол относится к числу наиболее крупных быков: высота в холке до 180 см, масса самцов более 1000 кг.

Отличается уплощенными повернутыми назад очень длинными рогами, которые дости-

гают длины 200 см. Тело покрыто грубой и редкой черной шерстью.

Индийские буйволы держатся обычно небольшими стадами, в состав которых входит старый бык, два-три молодых быка и несколько коров с телятами. Эти животные населяют сильно заболоченные джунгли и поросшие кустарником долины рек. С водой индийский буйвол связан теснее, нежели другие представители рода *Bubalus*, и вне зоны болот и рек не встречается. Численность индийского буйвола, несмотря на охраняемые мероприятия, продолжает сокращаться.

Приручение индийского буйвола произошло 4000 лет до н.э., о чем можно судить по древнему халдейскому изображению, показывающему как мужчина поит буйвола (Лискун Е.Ф., 1951; Агабейли А.,А., 1967). Одомашнивание буйвола состоялось позже, чем одомашнивание обычного (тауринного) крупного рогатого скота и зебу.

Буйвол африканский (*Syncerus caffer*) или **кафрский** – самый могучий из современных диких быков.

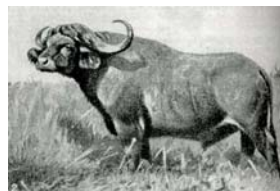


Рис.9. Африканский буйвол

Основной массив африканского буйвола обитает в саваннах Восточной, Юго-Восточной,

Юго-Западной и Южной Африки.

По размерам африканский буйвол несколько уступает индийскому, но благодаря плотному сложению, превосходит по массе тела: старые самцы достигают 1200 кг.

Рога африканского буйвола сближены широкими основаниями, образуя на лбу сплошную броню. Длина рога более 176 см. Рога расходятся вниз и в стороны. Расстояние между концами рогов иногда превышает 100 см. Масть африканского буйвола черная, у буйволят иногда бывает темно-красная.

Места обитания африканского буйвола разнообразны: его можно встретить во всех ландшафтах, начиная от тропических лесов и кончая засушливыми кустарниковыми саваннами. В горы африканский буйвол поднимается до высоты 3000 м и более над уровнем

моря. Однако везде он тесно связан с водой и вдали от водоемов не живет. Несмотря на тяжеловесное сложение, буйвол очень проворен: на бегу он развивает скорость до 57 км/час.

Большую ценность для африканцев представляла кожа буйвола, из которой делали боевые щиты.

До последнего времени все разновидности африканского буйвола были дикими. Сравнительно недавно начато приручение красного буйвола. При скрещивании с крупным рогатым скотом буйвол потомства не дает (Лискун Е.Ф., 1951).

Аноа (*Bubalus depressicornis*) или **целебесский карликовый буйвол** – самый мелкий из современных диких быков. Водятся аноа только на острове Сулавеси (Целебес), входящем в состав Малайского архипелага, который от-



Рис. 10. Аноа

носится к Индонезии.

Длина тела аноа около 170 см, высота в холке 60-100 см, масса тела 150-300 кг. Рога короткие (до 39 см), почти прямые, слегка уплощенные, загибаются вверх-назад. Такие рога, небольшая голова и стройные ноги делают аноа несколько похожим на антилопу. Окраска темно-бурая или черноватая, с белыми отметинами на морде и ногах.

Аноа держатся в одиночку или парами, редко образуя небольшие группы.

На аноа интенсивно охотятся ради вкусного мяса и шкуры, которую некоторые местные племена используют для изготовления ритуальных нарядов. Поэтому численность аноа катастрофически сокращается, и сейчас вид стоит на грани полного исчезновения. Однако в зоопарках они сравнительно легко размножаются.



Рис. 11. Тамароу

Тамароу (*Bubalus mindorensis*) – особый карликовый вид буйволов, чуть более крупный, чем аноа.

Обитает тамароу на острове Миндоро (Филиппины) в специальном заповеднике. К сожалению, тамароу грозит полное исчезновение.

роу на острове Миндоро (Филиппины) в специальном заповеднике. К сожалению, тамароу грозит полное исчезновение.

Зубр европейский (*Bison bonasus*) – европейский дикий лесной бык, иногда называемый европейским бизоном (Лискун Е.Ф., 1951). В исторические времена зубры были распространены в лесах Центральной Европы и на западе Европейской части России. К XX веку дикие зубры сохранились лишь в



Рис. 12. Зубр

России и были представлены двумя подвидами – равнинным, населявшим Беловежскую пущу, и горным, кавказским, обитавшим в горных лесах Северо-Западного Кавказа. Последний вольный зубр был убит в Беловежской пуще в 1921 году, а последний кавказский – в 1923 году. Зубр как вид в естественных условиях перестал существовать.

В 1923 году было создано Международное общество сохранения зубра. Оно начало работу по размножению оставшихся в зоопарках 52 зубров, к 1969 году в питомниках мира уже насчитывалось 900 животных.

По данным Международной родословной книги зубров, в 1991 году численность зубров в мире составляла более 3400 особей. Из них 49% содержалось в неволе (зоопарки, зоосады, питомники, парки), а более 50% было сосредоточено в вольных популяциях (Кленовицкий П.М. и др., 2005).

На территории России имеется 8 вольных стад зубров, где сосредоточено около 12% зубров, находящихся в вольных стадах на территории Европы.

В настоящее время зубров разводят в 27 странах, в т.ч. в США, Канаде, России, Польше, Беларуси, Украине и др. Однако вне охраняемых территорий зубра нет нигде.

Зубр – очень крупное животное: длина тела достигает 3,5 метра, высота в холке до 200 см, масса тела 850-1000 кг (редко до 1200 кг). Самки мельче (400-600 кг). Рога у зубров короткие, толстые, но острые; высо-

кая холка, покатая спина, густая грива и борода из длинных волос.

Окраска бурая различных оттенков. Несмотря на могучее телосложение, движения зубра легки и быстры. Он очень быстро скачет галопом и легко преодолевает забор высотой в 2 метра.

Современные зубры – настоящие лесные животные. Однако, они придерживаются участков с полянами, с вкраплениями мелколесья, лесистых речных долин, а в горах предпочитают верхний пояс леса на границе с субальпийскими лугами.

При скрещивании зубров с обычным крупным рогатым скотом получают потомство, которое может быть использовано для получения мяса и молока.

Успешным оказалось также скрещивание зубра с бизоном. Эта работа была начата в России в 1907 году в Аскании-Нова. Последующее поглотительное скрещивание зубробизонов с зубрами послужило основой для восстановления популяции кавказского зубра (БСЭ, Т. 9, 1972, Кленовицкий П.М. и др., 2005).

Бизон (*Bison bison*) – ближайший дикий родич зубра. Типичный бизон обитает в от-

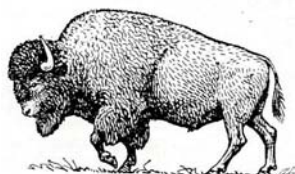


Рис. 13. Бизон

крытых степях – прериях Северной Америки. В Канаде распространен подвид *лесной буйвол*. Внешне бизон очень похож на зубра, но кажется более массивным из-за еще более низко посаженной головы и особенно густых и длинных волос (достигающих длины 50 см), покрывающих голову, шею, горб и частично передние ноги. Длина тела старых самцов достигает 3 метров, высота в холке до 190 см, масса тела доходит до 1000 кг. Рога бизона короткие, формой напоминающие рога зубра, но обычно тупые. Холка выдается горбом. Окраска волос темно-бурая.

В настоящее время бизоны не могут мигрировать: их ареал ограничен национальными парками. Для бизонов пригодны различные местообитания: открытые прерии, редколесье и даже сомкнутые леса. Держат-

ся бизоны небольшими стадами, быки и коровы – раздельно, причем группы быков насчитывают до 10-12 голов, а коровы с телятами собираются в группы по 20-30 особей. Постоянных вожаков в стаде нет, но при движении руководит стадом старая самка.

Из органов чувств лучше всего у бизонов развито обоняние: они чуют опасность на расстоянии до 2 км. Воду они чуют еще дальше – за 7-8 км.

Несмотря на могучее телосложение, бизоны исключительно подвижны. На галопе они легко развивают скорость до 50 км/час: не каждая лошадь могла бы с ними состязаться.

Судьба бизонов – одна из наиболее трагических страниц в истории взаимоотношений человека и природы. К началу XVIII века на огромной территории Северной Америки обитало свыше 60 миллионов бизонов. В конце 30-х годов и особенно в 60-х годах позапрошлого века началось поголовное истребление бизонов. К 1889 году все было кончено. На огромной территории осталось только 835 бизонов.

Буквально в последние дни существования бизонов обществу удалось повернуть колесо фортуны. В 1905 году было создано Американское общество по спасению бизона. Развернулось движение по спасению бизона и в Канаде. В 1970 г. XX века в национальных парках и заповедниках Канады насчитывалось 20 тысяч бизонов; в США – более 10 тысяч голов. Таким образом, будущее этого вида – почти единственного среди быков не внушает тревоги.

Из десяти видов дикого крупного рогатого скота, или быков, одомашнены, разводятся человеком и имеют в большей или меньшей степени хозяйственное значение шесть видов: тур, бантенг, гаур, як, буйвол, аноа. Одомашненными формами этих видов являются: безгорбый тауринный крупный рогатый скот, горбатый скот зебу, балийский скот, гаял, як, индийский буйвол, африканский буйвол, низинный аноа и горный аноа (рис. 1).

Однако наибольшее распространение и действительно серьезное хозяйственное

значение в подсемействе Bovinae в настоящее время имеют следующие виды и подвиды крупного рогатого скота: безгорбый тауринный крупный рогатый скот, горбатый скот зебу, индийский буйвол, африканский буйвол и як. Остальные виды и подвиды немногочисленны, разводятся в экстенсивной хозяйственной форме и имеют ограниченное локальное значение.

2.3. Породы крупного рогатого скота

Пространственное разъединение создавшихся внутри одного вида генетически преемственных групп или сообществ животных ведет к географической изоляции и образованию в результате этого географических и аборигенных (автохтонных) пород или рас.

Человек, разобцая и отбирая определенные типы животных по особым признакам экстерьера и увеличивая число животных с желательными мутациями или комбинациями генов, выводил культурные породы. Можно также создать породу путем скрещивания между собой особей разных видов и последующего реципрокного скрещивания жизнеспособных плодовитых потомков первого поколения с животными исходных видов.

В результате действия в течение длительного времени этих методов породообразования в мире возникло достаточно большое количество пород крупного рогатого скота.

Породой называется достаточно большая группа животных, связанных общностью происхождения и отличающихся характерными особенностями типа и продуктивности, развиваемых трудом человека в определенных природных и хозяйственных условиях, и которых можно разводить, не прибегая к вынужденному родственному спариванию (Эрнст Л.К. и др., 1984).

Брем Г. под породой понимает генетически изолированную группу (популяцию) животных одного вида, которые вследствие их происхождения, определенных экстерьерных, морфологических и физиологических особенностей и целей хозяйственного использо-

вания образуют консолидированное единство (Kräußlich H., Brem G., 1997).

Первый период истории пород – это история местных пород, послуживших основой и исходным материалом для создания всех пород. Преимущество всякой местной породы перед другими заключается в том, что она наилучшим образом приспособлена к условиям той среды, откуда происходит. Местные породы сыграли большую роль в жизни народов во все времена и сейчас еще не потеряли своего значения. Заводские породы или развиваются из аборигенных (местных) пород, или выводятся путем скрещивания с завезенными животными.

Историю пород следует рассматривать не с генетической, а с зоотехнической точки зрения, то есть в связи с производственной деятельностью человека, в связи с развитием производительных сил и производственных отношений, так как породы – есть средства производства, созданные трудом человека (*Руководство по разведению животных, 1965*).

В 2005 году в мире насчитывалось 1355 млн. голов собственно крупного рогатого скота, в число которого входит безгорбый тауринный скот (*Bos taurus*), горбатый скот зебу (*Bos indicus*) и его помеси с обычным крупным рогатым скотом.

Это огромное поголовье представлено довольно большим количеством самых различных типов, направлений и пород скота. В 1972 году Н.Г. Дмитриев выделил в 101 стране мира 962 породы крупного рогатого скота и дал им краткую характеристику. К.С. Тейлор годом позже сообщил, что в мире существует свыше 1000 пород скота, из которых наиболее распространены и известны только 250. Все это многообразие типов и пород находится в постоянном движении и преобразовании. Так, по данным Н.Г. Дмитриева, только за последние 100 лет в результате бурного процесса породообразования с широким использованием аборигенного скота с лица земли исчезло более 450 пород крупного рогатого скота.

По численности пород (1031 порода) крупный рогатый скот значительно уступает сельскохозяйственным птицам (1819 пород),

Таблица 1

Распределение пород крупного рогатого скота по направлению продуктивности

Породы	Безгорбый скот	Зебу	Гибриды безгорбого скота с зебу	Буйволы	Всего	Доля, %
Молочные	80	3	3	14	100	20,5
Мясные	26	10	10	1	47	9,7
Молочно-мясные и мясо-молочные	61	2	2	-	45	9,2
Молочно-мясо-рабочие	95	74	11	13	37	7,6
Мясо-рабочие и рабочие-мясные	27	8	2	-	65	13,3
Рабочие	10	24	1	10	193	39,7
Всего	299	121	29	38	487	100
Доля, %	61,4	24,8	6,0	7,8	100	-

Источник: Скотоводство /Под ред. Л.К. Эрнста и др., -М.:Колос, 1977.- С.12.

но превосходит свиней (100 пород с небольшим).

Дмитриев Н.Г. (1978) дал краткую характеристику 652 наиболее распространенных пород тауринного скота и 379 пород зебу. Он отмечает, что из 430 млн. голов зебу, разводимых в то время во всех странах мира, свыше 260 млн. голов (60%) находились в Индии, Пакистане и Бразилии.

Распределение наиболее известных и популярных в последние годы пород безгорбого (тауринного) крупного рогатого скота, горбатого (зебу), гибридов тауринного скота с зебу и буйволов по направлению продуктивности приводят Л.К. Эрнст и др. (1977) в своей монографии. Как видно из таблицы 1, наибольшее количество пород имеется в популяции обычного безгорбого скота (299 пород) и зебу (121 порода).

Наибольшее распространение в мире имеют породы рабочие (193 породы) и молочные (100 пород), на долю которых приходится 60,2%.

Специализированные мясные породы крупного рогатого скота всех видов занимают в числе всех пород только 9,7%.

Все многообразие подвидов и пород объединенного примигенного крупного рогатого скота (безгорбого тауринного и горбатого зебу) можно разделить по краниологическим признакам на четыре основных подвида:

- ◆ европейский скот степных и равнинных зон, длиннорогий (*Bos taurus primigenius*);
- ◆ европейский скот горных и лесных зон, короткорогий (*Bos taurus brachyceros*);
- ◆ центрально-азиатский скот (*Bos taurus turano-mongolicus*);
- ◆ южно-азиатский и северо-африканский скот зебу (*Bos indicus*) (БСЭ, Т.13, 1973.).

Можно также все породы крупного рогатого скота классифицировать в зависимости от методов разведения, на которых базируется их возникновение или создание и последующее их совершенствование.

Используя принципы и подходы классифицирования пород крупного рогатого скота, свиней, овец, кур, кошек и пчел, упомянутые в работах российских и зарубежных авторов, мы сочли возможным предложить условное распределение пород крупного рогатого скота на следующие четыре категории:

1. Чистые породы (*pure breeds, reine Rassen*), отличающиеся наивысшей стойкостью наследственности, ее исключительной однотипности, консерватизмом, которые достигаются чистопородным разведением однотипных животных одной породы в течение длительного времени и многих поколений. Наиболее яркими примерами «чистого» разведения являются бурая швицкая порода (разводится 2800 лет), кианина (разводится более 2000 лет), голштинская (разводится около 2000 лет) и гернзейская (разводится более 1000 лет) (Герчиков Н.П., 1958; *Glossary of beef cattle breeding terms, 2006; History of Cattle Breeds, 2007*). К чистым породам могут относиться как примитивные несмешанные породы, так и заводские (культурные) породы.

2. Помесные, кроссбредные породы (*crossbred breeds*) выводятся в результате скрещивания животных двух пород одного вида. В отличие от гибридов помеси легко спариваются между собой и дают плодовитое потомство. Дальнейшее разведение помесей «в себе» на определенном этапе (4-5 поколений) становится условно чистопородным и приводит к образованию достаточно консолидированной популяции животных. Примером использования воспроизводительного скрещивания для выведения новой породы можно считать создание казахской белоголовой породы скота, полученной из помесей местной казахской и герефордской пород.

Для признания помесного животного чистопородным племенным в странах ЕС необходимо при наличии свидетельства о происхождении иметь записи в племенной книге о двух поколениях; в США и Канаде для отнесения животных к категории «Full blood» должны быть записи о пяти поколениях; в странах Южной Америки – о трех поколениях (Герчиков Н.П., 1958; Данкверт С.А., Дунин И.М., 2002; Kräußlich H., Brem G., 1997; Makuza S.M., et al., 2006; MLA Glossary, Pert, 2006).

3. Гибридные породы (*hybrid breeds*) получают в результате скрещивания особей двух различных видов, т.е. в результате отдаленной гибридизации. Гибриды обладают резко выраженными новыми качествами и обогащенной наследственностью по сравнению с исходными формами.

В качестве яркого примера использования гибридизации для выведения новой, хорошо приспособленной к суровым условиям Южного Техаса, высокопродуктивной мясной породы можно назвать создание гибридной породы санта-гертруда. С 1910 года в течение 30 лет проводилось скрещивание коров породы шортгорн(5/8) с быками зебу (3/8) и разведение далее полученных гибридов «в себе». В 1940 году этот скот был официально признан в качестве самостоятельной породы.

Использование термина «гибридные породы» и описание пород этой категории можно найти в следующих публикациях: Герчиков Н.П., 1958; Легошин Г.П., Самоделкин А.Г., 1998; Кленовицкий П.М. и др. 2005; *History of cattle Breeds*, 2007; Интернет: <http://ru.wikipedia.org/wiki>.

4. Синтетические (композиционные) породы (*Synthetic, composite breeds*) получают в результате многопородного (синтетического) скрещивания животных трех и более пород подвида *Bos taurus*, а также особей других видов с целью получения генетического превосходства по отношению к каждой отдельной породе участнице.

В качестве примера пород этой категории можно привести американскую породу (*American breed*), которая сочетает кровь пород шароле, герефорд, шортгорн, браман (зебу) и бизона, а также мандалонгской породы.

Термин «синтетические породы» использован в следующих публикациях: Легошин Г.П., Самоделкин А.Г., 1998; Амерханов Х.А., 2004; Mason I.L., 1988; Lindström U.B., 2006; *History of cattle breeds*, 2006; *Glossary of beef cattle breeding terms*; Интернет : www.albcia.org/composites.html.

2.3.1. Чистые породы примигенного крупного рогатого скота

Более подробная классификация пород крупного рогатого скота (безгорбого тауринного и зебу) была предложена Мэрлин Фелиус в 1985 году (*Genus Bos: Cattle Breeds of the World*, 1985). Она систематизировала и распределила 485 наиболее известных и популярных пород крупного рогатого скота на 16 групп в соответствии с кровностью и географическим их происхождением. В книге представлены выполненные автором цветные акварельные рисунки животных всех описанных пород. Ниже приводятся названия групп и подгрупп пород скота и географическое их размещение по частям света.

Группа 1. Комолые породы Скандинавии и Британских островов

- А. Оригинальные комолые скандинавские породы.
- Б. Комолые породы вероятно скандинавского происхождения.
- В. Комолые породы Шотландии.

Группа объединяет 18 пород тауринного скота.



Группа 2. Равнинные породы Северо-Западной Европы

- А. Красно-пестрые породы с лирообразными рогами.
- Б. Красные равнинные породы.
- В. Породы герефорд и глоуцестер.
- Г. Черно-пестрые равнинные породы.
- Д. Группа пород шортгорн.
- Е. Красно-пестрые равнинные породы.
- Ж. Породы островов пролива Исландии, Британии и Нормандии.

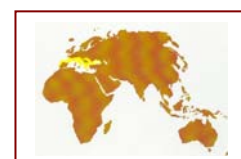
Группа включает 84 породы тауринного скота.



Группа 3. Сплошь окрашенные породы Европы

- А. Красные породы южной Англии.
- Б. Породы центральной Франции и Италии.
- В. Горные породы Пиринеев и Кантабрии.
- Г. Породы Северо-Западной Испании и Португалии.
- Д. Длиннорогие породы Испании и Португалии.
- Е. Альпийские серые и бурые породы.
- Ж. Породы шортгорн Юго-Восточной Европы.

В состав группы входит 53 породы тауринного скота.



Группа 4. Красные, желтые и пестрые горные породы Центральной и Восточной Европы и шароле

- А. Породы черного леса (Шварцвальд) и Возгез.
- Б. Короткоголовые породы кантона Валлис.
- В. Красные и желтые горные породы.
- Г. Красно-пестрые горные породы.
- Д. Шароле.

Группа насчитывает 33 породы тауринного скота.



Группа 5. Длиннорогие породы Западной Европы

- А. Британские породы целтик¹-происхождения.
- Б. Черные породы Ирландии, Камарга и Сицилии.
- В. Породы Лигурии, Корсики и Сардинии.
- Г. Черный центрально-иберийский скот.
- Д. Скот Андалузии.

Группа объединяет 24 породы тауринного скота.



Группа 6. Серые степные породы Юго-Восточной Европы и родственные породы Италии

- А. Подольские породы Италии.
- Б. Серые степные породы.
- В. Серые степные породы с примесью крови восточно-европейских шортгорнов.

Группа включает 21 породу тауринного скота.



Группа 7. Шортгорнизированные породы Кавказа, Малой Азии и Среднего Востока

- А.Б. Шортгорнизированный безгорбый скот.
- В. Дамасские породы скота.
- Г. Породы с кровью зебу.

Группа объединяет 15 пород тауринного безгорбого скота (три породы имеют кровь зебу).



Группа 8. Индо-пакистанские породы зебу

- А. Скот возвышенностей Непала.
- Б. Породы зебу с возвышенностей.
- В. Тяжело сложенные зебу с выпуклой передней частью головы.
- Г. Шортгорнизированные породы белосерого зебу.
- Д. Породы зебу с лирообразными рогами.
- Е. Породы зебу района Майсор.
- Ж. Синхала и породы зебу смешанного происхождения
- З. Породы, полученные от скрещивания зебу и европейского скота.

Группа объединяет 40 пород горбатого скота зебу.



¹ Термин целтик (*celtic*) обозначает группу скота Британских островов Ла-Манша и части Западной Европы, разводимого в древние времена.

Группа 9. Породы южной и восточной России, Китая, Японии и Юго-Восточной Азии

- А. Турано-монгольские породы.
 - Б. Породы скота, родственные монгольскому скоту.
 - В. Японские породы.
 - Г. Китайские желтые породы.
 - Д. Южно-китайские зебу.
 - Е. Породы индокитайского зебу (Юго-Восточной Азии).
- Группа объединяет 32 породы скота, из которых 22 породы тауринного скота и 10 пород имеют кровь зебу.*



Группа 10. Северо- и западно-африканские безгорбые породы

- А. Породы североафриканского скота к северу от Сахары.
 - Б. Скот озера Чад.
 - В. Порода н'дама и ее гибриды.
 - Г. Порода намжи.
 - Д. Западно-африканский шортгорн.
- Группа включает 23 породы безгорбного скота.*



Группа 11. Породы западно-африканского зебу

- А. Породы шортгорнизированного зебу.
 - Б. Породы зебу с длинными лирообразными рогами.
- Группа объединяет 13 пород горбатого скота зебу.*



Группа 12. Породы восточно-африканского зебу.

- А. Северо-суданский шортгорнизированный зебу.
 - Б. Мелкий зебу Сомали.
 - В. Высокогорные породы зебу Восточной Африки.
 - Г. Мелкий восточно-африканский зебу.
- Группа объединяет 28 пород зебу.*



Группа 13. Африканские породы зебу-занга.

- А. Зебу-занга Эфиопии-Эритреи.
 - Б. Зебу-занга Восточного Берега и Висинити (Vicinity).
 - В. Зебу-анколе кроссы.
 - Г. Группа пород ангоны.
 - Д. Мадагаскарские зебу.
- Группа объединяет 13 пород зебу.*



Группа 14. Африканские породы занга.

- А. Породы занга Эфиопии и Судана.
 - Б. Породы анколе.
 - В.Г.Д. Породы занга юга Центральной Африки.
 - Е. Породы восточного берега Африки длиннорогие, имеющие кровь европейских пород и занга.
 - Ж. Порода африкандер.
- Группа объединяет 31 породу, которые представляют оригинальную разновидность горбатого скота, возникшего в результате скрещивания местного длиннорогого скота хамитик с зебу.*



Группа 15. Породы креольского скота Латинской Америки и Карибского бассейна.

- А.Б.В. Породы креольского скота испанского происхождения.
 - Г. Породы креольского скота португальского происхождения.
 - Д. Породы от скрещивания креольского скота с европейским скотом.
 - Е. Породы от скрещивания креольского скота с зебу.
- Группа объединяет 35 пород тауринного скота и 3 породы гибридов зебу и креольского скота.*



Группа 16. Породы зебу и зебу-тауринные породы Нового Света и Австралии.

- А. Мясные породы зебу Нового Света и Австралии.
 - Б.-З. Зебу-тауринные породы.
- Группа объединяет 3 породы зебу и 16 пород зебу-тауринных пород.*



Анализ обстоятельной информации, представленной Мэрлин Фелиус, позволяет определить удельный вес пород каждого подвида в общем массиве одомашненного скота вида *Bos primigenius*. В таблице 2 приводится численность пород и доля каждого подвида в общем числе пород.

Таблица 2

Распределение пород примигенного крупного рогатого скота

Подвиды примигенного скота	Число пород	Доля, %
Породы безгорбого тауринного скота	328	67,6
Породы горбатого скота зебу	128	26,4
Породы гибридные помесные зебу-тауринные	29	6,0
Всего	485	100,0

Из данных таблицы видно, что число пород безгорбого тауринного скота в 2,1 раза превышает численность пород горбатого скота зебу и зебу-тауринных пород. Соотношение пород, полученное на основании информации М. Фелиус, хорошо согласуется с данными Л. Эрнста и др. (таблица 1).

Из всего многообразия существующих пород всех видов крупного рогатого скота наибольшее мировое значение имеют породы тауринной группы (*Bos taurus*) и в первую очередь следующие породы европейского происхождения:

1. *Молочные* - джерсейская, гернсейская, голштино-фризская, айрширская;
2. *Мясо-молочные* - симментальская, бурая швицакая, молочный шортгорн;
3. *Мясные* - герефорд, мясной шортгорн, абердино-ангус, шароле.

2.3.2. Гибридные породы крупного рогатого скота

Под гибридизацией в животноводстве понимают скрещивание животных разных видов. Существуют различные формы гибридизации, которые используются в зависимости от поставленных задач. Применение гибридизации позволяет решать три главные задачи: а) получение пользовательных животных с ярко выраженным эффектом гетерозиса; б) выведение новых пород животных, сочетающих в себе ценные свойства исход-

ных видов; в) использование гибридизации для сохранения и реконструкции исчезающих видов животных. (Лискун Е.Ф., 1951, Кленовицкий П.М. и др., 2005).

Использовалась и используется гибридизация для определения таксономического ранга различных групп крупного рогатого скота в широком смысле слова. При этом существенное значение имеет степень их физиологической изоляции по скрещиваемости между собой. В этом отношении резко выделяются азиатские и африканские буйволы. Они совсем не скрещиваются как между собой, так и с другими видами крупного рогатого скота. Все другие формы крупного рогатого скота – тауринный, зебу, яки, бибосы и бизоны – скрещиваются между собой, но гибридные самцы их совершенно бесплодны, а самки плодовиты (Скотоводство /Под ред. Эрнста Л.К., 1977).

Наиболее древний пример применения гибридизации – получение гибридов лошади и осла – мулов. В скотоводстве гибридизация начала использоваться несколько позднее, но достаточно широко. Полномасштабное применение гибридизации было начато после создания метода искусственного осеменения животных.

Наибольшее количество гибридов в скотоводстве было получено с участием безгорбого тауринного скота преимущественно европейского происхождения.

Наиболее популярным видом гибридизации длительное время оставалось скрещивание зебу и европейских пород безгорбого скота. Второе место по популярности занимают гибриды яка с европейским скотом. А затем идут бантенг, гаур, гаял, зубр и бизон.

Гибриды зебу. При скрещивании зебу и тауринного крупного рогатого скота получают плодовитое потомство. Такая гибридизация широко применяется во многих странах.

С использованием гибридизации был создан ряд интересных новых пород молочного направления в Индии путем скрещивания быков зебу с коровами айрширской, голштинской и красной комолой пород. В США и на Ямайке зебу скрещивали с джерсейской

породой, в Сирии и Израиле – с остфризским скотом (Кленовицкий П.М. и др., 2005).

Однако главным направлением использования зебу следует считать его участие в создании новых пород скота мясного направления.

Наиболее интересные и даже выдающиеся новые гибридные породы крупного рогатого скота были созданы на американском Юго-западе, в Австралии и Бразилии путем систематического скрещивания старых европейских пород преимущественно с браманской породой зебу. В США эта работа была начата в 1910-1920 годах.

И.Л. Мейсон (1988), А.О. Роуд (1965) и M.Felius (1985) дают название и краткое описание 45 гибридных пород крупного рогатого скота, информация о которых приводится ниже.

1. **Аветону** (*Avétonou*) – создана в Того путем скрещивания пород местного скота 25% с желтой франконской 25% и зебу н'дама 50%.

2. **Австралийский брангус** (*Australian Brangus*) – создана в Австралии в 1950-1960 гг. путем скрещивания пород браман 3/8 и абердин-ангус 5/8.

3. **Австралийский брафорд** (*Australian Braford*) – создана в Австралии в 1946-1952 гг. путем скрещивания пород браман 1/2 и герефорд 1/2.

4. **Австралийский зебу-фриз** (*Australian Zebu-Fries*) выведена в Австралии путем гибридизации коров австралийской фризской породы с быками зебу-сахивал молочный (Пакистан).

5. **Австралийский молочный зебу** (*Australian Milking Zebu*) – создана в Австралии в 1950-х годах. Несет кровь зебу пород сахивал и красный синдхи и джерсейской породы. Поколение F3 селекционировалось по молочной продуктивности.

6. **Австралийский сахивал** (*Australian Sahiwal*) – создана в Австралии в начале 1970-х годов путем скрещивания пород шортгорн, девон и джерсей с зебу сахивал, доля крови которого составляла около 7/8.

7. **Австралийский чарбрей** (*Australian Charbray*) – создана в Австралии в 1970-х

годах путем скрещивания пород шароле 1/4-3/4 и браман 3/4-1/4.

8. **Анколе-Ватуси** (*Ankole-Watusi*) – гибридная порода типа санга получена путем скрещивания домашнего безгорбого скота из Египта и длиннорогого зебу примерно в 2000 г. до н.э.; распространена в Судане, Уганде, Кении, Руанде, Бурунди.

9. **Африкангус** (*Africangus*) – создана в Луизиане, США в 1953-1963 гг. путем скрещивания пород африкандер (30%) и абердин-ангус (70%).

10. **Базадей** (*Bazadaise*) – французская мясная порода, представляет собой гибрид местной автохтонной породы и зебу, привезенного маврами в средние века.

11. **Барзона** (*Barzona*) – создана в Аризоне, США в 1948-1968 гг. следующим образом: [американский ангус х (африкандер х герефорд)] х [санта-гертруда х (африкандер х герефорд)].

12. **Бельмонт красный** (*Belmont Red*) – создана в Австралии в 1953-68 гг. следующим образом: (африкандер х герефорд) х (африкандер х шортгорн).

13. **Бифмастер** (*Beefmaster*) – создана в США в 1930 году (ассоциация породы создана в 1961г.) путем скрещивания пород герефорд 1/4, шортгорн 1/4 и зебу браман 1/2.

14. **Бифмейкер** (*Beefmaker*) – создана в Небраске, США в 1960-х годах путем скрещивания пород шароле (50%), герефорд, ангус, шортгорн, бурая швейцарская с зебу браман.

15. **Бонсмара** (*Bonsmara*) – создана в Трансваале, ЮАР в 1936-1955 гг. путем скрещивания пород африкандер 5/8, шортгорн 3/16 и герефорд 3/16.

16. **Брамузин** (*Brahmousin*) – создана в США путем скрещивания зебу-браман 3/8 и лимузин 5/8.

17. **Брангус** (*Brangus*) – создана в Техасе, США в 1932-1949 гг. путем скрещивания пород браман 3/8 и абердин-ангус 5/8.

18. **Бра-свис** (*Bra-Swiss*) – создана в Техасе, США путем скрещивания пород браман и бурая швицакая.

19. **Браунсинд** (*Brownsind*) – создана в Индии в 1960-х годах путем скрещивания по-

род бурая швейцарская 3/8 – 5/8 и зебу красный синдхи.

20. **Брафорд** (*Braford*) – создана на юге США в 1969 году путем скрещивания пород браман и герефорд.

21. **Брахорн** (*Brahorn*) – создана в Техасе, США путем скрещивания пород браман и шортгорн.

22. **Виктория** (*Victoria*) – создана в Техасе, США в 1946 г. путем скрещивания пород браман 1/4 и герефорд 3/4.

23. **Гиrolандо** (*Girolando*) – создана в Бразилии путем скрещивания пород зебу гир и голландская фризская.

24. **Гузерандо** (*Guzerando*) – создана в Бразилии путем скрещивания пород зебу гузерат и голландская фризская.

25. **Джерди** (*Jerdi*) – создана в Бразилии путем скрещивания пород джерзей и зебу красный сахивал.

26. **Джерзид** (*Jersind*) – создана в Индии в 1960-х годах путем скрещивания пород джерсейская 3/8-5/8 и красный сахивал.

27. **Дракенсбергер** (*Drakensberger*) – создана в ЮАР в 1947 году путем скрещивания пород юйс, кемп и черная (Tintern Black).

28. **Драутмастер** (*Droughtmaster*) – создана в Австралии в 1930-х годах путем скрещивания пород браман 3/8-1/2 и шортгорн.

29. **Индо – европейская молочная** (*Dairy Indo-European*) создана в Бразилии путем скрещивания пород фризской и зебу.

30. **Канчим** (*Canchim*) – создана в Бразилии в 1940 г. путем скрещивания пород шароле 5/8 и зебу 3/8.

31. **Каран-фриз** (*Karan-Fries*) создана в Индии в 1971 г. путем скрещивания фризского скота с зебу тарпаркар (3/8-1/2).

32. **Лавиния** (*Lavinia*) – создана в Бразилии в 1954 г. путем скрещивания пород бурая швейцарская 5/8 и зебу гузерат 3/8.

33. **Мантিকেира** (*Mantiqueira*) – создана в Бразилии путем скрещивания пород фризская 5/8 и зебу гир 3/8.

34. **Норманзу** (*Normanзу*) – создана в Бразилии путем скрещивания пород нормандская и зебу гир или гузерат.

35. **Нурас** (*Nuras*) – создана в Намибии путем скрещивания пород африкандер 1/2, симментал 1/4 и герефорд 1/4.

36. **Пьемонтес** (*Piedmontese*) – создана в северо-западной Италии несколько тысяч лет назад путем скрещивания местного тауринного скота с зебу, завезенным из Пакистана.

37. **Ренитело** (*Renitelo*) – создана на Мадагаскаре в 1962 г. путем скрещивания пород лимузин (25%), африкандер (48%) и мадагаскарский зебу (27%).

38. **Риопарденсе** (*Riopardense*) – создана в Бразилии в 1953 г. путем скрещивания пород голштинская 5/8 и зебу гузерат 3/8.

39. **Санта габриела** (*Santa Gabriela*) – создана в Бразилии в 1965 году путем скрещивания пород красно-пестрая фризская, красно-пестрая зебу и девонская. Соотношение крови: зебу 3/8, европейские породы 5/8.

40. **Санта гертруда** (*Santa Gertrudis*) – создана в Техасе, США в 1910-1940 гг. путем скрещивания пород шортгорн 5/8 и браман 3/8.

41. **Сейбр** (*Sabre*) – создана в Техасе, США в 1950 году путем скрещивания пород суссекс 7/8 и браман 1/8.

42. **Сибоней** (*Siboney*) – создана на Кубе путем скрещивания пород голштинофризская 5/8 и кубинский зебу 5/8.

43. **Симбра** (*Simbrah*) – создана в США путем скрещивания пород симментал 1/2 -3/4 и браман 1/2-1/4. Синоним: браментал.

44. **Суисбу** (*Suisbu*) – создана в Аргентине путем скрещивания пород американская бурая швицкая и зебу.

45. **Суйа** (*Suiá*) – создана в Бразилии путем скрещивания пород маркиджана и зебу нелоре.

46. **Тауриндикус** (*Taurindicus*) – создана в Танзании в 1946-1966 гг. путем скрещивания европейского молочного скота и восточно-африканского зебу.

47. **Тропикал** (*Tropical*) – создана в Аргентине путем скрещивания пород аргентинская фризская и зебу.

48. **Филамин** (*Filamin*) – создана в Филиппинах путем скрещивания пород гере-

форд 1/2, зебу онголе 3/8 и местного зебу-видного скота 1/8.

49. **Чарбрей** (*Charbray*) – создана в Техасе, США в 1936 г. путем скрещивания пород шароле 5/7-5/8 и браман 5/7.

50. **Чарфорд** (*Charford*) – создана в Аризоне, США в 1952 г. путем скрещивания пород шароле 1/2, герефорд 3/8 и браман 1/8.

51. **Юйс** (*Uys*) – создана в Южной Африке путем скрещивания пород черная фризская, африкандер и зулу.

52. **Ямайка хоуп** (*Jamaica Hope*) – создана в 1950-1952 гг. путем скрещивания пород джерсейская (80%), зебу сахивал (15%) и голштино-фризская (5%).

53. **Ямайка черная** (*Jamaica Black*) – создана в 1954 году путем скрещивания пород абердин-ангус и зебу 1/4-3/8.

Выше перечислены наиболее известные новые породы, выведенные с участием зебу. Имеется еще ряд менее известных пород.

В Азербайджане получены высокопродуктивные гибриды от скрещивания коров бурой латвийской, красной и черно-пестрой эстонской пород с быками азербайджанского зебу, а также от скрещивания коров зебу со швицкими быками.

Экспериментами установлена также возможность получения гибридов зебу с яком (см. ниже), бантенгом, гауром, гаялом и американским бизоном (*Вердиев З.К., 1978; Денисов В.Ф., 1958; Боголюбский С.Н., 1940*).

Профессор И. Шмальцель пишет, что зебу и яки могут скрещиваться между собой с проявлением эффекта гетерозиса (*Руководство по разведению животных, Т.3, 1963*).

Гибриды зебу с яками были получены в 20-х годах М.М. Завадовским в Московском зоопарке (*Любимов И.М., Иванова В.В., 1936*).

Гибриды коров зебу с бантенгами, имевшими нормальную плодовитость, были получены в Индии (*Денисов В.Ф., 1958*).

Гибриды яка. Большинство этих гибридов получены в результате скрещивания быков крупного рогатого скота с самками яка, но могут быть получены гибриды и от скрещивания коров с самцами яка. В Монголии

гибридов от ячих и быков называют «хайныками», в Киргизии – «аргынами», в Китае – «пиен ниу», в Непале – «цзо».

Гибриды - самцы первого поколения бесплодны и потомства с самками не дают. По этой причине до сего времени чистых гибридов 2-го, 3-го и дальнейших не получено. Имеющиеся гибриды 2-го и 3-го поколений происходят от обратного скрещивания.

Известны многочисленные гибриды самок яка с быками местной монгольской породы, а также с быками киргизской, бурой швицкой, симментальской, абердин-ангусской, герефордской, шортгорнской, алатауской, местной алтайской пород (*Ральф В., 1978; Любимов И.М., Иванова В.В., 1936*). Были получены и изучены гибриды яка и галловейского скота на Аляске (*Вайт В.Т., 1977*).

О существовании гибридов яка с зебу упомянуто выше.

Кроме того, в 30-х годах в Аскании-Нова имелось несколько гибридов зебу с яком. Особый генетический интерес представляла находившаяся там же тройной гибрид телка Бритва, родившаяся в 1934 году от полукровной коровы зебу х як и чистокровного бантенга (*Любимов И.М., Иванова В.В., 1936*).

Гибриды бантенга. По информации В.Ф. Денисова (1958), бантенги в местах своего постоянного обитания (Зондские острова, Ява, Борнео), спариваясь с разными породами тауринного крупного рогатого скота, дают плодовитое потомство. В то же время обследование в Аскании-Нова 24 самцов-гибридов от быка бантенга и сероукраинских коров показало, что все они не имели живчиков. Подобные исследования Галле также показали абсолютное бесплодие самцов-гибридов, полученных от скрещивания крупного рогатого скота с бантенгом.

По данным Е.П. Стекленева и Т.М. Елистратовой (1984), на Украине с использованием гибридизации между домашней коровой и диким бантенгом была создана большая популяция гибридных особей разного поколения (*Кленовицкий П.М. и др., 2005*).

З.К. Вердиев (1978) сообщает о том, что установлена экспериментальная возможность спаривания бантенга и зебу и получения плодовитых гибридных самцов.

Имеется информация о том, что в северо-восточной Индии существуют гибриды между домашними бантегами и дикими гаурами, носящими название «митуны» (*Боголюбский С.Н., 1940*).

Гибриды гаяла. О возможности получения гибридов от скрещивания гаяла с европейским крупным рогатым скотом имеется немногочисленная информация.

С.Н. Боголюбский в 1940 г. писал о возможности получения подобных гибридов, отмечая то, что получаемые по мужской линии гибриды бесплодны.

Е.Ф. Лискун (1951) также отмечал, что при спаривании гаяла с крупным рогатым скотом получают плодовитые самки-помеси.

З.К. Вердиев (1978) приводит информацию о работе, проводимой в 1838 – 1932 гг., по гибридизации между гаялом и зебу, показавшей возможность обоюдного скрещивания, в результате которого были получены плодовитые самки-гибриды и бесплодные самцы.

Гибридизацию между диким гаялом – гауром и зебу проводили также Антониус (1932), Бартон (1934) и Германс (1952), показавшие возможность получения плодовитых гибридных самок и бесплодных самцов (*по Вердиеву З.К., 1978*).

Натузиус (*по Денисову В.Ф., 1958*) обнаружил, что среди гибридов гаяла и европейского крупного рогатого скота отношение бесплодных животных к плодовитым было в первом поколении 6:1, во втором – 4:5, а в третьем – 1:4.

Гибриды зубра. Первые опыты по гибридизации зубра с европейским крупным рогатым скотом были проведены в 1847-1857 гг. в Гродненской губернии. За 10 лет были получены 16 гибридов разных генераций от скрещивания зубра с коровой швицкой породы, у которых наблюдался эффект гетерозиса (*Кленовицкий П.М., 2005*).

Начиная с 1910 года, в Аскании-Нова было получено довольно большое количество гибридов зубра с серым украинским скотом (*Лискун Е.Ф., 1951*).

Дальнейшее развитие это направление получило в 90-е годы XX века во Всероссий-

ском НИИ животноводства под руководством академика Н.И. Стрекозова. Работа проводится в двух направлениях – создание гибридных животных молочного направления и гибридов с выраженной мясной продуктивностью. Основная трудность при проведении этих работ заключается в бесплодии гибридных самцов. Эта особенность свойственна быкам-гибридам, полученным от скрещивания тауринного скота и зебу и с другими видами рода *Bos*.

В Аскании-Нова была доказана возможность получения гибридов зубра и бизона. Зубробизоны были очень мощными животными (*Лискун Е.Ф., 1951*).

Гибриды бизона. Результаты первых опытов по скрещиванию американского бизона – единственного дикого вида крупного рогатого скота на американском континенте – с зебу были опубликованы в 1884 г. (*Вердиев З.К., 1978*).

По данным Бойда, из 24 коров-гибридов первого поколения, полученных от скрещивания бизона с европейским крупным рогатым скотом, оказались плодовитыми 9 коров, все быки были бесплодны. Во втором поколении от поглотительного скрещивания были плодовитыми все коровы и некоторая часть быков (*Денисов В.Ф., 1958*).

Е.Ф. Лискун (1951) сообщает об опытах, проводимых в Аскании - Нова с 1899 г., по скрещиванию американских бизонов с украинской породой крупного рогатого скота. Все коровы-гибриды были плодовиты, самцы – бесплодны.

Попытка создать новую породу мясного скота, способную переносить сильные холода, путем скрещивания американского бизона с герефордами была предпринята в Канаде. Так как самцы-гибриды первого поколения бесплодны, то для обратного скрещивания использовались вновь быки родительской породы – герефорды. С каждым поколением плодовитость самцов-гибридов улучшалась. При соотношении крови бизон 1/8 и герефорд 7/8 все самцы обладали нормальной плодовитостью. Однако помеси с таким соотношением крови теряли устойчивость к низким температурам, опускавшимся до -35,-40°. Был отобран довольно большой массив гиб-

ридных животных, который был назван породой катало (*cattalo* – от *cattle* и *buffalo*) (Руководство по разведению животных, Т.3, 1965).

В 60-х годах в Калифорнии, США, была создана гибридная порода скота под названием бифало (*Beefalo*), несущая кровь американского бизона (3/8), шароле (3/8) и герефорда (1/4) (Mason I.L., 1988).

Также в Калифорнии выведена порода скота – симмало (*Simmalo*) – путем скрещивания бизона (1/4) с симментальской (1/2) и герефордской (1/4) породами (Mason I.L., 1988).

О возможности получения гибридов бизона и зубра сообщалось выше.

Буйволы – второй род прирученных человеком быков, занимающий третье место в мире по численности и распространенности после тауринного скота и зебу, гибридов с другими видами крупного рогатого скота не дают (Боголюбский С.Н., 1940.; Лискун Е.Ф., 1951, Вердиев З.К., 1978; Borghese A., 2005).

2.3.3. Синтетические породы крупного рогатого скота

Помимо новых гибридных пород, полученных путем скрещивания животных разных видов, относящихся к роду *Bos*, И.Л. Мейсон выделяет еще одну группу пород – так называемых *синтетических пород*. К этому виду пород он относит породы, в создании которых участвовало три и более исходных породы разных видов скота. Ниже приведена краткая информация об этих породах.

1. **Американская порода** (*American Breed*) – создана в Нью-Мексико, США, в 1948-1974 гг. Сочетает кровь пород и видов: браман 1/2, шароле 1/4, бизон 1/8, герефорд 1/16 и шортгорн 1/16.

2. **Белорусская синтетическая** (*Byelorussian Synthetic*) – создана в Белоруссии путем комбинации следующих исходных пород: менанжу (25%), лимузин (25%), салерс (25%), российский симментал (12,5%) и российская бурая (12,5%).

3. **Бурваш** (*Burwash*) – создана в Канаде в 1957 г. с участием пород: шароле, герефорд и других пород. Один из вариантов: шароле 1/2, герефорд 1/4 и шортгорн 1/4.

4. **Восстановленный тур** (*Auerochs Rückzüchtung*) – создан в конце 20-х годов в Германии в зоопарках Берлина и Мюнхена путем



Рис. 14. Восстановленный тур

путем сложного многоэтапного обратного скрещивания домашних пород скота: испанский боевой, французский боевой, хайландский, камаргский, корсиканский, английский парковый, подольский, венгерский степной, бурый, англеский, немецкий чернопестрый, мурнау-верденфельзерский. Общее поголовье составляло около 150 животных.

5. **Купрем-гибрид** (*Suprem Hybrid*) – создана в США в 1960-1970 гг. путем скрещивания следующих помесей: ♀ включает кровь пород красный ангус (50%), санта-гертруда (25%) и лимузин (25%) и ♂ несет кровь пород шортгорн (50%), шароле (25%) и кианина (25%).

6. **Мандалонгская** (*Mandalong*) – создана в 1979 г. в Австралии путем гибридизации 5 пород тауринного скота (шароле – 31,2%, кианская – 25,0%, британская белая – 12,5%, шортгорн – 12,5%, австралийская фризская – 6,3%) с зебу – 12,5%.

7. **Молочная синтетическая** (*Dairy Synthetic*) – создана в Канаде с использованием следующих исходных пород: голштинская (30%), американская бурая швицкая (30%), симментальская (6%) и мясные породы (34%).

8. **Мпеапеа** (*Mpwarwa*) – создана в Танзании в 1940-1958 гг. путем скрещивания пород красный синдхи (32%), сахивал (30%), танзанийский зебу (19%), боран (10%), айршир и шортгорн (9%).

9. **Мясная синтетическая** (*Beef Synthetic*) – создана в Канаде с участием следующих пород крупного рогатого скота: абердин-ангус (37%), шароле (34%), галловой (21%), американская бурая швицкая (5%) и другие породы (3%).

10. **Рейнджер (Ranger)** – создана в США в 1970 году путем комбинации следующих пород: симментал, хешкросс, бифмастер, герефорд, браман, хайланд, шортгорн, американская бурая швицакая, красный ангус, красная голштинская.

11. **Хейс конвертер (Hays Converter)** – создана в Канаде в 1952 г. следующим образом: герефорд х (голштинская х герефорд)+(американская бурая швицакая х герефорд).

2.3.4. Породы домашних буйволов и яков

В одомашненном состоянии буйволы распространены в Южной и Юго-восточной Азии, Африке, Южной Европе, Азербайджане, Грузии, Армении и на Северном Кавказе.

Во всех странах широкого распространения буйволов практически отсутствуют систематическое зоотехническое наблюдение и планомерная селекционно-племенная работа с этим видом животных. По этой причине в литературе имеется весьма ограниченная информация о породном составе мирового поголовья буйволов.

Более или менее отчетливое представление о породах буйволов в Индии дают А.А. Агабейли (1967) и Borghese A. (2005).

По численности поголовья буйволов (97,7 млн. голов (2004)) Индия занимает первое место в мире.

В Индии насчитывается более 12 пород буйволов. Практически все эти породы были созданы в период колониализма. И только несколько лет назад государственными учреждениями и научными центрами начата племенная работа, направленная на совершенствование пород буйволов преимущественно молочного направления.

Основной массив буйволов в Индии представлен следующими породами. К молочным относятся породы: муррах (самая многочисленная), нили-рави, сурати, джафарабади, мехсана, самбапур и менда. Остальные породы рабочего направления: нагпури, калаханда, зеренги, бадхавари, пандхарпур, мадрас, мадура, валида и гауял.

Индийский буйвол представляет собой массивное внешне некрасивое животное черной или коричневой масти. Толстая кожа покрыта скудным волосом. Рога обычно растут назад и вниз. Шея короткая и толстая, голова посажена на одном уровне со спиной, что позволяет погружать все тело в воду.

Буйволы-самцы имеют высоту в холке 153-168 см, самки – 147-159 см и косую длину туловища - соответственно 176-210 см и 162-186 см. Буйволы весят 540-1200 кг, буйволицы - 453-725 кг.

Надой молока на буйволицу в среднем по Индии составляет 1450 кг. В крупных хозяйствах он достигает 1585-1712 кг. Группа лучших буйволиц имела годовой надой 4983 кг.

Жирность молока индийских буйволов составляет 7,7-8,3%; в отдельных случаях достигает 13%. В Индии буйвола из-за высокой жирности молока называют маслоproduцирующей машиной. Поэтому разведение буйволов для получения молока и существенное увеличение его производства для нужд населения страны способствовало возникновению понятия «белая революция» (Borghese A., 2005).

При убое от буйволов получают много мяса с большим содержанием жира.

Буйволов индийских пород разводят также в Пакистане и европейских странах. А.А. Агабейли называет их по наименованию стран – болгарские, венгерские, итальянские, румынские, турецкие, китайские, японские буйволы. Более подробной информации о породном составе популяции буйволов в этих странах в доступной нам литературе мы не обнаружили.

В Китае разводят 17 пород азиатского буйвола (Borghese A., 2005).

Информации о породах африканского буйвола мы не обнаружили.

Общую статистическую информацию о распределении всех пород буйволов по направлению продуктивности дают Эрнст Л.К. и другие (таблица 1).

В доступной нам литературе мы нашли только информацию о том, что в Китае разводят семь пород домашних яков, численность которых составляет 12 миллионов го-

лов, или 85% мирового их поголовья (*Cheng-Peilieu, 1985*).

В Монголии насчитывается в настоящее время 521 тысяча яков одной породы (*Давааху Л., 2007*).

Можно предположить, что в мире существует около 15 млн. яков.

3. Скотоводство – важнейшая отрасль современного животноводства

3.1. Производственные системы в скотоводстве

Формирование современного скотоводства началось в 18 веке в Англии. Под влиянием Bakewell R. (1725-1795) благодаря настойчивой селекции старые местные низкопродуктивные породы скота были существенно преобразованы и адаптированы к условиям развивающегося рынка и совершенствующегося кормопроизводства (*Berge S. Kräußlich H., Brem G., 1997; Felius M., 1985*). Во второй половине XVIII века скотоводство Англии было более высокопродуктивным, чем на континенте. Главными причинами развития скотоводства были: возрастание роли лошади как рабочего животного и сокращение использования скота для выполнения различных работ, а также увеличивающийся спрос на продукты питания животного происхождения вследствие промышленной революции и возрастания численности городского населения.

Единственным способом накормить более полноценной пищей рабочих вновь создаваемых заводов и фабрик стало выведение новых более продуктивных пород крупного рогатого скота. Старые трехцелевые местные породы, выращиваемые в течение столетий, начинают исчезать, а их место постепенно занимают новые более продуктивные животные одного или двойного направления продуктивности. Вероятно, можно без преувеличения констатировать, что *промышленная революция породила революцию в скотоводстве*.

В результате применения новых методов в разведении (инбридинга и контролируемой селекции) Бэквеллу удалось вывести

Сведений о существовании пород или разновидностей у других одомашненных видов крупного рогатого скота – гаяла, балийского скота и аноа мы в литературе не нашли.

улучшенную породу дишлей, а в начале XIX столетия появилась порода мясо-молочного направления дурхам. Эта порода была настолько удачной, что она довольно быстро распространилась по всей Великобритании и даже была экспортирована в Западную Европу и Америку. Дурхам оставалась наиболее важной культурной породой до 1875 года и разводится сегодня во многих частях мира под названием шортгорн.

Появление породы шортгорн явилось стимулом для выведения многих других культурных пород. С этой точки зрения *девятнадцатое столетие вполне можно считать золотым веком разведения крупного рогатого скота*, в течение которого были созданы такие всемирно известные породы как герефордская, абердин-ангусская, голштинская, гернзейская, бурая швицкая и другие, сохранившие свое место среди первых пород мира.

Главным основанием для всеобщего разведения крупного рогатого скота во всех частях света является его способность достаточно эффективно преобразовывать грубый растительный корм, который не может быть непосредственно использован в виде пищи для человека, в высокопитательный животный белок.

За 55 последних лет скотоводство, как по валовому производству, так и по удельному весу говядины в общем объеме всего мяса опустилось с первого места в 1950 г. (44,1%) на третье в 2005 (22,8%). Однако ввиду абсолютно лидирующего положения в производстве молока (коровьего и буйволиного – 96,5%) *крупный рогатый скот по-прежнему остается главным производителем*

лем животного пищевого белка, важнейшего компонента диеты человека.

Кроме того, скотоводство является главным поставщиком шкур для кожевенного производства, навоза – ценного органического удобрения, а в горных, влажных тропических саваннах и степных районах крупный рогатый скот все еще участвует в жизни человека как живое транспортное средство.

Направление использования крупного рогатого скота, особенно в странах с развитым животноводством, во многом определяется моделью производства продуктов животноводства.

В скотоводстве сформировались три типа производственного направления: а) преимущественное использование одного вида продуктивности (специализированные породы молочного или мясного направления); б) комбинация двух видов продуктивности (мясной и молочной); в) комбинация трех видов продуктивности (мясной, молочной и рабочей производительности). В связи с тем, что в промышленно развитых странах рабочие способности крупного рогатого скота не используются, все внимание сконцентрировано на разведение животных с ярко выраженной одной или двумя видами продуктивности.

В настоящее время в скотоводстве наиболее популярными являются следующие производственные системы (табл. 3)

Из данных таблицы видно, что возрастающая специализация ведет к увеличению размера хозяйств, что особенно отчетливо видно на примере откорма крупного рогатого скота.

В дополнение к таблице 3 представляю определенный интерес наиболее распространенные системы производства мяса

Таблица 3

Производственные системы в скотоводстве

Специализация и продуктивность	Регион	Характеристика
Молоко (преобладающая молочная и молочно-мясная)	Северная Америка – молочный пояс; Нидерланды; Северная Германия	Пастбище, высокая доля силоса и концентратов, средний размер хозяйства
Молоко (преобладающая молочная и молочно-мясная)	США - Калифорния, Израиль	Низкая доля собственных кормов и очень высокая доля концентратов, небольшие затраты на постройки, большой размер хозяйства
Молоко (преобладающая молочная и молочно-мясная)	Новая Зеландия	Круглогодичное пастбищное содержание, незначительные затраты на постройки (только доильное помещение), средний размер хозяйства
Молоко-мясо (двойного направления)	Южная Германия	Высокая доля силоса, низкая доля концентратов, большие затраты на постройки, мелкие молочные хозяйства, средний размер хозяйств по откорму быков
Мясо (специализированная мясная)	Северная Америка	Экстенсивное содержание коров-кормилиц в больших хозяйствах, конечный откорм быков-кастратов в очень больших специализированных предприятиях (feed lot) с высокой долей концентратов
Мясо (специализированная мясная)	Аргентина, Уругвай, Бразилия	Экстенсивное содержание коров-кормилиц в больших хозяйствах, откорм кастратов на пастбищах

Источник: Kräußlich H., Brem G Tierzucht und Allgemeine Landwirtschaftslehre für Tiermediziner, 1997, s. 314.

крупного рогатого скота в Австралии, которые основаны на интенсивно-пастбищной технологии производства и разведения животных специализированных мясных пород - герфордской, абердин-ангусской и шортгорнской, удельный вес которых в общей численности мясного скота (18 мясных пород) достигает 65-70%. В таблице 4 представлена информация об основных типах специализированных ферм этого направления.

Австралию можно считать страной, наиболее специализированной на мясном скотоводстве. В 1979 г. из 26,9 млн. голов всего крупного рогатого скота 23,9 млн. голов или 89% приходилось на мясной скот, который на 70% представлен помесными или гибридными животными. Почти всю говядину в Австралии производят путем нагула и откорма животных на естественных и сеяных пастбищах. Наибольшее количество говядины (около 50%), приближающейся по качест-

Таблица 4

Типы ферм по производству говядины в Австралии

Специализация ферм	Характеристика производства	Возраст убоя, мес.	Средняя масса, кг		Размер стада, голов
			Перед убоем	Туш	
Производство телятины	Фермы с завершённым оборотом стада от рождения телят до их убоя	6-12	170-340	90-180	118
Производство молодой говядины	То же	12-16	300-400	220-300	365
Производство говядины (коммерческие фермы)	Коровы отсутствуют, телят покупают на фермах с завершённым оборотом стада	24-36	400-540	220-300	542

^x – молодой скот мясных пород стандарта «бэби-биф» - животные в возрасте 15-18 месяцев с живой массой 365-450 кг (Дудин С.Я., С. 165).

Источник: Черкаев А.В. Животноводство Австралии, 1981, С. 116-118.

ву к стандарту «бэби-биф», поставляют предприятия второго типа. Согласно Дудину С.Я. (1967) говядину типа «бэби-биф» получают от молодых животных мясных пород в возрасте 15-18 месяцев с живой массой 265-450 кг. Около 20% говядины продают фермы, производящие телятину, и около 10% производят коммерческие и смешанные фермы (Черкаев А.В., 1981).

Помимо вышеназванных традиционных технологий производства говядины, следует упомянуть не очень известную, но довольно своеобразную японскую технологию производства очень жирной говядины, полученной в результате откорма на специальных площадках 2-3-летних телок (коров), известной как «кобе-биф». Эта говядина обладает исключительно выраженной мраморностью, вишнево-красным цветом, нежной структурой, сочностью и приятным ароматом. Для получения мяса «кобе-биф» используют животных японской черной породы вагю (Wagyu), обладающих генетическими свойствами, необходимыми для получения такого мяса, и которые откармливаются на специальных рационах. Типичный рацион заключительного периода откорма состоит из ячменя, пшеничных и рисовых отрубей, соевой муки и небольшого количества рисовой соломы. Особенностью последней стадии откорма является то, что животным выпаивают бутылку пива для стимуляции аппетита. Это делают довольно редко. Обычно фермеры дают животным крепкую водку щёчью (Shochu) или sake, но чаще выпаивают два литра

щёчью в смеси с 5-10 сырыми куриными яйцами (Uesaka S., 1970).

В Австралии также производится для Японии небольшое количество мяса «Кобе-биф» - около

2% от общего количества производимой говядины (Черкаев А.В., 1981; Осадчая О.Ю., 2007). Говядина, полученная по технологии «кобе-биф», относится к числу самых дорогих товаров в мире. В токийском ресторане Aragawa стейк из говядины кобе среднего размера стоит 450 евро (около 16000 руб.). Такая дорогизна объясняется исключительным качеством этого мраморного мяса, которое много лет поставляется в ресторан с одной и той же фермы (Forbes, №5, 2007).

3.2. Продуктивные свойства крупного рогатого скота

3.2.1. Мясная продуктивность крупного рогатого скота

3.2.1.1. Факторы, определяющие мясную продуктивность скота

Мясная продуктивность – важнейшее хозяйственно полезное свойство сельскохозяйственных животных. Она выражается следующими показателями:

- ◆ экстерьер и его особенности;
- ◆ живая масса
- ◆ масса туши или убойная масса (мясо на костях);
- ◆ убойный выход (масса туши и внутреннего жира, выраженная в процентах к предубойной массе животного);
- ◆ суточный прирост живой массы или туши;

- ♦ морфологический состав туши – содержание в ней мышц, жира, костей и сухожилий;
- ♦ соотношение в туше отдельных отрубов по сортам;
- ♦ химический состав мяса и его калорийность.

Экстерьер и его особенности – это первый этап, позволяющий оценить потенциальные способности животного продуцировать мясо.

Живая масса является одним из главных показателей, на основании которого можно судить о мясной продуктивности животного. Крупный рогатый скот в сравнении с другими видами сельскохозяйственных животных обладает наивысшей живой массой. Живая масса взрослых самцов наиболее популярных пород составляет 800-1200 кг, самок – 500-800 кг.

В то же время полная амплитуда изменчивости массы всех многочисленных пород крупного рогатого скота весьма велика. Колебания живой массы животных всех известных пород достигают десятикратной величины. Самый мелкий скот находится в Западной Африке – безгорбые животные карликовой породы маюмбе (*Maumbe*) в Северном Бенине весят всего 130-150 кг и имеют высоту в холке 85-90 см. Примерно таким же форматом обладают животные породы ачхэм (*Achham*) в Непале – быки имеют массу менее 150 кг и высоту в холке 100 см, коровы соответственно 110 кг и 90 см.

Самыми крупными в мире представителями домашнего крупного рогатого скота являются животные породы кианина (*Chianina*) в Италии – в среднем быки весят 1215 кг при высоте в холке 171 см, коровы весят 850 кг и имеют высоту 160 см. Мировым рекордсменом является бык породы кианина Донетто, который в

1955 году в возрасте 8 лет достиг живой массы 1820 кг при высоте в холке 190 см (*Дудин С.Я., 1967; Felius M., 1985*).

Зебу, буйволы и яки имеют значительно меньшую живую массу, чем животные европейских популярных пород.

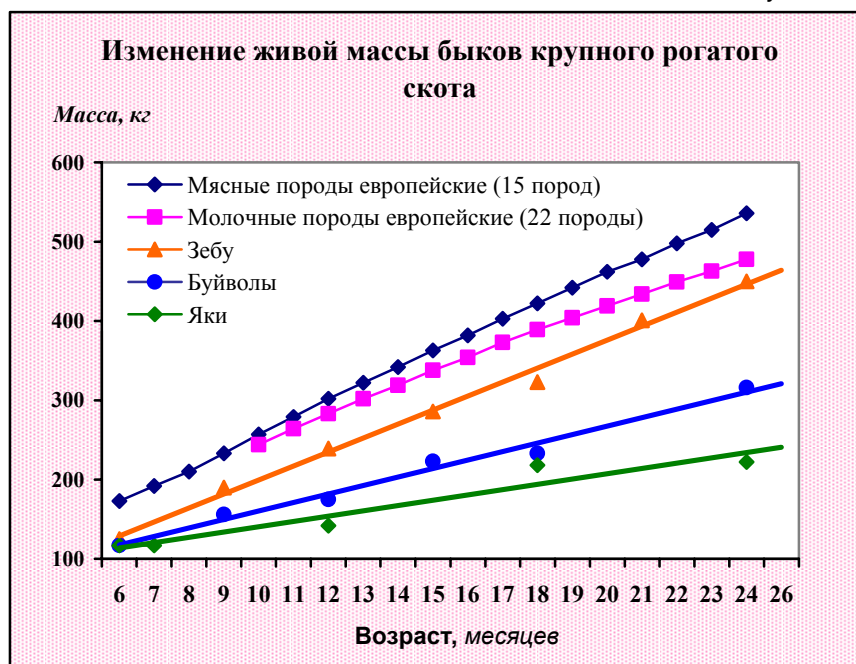
На *рисунке 15* показана динамика возрастания живой массы бычков четырех видов крупного рогатого скота с 6 до 24 месяцев.

Видно, что на всех этапах роста наивысшую массу имеют бычки европейских мясных пород, к которым приближаются бычки зебу. Наименьшую скорость роста и наименьшую живую массу имеют бычки яка.

Убойная масса – это масса парной туши и внутреннего жира, но без головы, шкуры, хвоста, внутренних органов и нижних частей конечностей (передних - до запястных суставов, задних – до скакательных суставов). В США, Канаде, Великобритании и некоторых других странах на туше оставляют почки, почечное и щуповое сало, а у кастрагов еще и мошоночное сало. В России почки и названные виды сала с туши снимаются, что снижает убойный выход на 2,5-3,0%, а иногда и больше.

Туша является конечным продуктом

Рисунок 15



Источники: 1. Инструкция по бонитировке крупного рогатого скота молочных и мясных пород, 1974, С. 29; 2. Вердиев З.К. Зебуроводство, 1978, С. 88; 3. Агабейли А.А. Буйволы, 1967, С. 45; 4. Денисов В.Ф. Домашние яки и их гибриды, 1958, С. 48, 50.

технологии производства говядины, т.е. выращивания и откорма животных.

Амплитуда колебаний массы туши крупного рогатого скота по странам мира достаточно велика – от 70 кг в Бангладеш до 351 кг в Израиле и 406 кг в Японии.

Убойный выход – это отношение убойной массы или туши к предубойной живой массе животного после 24-часовой голодной выдержки. Величина убойного выхода зависит от направления продуктивности, породы, пола, возраста, упитанности животного и колеблется у крупного рогатого скота от 35 до 65%.

У зебу, буйволов и яков убойный выход несколько ниже.

Суточный прирост живой массы – показатель, иллюстрирующий скорость роста животного и его способность к биосинтезу всех тканей и органов организма. По этому показателю наиболее популярные европейские породы крупного рогатого скота значительно превосходят все остальные виды сельскохозяйственных животных (*г/сутки*):

крупный рогатый скот	-	1000
свиньи	-	625
зебу	-	479
буйволы	-	397
яки	-	340
овцы	-	156
утки	-	67
куры мясные	-	52
куры яичные	-	11

Еще более впечатляющими являются величины наивысших суточных приростов живой массы животных наиболее известных мясных пород крупного рогатого скота. На Техасской опытной станции в 1961 г. при откорме бычков были получены следующие результаты: шароле – 1769 г, санта-гертруда – 1769 г., герефорд – 1497 г, шортгорн – 1316 г, абердин-ангус – 1361 г (*Дудин С.Я., 1967*).

В то же время следует отметить, что по мясной продуктивности многие молочные и особенно комбинированные породы не уступают классическим мясным породам.

Если по валовому суточному приросту за период достижения убойной массы крупный рогатый скот превосходит все виды сельскохозяйственных животных, то по ин-

тенсивности прироста живой массы за первые два месяца жизни он занимает последнее место (прирост массы, *раз*):

утки	-	42,0
гуси	-	27,7
куры	-	20,8
свиньи	-	10,8
крупный рогатый скот	-	1,9

Выход мяса на одну корову является дополнительным показателем, применяемым в мясном скотоводстве для характеристики мясной продуктивности скота (*Дудин С.Я., 1967*). Различия по этому показателю между различными видами крупного рогатого скота довольно велики – от 243 кг в год на одну корову породы шароле до 70 кг в год на одну ячиху (*табл. 5*).

Ниже приведен уровень относительной мясной продуктивности различных видов сельскохозяйственных животных, выражаемой величиной выхода мяса в убойной массе всего потомства на одну самку (*кг/год*):

свинья	-	1482
утка	-	305
индейка	-	218
корова	-	207
курица мясная	-	195
гусыня	-	69
овца	-	20

Как видно, наиболее активными продуцентами мяса являются свиньи и утки.

Об интенсивности биосинтетических процессов, связанных с образованием и ростом всех тканей, объединяемых термином «мясо», можно судить по удельной мясной продуктивности самок, выражаемой величиной выхода мяса в убойной массе всего потомства на 1 кг живой массы самки (*кг/год*):

перепелка	-	92,9
утка	-	87,1
курица мясная	-	65,0
индейка	-	31,1
гусыня	-	12,3
свинья	-	5,9
овца	-	0,4
корова	-	0,3

Видно, что наиболее интенсивно биосинтез тканей мяса происходит у птиц и свиней.

3.2.1.2. Мясная продуктивность разных видов скота

Все вышеназванные показатели мясной продуктивности в приложении к европейским породам крупного рогатого скота, зебу, буйволам и якам представлены в сводной таблице (табл. 5).

Мясо крупного рогатого скота (говядина) является одним из основных продуктов питания человека и важнейшим источником высокоценного белка. Говядину получают от крупного рогатого скота всех видов и пород,

хотя они и различаются между собой по уровню мясной продуктивности и качеству мяса. Наиболее высокого качества получают говядину от крупного рогатого скота мясных пород. Численность мясного скота в мире составляет более 520 млн. голов, или 39% общего мирового поголовья скота, и от него получают более 31 млн. тонн говядины, что составляет 54% мирового ее производства. В США доля мясного скотоводства в валовом производстве говядины составляет 85% (Амерханов Х.А., 2004).

Таблица 5

Мясная продуктивность крупного рогатого скота

Вид, порода	Живая масса взрослого животного, кг		Показатели мясной продуктивности потомства (бычков)						Выход мяса на 1 самку, кг/год
	самцы	самки	Возраст перед убоем, мес.	Живая масса перед убоем, кг	Масса туши, кг	Убойный выход, %	Суточный прирост, г		
							живой массы	туши	
Европейский скот									
Мясные породы									
Шароле	1100	800	14,5	477	293	61,3	1083	665	243
Казахская белоголовая	850	500	15,5	484	283	58,5	1030	603	220
Геррефордская	950	700	15,5	492	282	57,3	1040	600	219
Шортгорн	900	600	15,5	463	260	56,1	983	554	202
<i>Среднее</i>	<i>950</i>	<i>650</i>	<i>15,2</i>	<i>479</i>	<i>279</i>	<i>58,3</i>	<i>1034</i>	<i>606</i>	<i>221</i>
Молочно-мясные породы									
Симментальская	1200	700	14,0	469	256	54,6	1095	600	219
Швицкая	1000	650	14,0	461	258	55,9	1070	597	218
<i>Среднее</i>	<i>1100</i>	<i>675</i>	<i>14,0</i>	<i>465</i>	<i>257</i>	<i>55,2</i>	<i>1082</i>	<i>598</i>	<i>218</i>
Молочные породы									
Голштино-фризск.	1100	700	14,0	426	239	56,1	1000	561	205
Холмогорская	900	600	14,0	390	222	56,9	902	523	191
Айрширская	700	500	14,0	392	209	53,4	920	491	179
Красная степная	1100	500	14,0	397	203	51,2	941	481	176
<i>Среднее</i>	<i>950</i>	<i>575</i>	<i>14,0</i>	<i>401</i>	<i>218</i>	<i>54,4</i>	<i>941</i>	<i>514</i>	<i>188</i>
Европейский скот, среднее	980	625	14,5	445	250	56,1	1006	567	207
Зебу	572	430	12,0	200	102	51,0	479	239	102
Буйвол	577	400	12,0	175	79	45,0	397	180	79
Як	464	270	12,0	140	70	50,0	340	170	70

Источники: 1. Скотоводство /Под редакцией Л.К. Эрнста, А.П. Бегучева, Д.Л. Леванитина - М.: «Колос», 1984. - С.106. 2. Felius M. Genus: Bos. - Cattle Breeds of the World, 1985. - P. 11, 13, 14, 16, 17, 24, 25, 39, 55, 57. 3. Вердиев З.К. Зебуводство. - М.: «Колос», 1978. - С. 62, 63, 82, 84, 87, 88. 4. Агабейли А.А. Буйволы. - М.: «Колос», 1967. - С. 45, 54, 229, 245. 5. Денисов В.Ф. Домашние яки и их гибриды. - М., ГИСХЛ, 1958. - С.43, 46, 48, 49, 50. 6. Наши расчеты.

По удельному весу мясных пород в общем поголовье крупного рогатого скота отдельные страны различаются довольно сильно. В таблице 6 представлена информация об удельном весе мясных и молочных коров в общем поголовье всех коров в странах Европейского союза, США и России.

Из данных таблицы 6 видно, что удельный вес коров мясного направления в

общем их поголовье в отдельных странах колеблется довольно широко – от полного их отсутствия в Нидерландах до 78,3% в США. В Австралии же доля мясных коров в 1979 г. достигала 86,5% (Черкаев А.В., 1981). В России этот показатель весьма низок (1,7%).

Структура скотоводства в странах ЕС
(2003)

Таблица 6

Страны	КРС, всево, тысяч голов	Коровы, всего		Доля в числе всех коров, %			
		тысяч голов	Доля в стаде, %	Молочные коровы, 2003	Мясные коровы		
					1988	1999	2003
1. Испания	6548	3164	48,3	35,3	39,0	60,3	64,7
2. Португалия	1389	699	50,3	46,9	33,8	48,0	53,1
3. Ирландия	6223	2280	36,6	49,8	27,8	47,3	50,2
4. Франция	19168	8059	42,0	49,9	36,0	47,8	50,1
5. Греция	651	284	43,6	52,5	36,1	37,8	47,5
6-7. Бельгия- Люксембург	2869	1143	39,8	54,8	22,8	45,6	45,2
8. Великобри- тания	10519	3906	37,1	56,4	32,5	43,5	43,6
9. Австрия	2052	856	41,7	69,9	-	20,2	30,1
10. Швеция	1553	568	36,6	71,0	-	26,9	29,0
11. Италия	6727	2514	37,4	82,7	12,6	25,1	17,3
12. Дания	1681	708	42,1	84,2	3,8	15,9	15,8
13. Германия	13386	5143	38,4	85,0	4,0	13,9	15,0
14. Финляндия	977	356	36,4	92,1	-	7,2	7,9
15. Нидерланды	3735	1535	41,1	100,0	0,2	0,0	0,0
ЕС – 15	77478	31215	40,3	62,5	24,0*	35,9	37,5
США	94888	41944	44,2	21,7	78,0	78,5	78,3
Россия	26540	11900	44,8	98,3	2,0	1,6	1,7

*) – ЕС – 12 стран

Источники: 1. *Vieh und Fleisch 2005*, ZMP – Marktbilanz, s. 160-165. 2. *Vieh und Fleisch 2002*, ZMP – Marktbilanz, s. 160-162. 3. *Milch 2005*, ZMP – Marktbilanz, s. 97, 260, 265. 4. Легошин Г.П., Самоделкин А.Г. – Создание мясных скотоводческих ферм, 1998, С.43

За 15 лет во всех странах ЕС удельный вес мясных коров заметно вырос. В целом по Евросоюзу он увеличился с 24 до 37,5 процента.

Практически во всех статистических справочниках и монографиях, за исключением отдельных изданий, производство мяса крупного рогатого скота показывают под названием «Производство говядины и телятины». Однако только в очень редких изданиях дается информация о раздельном производстве говядины и телятины. Это является причиной не совсем корректных утверждений.

Так сэр Дж. Хэммонд пишет: «В странах с мелкокрестьянской структурой хозяйства, как в Европе, где фермер располагает лишь небольшим основным капиталом и ограниченными площадями для пастбы, он для сохранения до-

ходности своего хозяйства стремится к быстрому обороту капиталовложений и предпочитает производить молоко, яйца и свинину, а не мясо крупного рогатого скота, в производство которого капитал должен быть вложен на более длительный срок. Это является главной причиной того, что в Европе по сравнению с Австралией и Америкой преобладает производство телятины, а не говядины» (Руководство по разведению животных, 1965).

Таблица 7

Производство телятины в странах ЕС
(2004)

Страны	Производство, тыс. тонн		Доля телятины в мясе КРС, %	
	мясо КРС*, всево	телятина	1999 г.	2004 г.
1. Нидерланды	382	198	41,5	51,8
2. Греция	63	14	16,9	22,2
3. Португалия	118	23	19,8	19,5
4. Бельгия	281	49	15,6	17,4
5. Франция	1581	237	15,4	15,0
6. Италия	1152	141	12,9	12,2
7. Люксембург	11	1	0,0	9,1
8. Австрия	207	10	4,9	4,8
9. Испания	714	32	2,8	4,5
10. Германия	1264	46	4,2	3,6
11. Швеция	143	5	2,8	3,5
12. Дания	150	2	3,2	1,3
13. Финляндия	92	1	1,1	1,1
14. Великобритания	724	3	0,3	0,4
15. Ирландия	563	0	0,1	0,0
ЕС – 15	7440	758	10,2	10,2
США	11209	76	0,8	0,7
Австралия	2042	36	1,8	1,8
Нов. Зеландия	710	24	4,1	3,4

*) Мясо взрослого крупного рогатого скота и телятина.

Источник: *Vieh und Fleisch 2005*, ZMP – Marktbilanz. -S. 165.

Возможно, такое положение было до 1961 года, то есть до выхода в свет данной публикации, но данные Zentrale Markt – und Preisberichtsstelle (ZMP) в Бонне дают несколько иную картину. На основании этих данных мы вычислили удельный вес телятины в странах Европейского союза, США, Австралии и Новой Зеландии (табл. 7).

Как видно из данных *таблицы 7*, производство телятины преобладает над производством говядины только в одной стране – Нидерландах (51,8%), тогда как в других странах оно колеблется от нуля (Ирландия) до 22,2% (Греция). В среднем же по 15 странам ЕС доля телятины в производстве всего мяса крупного рогатого скота составляет 10,2%. В Австралии и США этот показатель еще ниже – 1,8 и 0,7 процента, соответственно.

Таким образом, в регионах – главных производителей мяса крупного рогатого скота – преобладающим является производство мяса взрослых животных – говядины.

По объему производства говядина, после свинины и мяса птицы, занимает третье место в мире (22,8%). В то же время говядина благодаря своей высокой питательности, универсальным потребительским качествам и доступности ее производства практически во всех регионах Земли является, можно сказать, наиболее популярным видом мяса у людей всех слоев культуры и религиозных вероисповеданий.

По сравнению с мясом животных других видов, для говядины, особенно полученной от скота мясных пород, характерно более благоприятное соотношение белка и жира (1:0,8 и даже 2:1); в ней меньше холестерина, чем в баранине и свинине. Своеобразным плюсом говядины является следующий факт. Птичье мясо «приедается» человеку в течение одной недели, свинина – одного месяца, а говядину потребляют с удовольствием круглый год (*Данкверт С.А., Дунин И.М., 2002*).

3.2.1.3. Морфологический и химический состав мяса разных видов скота

Мясо крупного рогатого скота (обычного скота, зебу, буйволов) согласно ГОСТ 4110-87 в зависимости от пола и возраста животных в России подразделяют на следующие группы:

1 группа – мясо волов и коров;

2 группа – мясо быков (бугаев);

3 группа – мясо молодняка (телок, нетелей, бычков и кастратов в возрасте от 3-х месяцев до 3 лет);

4 группа – мясо телят в возрасте от 14 дней до 3 месяцев.

Мясо яков подразделяют на мясо взрослых яков (старше 3 лет) и мясо молодняка (от 3 месяцев до 3 лет).

Морфологический состав мяса. Под термином «мясо» подразумевают тушу убойных животных, представляющую собой комплекс различных тканей – мышечной, жировой, костной, соединительной, эпителиальной – в естественном соотношении.

В зависимости от первичной обработки мясо подразделяют на:

- ◆ мясо на костях (туша);
- ◆ мякоть (мускулатура, отделенная от костей);
- ◆ мясо жилованное (мускулатура, освобожденная от костей, видимых отложений жира, сухожилий, хрящей, пленок, лимфатических узлов).

Кроме того, выделяют еще следующие мясные продукты:

- ◆ мякотные субпродукты (печень, почки, легкие, селезенка, языки, вымя, мозги, желудок, обрезь);
- ◆ мясокостные субпродукты (головы с мышечной тканью, жиром, костями, хвост, голяшки ног);
- ◆ мясо механической дообвалки, полученное в промышленности от использования роторных и шнековых прессов при снятии со скелета остатков мяса после ручной обвалки.

Морфологический состав туши крупного рогатого скота

Показатели	Бычки-кастраты породы симментал				Зебу, бычки-кастраты в возрасте 3 лет, Азербайджан	Буйвол, молодой в возрасте 1-5 лет, Азербайджан	Як, бычки и кастраты 1 ½ лет, Киргизия
	без специального откорма в возрасте, месяцев			откормленные в возрасте 22 месяцев			
	При рождении	12	29				
Живая масса, кг	39,5	304,5	614,0	585,0	200,0	275,0	198,8
Масса туши, кг	22,8	157,6	316,0	329,4	101,2	123,0	100,2
Масса внутреннего жира, кг	0,3	7,5	25,8	34,4	4,8		
Состав туши, %:							
мышечная ткань	62,3	67,5	60,6	59,0	77,0	75,1	79,2
жировая ткань	3,7	8,5	19,1	23,2	2,9	3,3	
кости и сухожилия	34,2	23,8	20,3	17,8	20,1	21,2	20,8
Содержится в мякоти, кг:							
белка	2,9	24,7	45,0	46,5	-	22,5*	22,8**
жира	0,4	8,5	41,4	57,0	-	15,5*	0,3**

*) Наши расчеты исходя из содержания в туше: белка-18,29% и жира-12,60%.

**) Наши расчеты исходя из содержания в туше: белка-22,73% и жира-0,3%.

Источники: 1. Скотоводство/ Под редакцией Л.К. Эрнста, А.П. Бегучева, Д.Л. Леванитина - М.: «Колос», 1984. - С.96. 2. Вердиев З.К. Зебурводство. - М.: «Колос», 1978. - С. 63. 3. Агабейли А.А. Буйволы. - М.: «Колос», 1967. - С. 195, 208, 209. 4. Денисов В.Ф. Домашние яки и их гибриды. - М., 1958. - С. 50, 52, 53.

Мышечная ткань (мякоть) – главная съедобная составная часть мяса. Масса мышечной ткани в массе туши у молодых животных составляет 56-68%, у откормленных взрослых коров – 42%.

Жировая ткань составляет 14-30% массы туши молодняка и 35-40% массы туши взрослого откормленного скота.

Костная ткань или костяк составляет 25-28% массы туши у новорожденного теленка и 10-13% у взрослого откормленного скота.

Наличие различий в росте и развитии отдельных тканей приводит к существенным изменениям морфологического состава туши и качества мяса. В молодом возрасте у животных интенсивно растет мышечная ткань и, следовательно, возрастает содержание белка; с возрастом и в зависимости от интенсивности откорма рост мускулатуры замедляется и резко возрастает образование жировой ткани.

Увеличивается с возрастом и абсолютная масса костной ткани; в тоже время относительная доля костей в туше по мере взросления и откорма животного существенно уменьшается.

Изменение морфологического состава туши крупного рогатого скота с возрастом, а также состав туш зебу, буйволов и яков представлены в *таблице 8*.

В результате вышеназванных процессов с возрастом и по мере откорма удельный вес съедобной части туши (мышечная и жировая ткани) возрастает. Так, у симментальских кастратов, выращиваемых без специального откорма, доля съедобной части при

рождении составляла 66%, в 12 месяцев – 76%, в 29 месяцев – 79,7%. У откормленных 22-месячных кастратов она превышала даже 80%. По данным Легошина Г.П. и Самоделкина А.Г., в тушах бычков семи молочных пород после откорма в 13-месячном возрасте содержалось 79,5-83,6% мякоти.

Примерно на таком же уровне находится выход съедобной части туши у зебу, буйволов и яков.

В целом по величине удельного веса съедобной части в туше животные различных видов располагаются следующим образом (%):

свиньи	- 86;
овцы	- 80;
крупный рогатый скот	- 78;
птица	- 50.

Многочисленные данные показывают, что при выращивании и откорме молодняка до 15-18-месячного возраста происходит интенсивное отложение белка и умеренное накопление жира. В старшем возрасте отложение белка снижается, а накопление жира резко возрастает.

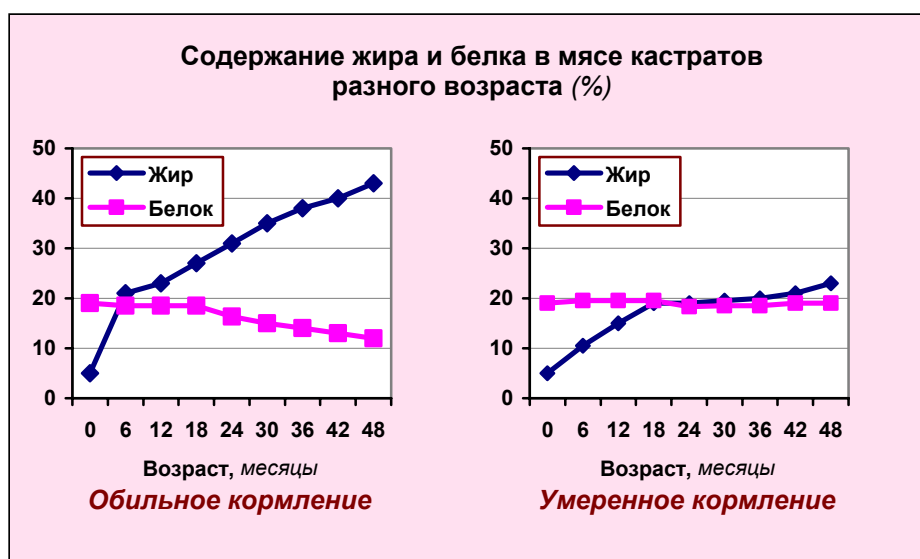
До 18 месяцев животные хорошо используют корм, и затраты его на прирост относительно невелики.

В дальнейшем в связи с изменением состава прироста в сторону большего отложения жира затраты корма значительно увеличиваются. Это является одним из определяющих факторов при разработке и оптимизации технологии производства говядины.

Химический состав мяса. Возрастные изменения в отложении в организме животного белка и жира определяются направленностью биосинтетических процессов и в конечном итоге химическим составом мякотной (съедобной) части мяса. Химический состав мяса подвержен значительным колебаниям в зависимости от возраста, интенсивности кормления, пола и упитанности. Однако главными определяющими химический состав мяса следует считать возраст и уровень кормления.

В таблице 9 приводятся данные Миссурийской опытной станции (США), иллюстрирующие зависимость химического состава мякотной части туши бычков-кастратов мясных пород от возраста и уровня кормления.

Более наглядно изменение химического состава мякотной части туши бычков-кастратов мясных пород в зависимости от возраста и уровня кормления показаны на рисунке 16.



Если в мясе родившегося теленка содержание белка в 5 раз превосходит содержание жира, то к 6 месяцам при обильном и к 18 месяцам при умеренном кормлении эти показатели более менее выравниваются на уровне около 18%. Далее, особенно при обильном кормлении, отмечается неуклонное, довольно энергичное возрастание содержания жира в мясе и менее сильное снижение содержания белка.

В хорошей говядине соотношение между белком и жиром должно быть в пределах 1:1 – 1:0,7 или 18–21% белка и 12–18% жира (Эрнст Л.К. и др., 1984).

В таблице 10 приведен химический состав мяса взрослых особей европейского крупного рогатого скота, зебу, буйволов и яков в сравнении с мясом других наиболее популярных видов животных. Также дан химический состав мяса молодых животных – телят, ягнят, поросят.

Таблица 9

Химический состав мяса кастратов разного возраста и уровня кормления

Возраст	Обильное кормление				Умеренное кормление			
	Сухое вещество	Жир	Белок	Зола	Сухое вещество	Жир	Белок	Зола
При рождении	27,2	3,6	18,2	4,5	27,2	3,6	18,2	4,5
5,5 мес.	47,3	21,0	17,2	4,0	36,0	10,5	19,6	5,0
11 мес.	45,3	23,6	17,2	3,9	39,4	16,0	18,9	4,9
18 мес.	48,3	26,7	17,2	3,8	41,7	17,4	18,3	4,9
34 мес.	56,3	37,5	14,3	3,9	43,9	19,6	19,2	5,1
48 мес.	61,3	44,3	12,5	3,3	48,1	24,1	18,3	5,1

Источник: Дудин С.Я. Мясное скотоводство. Алма-Ата, 1967. –С.163.

Таблица 10

Химический состав мяса (%)

Вид мяса*	Вода	Белок	Жир	Зола
Говядина I кат.	64,5	18,6	16,0	0,9
Мясо зебу	65,0	17,7	16,8	0,5
Буйволатина I кат	66,8	19,0	13,2	1,0
Мясо яка	75,3	20,0	3,5	1,2
Баранина I кат.	67,3	15,6	16,3	0,8
Свинина мясная	51,5	14,3	33,3	0,9
Конина I кат.	69,6	19,5	9,9	1,0
Оленина I кат.	71,0	19,5	8,5	1,0
Верблюжатица I к.	70,7	18,9	9,4	1,0
Мясо кролика	66,7	21,1	11,0	1,2
Мясо лося	75,8	21,4	1,7	1,1
<i>Среднее</i>	<i>67,6</i>	<i>18,7</i>	<i>12,7</i>	<i>1,0</i>
Телятина I кат.	77,3	19,7	2,0	1,0
Ягнятина	67,9	17,2	14,1	0,8
Мясо поросят	75,4	20,6	3,0	1,0
<i>Среднее</i>	<i>73,5</i>	<i>19,2</i>	<i>6,4</i>	<i>0,9</i>

*) Съедобная часть без костей

Источники: 1. Химический состав пищевых продуктов. Кн. 1, 1987. - С. 77, 78; 2. Вердиев З.К. Зебуводство. - М., 1978. - С. 62.

Эти данные взяты из справочника «Химический состав пищевых продуктов», одобренного Министерством здравоохранения СССР в 1986 году, в написании которого были использованы результаты анализов нескольких десятков авторов. Поэтому их можно считать официальными параметрами пищевой ценности мяса, которые можно использовать во всевозможных расчетах.

К мясной продуктивности крупного рогатого скота условно можно отнести его способности образовывать и откладывать жир, который используется как сырье в жиротопочной промышленности 40 стран мира для производства говяжьего топленого жира. Производство говяжьего и других топленых жиров по своему объему занимает пятое место среди 17 наиболее распространенных жиров и масел, пригодных в пищу человека.

В 2000 году производство животных жиров составляло 22,47 млн. тонн, в том числе (млн. тонн):

топленый говяжий и др. жиры	-	8,23
свиное сало (лярд)	-	6,80
коровье (сливочное) масло	-	6,02
рыбий жир	-	1,42

Скотоводство относится к числу основных производителей топленого животного жира, который используется как продукт питания и как сырье для мыловаренной, косме-

тической промышленности, и как высококалорийный корм. О популярности топленых животных жиров говорит тот факт, что почти 100 стран регулярно покупают их на мировом рынке (Лищенко В.Ф. и др., 2001).

3.2.1.4. Состояние и перспективы развития производства говядины в странах мира

Анализ состояния и тенденций развития такой отрасли как производство мяса крупного рогатого скота в 200 с лишним странах представляет собой весьма сложную задачу. Тем не менее, начало такой работе положено.

В 2004 году доктор Клаус Деблиц с 22 соавторами опубликовал статью, в которой на основании показателей, взятых из Сети международного сопоставления хозяйств (*International Farm Comparison Network, IFCN*), с использованием метода гармонизации был проведен анализ 29 типичных хозяйств по откорму крупного рогатого скота (*beef finishing farms*) в 15 странах – важнейших производителей говядины: Австрии, Германии, Франции, Ирландии, Испании, Чехии, Венгрии, Польши, США, Аргентины, Бразилии, Уругвая, Австралии, Намибии, Пакистана (Deblitz C., 2004). Была сделана попытка показать особенности производственных систем и продуктивности скота в типичных хозяйствах, объемы торговли говядиной в глобальном контексте и дать прогноз развития отрасли.

В 2001-2004 гг. (в среднем за год) в мире был произведен 61 млн. тонн мяса крупного рогатого скота, из которых на долю мяса крупного рогатого скота приходилось 95%, на долю мяса буйволов – 5%.

Около 60% мирового поголовья скота находится в Южной Америке, Южной Азии и Африке. В то же время, почти 60% мирового производства говядины приходится на Северную Америку, Южную Америку и ЕС – 15. Это говорит об огромной разнице в продуктивности скота между Северной Америкой и ЕС – 15, с одной стороны, и азиатскими и африканскими странами – с другой.

Для заключительного откорма могут поступать животные, полученные как от мо-

лочных, так и от мясных коров. По соотношению молочных и мясных коров страны можно разделить на три группы:

- «молочные страны», в которых доля мясных коров не превышает 25%; сюда относятся Польша, Пакистан, Венгрия, Чехия, Германия;
- «смешанные страны», где доля мясных коров находится между 25 и 70 процентами; это Австрия, Япония, Новая Зеландия, Ирландия, Франция, Испания, Южная Корея;
- «мясные страны», в которых доля мясных коров составляет 70-90%; к ним относятся США (78%), ЮАР, Бразилия, Канада, Китай, Австралия, Колумбия, Аргентина (90%), Уругвай (90%).

Структура убойного скота, характеризующая предпочтения местного населения и имеющиеся условия для откорма животных, в отдельных странах довольно отчетливо отличается. По удельному весу различных половозрастных групп животных, идущих на убой, отдельные страны можно распределить на следующие группы:

- Австрия, Германия, Испания, Чехия предпочитают убивать быков, на долю которых приходится 46-54% общего убойного контингента;
- США, Бразилия, Аргентина, Уругвай, Австралия – это страны, где преобладают бычки-кастраты, составляя в общей убойной массе 47-60%;
- Франция является исключением, предпочитая откармливать на убой выбракованных коров и телок, доля которых достигает 51% в убойной массе;
- имеется также группа стран, где отмечена высокая доля телят в общей убойной массе скота – Пакистан (35%), Франция (15%), Польша (12%).

Оценка производственных систем и физических показателей 29 хозяйств 15 стран, специализирующихся на производстве говядины, проводилась по унифицированной единой методике.

Численность животных в одном хозяйстве, участвовавшем в проводимом анализе, колебалась от трех быков-буйволов в Пакистане до 7200 бычков-кастратов в США.

Породами, преобладающими в странах Западной Европы, Польши и Чехии, являются голштинская, симментальская, лимузин, шароле. В Венгрии, Ирландии, США и южном полушарии доминируют породы британского происхождения (герефорд, ангус и их помеси). Выделяются Бразилия, где преобладает порода зебу нелор, и Пакистан с местной породой буйволов.

Во всех хозяйствах использовались, в основном, два типа кормления:

- 1) на основе выпаса на пастбищах – в странах, расположенных в южном полушарии, Австрии, Ирландии, частично в Польше;
- 2) на основе кукурузного силоса, зерновых и соевых бобов – в хозяйствах интенсивного типа в Австрии, Германии, Франции, Чехии и Венгрии. Испанские хозяйства и фидлоты США закупают весь корм со стороны. В Испании используют солому, концентраты и зерно, а в США – 12% сена, люцерны, 85% зерновых кормов (главным образом кукурузу) и 3% минеральных добавок.

Длительность периода конечного откорма по отдельным странам различается довольно заметно. Наиболее короткие периоды в 200-300 дней отмечены в хозяйствах интенсивного загона типа (feedlot – type) в США, Испании и Австралии.

Периоды продолжительностью в 400-600 дней имеют место как в хозяйствах интенсивного типа в Австрии, Германии, Франции, Чехии, так и в хозяйствах пастбищного типа, использующих метод «корова-теленок», в Аргентине и Уругвае.

Наиболее длительный период конечного откорма существует в Бразилии, где сочетание породы нелор и бедных кормовых условий удлиняют его до 2,6-3 лет.

Суточный прирост массы тела, определяемый главным образом интенсивностью конечного откорма, имел значительные колебания по отдельным странам. Наиболее высокий прирост – 1100 грамм – был зафиксирован в хозяйствах США, Испании, Германии, Франции и мелких хозяйствах Венгрии. Наиболее низкие суточные приросты массы тела отмечены в Бразилии и Намибии – 300-350 грамм.

Живая масса при снятии с откорма наиболее высокой была в хозяйствах Западной Европы и Чехии – 600-700 кг. В странах южного полушария она была несколько меньше – 400-500 кг. Еще более мелкие животные были в пакистанском хозяйстве.

Убойный выход колебался от 50% в пакистанском буйволином хозяйстве до 61% во Франции и фидлотах США.

Экономический анализ деятельности изучаемых хозяйств в 2003 году показал, что никто из них не смог произвести говядину стоимостью менее 100 долларов США за 100 кг убойной массы. Затраты на производство 100 кг говядины в хозяйствах Западной Европы все еще превышают таковые в хозяйствах Южной Америки в 3-4 раза.

Валовые затраты в долларах США на производство 100 кг говядины можно сгруппировать следующим образом:

- очень высокие – более 400 долларов – в хозяйствах Австрии, Германии, Франции; экстремальный показатель 700 долларов отмечен в горном хозяйстве Австрии;
- высокие – 300-400 долларов – в хозяйствах Ирландии, Испании и мелком венгерском хозяйстве;
- средние – 200-300 долларов – в хозяйствах Чехии, Венгрии (крупном), Польши, Бразилии, Австралии, Намибии, США;
- низкие – 100-150 долларов – в хозяйствах Аргентины, Уругвая, Пакистана.

Рентабельность изучаемых хозяйств была оценена с точки зрения временного периода (*time period*). По этому показателю все хозяйства были распределены на три группы:

- долгосрочная рентабельность (*long-term profitability*), когда все затраты покрываются ценой на говядину (плюс правительственные выплаты, если таковые есть); такая ситуация наблюдается в испанских хозяйствах и фидлотах США;
- среднесрочная рентабельность (*medium-term profitability*), когда вырученные доходы покрывают денежные затраты и амортизацию; сюда относятся все западно-европейские хозяйства, кроме Испании, уругвайское хозяйство, два больших аргентинских и пакистанское хозяйство, где прибыль

образуется только с помощью правительственных выплат;

- краткосрочная рентабельность (*short-term profitability*), когда хозяйства существуют за счет своей амортизации, то есть доходы покрывают денежные затраты, но не амортизацию; сюда относятся только бразильские хозяйства;

- нерентабельные хозяйства, доходы которых не покрывают даже денежные затраты; к ним относятся хозяйства Чехии, Венгрии, Польши, Австралии, Намибии и малое пакистанское.

Главный вывод из вышесказанного: *хозяйства, характеризующиеся низкими затратами на производство говядины, имеют стимул для ее экспорта в страны с высокими ценами.* Так, аргентинскую говядину с костью стоимостью 116-130 долларов США имеет смысл экспортировать в Германию, где стоимость говядины составляет около 300 долларов за 100 кг убойной массы.

В 1998 году на вопрос – грядет ли революционная перестройка производства продуктов питания – президент национального форума по сельскому хозяйству общества Карнеги Томас Урбан написал: «В течение ближайших 25 лет будет создана система производства продуктов питания, на фоне которой существующие в настоящее время системы покажутся примитивными, неорганизованными и неупорядоченными. Для многих из нас, работающих в современных системах, в это трудно поверить, однако научно-технический прогресс и требования потребителей принуждают эти системы двигаться в этом направлении».

Для новых систем Т. Урбан предложил термин «*prescription food system*», желая этим подчеркнуть, что *в будущем требования к производству продуктов питания будут такими же, какие в настоящее время существуют в производстве медикаментов (Urban T.N., 1998.).*

Размышляя о путях развития в будущем производства мяса Х.-В. Виндхорст (2003) в своей статье «Как будет организована цепочка всех секторов мясной отрасли в 2025 году?» высказал следующие прогнозы:

1. В течение ближайших десятилетий доминирующей организационной формой в производстве продуктов питания животного происхождения станут вертикально интегрированные производственные системы. Главным моментом при этом является возможность для покупателя быть полностью убежденным в качестве и безопасности продукта и проследить его происхождение через всю производственную цепочку от фермы до прилавка.

2. Будут созданы системы контроля на основе использования международно признанных методов, позволяющие определять соответствие мяса и произведенных из него продуктов международным стандартам безопасности. Эти методы контроля качества и внедрение сертификации производственных систем позволят создать свободную гарантированную торговлю пищевыми продуктами.

3. До недавнего времени мясо практически повсеместно производилось как единый массив в виде туш и полутуш. В 90-х годах перерабатывающие предприятия сначала в Дании (несколько раньше), а затем в Бельгии, Нидерландах и Германии перешли на разделку туш на мелкие части и упаковку в блоки. Это означало переход производства мяса с ориентации на продукт (*product driven*) к ориентации на потребителя (*consumer driven*). Такая же тенденция наблюдается в Японии. В будущем она будет преобладающей.

4. В 2025 году цепочки секторов мясной отрасли в результате либерализации торговли и глобализации рынков будут представлять собой мультинациональную организационную структуру. Крупнейшие концерны постараются, во-первых, получить преимущество на важнейших мясопотребляющих рынках – Северной Америке, Европе и Восточной Азии, во-вторых, создать собственные производственные системы в этих регионах с тем, чтобы лучше учитывать специфический спрос местного рынка и уменьшить транспортные затраты.

5. В Центральной Европе будут созданы мясные концерны, которые будут производить как сырое мясо, так и конечные продукты, готовые к употреблению (*convenience-*

product) из красного и белого мяса. Такие «комбинированные концерны», производящие полный ассортимент мясных продуктов в одном месте (*one point purchase*), пока еще большая редкость. В Европе существует только один такой концерн в Нидерландах – «Natreco», в США три – «Tyson», «ConAgra», и «Smithfield».

6. Без использования таких инноваций, как современные ушные бирки, транспондеры, сенсоры и генетический контроль, закрытые производственные системы не смогут гарантировать потребителю получение информации о происхождении и качестве продукта. Эти инновации делают возможным накопление и получение полной информации о поголовье животных, организацию индивидуального кормления, определение оптимального времени осеменения, своевременное установление появления заболеваний животных и др.

7. Увеличение поголовья животных в хозяйствах, модернизация процессов убоя животных, разделки туш и упаковки конечных продуктов, а также желание сократить затраты на оплату труда рабочих, приведет к необходимости увеличения степени механизации и роботизации всех этапов производственной цепочки.

В заключение приводим еще одну цитату Т. Урбана: «Сегодня уже не стоит вопрос, приветствовать или отклонять изменения, которые позволят соответствовать требованиям новой системы производства продуктов питания. Те, кто не сможет адаптироваться к новым стандартам, должны быть из системы исключены. Останутся только те, кто этому соответствует».

3.2.2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота

Молочная продуктивность или способность образовывать и отдавать молоко является вторым важнейшим хозяйственно-полезным свойством сельскохозяйственных животных, а точнее их самок. Для получения молока используют коров, зебувиц, буйволиц, ячих, коз, овец, кобылиц, верблюдиц, лам и важенок. Однако основным поставщиком пи-

щевое молоко в мире является примигенный крупный рогатый скот – молочный безгорбый тауринный скот (*Bos taurus*), который часто называют обычным крупным рогатым скотом, и горбатый скот зебу (*Bos indicus*). На долю этих двух видов, объединяемых в международной статистике вместе под названием «крупный рогатый скот» (*cattle*), приходится 84% всего производимого в мире молока.

Молочная продуктивность во всех направлениях скотоводства имеет важное значение. В производственных системах, где коров доят (молочная, молочно-мясная), реализация молока является важнейшей статьей доходов. При этом эффективность скотоводства во многом зависит от величины годового надоя молока и содержания в нем жира и белка. В мясном скотоводстве при использовании системы «корова-теленки» величина молочной продуктивности также имеет важное значение для роста теленка и достижения им нужной живой массы при отъеме.

3.2.2.1. Факторы, определяющие молочную продуктивность коров

Способность образовывать и производить молоко, уровень молочной продуктивности и качество молока связаны и определяются целым рядом факторов.

1. Хозяйственные условия. Характерные для каждого хозяйства специфические особенности в селекционной работе, кормлении, содержании, уходе, технологической цепочке всех производственных процессов и менеджменте (управлении) оказывают непосредственное влияние на суточный надой, течение лактационной кривой и годовое производство молока.

2. Экстерьер. Внешний вид и особенности экстерьера крупного рогатого скота дают возможность специалисту получить представление о специализации продуктивности животного. Поскольку форма и основная функция домашних животных неразрывно связаны, по внешнему виду можно даже достаточно точно судить не только о направлении, но и об уровне продуктивности.

В странах с развитым животноводством оценке экстерьера животного уделяется са-

мое пристальное внимание. В этих странах оценка типа коров приравнивается к оценке их продуктивных качеств, поскольку уровень наследуемости и повторяемости оценок признаков типа имеют примерно одинаковые величины с показателем молочной продуктивности. Фенотипические корреляции между линейными оценками признаков типа и надоем молока свидетельствуют об их надежности при селекции животных по продуктивности (*Абрампальский Ф.Н., 2005*).

Главной целью оценки экстерьера является выявление дефектов тела животного, которые могут ограничивать эффективность и длительность его использования, а также определение соответствия внешнего вида (типа) животного стандарту породы (*Kräußlich H., Brem G., 1997*).

Для этой цели во многих странах с высокопродуктивным скотоводством применяется уникальная система анализа внешнего вида животного – линейная оценка экстерьера молочного скота, которая была разработана в США в 1977 году. Данные линейной оценки, как правило, обрабатываются с помощью статистических методов, включая метод BLUP - Best Linear Unbiased Prediction (наилучший линейный несмещенный прогноз).

3. Порода. В СССР использовалась классификация, преимущественно молочных пород крупного рогатого скота, базирующаяся на характеристике молочной продуктивности.

Обильно-молочные породы характеризуются высокими надоями молока и сравнительно невысоким содержанием в нем жира и белка. К таким породам относятся голштино-фризская, черно-пестрая шведская, черно-пестрая голландская и все другие породы фризского происхождения.

Жирно-молочные породы отличаются средними надоями молока с высоким содержанием в нем жира. К этой категории относятся породы островов Ла-Манша – джерсейская и гернзейская.

К породам, сочетающим высокие надоем молока с высокой его жирностью, следует отнести айрширскую, красную датскую и англескую породы.

Молочно-мясные породы – это симментальская и бурая швицкая, а также все породы, полученные с их участием.

В Западной Европе, по мнению Н. Kräußlich, G. Brem (1997), классификация пород крупного рогатого скота основывается на направлениях специализации и селекции (табл. 11)

Таблица 11

Распределение пород скота по специализации и селекции

Специализация, формат	Порода
Молочные породы мелкого и среднего формата	Джерсей Гернсей Айршир
Молочные породы среднего и крупного формата	Голштино-фризская Голштинская Бурая швицкая Бурая Монбельярд
Молочно-мясные породы	Симментал Бурая Красно-пестрая
Мясные породы мелкого и среднего формата	Ангус Герефорд Лимузин
Мясные породы среднего и крупного формата	Симментал мясо-молочный Шароле Аквитанская белая
Породы крепкого сложения	Хайланд Галловей Луинг
Местные породы	Серый скот Хинтервельдер Эрингер Прочие

4. Живая масса коров. Влияние живой массы на молочную продуктивность коров хорошо известно – более крупные коровы дают больше молока, чем мелкие. Корова, имеющая живую массу на 100 кг больше, для обеспечения рентабельности производства должна давать в год на 400-600 кг молока больше, чем мелкая сверстница.

5. Возраст коров. Многочисленные исследования классиков зоотехнии и наблюдения скотоводов-практиков, проведенные до второй половины 20 века, констатировали, что молочная продуктивность коров с возрастом увеличивается, достигая максимума к 5-6 лактации (к 6-8-летнему возрасту). Прирост продуктивности с 1-й лактации до максимального удоя составляет 40-50%. Повышение удоя от 1-й лактации до наивысшей ве-

личины идет значительно быстрее, чем последующее снижение (табл. 12).

Таблица 12

Изменение надоев коров с возрастом
(% от надоя за высшую лактацию)

Возраст к отелу, лет	Скороспелые породы	Позднеспелые породы
2	79	69
3	87	82
4	94	91
5	98	96
6	100	98
7	99	100
8	99	100
9	98	99
10	96	98
11	94	96
12	92	94

Источник: Бегучев Л.П. Формирование молочной продуктивности крупного рогатого скота. – М.: «Колос», 1969. – С. 47

В конце прошлого и начале настоящего века в интенсивном молочном скотоводстве, особенно в голштино-фризском его секторе, во многих странах сложилась совершенно иная ситуация. В условиях интенсивного ведения этой отрасли коровы голштино-фризской породы используются в среднем три лактации. В качестве примера можно привести характер изменения величины среднего надоя молока у 216 тысяч коров этой породы в Венгрии в 2002 году (табл. 13).

Таблица 13

Изменение надоев голштинизированных коров Венгрии
(2002 г.)

Лактация	Кол-во коров	% ко всей популяции	Средний надой, кг
1-я	74583	34,0	7156
2-я	54729	25,3	7958
3-я	37241	17,2	7980
4-я	23329	10,8	7823
5-я	12613	5,8	7682
6-я	7073	3,3	7494
7-я	3667	1,7	7189
8-15-я	3025	1,4	6915-5651

Из данных таблицы видно, что самый высокий надой отмечен у коров по третьей лактации. В 2002 году в Венгрии средний продуктивный возраст коров голштино-фризской породы составил 2,4 лактации. До шестой и более поздних лактаций доживает

только 64% всей популяции коров (Антал Л., 2004).

6. Возраст первого плодотворного осеменения телок. Зависимость надоев коров от времени их первого оплодотворения хорошо известна. Преждевременно осемененные телки отстают в росте и дают пониженные надои молока в первые лактации. Кроме возраста, важную роль для первого осеменения имеет живая масса, которая должна составлять 65-70% от массы взрослых коров.

Половая зрелость у всех видов животных наступает значительно раньше, чем заканчивается их рост и окончательное развитие. Поэтому наступление половой зрелости у телок в 8-10 месяцев еще не говорит об их готовности к оплодотворению.

Возраст первого плодотворного осеменения у самок разных видов крупного рогатого скота равен: коровы – 17 месяцев (Доброхотов, А.Ф., 1949), буйволицы – 36-48 месяцев (Агабейли А.А., 1947), ячихи – 24-40 месяцев (Денисов В.Ф., 1958; Любимов И.М., Иванова В.В., 1936). Как видно, возраст первого осеменения самок разных видов колеблется довольно сильно.

7. Продолжительность стельности. Стельность является первым этапом физиологического состояния коровы, предваряющим ее способность к образованию и продуцированию молока. У самок всех видов крупного рогатого скота длительность периода стельности примерно одинакова. У коров она составляет 9 месяцев – 280-285 дней, у зебувиц – 285-289 дней, у буйволиц – 300-310 дней, у ячих – 258-285 дней.

8. Возраст первого отела. Рано оплодотворенные, недоразвитые телки после отела дают меньше молока, чем животные, отелившиеся в более старшем возрасте. Однако коровы, отелившиеся первый раз в возрасте старше трех лет, не имеют заметного преимущества в продуктивности по сравнению с коровами, отелившимися в возрасте 27-30 месяцев. Влияние возраста первого отела на молочную продуктивность коров в течение первой 305-дневной лактации в возрастном периоде 24-36 месяцев выражается ежемесячным приростом надоев в объеме 1%.

Осадчая О.Ю. (1998), проанализировав банк данных на 163930 коров-первотелок черно-пестрой породы, установила, что наиболее высоким (4011 кг) надой был у первотелок, отелившихся в 24-месячном возрасте, затем он снижался и при отеле в возрасте 40 месяцев и более упал до 3439 кг. Содержание жира в молоке также снизилось на 0,15%.

Возраст первого отела у самок разных видов крупного рогатого скота имеет довольно сильные отличия. У коров европейских пород он составляет 27-30 месяцев (Эрнст Л.К. и др., 1984), у зебувиц – 36-45 месяцев (Вердиев З.К., 1978; Искандеров Э.М., 1960), у ячих – 33-45 месяцев, у буйволиц – 30-57 месяцев (Borghese A., 2005).

У зубриц возраст первого отела в среднем составляет 48 месяцев с колебаниями от 25 до 62 месяцев (Иолчиев Б.С. и др., 2005).

9. Сезон отела. В большинстве случаев наиболее благоприятными являются зимне-весенние и осенне-зимние отелы. Надои коров, отелившихся в осенне-зимние месяцы, бывают заметно выше надоев коров, отелы которых приходится на весенне-летний период (Эрнст Л.К. и др., 1984; Осадчая О.Ю., 1998).

10. Продолжительность лактации. Лактация начинается после отела коровы и длится в среднем 270-330 дней. Оптимальная длительность лактации у европейских коров считается равной 300-310 дней. Стандартной продолжительностью лактации принято считать 305 дней. Удлинение периода лактации происходит в результате позднего оплодотворения коров после отела.

У самок других видов крупного рогатого скота длительность лактации составляет: у зебувиц – 262-395 дней, у буйволиц – в среднем 266 дней с колебаниями от 150 до 430 дней, у ячих – в среднем 256 дней с колебаниями от 170 до 320 дней.

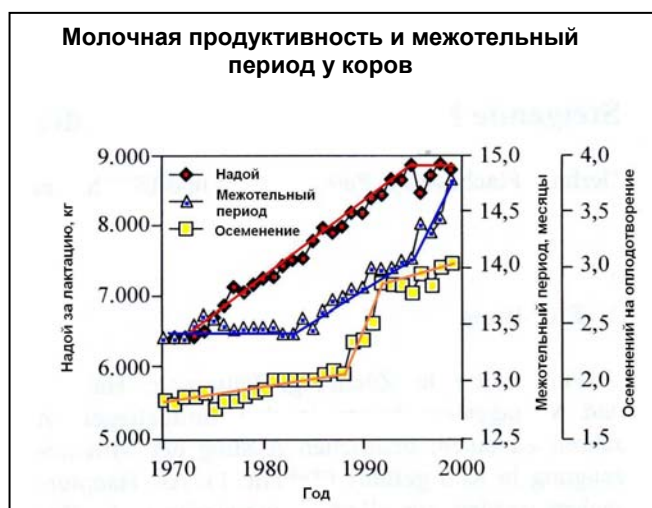
11. Продолжительность сухостойного периода. Многочисленные исследования показали, что при сухостойном периоде менее 30 дней надои коров в последующую лактацию были на 20% ниже, чем при сухостойном периоде длительностью 45-60 дней. Эту величину следует считать оптимальной длительностью сухостойного периода (Эрнст

Л.К. и др., 1984), у буйволиц он продолжается 95-240 дней (Borhese A., 2005).

12. Межотельный период. Основную часть межотельного периода составляет лактация. На величину надоев у коров и состав их молока по месяцам лактации значительное влияние оказывает стельность. В основном заметное уменьшение надоев молока наблюдается с 4-6 месяца стельности коров, что часто совпадает с 5-7 месяцем лактации (Эрнст и др., 1984). Это снижение надоев является следствием усилившейся конкуренции между плодом и выменем за доступные питательные вещества, доставляемые с кровью, и перестройки функций эндокринной системы (Kräußlich H, Brem G., 1997; Эрнст Л.К. и др., 1984).

Лусу (2001) в течение 30 лет наблюдал в Северной Каролине (США) 143 стада коров, занесенных в племенную книгу, и установил, что у коров с молочной продуктивностью до 7000 кг значительных изменений в продолжительности межотельного периода не происходит. При дальнейшем же повышении продуктивности резко увеличивалась длительность межотельного периода. Также, начиная с надоя 6000 кг молока за лактацию, сильно возрастало количество осеменений на одно плодотворное (рис. 17.)

Рисунок 17



Источник: Flachowsky G., Lebziен P., Meyer U. in "Milchproduktion 2025", S. 44

Оптимальной длительностью межотельного периода у коров европейских пород считается 12 месяцев при отеле примерно в одни и те же сроки года. У самок других ви-

дов крупного рогатого скота интервал между отелами составляет: у зебувиц – 481-513 дней при максимуме 1095 дней, у буйволиц – 385-457 дней, у ячих – 365 дней.

13. Кратность доения. Установлено, что при увеличении числа доений с двух до трех молочная продуктивность коров в зависимости от ее уровня возрастает на 5-20% (Эрнст Л.К. и др., 1984; Kräußlich H., Brem G., 1997).

При надоях коров до 2000 кг молока переход с двукратного доения на трехкратное практически не приводит к повышению молочной продуктивности. Перевод коров с высокой молочной продуктивностью с двукратного на трехкратное доение позволяет повысить надой на 20%. Переход с двукратного на однократное доение приводит к снижению надоя на 20-40% (Эрнст Л.К. и др., 1984).

14. Интенсивность выращивания коров. Высокая молочная продуктивность коров за первую лактацию может быть получена только от нормально развитых, хорошо подготовленных к отелу нетелей. Весьма желательно, чтобы их масса к первому осеменению достигала 2/3 массы полновозрастных животных данной породы.

Имеются сведения, свидетельствующие о том, что при интенсивном выращивании телок можно снизить возраст коров к первому отелу до 18 месяцев без существенного уменьшения их молочной продуктивности.

15. Кормление коров. Одним из важнейших факторов, влияющих на молочную продуктивность коров, является правильное, адекватное их потребностям кормление. Хорошее кормление позволяет поддерживать надой коров почти до сухостойного периода без значительного их снижения. Напротив, при недокорме лактационная кривая быстро снижается, и корова переходит на сухостой преждевременно – за 3-4 месяца до отела.

Наиболее ответственным периодом в кормлении коров следует считать первые недели после отела. В это время у коров возникает постпартальный дефицит энергии, вследствие того, что молочная продуктивность в начале лактации возрастает более быстрыми темпами, чем потребление корма:

максимальный надой устанавливается после 5-6 недели, а максимальное потребление сухого вещества корма только к 10-12 неделям. Поэтому корреляция между потреблением корма и надоем в начале лактации (30-60 дней) значительно ниже ($r=0.52$), чем на более позднем отрезке лактации – 120-150 дней, когда коэффициент корреляции увеличивается до $r=0,86$ (Kräußlich H., Brem G., 1997).

За период лактации из организма коровы с молоком выделяется значительное количество питательных веществ. При надое 4000 кг с молоком выводится более 500 кг сухих веществ. Поэтому бесперебойное, полноценное кормление коров – необходимое условие поддержания у них высокой молочной продуктивности.

Химический состав молока, его вкусовые качества и технологические свойства во многом зависят от кормов, входящих в состав рациона коров.

16. Содержание коров. Существенное влияние на молочную продуктивность коров оказывают температура, влажность и насыщенность газами среды обитания. Оптимальными параметрами микроклимата для коров, не оказывающими отрицательного воздействия на уровень надоев и состав молока, являются: температура воздуха 5-15°, относительная влажность 70-75%, воздухообмен на 100 кг живой массы коровы 17 куб. метров в час, скорость движения воздуха 0,5 м/с, концентрация углекислого газа 0,25%, аммиака 20 мг/м³ и следы сероводорода (Эрнст Л.К. и др., 1984).

Кэмпбелл Дж. Р. и Маршалл Р.Т. (1980) убеждены, что идеальной технологии содержания молочного скота не существует. Поэтому каждый скотовод должен выбрать наиболее подходящий для его условий вариант содержания.

Привязное содержание – когда коров содержат в стойлах в закрытых помещениях с полом, имеющим твердое покрытие. Этот тип помещений преобладает в странах с холодным климатом.

В России в настоящее время на привязном содержании находится 97% всего поголовья коров. Этот способ сочетается с доением в переносные ведра и молокопровод.

Основной недостаток привязного содержания коров – низкая производительность труда. Один работающий на таких фермах обслуживает 11-14 коров. Механизация кормления животных и удаления навоза может поднять этот показатель до 16-18 голов (Иванов В.А., по Кленовицкому П.М. и др., 2005).

Беспривязное содержание. Первые опыты по беспривязному содержанию коров были проведены в США еще в 1913 г. При этой системе содержания коровы свободно передвигаются все время за исключением периода дойки или при беспривязно-боксовом варианте, когда каждая корова имеет доступ в специальный отсек, так называемый бокс. В первом случае подстилка накапливается в течение нескольких месяцев, во втором – навоз удаляется каждый день.

Основное преимущество беспривязного содержания коров заключается в том, что оно позволяет более полно механизировать трудоемкие процессы на фермах, повысить производительность труда по сравнению с привязной системой и снизить капиталовложения в расчете на одну корову, получать молоко высшего качества.

В мировой практике есть много примеров высоких экономических показателей ферм с беспривязным содержанием коров. На фермах «Арлинда» (США, Калифорния) и «Альбертини» (Италия) надой коров превышал 10000 кг молока. На ферме братьев Дайган (США, Аризона) содержалось 10,5 тыс. коров с удоем 12000 кг молока на корову в год (Молочное скотоводство России, 2006).

Из практики хозяйств и научных исследований очевидно, что при переводе коров с привязного содержания на беспривязное наблюдается снижение молочной продуктивности коров. Так, коровы с надоем молока 5000-5500 кг при переводе их на беспривязное содержание снизили надой на 1000-1200 кг, коровы с надоем 4000-4500 кг – на 600-800 кг, коровы с надоем 3000-3500 кг – на 400-500 кг. Это является одним из основных факторов, сдерживающих широкое распространение этого способа в практике российского скотоводства. В настоящее время на беспривязном содержании в России находится только 3,0% всего поголовья молочных коров (Концепция-прогноз..., 2002).

Открытые коровники. Этот тип содержания коров группами на жесткой привязи в сочетании с доильной установкой «пипелине» характерен для США, Латинской Америки и других стран с теплым климатом.

Положительные результаты на формирование молочной продуктивности коров, выращенных в первые месяцы жизни при пониженных температурах в телятнике, были получены в ряде экспериментов. А.П. Бегучев (1969) показал, что коровы, выращенные при пониженных температурах, превосходили коров, выращенных обычным способом, по надою на 514 кг или на 17,9% (табл. 14).

Молоко подопытных коров отличалось более высокой жирностью, а общая продукция молочного жира у них была больше на 29,6 кг или на 25,6%.

Таблица 14

Продуктивность коров, выращенных при разной температуре

Показатели	Обычное выращивание	Выращивание при пониженной температуре
Число коров	6	6
Число дойных дней	240	240
Надой, кг	2868	3382
Жирность молока, %	4,02	4,29
Продукция молочного жира, кг	115,4	145,0

17. Скорость молокоотдачи. При оценке молочной продуктивности коров большое значение придается молокоотдаче и продолжительности выдаивания. Скорость молокоотдачи определяют по количеству молока, надоенного за 1 минуту. Этот показатель имеет важное значение при организации доения коров на групповых доильных установках.

Установлена прямая зависимость скорости молокоотдачи от уровня молочной продуктивности. Так, у коров с суточным надоем 21-24 л молока скорость молокоотдачи была в 1,9 раза больше, чем у коров с надоем ниже 12 л (Эрнст Л.К. и др., 1984).

18. Менеджмент. Уже довольно длительное время в публикациях, выходящих в разных странах, и на встречах специалистов все чаще звучит термин «менеджмент». При-

менительно к нашей теме это означает использование разнообразных методов контроля и управления всеми процессами и видами человеческой деятельности, связанными с содержанием животных и производством молока.

Большинство зарубежных специалистов убеждено, что менеджмент является одним из важнейших, если не главным фактором, определяющим уровень молочной продуктивности стада и эффективность производства молока. Подтверждением этого может служить название одной статьи – «Менеджмент все еще является более важным, чем робот на доильной установке» (Тор Аграр, 1999).

Фактическая молочная продуктивность на одну корову на ферме – это показатель генетического потенциала коровы к секреции молока и способности управляющего фермой обеспечить условия кормления и содержания, необходимые для проявления коровой наследственных качеств к продукции молока. *Прекрасно поставленная племенная работа и наилучшие корма не дадут ожидаемых результатов, если организация и управление (менеджмент) не смогут их связать воедино.*

В российском животноводстве менеджмент пока, к сожалению, не относится к числу важнейших факторов, без которых животноводство не будет ни эффективным, ни конкурентоспособным. Следует отметить, что в одной работе мы обнаружили указание о взаимосвязи экономической эффективности производства молока, его конкурентоспособности и качества менеджмента (Конопелько Е.И., 2006).

До последнего времени управление животноводческой фермой осуществлялось чаще всего на основании знаний, опыта и зачастую интуиции специалистов или ее владельцев. Но в наступившем веке – веке информационных технологий, для достижения по-настоящему высоких конкурентоспособных результатов и для максимального снижения издержек производства необходимо использовать современные компьютеризированные системы управления животноводческими предприятиями.

Одним из ярких примеров является продукция израильской компании S.A.E.AFIKIM, более тридцати лет специализирующейся на разработке подобных технологий для молочных ферм. Созданная ею система AFIMILK позволяет получать точную и своевременную (в режиме реального времени) информацию о каждом животном в отдельности и о стаде в целом для принятия оперативного решения. Модульность названной системы позволяет компьютеризировать отдельные фрагменты технологии производства молока или полностью технологический процесс. Система состоит из следующих компонентов (модулей):

1. Молокомер AFIMILK контролирует процесс доения, отвечает за действие вакуумного клапана, пульсацию, додаивание, регистрирует скорость молокоотдачи, обеспечивает своевременное снятие подвесной части доильного аппарата и оценивает надой молока.

Молокомер регистрирует электропроводность молока, что позволяет выявить мастит до появления его клинических признаков, принять соответствующие меры и не допустить падения надоев молока. Кроме того, молокомер дает возможность своевременно распознать такие заболевания, как кетоз, ламинит и др.

2. Малогабаритные и надежные шагомеры (педометры), крепящиеся к ноге коровы и совмещающие в себе функции идентификатора животного, счетчика шагов и датчика активности. Использование 2 млн. педометров убедительно доказало, что между состоянием охоты (готовности к осеменению) у коров и резким увеличением ее моторности существует сильная прямая зависимость. Специальная компьютерная программа с точностью 99% определяет коров в охоте и рассчитывает оптимальное для осеменения время.

3. Программный модуль AFIFEED разрабатывает оптимальную стратегию кормления коров и обеспечивает эффективное распределение кормов через кормовые станции.

4. Модуль AFIWEIGHT с помощью специального устройства, установленного при выходе из доильного зала, считывает ин-

формацию о массе каждой коровы и посылает ее в единую информационную базу для дальнейшего использования при определении состава рационов.

5. Модуль AFISORT контролирует работу автоматических отсечных ворот, которые отделяют тех коров, которым необходим ветеринар или осеменатор.

6. Модуль AFIPAINТ маркирует животных легко удаляемой краской разных цветов. Каждый цвет краски соответствует той или иной процедуре, назначенной зоотехником или ветеринаром.

Мозгом системы, центром, в который стекаются данные ото всех модулей, является программное обеспечение AFIFARM. Имея полный доступ ко всем базам данных, AFIFARM дает руководителям и специалистам молочных ферм безотказный инструмент принятия решений как оперативных, тактических (воспроизводство стада, кормление, сохранение здоровья, производительности), так и стратегических (прогнозирование объемов производства молока, селекция и др.).

Автоматизация подготовительных операций доения, самого доения и заключительных операций в сочетании с автоматической идентификацией животных при беспривязном содержании, контролем их физиологического состояния и здоровья, автоматическим кормлением и контролем воспроизводства позволяет создать и эффективно использовать единую систему управления стадом. Такие системы есть практически у всех ведущих зарубежных производителей доильного оборудования.

Так, фирма DeLaval предлагает потребителям компьютерную систему управления стадом «Alpro»; фирма Westfalia-Surge систему «DairyPlan»; фирма Fullwood – систему «Crystal», фирма Impulsa – систему «Вин Пульса». (*Агрорынок, 2006, №8*).

3.2.2.2. Параметры молочной продуктивности коров

1. Способы выражения молочной продуктивности. В странах с развитым молочным скотоводством в течение длительно-

го периода окончательно установились определенные варианты определения этого показателя. В настоящее время молочная продуктивность коров оценивается за следующие временные периоды:

а) *продуктивность за 1 сутки* (суточный надой) – применяется при построении лактационных кривых и определении максимального суточного надоя (рекорд мира – 110,9 кг, получен от коровы голштино-фризской породы Убре Бланка в 1982 г., Куба).

б) *продуктивность за 100 дней* (начальная продуктивность, укороченная лактация) – молочная продуктивность за 100 дней после первого отела.

в) *продуктивность за 305 дней* - стандартная продуктивность; обязательна при оценке племенной ценности коров.

г) *продуктивность за 365 дней* (годовая продуктивность); применяется при определении средней продуктивности стада и оценке деятельности хозяйства (фермы), а также в статистических публикациях.

д) *пожизненная продуктивность* - общая продуктивность от первого отела до выбытия из стада.

Молоко вырабатывается железистой тканью вымени, состоящей из пузырьков-альвеол, видимых лишь под микроскопом, непрерывно в течение суток. Вымя может вместить 20 л. молока и более, причем 90% его приходится на просветы альвеол и только 10% находится в крупных молочных протоках и цистернах (Кугенев Л.В., 1985).

Корова с продуктивностью 50 кг молока в сутки выделяет с молоком около 6 кг органических веществ (1,6 кг протеина, 2,0 кг жира и 2,4 кг лактозы). Для обеспечения такой молочной продуктивности необходимо, чтобы через печень прошло 60 тонн крови, через молочную железу – 25 тонн крови, т.е. 500 литров крови на 1 кг молока (Flachowsky G. u. a. 2002). Емкость же кровеносной системы вымени сравнительно невелика (2000 куб. см), поэтому она должна быть приспособлена к быстрому току крови (Витт М., 1963).

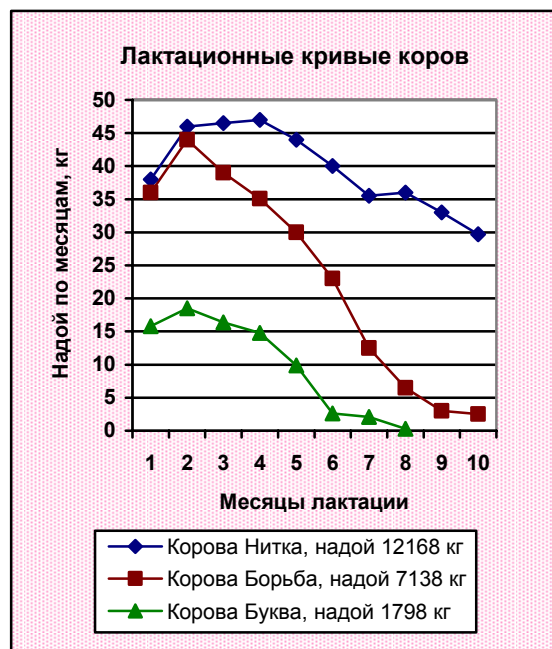
Чтобы обеспечить такую продуктивность без расходования собственных резервов молочная корова с живой массой около

700 кг должна ежедневно съедать около 30 кг корма с концентрацией энергии 7 МДж (лактация) в килограмме сухого вещества.

2. Лактационная кривая. Образование и выделение молока молочной железой в течение лактации весьма неравномерно. После отела суточные надои коров возрастают, обычно достигая максимума на 2-3 месяце лактации, затем постепенно снижаются. Изменение надоев коров в течение лактации называют *лактационной кривой*. Ее характер зависит в первую очередь от индивидуальных особенностей коров и особенностей их кормления.

По характеру лактационной кривой выделяют три типа коров. Коровы первого типа характеризуются высоким и устойчивым уровнем продуктивности; лактационная кривая у них равномерная. Коровы второго типа после отела дают высокие надои, но затем их быстро снижают. Третий тип коров имеет постоянно низкие надои в течение всей лактации при постоянно снижающейся лактационной кривой. На *рисунке 18* показаны лактационные кривые коров с различной молочной продуктивностью.

Рисунок 18



Источники: 1. Эрнст Л.К. и др. Скотоводство, 1984. – С. 79. 2. Емельянов А.С. Лактационная деятельность коров и управление ею, 1953. – С. 116.

Для оценки лактационных кривых было введено понятие «устойчивости лактацион-

ной кривой», которое показывает ее характер и скорость падения продуктивности в ходе лактации. Весьма желательны высокая устойчивость лактации и более пологая лактационная кривая. Среднее снижение удоев после достижения пика продуктивности является приблизительно линейным и выражается в процентах.

В некоторых странах с развитым молочным скотоводством для анализа и сопоставления лактационных кривых используется показатель персистенции (Persistenz, persistence), предложенный Йогансоном и Ханссоном в 1940 году.

Персистенция (персистентность) лактации ($P_{2:1}$) – это параметр, характеризующий особенности протекания лактационной кривой и ее устойчивость; определяется по следующей формуле:

$$P_{2:1} = \frac{\text{надой за } 101^{\text{й}} - 200^{\text{й}} \text{ день лактации}}{\text{надой за } 1^{\text{й}} - 100^{\text{й}} \text{ день лактации}} \times 100$$

Максимально это соотношение может быть равно 90 (Kräußlich H., Brem G., 1997).

Производство молока весьма напряженный вид жизнедеятельности любой самки, и особенно, коровы специализированной молочной породы. Чем более выровненной является лактационная кривая с момента отела до начала сухостоя, тем меньше постпартальный дефицит энергии и тем меньше напряжение обмена веществ. Желательным оптимумом считается лактационная кривая в виде горизонтальной линии (Kräußlich H., Brem G., 1997; Черны Л., Кагоун Й., 1986).

В таблице 15 показано влияние стадии лактации на величину суточного надоя молока, потребление корма и изменение баланса энергии.

Для того чтобы синтезировать такое количество питательных веществ, корова должна съедать в сутки примерно 30 кг корма (в перерасчете на сухое вещество) с концентрацией энергии 7 МДж чистой энергии (лактация) в кг сухого вещества (Flachowsky G. and a., 2002).

Стадия лактации и уровень суточного надоя определяют величину потребления корма и баланса энергии (табл. 15).

Таблица 15

Влияние стадии лактации коровы на потребление корма

Стадия лактации, недели	Надой молока, кг/сутки	Съедено сухого вещества корма, кг/сутки	Баланс энергии, МДж/сутки
6	51,7	24,1	-21
12	47,7	25,3	-6
18	43,9	25,1	+8
24	39,6	23,7	+12
30	35,4	23,3	+15

Источник: Flachowsky G., Lebzien P., Meyer U. Milchproduktion 2025. – S. 45.

3. Годовой надой молока на корову.

Этот экономико-статистический показатель дает представление о том, сколько килограммов молока надаивает за год одна среднестатистическая корова какой-либо породы, фермы, страны или части света.

Породы крупного рогатого скота различного направления продуктивности – молочные, молочно-мясные, мясные и тем более мясо-рабочие – довольно сильно различаются по величине молочной продуктивности. Поскольку в доступной нам литературе мы не обнаружили систематизированного сравнительного анализа годового надоя молока коров всех направлений продуктивности, поэтому мы ограничились только информацией о специализированных, наиболее известных классических породах молочного направления США (приложение 1, стр. 586) и основных мясных породах России (приложение 2, стр. 587).

Из данных приложения 1 видно, что коровы всех молочных пород обладают очень высокой молочной продуктивностью, находящейся на сравнимом уровне. Так, разница в выходе молочного жира за год между голштинской (максимум) и джерсейской (минимум) породами составляет всего 28 кг или 11,8%.

Впечатляет величина мировых рекордов по надоям. Однако, непревзойденным рекордсменом по этому показателю остается корова Убре Бланка голштино-фризской породы из хозяйства «Ла Виктория» в республике Куба, которая в 1982 году достигла рекордного в мире надоя – за 364 дня лактации от нее было получено 27674,2 кг молока, с

которым было произведено 1052 кг молочно-жира и 1016 кг белка.

Данные приложения показывают, что коровы мясного направления довольно сильно различаются по уровню молочной продуктивности. Разница между надоями шортгорнской породы (2450 кг) и астраханской (700 кг) весьма значительна – 66,7%.

Сводная информация о молочной продуктивности молочных и мясных пород крупного рогатого скота представлена в *таблице 16*.

Таблица 16

Молочная продуктивность молочных и мясных пород крупного рогатого скота

Показатели	Породы	
	Молочные ^x 6 пород	Мясные ^{xx} 7 пород
Живая масса животных, кг		
Коровы	570	536
Быки	850	806
Молочная продуктивность коров		
Надой молока, кг/год	5182	1621
Жир в молоке, %	4,1	4,2
Выход жира, кг/год	210	66
Молока на 1 кг массы коровы, кг	9,1	3,0
Жиры на 1 кг массы коровы, кг	0,37	0,12
Наивысшая продуктивность		
Надой молока, кг	16384	4362
Выход жира, кг	709	220
Число дойных дней	355	255

^x Породы: голштинская, бурая швицакая, айрширская, шортгорнская, гернзейская, джерсейская (США).

^{xx} Породы: шортгорнская, геррефордская, абердин-ангус, казахская белоголовая, калмыцкая, серая украинская, астраханская (Россия).

Источники: 1. Кэмпбелл Д.Р., Маршалл Р.Т. Производство молока, 1980. – С.232. 2. Герчиков Н.П. Крупный рогатый скот, 1958. – С. 208-232. 3. Карпов А.С. и др. Геррефордский скот и его метисы в СССР, 1936. – С.45. 4. Прахов Л.П. Казахская белоголовая порода скота, 1975. – С. 46-48. 5. Нармаев М.Б. Калмыцкий скот, 1969. – С. 95-98.

Из данных таблицы видно, что годовой надой молока на корову в среднем по шести породам молочного направления превосходит средний надой семи мясных пород в 3,2 раза. Такая же разница и в продукции жира на корову за год. Примерно такая же разница между коровами этих двух направлений продуктивности по способности тканей органов и молочной железы синтезировать и выделять молочный жир в пересчете на 1 кг живой массы коровы.

Показатель величины годового надоя молока на корову в любом массиве животных подвержен значительным колебаниям. Особенно велик размах колебаний в рамках мировой популяции животных. Это можно отчетливо видеть из данных *таблицы 17*.

В таблице показана продуктивность коров в трех странах-лидерах и в трех странах, занимающих самые последние места. Из данных таблицы видно, что разрыв между мировым лидером Израилем и аутсайдером Папуа-Новая Гвинея огромен. Более того, он неуклонно увеличивается. Если в 1980 году надой молока на одну корову в Израиле превосходил таковой в Папуа-Новой Гвинее в 26 раз, то в 2005 – уже в 96 раз.

Таблица 17

Надой молока на корову в некоторых странах (кг/год)

Страна	1980	2005	Прирост, раз
Лидеры			
Израиль	6802	9600	+1,4
Корея	3956	9458	+2,4
США	5394	8881	+1,6
Аутсайдеры			
Либерия	130	130	0,0
Буркина-Фасо	175	119	-1,5
Папуа-Нов. Гвинея	258	100	-2,6

Источник: www.fao.org (апрель 2006 г.)

Если же сравнивать надой Убре Бланка с какой-нибудь коровой из Бенина, которая надаивает за год 100 кг молока, то этот, так сказать, «абсолютный» размах колебаний между крайними животными в рамках мировой популяции уже составит 277 раз.

Самки крупного рогатого скота различных видов также довольно сильно различаются по годовому надоя молока. Ниже приведена *таблица 18*, из которой эти различия видны.

Таблица 18

Молочная продуктивность самок крупного рогатого скота

Вид	Надой молока, кг/год	Содержится в молоке, %		Выход белка, кг
		жир	белок	
Корова	3000	3,8	3,3	99
Зебувица	1000	5,2	4,2	42
Буйволица	900	7,5	4,5	40
Ячиха	100	6,5	5,0	5

Источник: Кугенев П.В. Молоко и молочные продукты, 1985. – С. 9

Среди издержек на производство молока на первом месте стоят расходы на корма. Они зависят от общего количества питательных веществ, затрачиваемых на производство 1 кг молока, и от стоимости единицы питательных веществ. А поскольку *главной целью молочного хозяйства является не достижение максимально возможной молочной продуктивности коров, а получение максимальной прибыли*, становится очевидным, что определение оптимального годового надоя молока на корову и его соотношение с затратами корма является весьма важным моментом. Зависимость этих двух факторов убедительно проиллюстрировал М. Витт (рис. 19).

Рисунок 19



Источник: Витт М. Руководство по разведению животных, 1965. – С. 231

Как следует из рисунка, потребность в питательных веществах на производство каждого килограмма молока снижается не прямолинейно, а в виде гиперболы. Видно, что экономия питательных веществ, получаемая при переходе от высоких годовых надоев к очень высоким, имеет не очень большое значение. Витт М. считает, что оптимальным годовым надоем на корову в данных условиях следует считать 4500-5000 кг молока.

4. Химический состав молока. Хотя молоко представляет собой жидкость, оно в среднем содержит 13% сухого вещества. Это относительно высокое содержание, если сравнивать молоко с такими пищевыми продуктами, как огурцы (3,5%), салат (5,0%), томаты (5,4%). Сухое вещество молока состоит примерно из 250 компонентов, в том числе около 140 различных жирных кислот.

Главными составляющими сухого вещества молока являются жир и белок. По величине содержания разных фракций белка в молоке различают казеиновое и альбуминовое молоко. Типичным казеиновым молоком является коровье молоко, в котором на долю казеина приходится 86% общего белка. К этой категории относится молоко буйволиц (91%) и овец (81%). С другой стороны, молоко собаки и кошки, в котором казеин составляет только около половины общего белка, называют альбуминовым молоком (Bumm M., 1963).

Обнаружена весьма убедительная связь скорости роста потомства млекопитающих с концентрацией в молоке матерей белка и минеральных веществ, которые необходимы для роста и развития мускулатуры и скелета (табл. 19).

Таблица 19
Состав молока и скорость роста потомков млекопитающих

Вид	Содержится в молоке, %		Время, необходимое для удвоения массы новорожденного, дни
	белок	зола	
Женщина	1,6	0,2	180
Кобыла	2,2	0,4	60
Корова	3,3	0,7	47
Коза	3,7	0,8	19
Свинья	4,9	0,9	18
Собака	7,1	1,3	8
Крольчиха	13,0	2,6	5

Источники: 1. Кэмпбелл Д.Р., Маршалл Р.Т. Производство молока, 1980. – С. 11. 2. Минина И.С., Майоров А.И. Все о кроликах. – М., 1988.

Как видно из данных таблицы, имеется очень сильная зависимость между концентрацией белка и золы в молоке и скоростью роста новорожденных потомков. Так, для удвоения массы новорожденному ребенку требуется 180 дней, тогда как теленку достаточно 47 дней, а щенку и крольчонку - всего 8 и 5 дней.

В целом в классе млекопитающих (Mammalia), насчитывающем около 4500 видов, различия в химическом составе молока чрезвычайно велики. В таблице 20 показан химический состав молока самок 16 видов млекопитающих. Видно место, которое занимают представители крупного рогатого скота в показанной иерархии. По содержанию жира и сухого вещества в молоке они располага-

ются следующим образом (по возрастанию): корова, зебувица, ячиха, буйволица.

Между отдельными составными частями молока существуют количественные соотношения, обусловленные генетически. В связи с этим состав молока у самок различных видов животных неодинаков.

Из *таблицы 20* видно, что с увеличением содержания жира увеличивается процент сухого вещества в молоке. Увеличение содержания жира сопровождается одновременно возрастанием доли белка в молоке. Такая зависимость существует также и внутри отдельных пород скота (*Vitt M., 1963*).

Таблица 20

Химический состав молока млекопитающих животных, %

Вид самки	Жир	Белок	Сахар	Зола	Сух. в-во
Ослица	1,1	1,5	6,0	0,4	9,0
Кобыла	1,3	2,2	5,9	0,4	9,8
Верблюдица	2,5	3,6	5,0	0,6	11,7
Лама	3,1	3,9	5,6	0,8	13,4
Корова	3,8	3,3	4,7	0,7	12,5
Женщина	3,8	1,6	7,0	0,2	12,6
Коза	4,1	3,8	4,4	0,8	13,1
Зебувица	5,5	3,1	5,3	0,7	14,6
Овца	6,2	5,1	4,2	0,9	16,4
Ячиха	6,5	5,0	5,6	0,9	18,0
Свинья	7,0	5,5	4,0	0,9	17,4
Буйволица	7,9	5,9	4,5	0,8	19,1
Собака	8,5	7,4	3,7	1,2	20,8
Крольчиха	16,0	12,0	2,0	2,2	32,2
Важенка	19,7	10,9	2,6	1,4	34,6
Кит	44,0	7,0	1,8	0,5	53,3

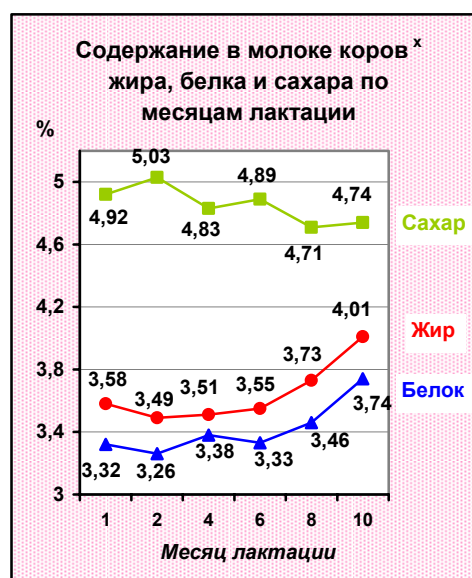
Источники: 1. *Витт М.* Вымя, образование и состав молока. В книге «Руководство по разведению животных», 1963. – Т.1. – С.273. 2. *Кэмпбелл Д.Р., Маршалл Р.Т.* Производство молока, 1980. – С. 11. 3. *Кугенев П.В.* Молоко и молочные продукты, 1985. – С.9

В последнее время во всех странах с развитым молочным скотоводством все большее внимание уделяется содержанию белка в молоке и селекции животных на повышенную белкомолочность. Одновременно прилагаются усилия к снижению содержания жира в молоке. Поэтому оживленный интерес вызвала корова голштино-фризской породы в Новой Зеландии с рекордно низким содержанием жира в молоке равном 1%. Однако идея создания породы с такой жирностью молока специалистами не поддерживается, так как на всех молокозаводах имеется

дешевое оборудование для обезжиривания молока (*Московский комсомолец, 2007, №120*).

Молочная продуктивность коров в течение лактации подвержена значительной изменчивости. Разница между надоями на пике лактации, то есть на втором месяце, и в конце может достигать многократной величины. Поэтому можно было бы ожидать также существенных изменений и химического состава молока. Однако этого не происходит (*рис. 20*).

Рисунок 20



^{x)} среднее по коровам трех пород: чернопестрой, красной степной и холмогорской

Источник: наши расчеты по: *Бегучев А.П.* Формирование молочной продуктивности крупного рогатого скота. – М., 1969. – С. 46

Как видно из рисунка, после незначительного снижения на втором месяце лактации содержания жира и белка, далее ближе к концу лактации происходит некоторое повышение их концентрации – примерно на 12% по сравнению с начальной величиной. Содержание сахара практически остается на одном уровне.

3.2.2.3. Доеение и доильные установки

Существует три способа извлечения молока из вымени коров: естественный – сосание теленка, доение руками и доение механическое или машинное.

Сосание теленка – наиболее быстрый способ извлечения молока из молочной железы. При этом способе травмы нежных тка-

ней вымени минимальны. Акт сосания является циклическим процессом, подразделяющимся на активную фазу и фазу отдыха. Циклическая скорость сосания теленком почти в 2 раза выше по сравнению со скоростью при ручном и механическом доении (100-120 циклов в минуту).

Кроме того, разность давления между ротовой полостью теленка, то есть вокруг соска, и сосковой цистерной (535 мм ртутного столба) значительно выше разности, создаваемой при ручном доении (*Кэмпбелл Дж., Маршалл Р., 1980*).

Ручное доение. При ручном доении вокруг соска вакуум не создается. Молоко выводится через сосковый канал под действием высокого давления внутри сосковой цистерны, создаваемого при сжатии соска рукой. Средняя частота сжатий при ручном доении составляет 65 циклов в минуту.

Ручное доение в ведро или другой сосуд до сих пор остается довольно широко распространенным способом извлечения молока во многих странах мира, а в тропических странах Африки и Азии и высокогорных районах даже преобладающим.

В России ручное доение применяется на 35% поголовья молочных коров (*Концепция-прогноз ..., 2002*).

Механическое доение. Доение является наиболее важным производственным процессом в технологии производства молока. На него приходится большая часть затрат труда (около 55%) из суммы всех затрат на содержание молочной коровы. Желание производителей молока расширить его производство и сократить затраты на оплату труда послужили стимулом для поиска рациональных способов механического доения коров.

Но и до этого в течение многих столетий человек пытался изобрести механические средства извлечения молока из молочных желез животных, но ни одна из этих попыток не была успешной. Почти за 400 лет до н.э. египтяне вставляли в соски коровы соломинки для извлечения молока.

Первая доильная машина, основанная на принципе непрерывного сосания, была изготовлена в 1860 году. За последующие 30 с лишним лет была создана и запатентована большая серия аналогичных машин, но все

они оказались неприемлемыми, поскольку при непрерывном сосании создавались гиперемиа и застой крови в сосках.

Доильная машина Тистля, внедренная в практику в США в 1895 году, считается первым аппаратом, где была использована пульсация или прерывистое сосание. Этот принцип остается основой и для доильных машин сегодняшнего дня (*Кэмпбелл Дж., Маршалл Р., 1980*).

Таким образом, теленок при сосании и все доильные аппараты при доении извлекают молоко из вымени сходным образом.

При механическом доении назначение пульсации заключается в периодическом сжатии кончика соска. Наиболее целесообразно соотношение тактов в пульсации 60:40. Это означает, что 60% времени аппарат тратит на доение, а остальные 40% - на отдых. Более широкое отношение пульсации (например, 70:30) может привести к травмам сосков.

Теленок прекращает сосание, а человек останавливает доение, когда ток молока прекращается. Доильные машины же часто не отключаются в нужное время. Постоянный вакуум и травмирующее воздействие пульсаций в этих условиях может увеличить восприимчивость молочной железы к микроорганизмам, вызывающим мастит. Это же является причиной того, что при машинном доении коров содержание соматических клеток в молоке существенно выше, чем при ручном доении. Значительно уменьшить действие этих негативных факторов удалось с появлением доильного аппарата Surge QTO компании Babson Br., у которого автоматически отключается стакан с каждого соска, как только прекращается ток молока. Этот аппарат увеличивает также производительность труда, так как на машинное доение и снятие доильных стаканов затрачивается около 50% времени, расходуемого на дойку (*Кэмпбелл Дж., Маршалл Р., 1980*).

В молочном скотоводстве правильные отбор и подбор животных, их воспроизведение и кормление, а также организация труда не дадут ожидаемого результата, если нет правильной организации доения. Поэтому совершенствование доильной техники от примитивных машин вчерашнего дня до вы-

сокомеханизированных и автоматизированных систем последнего времени не только не случайно, но даже вызвано серьезной необходимостью.

Практика показывает, что определяющим моментом в молочном скотоводстве является конечный результат, а именно - экономическая эффективность производства молока, а не производительность труда в ущерб всем другим показателям (Иванов В.А. по Кленовицкому П.М., 2005; Кэмпбелл Дж. Маршалл Р., 1980).

На специализированных молочных фермах всех стран мира применяют только машинное доение коров. Тип используемой доильной установки зависит от технологии содержания коров – привязное или беспривязное.

Доение коров на фермах с привязным содержанием. Для доения коров на фермах с привязным содержанием используют доильные установки следующих типов (Коваленко В.П., Лысых И.Г., 2005; Delaval (каталог 2005)).

1. Стационарные доильные установки со сбором молока в переносное доильное ведро, применяемые на фермах с поголовьем до 30 коров для доения животных в стойлах на привязи. Современные стационарные установки с доением коров в ведро производят фирмы SAC (Дания) и ДеЛаваль (Швеция), позволяющие доить 8-10 коров в час с использованием одного ведра. В России в переносные ведра доится более 44% коров (Концепция-прогноз ..., 2002).

2. Мобильные доильные установки для доения коров в ведро используют на фермах с привязным содержанием с поголовьем до 30 коров, а также в качестве резервных установок, на случай аварий на других фермах. Компания SAC производит два типа мобильных установок на ручных тележках:

а) Minicart, состоящий из электродвигателя, вакуумного насоса, доильного аппарата, доильного ведра и вакуум-регулятора;

б) Mnicart включает в себя: электрический или бензиновый двигатель, вакуумный насос, два доильных аппарата с доильными ведрами, вакуумный регулятор, шланги.

3. Стационарные линейные доильные установки со сбором молока в молокопровод выпускаемые в двух вариантах:

а) *традиционная* с транспортированием молока по молокопроводу и переносом доильных аппаратов оператором машинного доения производится компаниями SAC и DeLaval.

б) *модернизированная* с транспортированием молока по молокопроводу и доставкой доильных аппаратов в стойла с помощью подвесной транспортной системы (линии).

Доение в молокопровод начало практиковаться в Австралии, Новой Зеландии и США с 20-х годов прошлого века.

Популярен этот способ доения вне помещений во многих тропических странах и на островах.

В России в молокопровод доят около 21% коров (Концепция-прогноз ..., 2002).

Доение коров на фермах с беспривязным содержанием. На фермах беспривязного содержания коров применяют стационарные доильные установки, размещаемые в доильных залах. Производители поставляют доильные установки с неподвижными станками типа «тандем», «елочка», «параллель» и доильные залы роторного (конвейерного) типа со станками «турникет», «параллель», «елочка», «карусель». Используют тот или иной тип доильной установки в зависимости от количества коров на ферме. Доильные станки, которым 15-20 лет, уже не могут соответствовать современным стандартам, размеру коров и обеспечивать производство высококачественного молока. Современные доильные установки для ферм с беспривязным содержанием производят компании DeLaval (Швеция), SAC (Дания), Westfalia-Surge (Германия), Bou Matic (США), Fullwood (Великобритания), Белагросервис (Беларусь), Darymaster, Strangko.

1. Доильные установки с неподвижными станками:

а) *Доильная установка «тандем»* с индивидуальным входом и выходом животных в станок, представляющая собой две секции индивидуальных станков, расположенных друг за другом по обе стороны траншеи. Секции имеют различную комплектацию

станков: 2x3+1, 2x4+1, 2x5+1. При этом в каждой из них предусмотрен станок для обслуживания больных животных. Молоко, полученное от больных животных, направляется в отдельную емкость. Установки этого типа считаются менее производительными. Установки «тандем» используют в доильных залах небольших ферм с беспривязно-боксовым содержанием коров, а также коров, содержащихся на глубокой подстилке.

б) *Доильная установка «елочка»* типа Herringbone изготавливается производителем трех типов:

- «елочка 30°» используется на фермах с поголовьем 60 коров с беспривязно-боксовым их содержанием, включает в себя от 2x7 до 2x16 станков, в которых коровы устанавливаются под углом 30° к доильной яме. Секции станков по обеим сторонам ямы, каждая из которых оборудована входной и выходной дверцей для последовательного входа и выхода животных. Подсоединения доильных аппаратов к вымени коровы осуществляется сбоку.

- «елочка 50°» и «елочка 60°» выпускаются в двух модификациях: 2x8 и 2x10 станков, в которых коровы устанавливаются под углом 50° и 60° к доильной траншее, что позволяет обслуживать животных сзади, обеспечивая легкий доступ к вымени.

- «елочка 50°» и «елочка 60°» с фронтальным выпуском коров, который позволяет значительно повысить производительность больших доильных залов.

в) *Доильные залы Side-by-Side* (бок о бок) оснащаются стойлами с быстрым выходом и доильной установкой «параллель» для доения коров сзади, рассчитанной на одновременное доение 20 коров (2x10, типа «Global 90», Westfalia Surge, Германия), 24 коров (2x12, типа «Fast Exit», SAC, Дания) и 100 коров (2x50, типа «Cascade» и «Champion», DeLaval, Швеция).

Экскременты коров попадают в специальные подхвостовые лотки и по каналам выводятся из доильного зала.

Параллельные стойла индустриального типа завоевали признание благодаря снижению трудоемкости работы в зале, безопасности, гигиене и высокой прочности.

2. Роторные доильные установки.

Главной особенностью доильных установок этого типа, называемых также «конвейерными» или «карусель», является вращающаяся платформа со стойлами для коров и доильными аппаратами. Используются они преимущественно на средних и крупных фермах с беспривязно-боксовым содержанием коров. Современные роторные установки производит компания SAC (Дания), DeLaval (Швеция), Westfalia Surge (Германия).

а) *Роторная доильная установка SAC-Rotary (SAC)* включает в себя подвижную платформу с 40 доильными станками типа «турникет» с расположением коров в них головой к центру доильного зала и доением сзади; рабочее место оператора с регулируемым по высоте полом, находящееся с внешней стороны платформы; преддоильную площадку с механическим побудителем движения коров; расколы и скотопрогоны; молочное-моечное отделение; систему дозирования кормов и кормления коров комбикормами; электронный автосъемник Sacco 900 s.

Установка выпускается в модификациях на 12-60 коров со станками типа «турникет», «параллель» и «елочка».

б) *Роторный доильный зал Turn-Styles HBR (DeLaval)* представляет собой роторную доильную установку, оборудованную 16-40 стойлами типа «елочка», в которых коровы стоят головой от центра доильного зала. Рабочее место оператора расположено внутри подвижной платформы.

Установка снабжена доильным аппаратом MP 300 с автоматически отсоединяющейся подвесной частью, работающим совместно с датчиком учета потока молока от каждой коровы, сокращающим риск передаивания. Система обеспечивает максимальную оптимизацию рабочих условий дояра.

в) *Роторный доильный зал Tyrn-Styles PER (DeLaval)* представляет собой роторную доильную установку с 20-60 параллельно расположенными станками, в которых коровы стоят головой к центру доильного зала. Рабочее место оператора находится с внешней стороны платформы.

Данная установка обеспечивает максимальную производительность работы дояра.

ра, даже если необходимо подоить 500 или 2000 коров. Тугодойные коровы могут оставаться на платформе еще один оборот без нарушения процесса доения, что повышает пропускную способность установки.

3. Автоматические доильные системы (доильные роботы). Впервые доильные роботы появились в Нидерландах в 1992 году. Целью внедрения роботов было освободить фермера примерно от 50% затрат его времени на работу на ферме и увеличить среднее число дойных коров на ферме до 100-120 голов.

Первой компанией, начавшей промышленное производство доильных роботов, была голландская Lely NV. В настоящее время доильных роботов производят по лицензии Lely: Fullwood и Bou-Matic. Компании DeLaval, Prolion и Westfalia производят их по собственным технологиям.

В Нидерландах каждая четвертая доильная установка, покупаемая фермерами, автоматическая.

В настоящее время в мире используется 1500 доильных роботов (в т.ч. 1200 произведенных фирмой Lely. Большая их часть (1000 установок) находится в Европе.

В США и Канаде имеется немногим больше десяти доильных роботов. Это связано с тем, что средний размер дойного стада в этих странах намного больше, чем на европейской ферме.

В настоящее время существует несколько систем автоматического доения, различающихся в основном по числу одновременно обслуживаемых коров. Основными частями доильного робота являются: «рука», способная совершать трехмерные движения, система очистки соска и вымени при помощи щеток и моющего раствора, устройство для надевания и снятия доильных стаканов, контрольные и сенсорные приборы, весы (для автоматического взвешивания коров, молока и концентратов), компьютер, интерфейс, программное обеспечение, система контроля качества молока (определяет цвет молока, его электропроводность, скорость молокоотдачи, объем молока и т.п. по отдельным долям вымени, что позволяет отбраковывать молоко нежелательного качества), систему

идентификации животных. Для обнаружения сосков, обработки вымени, надевания и снятия доильных стаканов используются лазерные, оптические, ультразвуковые или комбинированные системы. Некоторые фирмы выпускают системы контроля качества молока, определяющие и число соматических клеток (например, робот Astronaut A3 фирмы Lely).

Основным препятствием для широкого внедрения автоматических доильных систем в широкую практику молочного скотоводства является их высокая стоимость. Стоимость одной такой системы довольно высока и составляет 150-175 тысяч долларов США, тогда как традиционная «елочка» обходится на 50-70% дешевле. Но увеличение производства молока на небольших голландских фермах с традиционным двукратным доением, увеличение надоя за счет более частого доения при свободном доступе коров к доильной установке способствуют достаточно быстрой окупаемости затрат.

В то же время по сравнению с обычным трехразовым доением само по себе автоматическое доение надоев коров не повышает.

Применение автоматических доильных систем с одним или двумя роботами показало, что уменьшение числа коров на каждое доильное место повышает надой от стада на 32,9%.

Внедрение доильных роботов требует тщательной выбраковки 5-10% коров по параметрам вымени и сосков в частности. Кроме того, на приучение коров к доильной установке уходит от двух недель до двух месяцев.

В течение первых трех месяцев после внедрения систем автоматического доения в Дании и Нидерландах (154 фермы) было отмечено повышение содержания соматических клеток в молоке (Алексеевко А.Н., 2006).

3.2.2.4. Состояние и перспективы молочного сектора в мире

В настоящее время в связи с рекомендациями ВТО в ЕС обсуждается вопрос о прекращении поддержки цен на многие аграрные продукты и более широкой открыто-

сти внутриевропейского рынка для неевропейского импорта.

Это заставило производителей молока в Европе и, особенно, в Германии, оказавшихся перед фактом прекращения в скором времени квотирования производства молока, задаться вопросом: кто и как будет в будущем производить молоко? Важнейшим фактором в этой ситуации становятся производственные затраты и цена производителя на молоко.

В связи с этим в рамках Сети международного сопоставления хозяйств (International Farm Comparison Network, IFCN) была проанализирована конкурентоспособность немецких производителей молока в сравнении с таковыми в Швейцарии, США, Польше, Аргентине, Индии и Новой Зеландии.

В названных странах, относящихся, за исключением Швейцарии, к числу важнейших производителей молока, было выбрано 17 типичных хозяйств, распределенных по размеру на три группы:

<i>До 50 коров</i>	Индия, Швейцария, средние хозяйства Германии и Польши
<i>50 - 100 коров</i>	крупные семейные фермы Германии и средние фермы США
<i>Более 150 коров</i>	хозяйства Восточной Германии, бывшие госхозяйства Польши, крупные хозяйства США и все хозяйства Аргентины и Новой Зеландии

Размер выбранных хозяйств колебался от трех коров в Польше и четырех коров в Индии до 2100 коров в США.

Все хозяйства, за исключением одного в Польше и одного в Индии, являлись специализированными молочными, то есть 65% выручки получали за счет молока. Хозяйства США, Новой Зеландии и Аргентины имели 100%-ную специализацию.

Молочная продуктивность коров в обследуемых хозяйствах колебалась между 2000 кг в индийском хозяйстве с 4 коровами (они составляют 98% всех молочных хозяйств страны) до 10000 кг в хозяйстве США. Низкая продуктивность коров в Польше и Ин-

дии объясняется, в первую очередь, неудовлетворительной генетикой и слабым менеджментом.

Использование пастбищ колебалось от полного их отсутствия в США и Индии до 92% в Аргентине и 100% в Новой Зеландии.

Цены производителей на молоко выглядели следующим образом:

самые высокие цены были зафиксированы в Швейцарии – 0,56 евро/кг;

средние цены имели место в Германии и США – 0,28-0,32 евро/кг;

самые низкие цены отмечены в Индии, Новой Зеландии, Аргентине и Польше – 0,13-0,21 евро/кг; в крупных хозяйствах Новой Зеландии и Индии цены на молоко опускались даже до 0,10-0,12 евро/кг.

Эксперты IFCN считают, что низкие затраты на производство молока и низкие цены на него можно иметь, во-первых, при круглогодичном пастбищном содержании коров и небольших затратах на корма, что возможно в южном полушарии, во-вторых, при очень низкой оплате труда, как в Индии и Польше (Isermeyer F., 2003).

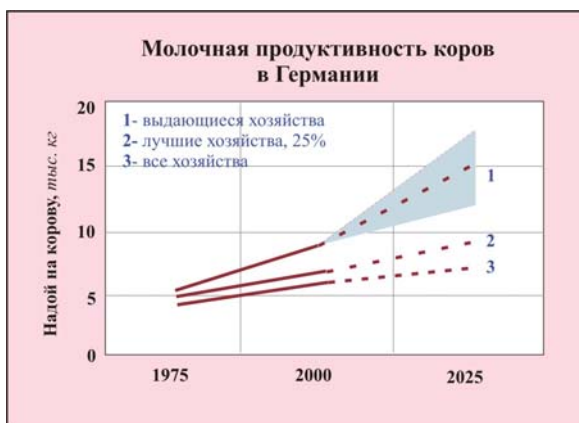
К. Зоммер и Ф.-Й. Бокиш в своей статье «Как будут в 2025 году содержать и доить коров?» высказали несколько прогнозных предположений. В основном они сделаны для Германии. Но поскольку Германия является крупнейшим производителем молока в Европе, а молочная продуктивность немецких коров (6585 кг/год) равна средней продуктивности всех 24 миллионов коров ЕС, то эти прогнозы могут быть приемлемы и для других регионов. Экономические условия ближайших 20 лет будут способствовать развитию в молочном скотоводстве следующих изменений.

1. Будет продолжаться процесс концентрации производства. В 2003 году средний размер молочной фермы в 15 странах ЕС составил 30 коров; с расширением ЕС до 25 стран он уменьшился до 13 коров. Авторы, однако, утверждают, что к 2025 году размер лучших хозяйств будет равен 150 коровам, а выдающихся хозяйств - достигнет 1000 голов.

В то же время *размах колебаний размера молочных ферм в 2025 году останется таким же, как и в наше время, то есть от одной коровы до нескольких тысяч.*

2. Средняя молочная продуктивность одной коровы также будет расти. В настоящее время (2004 г.) средняя продуктивность каждой из 24 млн. коров в ЕС составляет 6000 кг молока. Предполагается, что к 2025 году лучшие хозяйства достигнут надоя 10000 кг, а выдающиеся - перешагнут рубеж в 15000 кг (рис. 21)

Рисунок 21



Источник: Sommer C., Bockisch F.J., Milchproduction 2025. – S. 59

3. В содержании коров вырисовывается тенденция все более широкого использования беспривязно-боксовой формы содержания с применением в качестве подстилки соломы. Во-первых, потому что солома доступна и является наиболее экологически приемлемым продуктом и, во-вторых, образующийся при этом твердый навоз, будучи очень хорошим удобрением, может быть использован с большим эффектом для повышения урожайности кормовых растений.

В последнее время разрабатывается новый вариант синтетической подстилки под названием «пастбищный матрас» (pasture mat), который, по мнению фирм-разработчиков, будет приближать пребывание коровы в боксе к условиям пастбищного содержания.

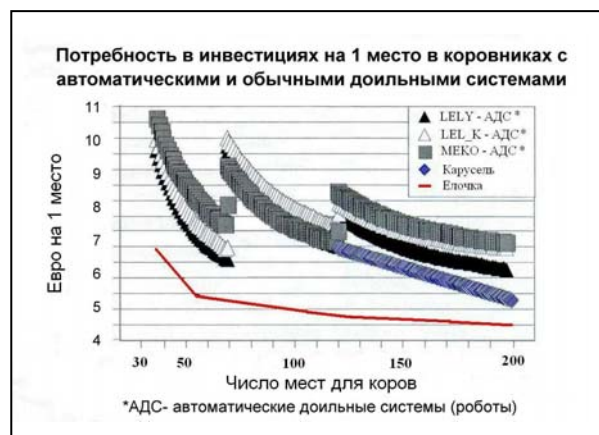
4. В конструировании коровников также наметилась новая тенденция. Свободное передвижение коров при беспривязно-боксовом содержании способствует выделению в здании различных функциональных секторов, оптимально соответствующих потребностям животных и человека.

Новый коровник круглой формы, предлагаемый фирмой Kirchberger Agrarsystem GmbH, предполагает необычное размещение

функциональных секторов: «лежание», «кормление», «доение». Все производственные этапы расположены симметрично вокруг центра коровника. Пересечения и перекрещивания устраняются, особенно при перемещении групп. Этим достигается беспрепятственное движение животных по наиболее коротким путям без пауз на ожидание. Доильный зал расположен в центре. Боксы для лежания размещены по периферии. Установка для кормления коров представляет собой цепочку из плавучих кормушек, перемещающихся по желобу, заполненному водой, расположенному по внешнему кругу.

5. Автоматические доильные установки (доильные роботы) будут иметь в будущем более широкое применение. В настоящее время инвестиции в создание беспривязно-боксовой системы с автоматической доильной установкой значительно выше, чем строительство обычной системы (рис. 22).

Рисунок 22



Источник: Milchproduction 2025, S. 70

На рисунке показано, что наиболее экономичными при всех размерах стада являются коровники с доильной установкой типа «елочка». К ним по экономичности приближаются коровники с доильной установкой «карусель», но при численности 200 коров.

При численности коров на ферме 140-170 голов разница в затратах на установку «карусели» или автоматической доильной системы фирмы Lely минимальна. Установка доильных роботов на фермах с 4-50 коровами приводит к очень сильному удорожанию одного корово-места. В заключение авторы считают, что молочные роботы будут домини-

нировать на фермах с поголовьем 50-250 молочных коров.

По расчетам американских специалистов, применение молочных роботов целесообразно на фермах с поголовьем 30-270 коров и выгодно при среднем уровне молочной продуктивности (8600 кг), но не выгодно при высоком (10900 кг).

Наиболее часто коровы подходят к доильному роботу утром. Число подходов отдельных коров к доильному роботу весьма вариабельно и составляет в среднем 2,7 раза в сутки (Wend G. und a., 2004). В другом опыте (Svennersten-Sjaunja K. und a., 2004) число подходов коров к роботу составило 2,4 раза в сутки при стойловом содержании и 1,9 раза – при пастбищном.

Средняя величина промежутка между доениями одной коровы составляла 9,2 часа.

При разработке автоматических доильных систем будет предусмотрено создание быстро действующих устройств для обслуживания доильных аппаратов («прикрепляемых автоматов»), которые могли бы быть использованы на доильных каруселях. Таким образом, полноавтоматический способ доения может быть применим в больших стадах (фермах), для которых в настоящее время автоматическая доильная техника не подходит (Sommer C., Bockisch F., Milchproduction 2025).

При применении систем автоматического доения возникает проблема охлаждения молока в связи со спорадическим 24-часовым характером доения. Для избежания проблем в этом случае (молоко должно быть охлаждено до 4°C в течение трех часов после его получения) было предложено два решения – моментальное охлаждение в теплообменнике и использование дополнительного буферного танка (Wolters G. et al., 2004).

Для того чтобы еще больше освободить фермера от рутинной работы, предлагается использовать оборудование для сгущения молока путем обратного осмоса, что позволит сократить частоту отправки молока переработчику (Oene de Jong et al., 2004).

6. Автоматическая электронная идентификация отдельных животных и компьютерный менеджмент (управление) стадом станут базой для создания новой системы

ведения молочного скотоводства (Precision Livestock Farming (PLF)).

В настоящее время уже имеются миниатюрные электронные опознавательные системы в виде ушных бирок, инъектатов и болюсов, которые кроме идентификации животного могут заранее выявлять проблемы с его здоровьем и минимизировать применение медикаментов.

3.2.3. Крупный рогатый скот – главный продуцент животного белка

Значение белка в жизнедеятельности человека невозможно переоценить. Он составляет структурную основу живого организма и участвует во многих процессах межучного метаболизма, обеспечивая жизнеспособность организма.

По образному определению Ф. Энгельса, сама жизнь - это форма существования белковых тел.

Организм человека не способен синтезировать белок и полностью зависит от поступления его с пищей. Наиболее обоснованной нормой потребности белка для человека при смешанном белковом рационе считается 1 г на каждый килограмм массы тела. При этом удельный вес белка животного происхождения в общем белковом рационе человека должен составлять 50 процентов (Лиценко В.Ф., 2006; Мамиконян М.Л., 2004).

Белки животного происхождения – это наиболее ценная часть диеты человека и неудивительно, что во многих странах она рассматривается как показатель уровня качества питания населения. *Известны даже предложения считать уровень обеспеченности страны белком и, прежде всего, белком животного происхождения в качестве показателя ее экономического и социального развития (Мамиконян М.Л., Яцкин В.И., 2004).*

Жизнь дает все больше подтверждений тому, что животноводство было и остается важнейшим источником наиболее полноценного белка в питании человека. Кроме животноводческих продуктов, а также рыбы и морепродуктов у человечества пока нет других альтернативных источников получения полноценного, наиболее усвояемого и особо ценного по своим вкусовым качествам белка.

В 2000 году общие ресурсы производимого в мире белка составляли 427,2 млн. т, в том числе 335,5 млн. т растительного и 91,7 млн. т животного происхождения. Основным источником этого количества белка были: зерновые культуры – злаковые и бобовые (50,8%), маслосемена (22,8%), мясо (9,4%), морепродукты (5,7%) и молоко (4,7%). На корм для животных и иные непищевые цели расходуется: растительного белка 55,4%, животного – 11,2% (Лищенко В.Ф., 2003).

Объем и структура мирового производства пищевого белка животного происхождения во второй половине XX века подверглись заметным изменениям (табл. 21).

Из данных таблицы видно, что в структуре производства доля белков мяса, морепродуктов и яиц заметно возросла за счет существенного уменьшения белка молока.

В структуре производства белка мяса, являющегося главным источником животного белка, во второй половине XX века также произошли серьезные изменения.

Объемы производства говядины длительное время находились на первом месте по сравнению с другими видами мяса. Поскольку содержание белка в говядине выше, чем в свинине и практически такое же, как в мясе птицы, она длительное время была основным источником пищевого мясного белка.

Но, начиная с 1993 года, говяжий белок уступил лидерство белку мяса птицы, а с 1998 – белку свинины. В 1999-2001 годах доля говяжьего белка составила только 27% (Лищенко В.Ф., 2003).

В таблице 22 показаны объемы и структура производства белка мяса в мире во второй половине прошлого века.

Таблица 21

Объем и структура мирового производства белка животного происхождения

Источник белка	Объем, млн. тонн		Структура, %	
	1961-1963	1999-2001	1961-1963	1999-2001
Мясо	12,6	38,6	40,7	47,5
Морепродукты	5,5	18,4	17,7	22,6
Молоко	11,1	18,1	35,8	22,2
Яйца	1,8	6,3	5,8	7,7
Всего	31,0	81,4	100,0	100,0

Источник: Лищенко В.Ф. Пищевые ингредиенты. -2003. -№1. –С.12-15.

Таблица 22

Объем и структура мирового производства белка мяса в мире

Вид мяса	Объем, млн. тонн		Структура, %	
	1961-1963	1999-2001	1961-1963	1999-2001
Мясо птицы	1,9	13,6	14,7	34,2
Свинина	3,1	10,7	24,0	26,9
Говядина	5,4	10,0	41,9	25,3
Субпродукты	1,1	2,9	8,5	7,3
Баранина и козлятина	0,9	1,8	7,0	4,5
Конина и др.	0,5	0,7	3,9	1,8
Всего	12,9	39,7	100,0	100,0

Источник: Лищенко В.Ф. Пищевые ингредиенты. -2003. -№1. –С.15.

Таблица 23

Участие примигенного скота^x и буйволов в производстве молока и мяса (2004)

	Произведено, тыс. т	Содержание белка, %	Выход белка, тыс. т	Доля, %	Доля белка молока и мяса, %
Молоко					
коровье	523371	3,3	17271	79,3	
буйволиное	76548	5,9	4516	20,7	
Всего	599919	3,6	21787	100,0	65,0
Мясо					
говядина	59741	18,6	11112	95,0	
буйволятина	3109	19,0	591	5,0	
Всего	62850	18,6	11703	100,0	35,0
Итого			33490		100,0

^x) безгорбый скот (*Bos taurus*) + горбатый зебу (*Bos indicus*).

Источники: 1. Информация ФАО. 2. Наши расчеты.

Таблица показывает, что в 1961-1963 годах как объемы производства, так и удельный вес белка говядины в общем белке всех видов мяса были наиболее высокими. К концу века объемы производства говяжьего белка и его доля в белке всего мяса переместилась на третье место.

Мы попытались определить долю каждого из главных участников – примигенного крупного рогатого скота и буйволов, в производстве белка молока и мяса. В таблице 23 представлены результаты этих расчетов.

Из данных таблицы видно, что из всего произведенного в мире молока крупного рогатого скота (599919 тыс. тонн) основная часть (87,2%) приходится на долю примигенного скота. Из этого количества молока было получено 17271 тыс. тонн белка, или 79,3% белка всего молока. На долю белка из буйволиного молока приходилось лишь 20,7%.

При производстве белка мяса преимущество примигенного скота по сравнению с буйволами становится еще более очевидным – 95 и 5 процентов, соответственно. Таким образом, как по производству белка молока, так и белка мяса, безусловно, преобладающая роль принадлежит примигенному скоту. В целом же свою роль основного продуцента пищевого животного белка для человечества крупный рогатый скот выполняет преимущественно за счет производства молока, на долю которого приходится 65%; на долю же белка мяса – 35%. Это дает основание считать крупный рогатый скот преимущественно молокопроизводящим видом животных.

Наиболее эффективным конвертером кормового белка в животноводстве является молочное скотоводство – для получения 1 кг молочного белка в 70-х годах в США затрачивалось только 2,3 кг кормового белка. Далее следовало яичное производство (3,7 кг), бройлерное (5,6 кг), производство свинины (10 кг) и говядины (15 кг).

Затраты энергии на производство 1 кг белка – самые низкие у пастбищного скотоводства (40 тыс. ккал), самые высокие – при производстве говядины на откормочных площадках (310 тыс. ккал).

Затраты труда на производство 1 кг белка самые низкие в бройлерном производстве (0,3 чел/час). Затем идет производство молока (0,4 чел/час), свинины (0,4 чел/час), говядины на пастбище и откормочной площадке (0,6 чел/час), яиц (0,9 чел/час).

Цены на животные белки значительно выше цен белков растительного происхождения. Так, в начале 80-х годов 1 кг пшеничного белка стоил на американском рынке 1 доллар, а 1 кг белка в мясе птицы – 5 долларов, в яйце – 7 долларов, в свинине – 9 долларов, в говядине – 11 долларов (Мамиконян М.Л., Яцкин В.И., 2004).

С биологической точки зрения конкретным продуцентом белоксодержащих животных продуктов являются самки того или иного вида. Они производят потомство, большая часть которого используется на мясо, выделяют молоко, несут яйца. Мы попытались провести оценку способности самок различных видов сельскохозяйственных животных производить белок животного происхождения. Результаты этого сравнения приведены в таблице 24.

Таблица 24

Выход белка на одну самку

Показатели	Корова 6000	Корова 3000	Свинья	Утка	Курица мясная	Овца	Курица яичная
Выход на одну самку, кг/год							
Мясо без костей ^{xx}	161	161	1274	146	101	13	-
Молоко	6000 ^x	3000	-	-	-	-	-
Яйца без скорлупы	-	-	-	-	-	-	12,4
Содержится белка, %							
Мясо	18,6	18,6	14,3	15,8	18,7	15,6	-
Молоко	3,3	3,3	-	-	-	-	-
Яйца	-	-	-	-	-	-	12,7
Выход белка на одну самку, кг/год							
Мясо	29,9	29,9	182,2	23,1	18,9	2,0	-
Молоко	198,0	99,0	-	-	-	-	-
Яйца	-	-	-	-	-	-	1,6
Всего	227,9	128,9	182,2	23,1	18,9	2,0	1,6

^{x)} средний надой на корову в 25 странах ЕС (23,4 млн. коров)

^{xx)} мясо, полученное от всего потомства, выращенного и убитого в течение года.

Источники: 1. Скотоводство / Под редакцией Л.К. Эрнста, А.П. Бегучева, Д.Л. Левантина - М.: «Колос», 1984. – С.106. 2. Мошкунго И.И. Специальное неопубликованное сообщение, 2006. 3. Жиряков А.М. Специальное неопубликованное сообщение, 2006. 4. Фисинин В.И., Данкверт С.А., Холманов А.М., Осадчая О.Ю. Птицеводство стран мира в конце XX века, 2005. – С. 11.. 5. Химический состав пищевых продуктов. Книга 1. -1987. – С. 75, 76, 89

Как видно из данных таблицы, главными продуцентами белка за один год являются корова и свинья. Следует отметить, что корова может превосходить свинью по этому показателю, только начиная с годового надоя в 4700 кг. В 25 странах Европейского союза при общем поголовье коров, равном 23,4 млн. с надоем молока 6000 кг в год, корова является явным лидером по продукции белка среди самок остальных видов.

3.2.4. Производство сырьевой продукции

3.2.4.1. Производство шерсти

Шерсть, пригодную для изготовления грубых тканей и других изделий, производит только один вид крупного рогатого скота – яки¹.

Волосистой покров яков резко отличается от обычного (тауринного) крупного рогатого скота и, тем более, от шерсти овец – главных продуцентов шерсти. Волосистой покров яков состоит из грубых волос (ости) и более тонкого пуха. Шерсть яков почти не имеет жиропота, особенно у взрослых животных. Процент гигроскопической влаги в ней колеблется от 5,4 до 13,1. Выход шерсти после мойки составляет 74,4%, то есть, как у грубошерстных овец (Денисов В.Ф., 1958).

Длина волос на хвосте достигает 80 см, на боках – до 50 см, спускаясь вниз в виде бахромы, иногда до самой земли.

Несмотря на разнообразие по тонине, в шерсти яков ясно выделяются две основные фракции: пух и ость. Як имеет богатый пуховой подшерсток длиной до 5 см.

Шерсть молодых ячат (1-1,5 года) очень напоминает шерсть грубошерстных овец. Доля пуха в настриге шерсти таких ячат достигает 50-60%.

Тонина волокон шерсти яков колеблется в очень широких пределах – от 12 до 123 микрон (Денисов В.Ф., 1958). Тонина пуховых волокон яка составляет 12-30 микрон, то есть, аналогична шерсти тонкорунных овец, шерсть которых целиком состоит из пуховых

волокон (15-30 микрон). Остевые волокна шерсти яков, тонина которых доходит до 123 микрон, аналогичны грубой ости (90 микрон и более) грубошерстных овец. (Васильев Н.А., 1969).

Яки разного пола и возраста дают различный настриг грубых волос и пуха. Половой диморфизм по настригу шерсти сохраняется до двухлетнего возраста. Настриг грубых волос с возрастом увеличивается, а пуха уменьшается.

Шерстная продуктивность яков показана в таблице 25.

Таблица 25

Шерстная продуктивность яков

Пол и возраст (лет) животных	Настриг шерсти, г		
	Грубых волос	Пуха	Всего
Быки, 3 года	1380	610	1990
Коровы, 3 года	750	370	1120
Бычки, 2 года	930	440	1370
Телки, 2 года	780	380	1160
Телки, 1 год	-	840	-

Источник: Денисов В.Ф. Домашние яки и их гибриды. - М., 1958. - С. 62.

Фабричная переработка шерсти яков показала, что из нее, как в смеси, так и в натуральном виде, могут быть получены сравнительно хорошие грубые сукна, а также вторые сорта тонких сукон.

Грубые волосы яка используют как внутри хозяйства, так и в промышленности; из них изготавливают веревки, арканы, масляные салфетки, трансмиссионные ремни, пресовое сукно и многое другое (Любимов И.М., Иванова В.В., 1936)

В Тибетском нагорье Китая шерсть яков используется для изготовления ковров, кошм, войлоков, тканей. Из пуха яков изготавливают различные вязаные изделия, в том числе и женские нательные рубахи.

3.2.4.2. Производство шкур

Продукция шкур является третьим хозяйственно-полезным свойством крупного рогатого скота.

Шкура – снятая с туши животного кожа с волосистым (шерстным) покровом. Шкура состоит из трех основных слоев: внешнего слоя эпидермиса (0,5-4,0% толщины шкуры), основного слоя дермы (84%) и подкожной

¹ Незначительное количество шерсти собирают при линьке тауринного скота и хайныков.

клетчатки (12-15%). Строение шкуры, ее химический состав, качество волосяного покрова зависят от вида, породы, пола, возраста животных, качества их кормления и сезона убоя.

Снятая с животного парная шкура содержит 60-75% воды, 2-10% жира, 7,5-15% белков и некоторое количество минеральных веществ.

Шкуры используются как кожевенное и меховое сырье. При выработке меха удаляют только подкожную клетчатку. При выработке кожи используют только дерму; подкожную клетчатку и эпидермис с волосами удаляют

Производственное назначение и товарная ценность шкур определяются ее строением, толщиной, плотностью, прочностью, состоянием волосяного покрова.

В зависимости от пола и возраста шкуры крупного рогатого скота разделяют на следующие виды:

Склизок – шкуры не родившихся или мертворожденных телят, из которых выработывают галантерейные и хромовые кожи для верха обуви.

Опоек – шкуры телят с первичной неслинявшей шерстью; используются для получения эластичной мягкой кожи.

Выросток – шкуры телят, освоивших растительную пищу; используются для выработки мягких кож.

Полукожник – шкуры с подтелков и бычков массой в парном состоянии 10-13 кг; используют для выработки хромовых кож, юфти и некоторых видов технических кож.

Бычок – шкуры бычков массой 13-17 кг, из которых выработывают юфть для верха рабочей и армейской обуви, стелечные кожи и иногда хромовые кожи.

Яловка – шкуры с коров и нетелей. Разделяют на три группы: яловка легкая – 13-17 кг, средняя – 17-25 кг, яловка тяжелая – более 25 кг. Из яловки легкой и средней выработывают хром и юфть. Тяжелая яловка используется для изготовления шорно-седельных кож, стелечных, подошвенных и технических кож.

Бычина – шкуры кастрированных бычков массой 17-25 кг используют для переработки на подошвенные, шорно-седельные,

технические кожи, сыромять, а также кожи для верха обуви (хрома).

Бугай – шкуры с некастрированных быков; разделяют на легкие (массой 17-25 кг) и тяжелые (более 25 кг). Используют их для выработки подошвы, сыромяти, стелечной кожи (Орлов И.М., Конюхович А.А., Эткин Я.С., 1969)

Шкуры зебу – дают кожи сходные с кожами обычного крупного рогатого скота, несколько уступая ей лишь по толщине (Вердиев З.К., 1978).

Шкуры буйволов – разделяют на три такие же группы по массе, что и шкуры обычного крупного скота; используют ее в основном для выработки технической кожи и сыромяти.

Шкуры яков – сходны со шкурами обычного крупного рогатого скота, но отличаются длинной густой шерстью на боках. Подразделяют их на те же группы, по массе, что и шкуры обычного скота. К числу положительных свойств кожи яков нужно отнести незначительное изменение площади и толщины при намокании и меньшую истираемость по сравнению с кожей обычного крупного рогатого скота (Денисов В.Ф., 1958).

В дополнение к вышеперечисленным путям использования кож, полученных из шкур крупного рогатого скота, можно привести несколько примеров не совсем обычного их применения.

Во всех армиях до XIII-XIV веков для элитных пеших и конных воинов из кож крупного рогатого скота изготавливали кирасы (франц. cuir – кожа) – защитное вооружение, состоящее из двух пластин кожи, выгнутых по форме груди и спины человека.

В Африке в течение длительного времени многие племена делали боевые щиты из кожи буйволов.

В высокогорном государстве Бутан из шкур яков изготавливали уникальные, очень маневренные пушки.

Основное жилище высокогорных скотоводов Тибетского нагорья (средняя высота 5000 м) – переносный прямоугольный шатер, покрытый шкурами яков, кошмами и полотнищами шерстяной ткани.

В высокогорных районах Тибета и Монголии шкуры яков используют в качестве упа-

ковочного материала при перевозке чайных брикетов, сливочного масла, сыра. Из целых шкур яков делают большие сосуды бурдюки вместимостью 100-300 л для хранения и перевозки кумыса, воды и вина. Изготавливают из шкур яков кожаные мешки и сумки для хранения муки, вяленого мяса, сахара и соли, а также кожаные ведра для хранения молока и жидких молочных продуктов. Делают из кож маслобойки, утварь, посуду и различные веревки и шнуры.

Используются шкуры яков для изготовления верхней меховой одежды типа шубы или тулупа, шапок и обуви.

3.2.4.3. Производство навоза

Продукция навоза является также хозяйственно-полезным, продуктивным свойством крупного рогатого скота. Животные откладывают в теле около половины питательных веществ, поступивших в организм с кормом, другую – не переварившуюся их часть они возвращают в виде экскрементов, выделяемых почками (моча) и кишечником (кал) (Афонский С.И., 1960). Согласно данным ВИАУ, ежедневный выход экскрементов, то есть смеси мочи и кала, у молочных коров в среднем составляет 8% от массы животного (Новиков В.М. и др., 1982). Выход экскрементов в абсолютных величинах от крупного рогатого скота, содержащегося на комплексах, показан в таблице 26.

Таблица 26

Выход экскрементов крупного рогатого скота

Категория животных	Количество экскрементов (моча + кал) на голову, кг/сутки
Коровы	55
Быки-производители	40
Молодняк:	
на откорме старше 12 мес.	35
на откорме 6-12 мес.	14
Телята до 6 мес.	7

Источник: Новиков В.М. и др. Механизация уборки и утилизации навоза, 1982. – С. 24

При содержании животных на подстилке, в качестве которой используют солому, торф, мякину, опилки, стружку, опавшие листья, хвою деревьев, в результате впитывания экскрементов и их перемешивания с под-

стилкой получается «твердый навоз». Количество такого навоза, получаемого от животных разных видов, дано в таблице 27.

Таблица 27

Количество «твердого» навоза, получаемого от одного животного (тонн в год)

Вид	Длительность стойлового периода, дней		
	180-200	200-220	220-240
Крупный рогатый скот	7,0	8,5	9,5
Лошади	4,2	5,5	7,5
Свиньи	1,3	1,6	1,9
Овцы	0,7	0,9	1,0

Источник: Письменов В.Н. Уборка, транспортировка и использование навоза, 1973. – С. 8

При бесподстилочном содержании животных с ежедневной уборкой экскрементов животных с помощью воды, которое стало применяться в начале 60-х годов прошлого века, влажность навоза достигает 93% и более (Васильев В.А., Швецов М.М., 1983). При содержании животных без подстилки на произведенный 1 кг молока образуется 5 кг жидкого навоза, 1 кг свинины – 20 кг, 1 кг говядины – 25 кг жидкого навоза.

Более низкая влажность «твердого» навоза (60-75%) обеспечивает более благоприятные условия для образования перегноя при его хранении.

В общей массе навоза, производимого всем животноводством страны в течение года, доля участия отдельных видов сельскохозяйственных животных, по данным Р. Снэппа (1956), такова (%):

- крупный рогатый скот 79
- лошади 12
- свиньи 6
- овцы 3
- птица 0,5

Крупный рогатый скот является главным производителем навоза.

В течение длительного общения с животными человек определил несколько способов использования навоза.

Главное назначение навоза – служить в качестве удобрения с целью поддержания плодородия почвы, а, следовательно, урожайности выращиваемых на ней растений. Из всех видов органических удобрений первое место занимает навоз. Важное значение навоза определяется в первую очередь тем,

что в его составе имеются все питательные вещества, в которых нуждаются растения. Анализ 10 тысяч образцов навоза показал, что в нем в среднем содержится 0,62% азота, 0,34% фосфора и 0,64% калия. С навозом вносят в почву не менее 50% количества питательных веществ, содержащихся во всех применяемых удобрениях. По результатам 158 многолетних опытов установлено, что 1 тонна навоза повышает урожай продукции всех культур в различных севооборотах в среднем на 0,7-1,1 ц зерновых единиц (*Васильев В.А., Швецов М.М., 1983*).

Многие миллионы фермерских хозяйств во всех странах мира, имеющих сравнительно небольшое поголовье скота, утилизируют навоз путем внесения его в почву с помощью ручного труда. Только в 20-30-е годы прошлого века приступили к механизации работ, связанных с отходами животноводства. Была разработана технология удаления и использования навоза с применением дорогостоящих средств механизации. В начале 60-х годов произошло резкое изменение в технологии содержания скота в связи с началом строительства крупных животноводческих комплексов. В большинстве стран Европы и Америки отказались от применения подстилки и перешли к гидравлическим системам уборки навоза.

Таким образом, появился новый вид удобрения – бесподстилочный жидкий навоз, затраты труда на удаление и применение которого почти в 2 раза меньше, чем на удаление подстилочного навоза. Учитывая, что жидкий навоз представляет собой большую угрозу загрязнения природной среды, чем твердый, требуется больше уделять внимания вопросам, связанным с его утилизацией.

Кроме главного способа применения навоза в качестве удобрения, существуют в течение очень длительного времени и другие пути его использования.

Так, на больших высотах в Тибете брикеты сухого навоза яков являются единственным топливом, так как там нет такой растительности, которую можно бы использовать для этой цели (*Филлипс Р. и др., 1978*). В Пакистане кал крупного рогатого скота приклеивают в форме лепешек к стене здания, после высыхания, когда они падают вниз, их

собирают и используют также в качестве топлива (*Вокруг Света, 2003*). В степных районах многих стран брикеты сухого навоза крупного рогатого скота используют как строительный материал и как топливо.

Кроме вышеназванных традиционных способов использования навоза во второй половине XX века было предложено несколько альтернативных путей его применения.

В качестве одного из главных путей утилизации больших масс жидкого навоза предлагается выработка из него дешевого топлива в виде биогаза для обогрева помещений и получения электроэнергии.

Американские специалисты считают, что расходовать твердый навоз крупного рогатого скота на удобрение и получение энергии нерационально, так как он, как исходный продукт, может быть использован для получения полноценных кормов (цереко-процесс). Разработана технология использования навоза в качестве субстрата для выращивания личинок комнатной мухи (*Эрнст Л.К., Колтыпин Ю.А., 1975*), которые перерабатывают навоз в высокопитательный белок своего тела и полноценное высокоэффективное удобрение (*Новиков В.М. и др., 1982*). Мука, приготовленная из личинок мух, по аминокислотному составу сходна с рыбной и соевой мукой.

3.2.4.4. Производство рогов и копыт

Рога представляют собой твердые выросты на голове у многих копытных животных, служащие преимущественно органами защиты, а у самцов многих видов - еще и «турнирным» оружием в борьбе за самку. Кроме названных функций, рога самцов некоторых представителей крупного рогатого скота - геометрически правильной, красивой формы выполняют еще и роль украшения животного, доставляя человеку эстетическое наслаждение. Этим объясняется существование многочисленных коллекций рогов у любителей этого вида животных и охотников.

У полорогих, к которым относится крупный рогатый скот, рога сидят на лобных костях и представляют собой конические утолщения ороговевшего эпидермиса, то есть являются производными кожи. Наружные ро-

говые чехлы непрерывно удлиняются по мере роста животного и снашивания рогов.

Вещество, из которого состоит роговой чехол, называется кератином. Кератин относится к группе протеинов (белков), имеющих фибриллярное строение. Он характеризуется полной нерастворимостью в воде, в кислых, щелочных и солевых растворах и в органических растворителях. При длительном гидролизе с минеральными кислотами кератины распадаются с образованием от 7 до 14 различных аминокислот (*Сельскохозяйственный энциклопедический словарь, 1989; Афонский С.И., 1960*).

Рога крупного рогатого скота, особенно самцов, довольно сильно различаются по форме и размерам. Амплитуда колебаний размера рогов лежит в пределах от полного их отсутствия до очень непропорционально больших и массивных.

Из представителей тауринного скота наиболее длинными рогами обладают украинский серый и венгерский серый скот. Самые длинные и красивые рога в этой группе имеет тexasская длиннорогая порода – 130 см.

Среди горбатого скота зебу самыми длинными рогами обладает порода красный бороро в Нигерии – 140 см.

Самыми красивыми, массивными и длинными рогами среди животных группы санга обладают самцы породы нилотик в Судане. Это, вероятно, самые большие рога среди представителей примигенного скота.

Более длинными рогами характеризуются буйволы. В кейптаунском музее выставлены рога дикого африканского (кафрского) буйвола с длиной костного стержня более 176 см (*Агабейли А.А., 1967*). Но самые длинные рога - у индийских буйволов. Эти уплощенные, повернутые назад рога огромны – они достигают в длину 194 см. А у индийских буйволов породы пандхарпур рога доходят до седалищных бугров (*Жизнь животных, 1971*).

В британском музее сохраняются два рога азиатского буйвола, каждый из которых по своему внешнему загибу имеет длину 198 см; если вообразить их на голове животного, то они должны образовать дугу в 4,27 метра (*Брэм А.Э., 1893*).

Различают поделочные и некондиционные рога. Поделочные рога используют для изготовления сосудов, сувениров и галантерейных изделий; некондиционные – для получения роговой муки, рогового жира, клея, аминокислот, удобрений, присадок, пенообразователей, кормовых белковых добавок.

Копыто – роговое образование на концах пальцев у копытных млекопитающих, видоизмененный коготь; является производным кожного покрова. Основной функцией копыта является предохранение концов пальцев животного от повреждений. В копытном роге содержится 88% кератина и 1,5% минеральных веществ.

Роговые чехлы с копыт убитых животных снимают на копытосъемных машинах, обрабатывают и отправляют на предприятия легкой промышленности. Используют копытный рог для изготовления предметов народного потребления (гребни, пуговицы, художественные изделия). Некондиционные копыта применяются для изготовления тех же продуктов, что и из рогов.

Кроме вышеперечисленных видов использования человеком шкур, рогов и копыт крупного рогатого скота, имеется еще один достаточно распространенный, но неизвестный широким массам потребителей, способ использования шкур, рогов и копыт. Фарш из мороженой говядины и свинины, который идет в основном на приготовление так любимой всеми колбасы, получается очень сыпучим. В нем не хватает связующих белков. Возникает необходимость в производственном процессе найти им замену. Длительное время в качестве таких заменителей использовались белки животного происхождения, полученные из шкур, копыт и рогов животных. Но, как правило, людей об этом не информировали. Специалисты считают, что из мяса, получаемого по индустриальной технологии, очень сложно приготовить колбасу без специальных добавок. В последнее время все шире применяются в качестве таких добавок пищевые соевые белки (изоляты, концентраты, текстурированные соевые белки). Естественно, в колбасах по 300 рублей и более применяют другие добавки. Следует отметить также, что без соевого белка невозмож-

но эффективное производство мяса птицы, свинины и говядины (Комалова И., 2006).

3.2.5. Рабочие качества крупного рогатого скота

С давних времен крупный рогатый скот во многих странах мира использовался как живое тягло, а в некоторых регионах - даже как основная рабочая сила. Активное использование мускульной силы быков, особенно в запряжке в повозку и плуг, началось одновременно с широким распространением кастрации, возникшей в позднем неолите – V-III тысячелетия до н.э.

Колесной повозке предшествовали сани-волокуши. Изображения быков, впряженных в сани, известны в Месопотамии с конца IV тысячелетия до н.э. Используются такие сани и в настоящее время на Филиппинских островах, в которые запрягают буйволов карабао.

Древнейшие колесные повозки, запряженные быками, появились в Месопотамии с конца IV тысячелетия до н.э. На Кавказе такие повозки известны у куро-аракских племен III тысячелетия до н.э.

Таким образом, бычья упряжка распространилась задолго до того, как в колесницы и телеги стали запрягать лошадей, свидетельства чему появляются лишь во второй половине II тысячелетия до н.э.

Бык предшествовал лошади и в качестве верхового животного. В неолитической Сахаре в «скотоводческий период» верхом на быках ездили и мужчины, и женщины.

Использование крупного рогатого скота под вьюк появилось, видимо, довольно рано. Изображения быков, навьюченных бурдюками с водой, зафиксированы в «скотоводческий период» в Тассили в Алжирской Сахаре (IV тысячелетие до н.э.).

Использование мускульной силы крупного рогатого скота, зебу, буйволов, яков, гайялов верхом, под вьюком, в санях, в колесной упряжке, запряжкой в плуг и рисокосилку и др. довольно широко распространено и в настоящее время во многих странах Азии и Африки.

Наибольшее применение крупный рогатый скот находил и находит как рабочее средство в горных, степных, трудно проходимых районах и при возделывании рисовых плантаций. Использование крупного рогатого скота в качестве рабочих животных ограничиваются, в основном, на различных работах в сельском хозяйстве и перевозке грузов.

Европейский рабочий скот до наступления всеобщей механизации использовался довольно широко. Для работы отбирались, в основном волы, бычки-кастраты и коровы. Быки для этой цели применялись реже в силу трудностей, возникающих при приручении и запряжении. На волах, бычках-кастратах и яловых коровах можно было выполнять все сельскохозяйственные работы (вспашку, боронование, культивацию, работу на простых уборочных машинах), а также работу по перевозке различных грузов.

Для запряжки рабочего скота в повозку в различных странах была разработана соответствующая упряжь (сбруя): ярмо, хомут и холочная ляжка. В Европе наиболее совершенные разновидности сбруи были созданы в Германии. Наипростейшая упряжь использовалась в Африке (Лэмпицкий, 1910).

Использовать животных для работы начинают после приучения и тренировки. Наибольшая нагрузка не должна превышать половины живой массы животного. Скорость передвижения крупного рогатого скота с нагрузкой - 2,5-2,7 км/час (Герчиков Н.П., 1958).

Когда в 1620 году первые переселенцы из Европы прибыли в Америку, все взятые с собой припасы им пришлось переносить с места на место на себе. В 1623 Эдвард Уинслоу привез трех телок и одного быка девонской породы. Они и послужили родоначальниками рабочего скота в Америке. Спустя пару веков именно рабочий скот сыграл решающую роль в покорении «Дикого Запада», когда фургоны с переселенцами, запряженные волами и коровами, отправились осваивать новые земли. Их использование было экономически вдвое эффективнее, чем использование лошадей или мулов. В те же годы волов стали подковывать.

Зебу с древнейших времен во многих районах Африки, Юго-Восточной и Южной

Азии использовали и используют в качестве живого тягла. В этих регионах все еще существуют самые примитивные виды упряжи, состоящей из жерди, упирающейся о передний край горба двух животных, и соединенных с ней двух тонких бревен без колес.

В Индии и других странах Южной Азии зебу впрягают в повозки и даже в кареты. В прошлом в Индии зебу использовали в артиллерии для перевозки пушек, а также для верховой езды.

В Африке зебу используют преимущественно в качестве живого тягла и под вьюком, а также при частых переездах, связанных с отгоном скота на дальние пастбища. Африканцы ездят на зебу на охоту или промысел, а иногда на прогулку. Зебу, скачущий галопом, может развивать скорость до 60-70 км/час (Вердиев З.К., 1978).

Буйволы имеют боковой формат, соответствующий рабочему скоту – 28,3. Индекс поперечного формата тела ((ширина груди / высота в холке) × 100) у животных примитивных рабочих пород также меньше 30, тогда как у скота мясных пород он выше 40.

Во влажных низинных районах рисовых плантаций Индии, Китая, Индокитая, Малайзии, Таиланда, Вьетнама, Филиппин, Суматры буйволов используют в основном при возделывании риса и на других работах в сельском хозяйстве. На буйволах можно работать и ночью, так как, благодаря флуоресцирующим глазам, они хорошо видят в темноте.

Большая мускульная сила буйволов позволяет их использовать для перевозки тяжелых грузов на малой скорости. Обычно буйволы передвигаются в низменных районах со скоростью 3 км в час с грузом 800-1300 кг; в горных районах груз уменьшается до 400-550 кг. Пара буйволов с грузом (вместе с повозкой) в 2848 кг в одном эксперименте прошла 13 км за 4 часа (Агабейли А.А., 1967).

Яки, кроме использования их для получения мяса и молока, представляют собой большую ценность как рабочие животные. В горах Тибета, Тянь-Шаня и Памира, где не может пройти лошадь и верблюд, як, как вьючное и верховое животное, является не-

заменимым средством транспорта. По ловкости и силе в горах яку нет равных среди других видов животных. Китайцы называют яка «кораблем высокогорного плато».

Як может нести до 120 кг груза по самым трудным, крутым и узким тропинкам, а также без дорог, по снежным полям при толщине снежного покрова до 1 метра. При движении каравана нагруженных яков по снежной целине на высоте 3300 метров ведущий як через некоторое расстояние устает и останавливается. Его обгоняет второй як и возглавляет колонну. Уставший лидер занимает место в конце каравана. Такая ротация всех животных повторяется на всем пути, пока не кончится глубокий снег. Яки - единственный вид животных, обладающих такой особенностью. Так же поступают люди, идущие на лыжах по снежной целине.

Снаряжение для экспедиций альпинистов, поднимающихся на Эверест, к старту доставляется яками.

Як, двигаясь в горах, может прыгать вместе с вьюком с уступа на уступ, становясь сразу на все четыре ноги, что очень важно для вьючного животного.

Жители высокогорных местностей часто могут поддерживать связь с внешним миром только благодаря яку.

Скорость движения яков зависит от веса груза и местности и составляет 1,6-2 км/час, иногда до 3 км/час. Даже при относительно плохом кормлении яки могут двигаться с грузом от 11 до 16 км в день, оставаясь при этом в хорошем рабочем состоянии в течение нескольких месяцев. Филипс Р. и др. описывает случай, когда караван из 100 яков с грузом от 54 до 72 кг двигался на высокогорном плато со скоростью 24-51 км в день (Любимов И.М., Иванова В.В., 1936; Филипс Р.У. и др., 1978).

3.2.6. Производство продукции для воспроизведения животных

Объектами хозяйственной деятельности и главными средствами производства в скотоводстве являются живые организмы - животные разных видов: безгорбый крупный скот, зебу, буйволы, яки, гаялы, балийский скот. Поскольку в качестве средств производ-

ства в скотоводстве используются живые животные, поэтому в функционировании и развитии этой отрасли переплетаются действие биологических и экономических законов.

Значительная часть валовой продукции скотоводства (приплод животных, молоко, корма) используется в последующих производственных циклах в качестве средств производства, что обуславливает более низкую, чем в промышленности, степень товарности производства конечной продукции.

Производство продуктов скотоводства, как всякий производственный процесс, эффективно существует в непрерывном движении и возобновлении. В первую очередь это относится к возобновлению основных средств производства - продуктивных животных. Наиболее яркой иллюстрацией актуальности этой проблемы является интенсивное молочное скотоводство, где ежегодное выбытие коров (выбраковка) достигает 25-30 процентов, а иногда и более.

Восполнение поголовья выбывших животных и поддержание производства продукции на необходимом уровне обеспечивается введением в стадо выращенных соответствующим образом и подготовленных молодых ремонтных животных. Для реализации этого процесса в настоящее время используется продукция, производимая самим скотоводством, точнее быками и коровами:

- молодые животные, полученные естественным путем;
- сперма (семя) выдающихся быков;
- эмбрионы, полученные от высокопродуктивных генетически ценных коров.

Все эти продукты находят сравнительно широкое применение в практике современного скотоводства. Если в развивающихся странах для получения молодняка в основном используется естественная случка коров и редко их искусственное осеменение, то в индустриальных странах с развитым скотоводством применяется преимущественно искусственное осеменение коров и трансплантация эмбрионов. В настоящее время в мире, главным образом в развитых странах, существует достаточно сложившийся рынок всех трех (молодые животные, сперма, эм-

брионы) продуктов, используемых для воспроизведения продуктивных животных.

Необходимость качественного совершенствования и повышения продуктивности поголовья крупного рогатого скота резко повысила роль быков-производителей, а влияние маток осталось незначительным из-за малого числа производимого ими потомства. Число потомков от одной коровы за всю ее жизнь составляет от 2 до 6 голов. Между тем, биологические репродуктивные возможности маток велики; яичники новорожденных телочек содержат свыше 75 тысяч потенциальных яйцеклеток (*Эрнст Л.К., Сергеев Н.И. 1989*). Максимальному использованию репродуктивных способностей животных и служит искусственное осеменение коров и телок, и трансплантация эмбрионов.

Основное значение искусственного осеменения заключается в том, что оно позволяет значительно лучше использовать наиболее ценных племенных производителей. Спермой отдельных быков осеменяют по 3-5 тысяч коров в год, что более чем в 100 раз превышает использование быка при естественном спаривании (*Милованов В.К., 1984*).

В настоящее время разовая доза спермы от рядового быка для искусственного осеменения одной коровы стоит всего два доллара, в то время как от призового производителя голштинской породы – 60 тыс. долларов.

Трансплантация (пересадка, трансфер) эмбрионов – биотехнологический метод воспроизведения животных, который заключается в извлечении эмбриона или нескольких эмбрионов из полового аппарата матки-донора и пересадки их в половой аппарат коров-реципиентов. Вызывание суперовуляции у коровы-донора позволяет с помощью коров-реципиентов вырастить большое число генетически высокоценных потомков.

Применение трансплантации эмбрионов обеспечивает более полное использование генетических ресурсов маточного поголовья, способствует ускорению селекции крупного рогатого скота при создании высокопродуктивных стад, созданию выдающихся семейств коров-рекордисток в целях использования их как матерей будущих быков-

родоначальников линий. Более 60% быков-производителей, используемых для искусственного осеменения в странах Северной Америки и Европы, получены методом трансплантации эмбрионов.

При применении метода трансплантации эмбрионов появляется возможность интенсивного использования элитного поголовья самок. При получении от одного донора шести и более потомков в год эффективность селекции значительно возрастает (Легошин Г.П., Самоделкин А.Г., 1998).

Трансплантация эмбрионов создает более благоприятные условия для использования мировых генетических ресурсов: транспортировка глубоко охлажденных эмбрионов вместо животных, устранение ветеринарных препятствий в международной торговле, исключение необходимости адаптации импортированных животных к новым условиям среды.

4. Географическое распространение крупного рогатого скота

Наиболее широкое географическое распространение и наибольшее хозяйственное значение для человека имеют два вида крупного рогатого скота – обычный тауринный безгорбый крупный рогатый скот (*Bos taurus*) и горбатый крупный рогатый скот зебу (*Bos indicus*). Международная статистика, в частности Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО), объединяет эти два вида, а также гибриды, полученные от скрещивания животных этих видов, в одну группу под названием «крупный рогатый скот» (*cattle*). Удельный вес этих видов в общей численности крупного рогатого скота оценивается некоторыми авторами следующим образом – доля безгорбого скота – 50-60%, доля зебу – 40-50% (Искандеров Э.М., 1960; Вердиев З.К., 1978).

На рисунке 23 показано размещение объединенного примигенного крупного рогатого скота по всем частям света.

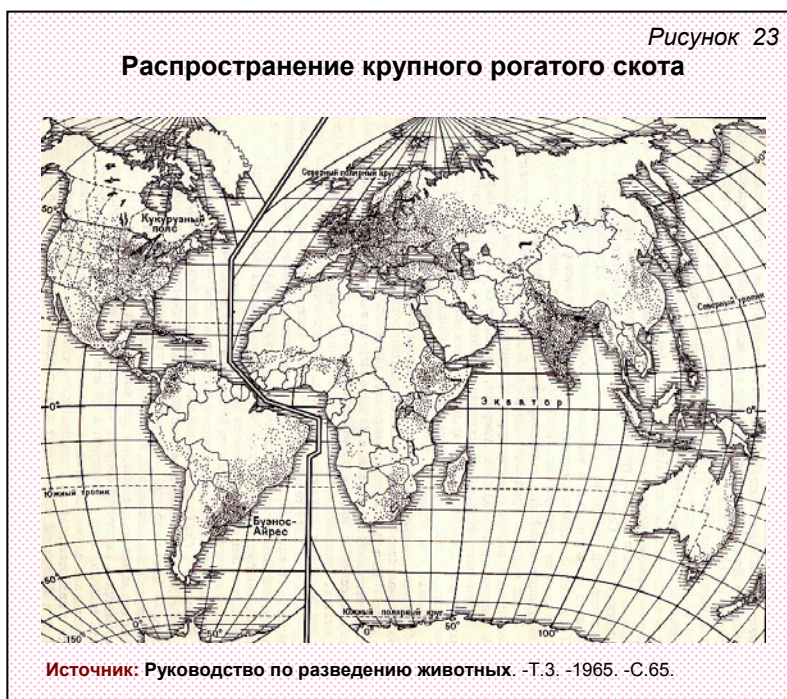
Рисунок достаточно отчетливо показывает, что размещение крупного рогатого скота по отдельным частям света отличается довольно большой неравномерностью. Ясно видно, что в мире имеется четыре главных ареала распространения крупного рогатого скота: Индия, Европа, юго-восточная часть Южной Америки и восточные штаты США.

Всемирный атлас животноводческого производства и здоровья (GLIPHA) публикует картограмму, на которой показана плотность размещения молочного крупного рогатого скота во всех частях света (рис. 24).

На рисунке отчетливо видны районы с наиболее плотным размещением на 1 квадратный километр сельхозгодий молочного крупного рогатого скота.

Вердиев З.К. (1978) дает картограмму распространения по частям света безгорбого тауринного скота и горбатого зебу (рис. 25).

Рисунок показывает, что безгорбый тауринный скот имеется на всех шести кон-

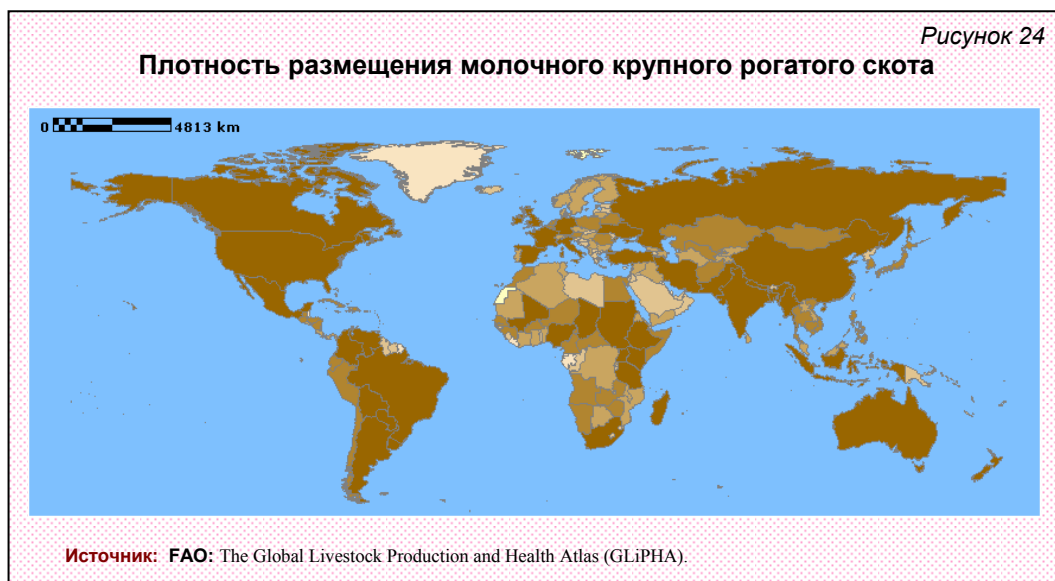


тинентах. При этом в Скандинавских странах Норвегии, Швеции, Финляндии и на Кольском полуострове России животные этого вида распространены даже северней се-

верного полярного круга (около 70° северной широты); на юге ареал достигает 45° южной широты (Новая Зеландия).

Горбатый скот зебу распространен в пяти частях света, за исключением Европы. Ареал размещения этого скота выглядит в виде пояса (от 30° северной широты до 30° южной широты), захватывающего юг Северной Америки, север и юго-восток Южной Америки, большую часть Африки, южную часть Азии и небольшую территорию на севере Австралии.

Третьим по численности видом крупного рогатого скота, информация о поголовье которого публикуется в мировых статистических изданиях, являются буйволы. Буйволы распространены на юге, юго-востоке и в центральных районах Азии, в Северо-Восточной Африке, на юге Европы и в Бразилии. В общей численности крупного рогатого скота мира (1528 млн. голов) удельный вес буйволов в 2005 году был равен 11,3%.



На рисунке 26 представлено географическое распространение буйволов по частям света.

Четвертым видом домашнего крупного рогатого скота, имеющим более менее серьезное хозяйственное значение для человека, является як. В одомашненном виде як обитает на относительно ограниченной территории – Тибетском нагорье Китая, Монголии, плос-



когорьях Памира и Гималаев (Тянь-Шане, Гиндукуше, Каракоруме), Таджикистане, Киргизии, Афганистане, Северной Индии, Непале, Бутане и республиках России – Алтай, Тыва, Хакассия, Бурятия. Была осуществлена интродукция яков на Аляске (*White W.T. et al., 1946*) и в России в горных районах Якутии и Кавказа (*Эрнст Л.К., 1980*).

Наибольшее поголовье домашних яков сосредоточено в Китае (12300 тыс.). Второе место занимает Монголия (521 тыс.). Все районы распространения яков связаны между собой системами гор, по которым шло их расселение. На *рисунке 27* показано географическое распространение яков.

Рисунок 26

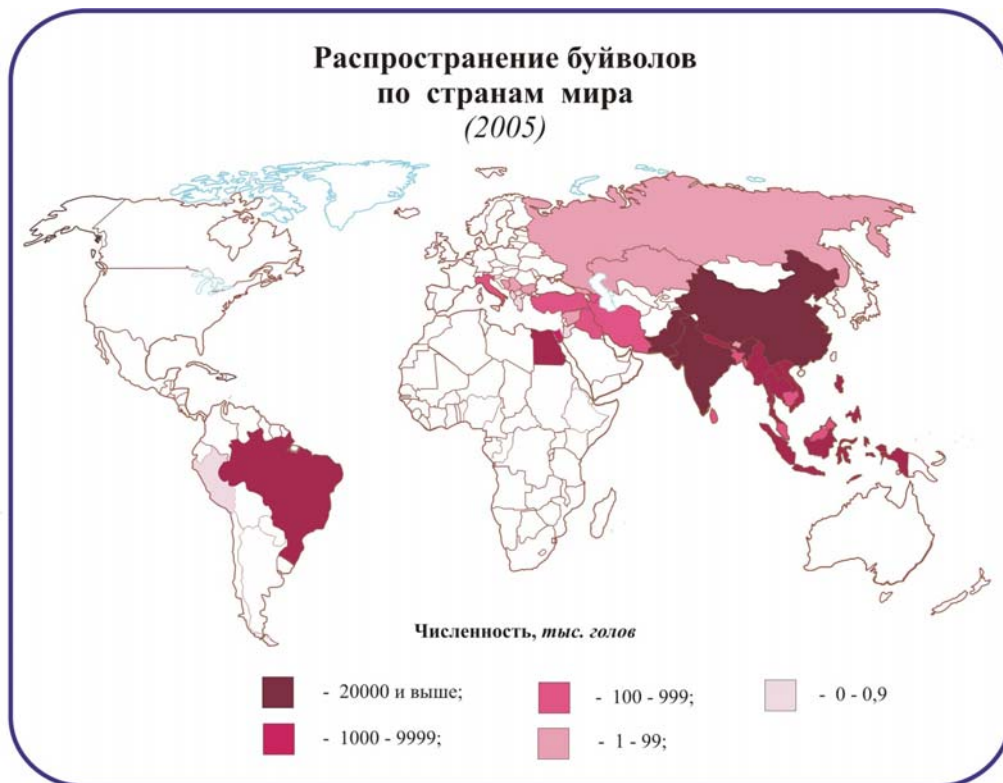


Рисунок 27



5. Структура статистических категорий «крупный рогатый скот» и «буйволы»

Во всех статистических справочниках Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), как издаваемых на бумаге, так и размещенных в Интернете, в разделе, посвященном численности крупного рогатого скота в широком смысле, имеется две графы: крупный рогатый скот (*cattle*) и буйволы (*buffaloes*).

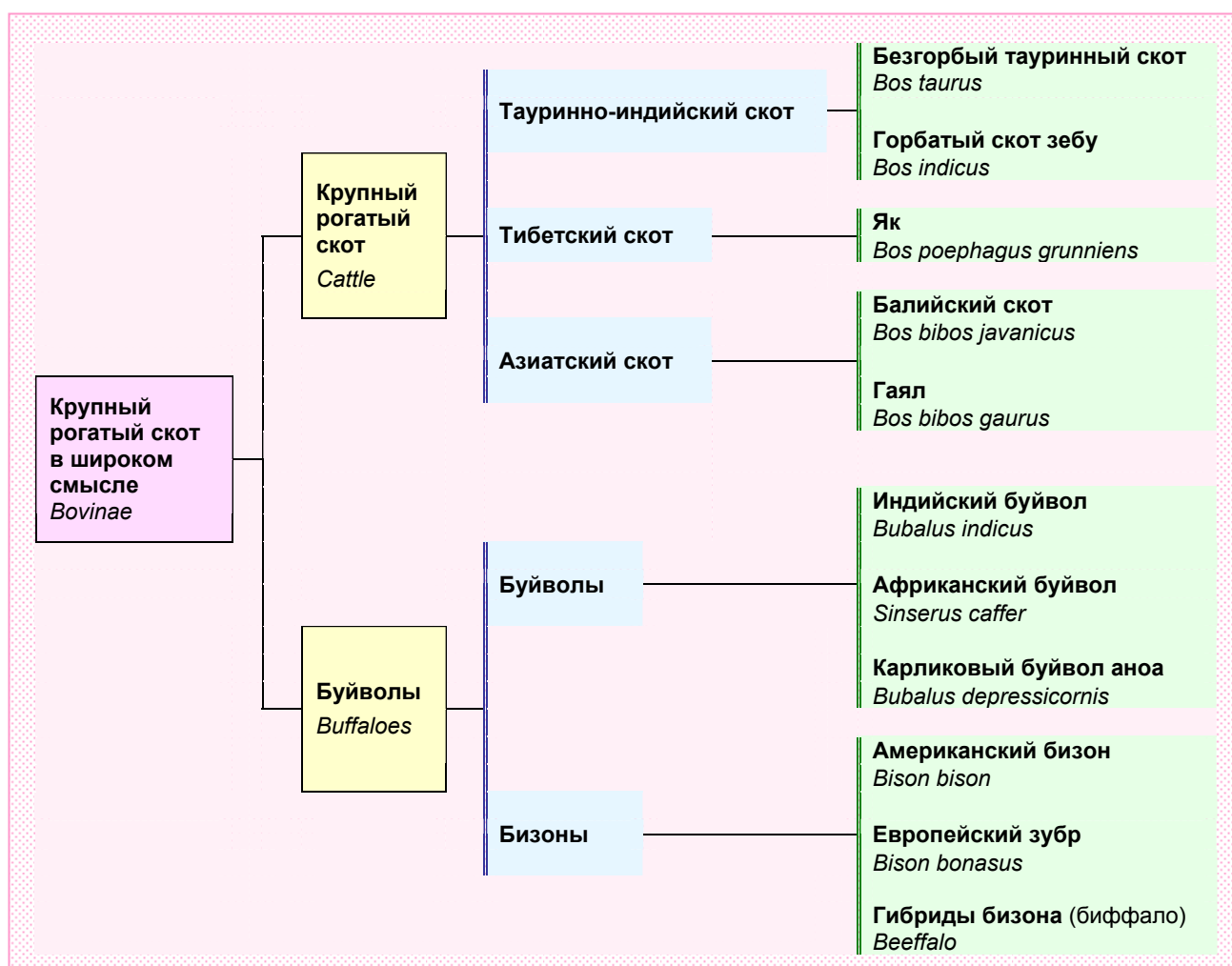
Для того чтобы не возникало недоразумений и неясностей в понимании того, каких животных включают в себя термины «крупный рогатый скот» и «буйволы», ФАО в

Интернете дает перечень видов и подвидов одомашненных и содержащихся в неволе животных, конкретно относящихся к категории «cattle» или «buffaloes». Для большей наглядности мы представили это в виде рисунка 28.

Из рисунка видно, что категория «крупный рогатый скот» (*cattle*) включает в себя три группы скота (тауринно-индийский, азиатский и тибетский), охватывающие пять видов и подвидов домашнего крупного рогатого скота.

Рисунок 28

Распределение крупного рогатого скота по статистическим категориям «cattle» или «buffaloes» по ФАО



Категория «буйволы» (*buffaloes*) состоит из двух групп. Группа «буйволы» включает в себя три подвида одомашненных буйволов. Группа «бизоны» охватывает два вида диких животных, разводимых в неволе (бизоны и зубры) и гибридную породу биффало, полученную путем скрещивания бизона и мясного скота.

Таким образом, в двух названных категориях представлена численность поголовья всех девяти видов и подвидов домашнего крупного рогатого скота (см. рисунок 1 на странице 8).

6. Примечания

1. Предлагаемое пособие представляет собой обстоятельно переработанные, оригинально сгруппированные статистические данные Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) и Госкомстата СССР за 1960-2005 гг.

Расположение данных по убыванию дает возможность по любому показателю легко выявить в каждой части света страны-лидеры и страны-аутсайдеры. Использование данных за ряд лет, построение сводных таблиц, графиков и диаграмм позволяет проследить динамику развития отдельных показателей за прошедшие годы и прогнозировать их изменение в будущем. Приведенные картограммы дают наглядное представление о размещении скотоводства и производства его продукции по частям света и странам.

2. Представление о состоянии современного скотоводства мы строим в основном на основании информации Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), полученной из ее ежегодников «FAO Yearbook, Production» за 1950 – 2001 гг., «FAO Trade Yearbook» за 2000 и 2002 гг. и из Интернета с официального сайта ФАО (<http://www.fao.org>), а также из других источников.

Можно заметить незначительные различия в цифрах, приводимых на Интернет-сайте и в ежегодниках.

На официальном сайте данные также постоянно корректируются с некоторой периодичностью. В основном мы старались брать последние данные. Однако, например, в разделе 6 «Производство молока» на страницах 205 и 214 цифры производства коровьего молока различаются, но всего на 0,2 %. Это очень небольшое различие и приводимые данные можно считать вполне согласующимися. Эти различия появляются, вероятно, после ежегодных уточнений оценочных и прогнозных данных.

Российская статистика не всегда учитывает скот в мелких и личных подсобных хозяйствах и произведенное, и потребленное в них мясо, ограничиваясь информацией только о крупных сельскохозяйственных предприятиях. Такая картина характерна для всех стран СНГ и Африки. Этот факт признается экспертами ФАО.

3. По бывшим республикам СССР в связи с отсутствием сведений в ежегодниках ФАО, где это было возможно, приведены данные за 1950-1990 гг. из справочников Госкомстата СССР (Разделы 1.1, 1.3, 3.1, 4.1, 6.3.1, 7.1.2).

4. Статистические данные о численности поголовья распространяются на всех животных независимо от возраста и целей разведения. Цифры по численности скота должны относиться к живым животным. Цифры

указанного года относятся к животным, по которым страны сообщали информацию на любой день между октябрём предыдущего года и сентябрём указанного года.

По каждому виду животных ФАО предлагает, чтобы информация по изменениям национальных стад соответствовала следующему уравнению:

Окончательное стадо = Первоначальное стадо + рожденные животные + импортированные животные - экспортированные животные - национальные потери - убитые животные.

5. Данные о производстве мяса включают в себя мясо животных, убитых для коммерческих целей и на фермах для личного потребления, а также эквивалент по мясу экспортируемых животных. Эквивалент по мясу импортируемых животных не включается.

6. В разделах 1.1, 1.3, 3.1, 4.1, 5, 6.3.1, 7.1.2 арифметическая сумма по континентам может не совпадать с итоговой суммой по миру, т.к. в сборниках ФАО до 2000 года данные по республикам СССР даны в целом (не разделяясь на азиатские и европейские).

7. Данные разделов 1.4, 3.2, 3.3, 3.4, 5, 6.3.3, 6.3.4, 11.2, 11.4, 11.5, 12.1.2, 12.1.4, 12.1.5, 12.2.2, 12.2.4, 12.2.5, 13.1.2, 13.2.2, 13.3.2 получены нами расчетным путем.

8. Знак “ - ” в таблицах означает отсутствие данных.

9. В *приложении 5, стр. 590* приведен пример информации, взятой с официального сайта ФАО путем специальной выборки.



1

**Численность
крупного рогатого
скота**

1.1. Численность всего крупного рогатого скота

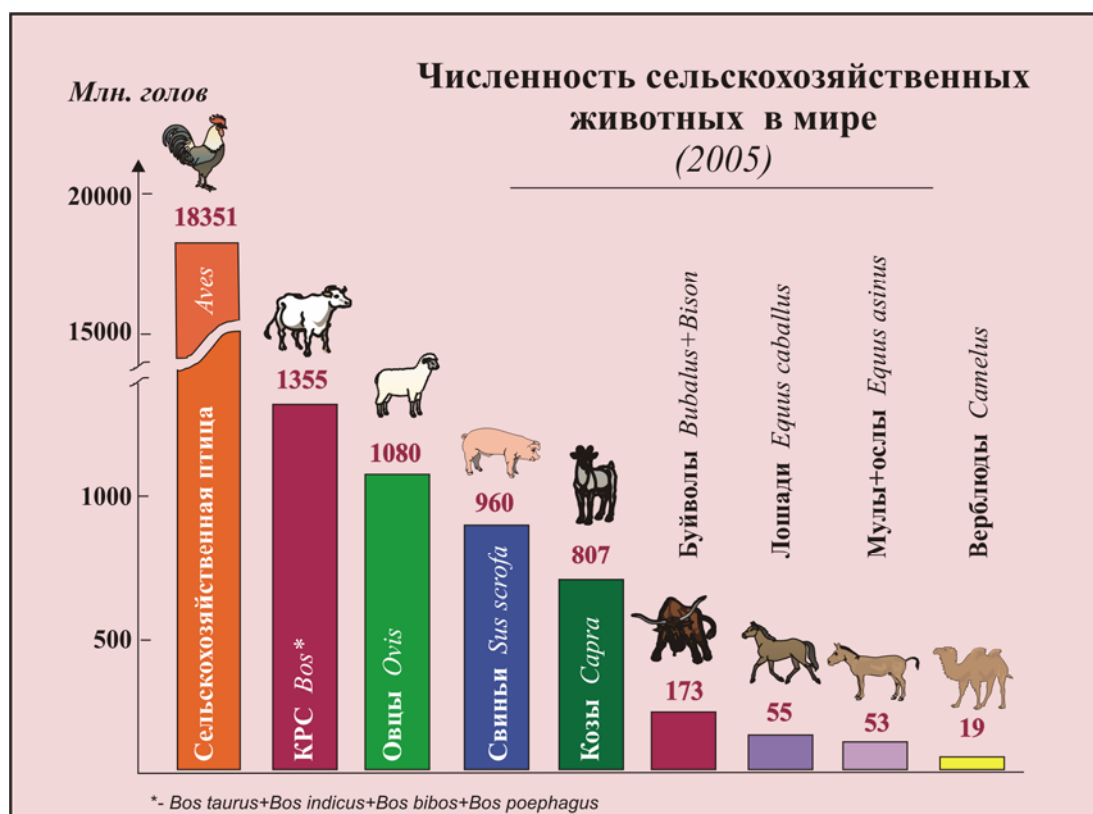
Информация Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) о численности крупного рогатого скота охватывает сведения о поголовье представителей всех трех родов подсемейства Быковые (*Bovinae*) – быков (*Bos*), буйволов (*Bubalus*) и бизонов (*Bison*), т.е. дается представление о численности крупного рогатого скота в широком смысле. Однако во всех статистических справочниках ФАО вся информация сгруппирована только в две категории – «Cattle» (крупный рогатый скот) и «Buffaloes» (буйволы). Для того чтобы не возникло недоразумений в понимании состава этих категорий, ФАО дает перечень видов, относящихся к каждой категории.

Категория «крупный рогатый скот» (*Cattle*) охватывает пять видов домашнего крупного рогатого скота, относящихся к роду *Bos*, - безгорбый тауринный скот (*Bos taurus*), горбатый скот зебу (*Bos indicus*), як (*Bos poeophagus*), балийский скот (*Bibos javanicus*), гаял (*Bibos gaurus*).

Категория «буйволы» (*Buffaloes*) включает в себя три подвида одомашненных буйволов – индийский буйвол (*Bubalus indicus*), африканский буйвол (*Sinserus caffer*) и карликовый буйвол аноа (*Bubalus depressicornis*), а также два вида диких быков, разводимых в неволе – бизон американский (*Bison bison*), зубр европейский (*Bison bonasus*) и гибридную породу биффало, полученную путем скрещивания бизона и мясного тауринного скота.

Более подробно см. введение, раздел 5 (стр. 76).

Рисунок 1.1.1



Крупный рогатый скот является самой многочисленной разновидностью сельскохозяйственных млекопитающих животных. Он уступает по численности только птице. На рисунке 1.1.1. показана численность сельскохозяйственных животных различных видов в 2005 году.

В силу своих биологических и хозяйственно полезных особенностей крупный рогатый скот является весьма распространенным и популярным классом сельскохозяйственных животных. Его разводят практически во всех странах мира. ФАО дает информацию о численности крупного рогатого скота в 202 странах.

В 2005 году во всем мире насчитывалось 1355 млн. голов крупного рогатого скота и 173 млн. буйволов, т.е. всего 1528 млн. голов. Изменение численности крупного рогатого скота (рода *Bos*) без буйволов в отдельных частях света и в мире в целом за последние 44 года показано в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Численность крупного рогатого скота * по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	млн. голов	%	млн. голов	млн. голов	млн. голов	млн. голов	млн. голов	%	
Азия	332,0	35,3	-	-	-	444,8	455,5	33,6	+37,2
- без СССР	319,0	33,9	341,2	346,9	401,5	428,9	426,7	32,2	+36,9
- респ. СССР ¹	13,0 ³	1,4	16,3 ³	19,2 ³	21,5 ³	15,9	18,8	1,4	+44,6
Южная Америка	144,5	15,3	177,4	242,0	272,2	298,6	327,0	24,1	+126,3
Африка	122,1	13,0	148,5	171,8	187,7	224,9	239,3	17,7	+96,0
Северная Америка**	139,7	14,8	165,5	171,5	160,9	161,9	163,7	12,1	+17,2
Европа	179,3	19,0	-	-	-	147,0	131,6	9,7	-26,6
- без СССР	116,5	12,4	122,3	134,0	124,6	102,0	95,9	7,1	-17,7
- респ. СССР ²	62,8 ³	6,7	83,0 ³	95,9 ³	94,2 ³	45,0	35,7	2,6	-43,2
Океания***	24,1	2,6	31,4	35,0	31,9	37,3	38,0	2,8	+57,7
Мир без СССР	865,9	92,0	986,4	1101,2	1178,8	1253,7	1300,7	96,0	+50,2
Респ. СССР⁴	75,8	8,0	95,2	115,1	118,4	60,9	54,5	4,0	-28,1
Мир всего	941,7	100,0	1081,6	1216,3	1297,2	1314,5	1355,2	100,0	+43,9

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Данные статистики СССР.

⁴⁾ Данные ФАО. По статистике СССР: 1960 – 75,8; 1970 – 99,3 ; 1980 – 115,1 ; 1990 – 115,7 млн. голов.

Основной массив крупного рогатого скота в 2005 году был размещен в Азии (33,6%) и Южной Америке (24,1%). Далее идут Африка и Северная Америка, в которых

* Термин «крупный рогатый скот» объединяет представителей рода *Bos* (см. рис.1. стр. 8)

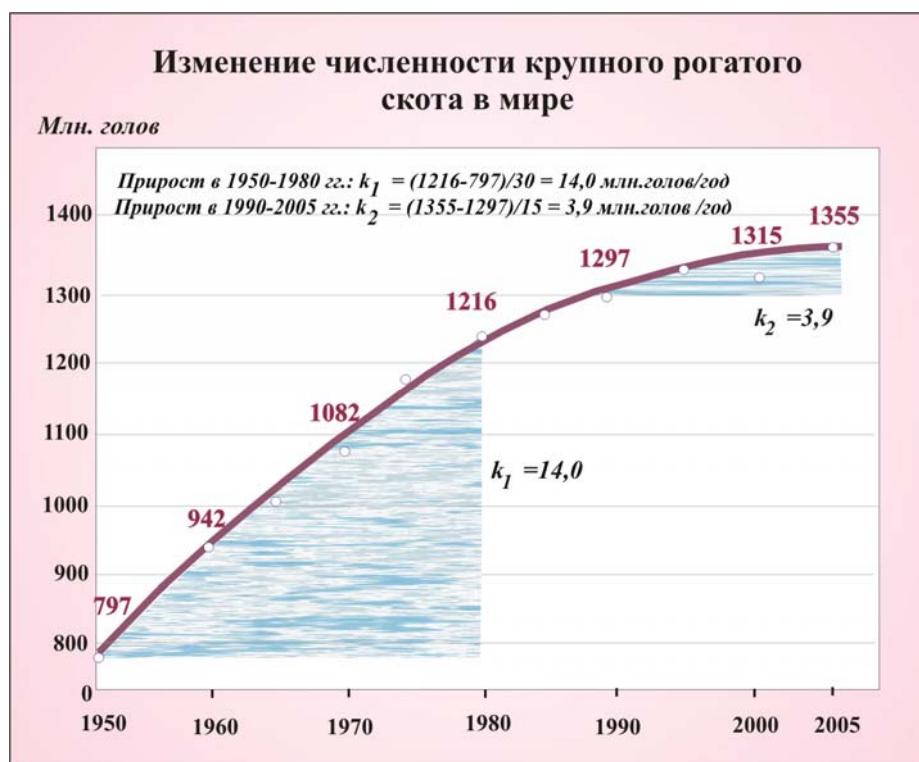
** *Здесь и далее:* условное название части света, включающей в себя Северную и Центральную Америки.

*** *Здесь и далее:* условное название части света «Австралия и Океания»

сконцентрировано около 30% скота. Европа и Океания располагают наименьшим количеством крупного рогатого скота.

Численность крупного рогатого скота в мире с каждым годом растет. Однако в течение последних 55 лет в динамике роста численности крупного рогатого скота можно выделить два периода, существенно отличающихся по темпам прироста поголовья. Так, если с 1950 по 1980 год поголовье скота возрастало достаточно энергично, увеличиваясь на 14,0 млн. голов в год, то в последние годы, а именно в период с 1990 по 2005 годы, происходит резкое снижение темпов прироста поголовья крупного рогатого скота до 3,9 млн. голов в год. То есть величина ежегодного прироста численности скота уменьшилась в 3,6 раза (рис. 1.1.2).

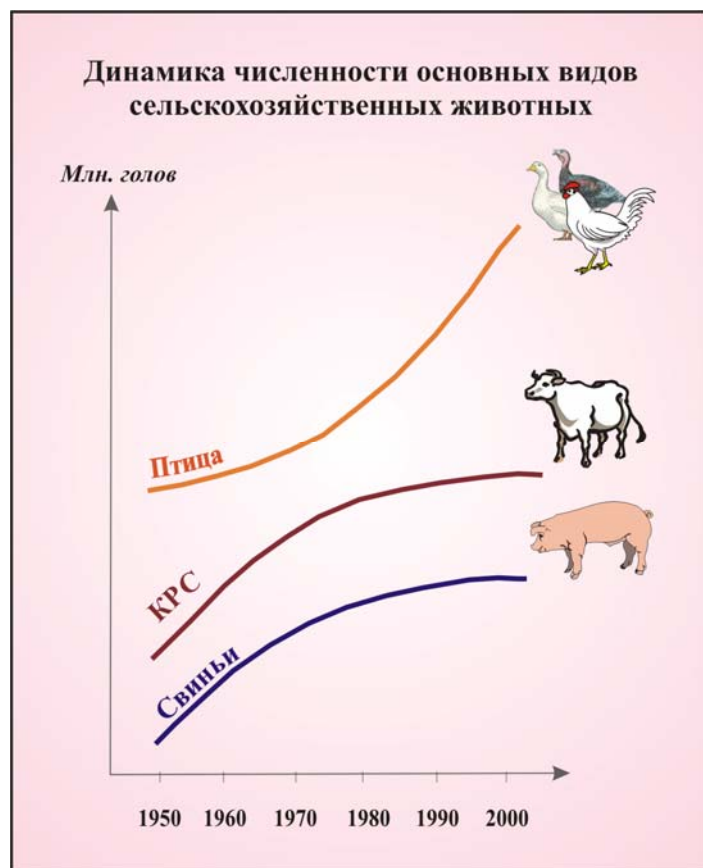
Рисунок 1.1.2



Примечание: численность скота в 1950 г. (797 млн.) взята по Эрнст Л.К. и др. , 1984.

Если численность свиней и крупного рогатого скота в период с 1950 до середины 70-х годов возрастала в 2,9-2,8 раза быстрее, чем в последнюю четверть века, то у птицы наоборот, изменение ее численности в первый период было незначительным, а с 1980 по 2000 год скорость прироста поголовья птицы резко возрастала, увеличиваясь с достаточно высокой постоянной скоростью. Таким образом, изменение численности крупного рогатого скота, и тем более свиней, во второй половине XX века имело совершенно иной характер, нежели динамика поголовья птицы (рис. 1.1.3).

Рисунок 1.1.3



Характер кривой, представленной на рисунке 1.1.2, особенно ее отрезок, охватывающий последние 15 лет, позволяет предположить, что численность крупного рогатого скота в мире в обозримом будущем увеличиваться будет незначительно.

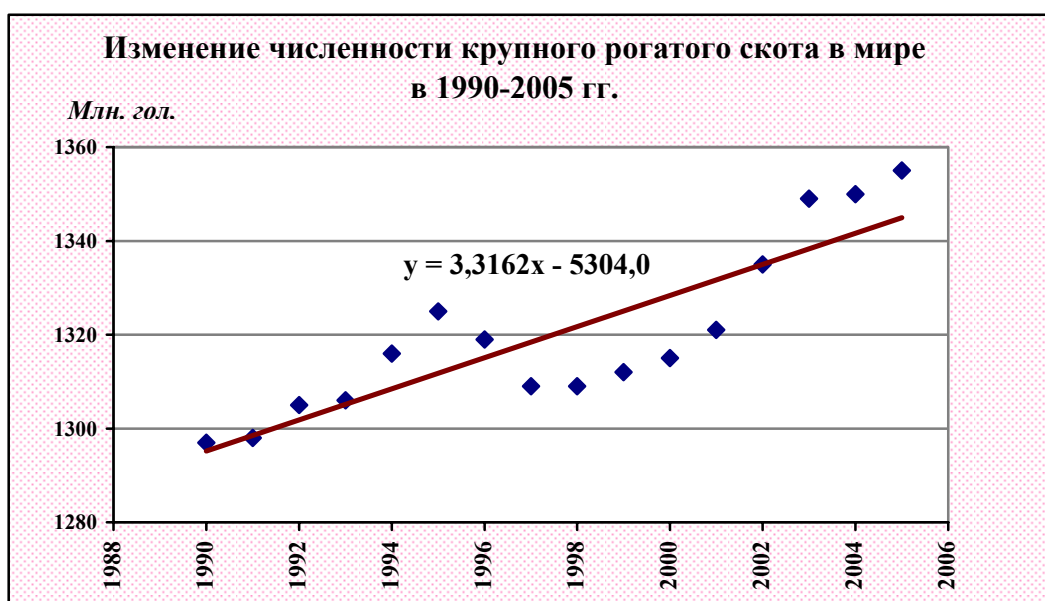
Более тщательный анализ динамики численности поголовья крупного рогатого скота в мире за последние 15 лет дает возможность определить тренд этого показателя и выразить его следующим уравнением (рис. 1.1.4):

$$y = 3,3162x - 5304,0$$

где $x = 1990, 1992$ и т.д. - номер года .

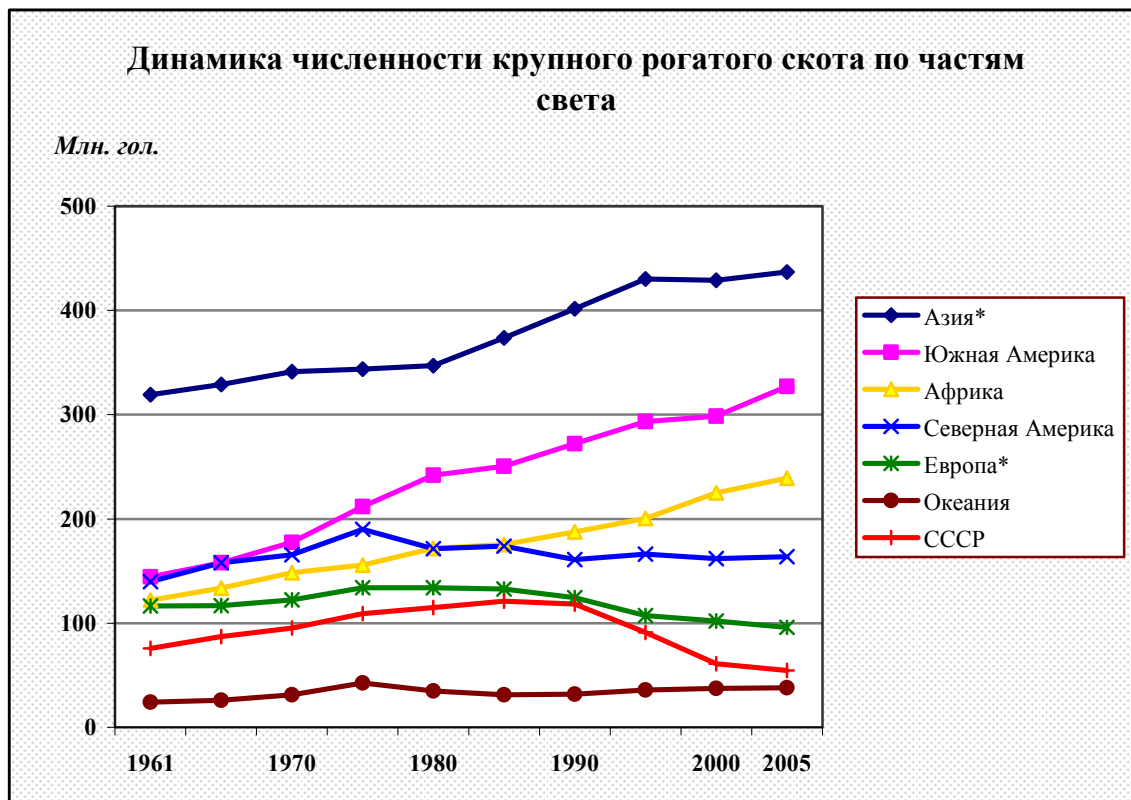
Показанное уравнение дает возможность получить среднесрочный прогноз изменения численности крупного рогатого скота в мире. Экстраполяция численности скота в будущее позволяет заметить несущественный прирост поголовья.

Рисунок 1.1.4



Характер кривой, по которой возростала численность крупного рогатого скота в мире, складывался из тех изменений, которые произошли в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на *рисунке 1.1.5*.

Рисунок 1.1.5



*)- Без республик СССР.

Главное, что следует отметить – это сравнительно быстрый рост численности крупного рогатого скота в частях света, располагающих наибольшим его поголовьем. В Южной Америке и Африке численность скота за 55 лет возросла в 2,4 раза, в Азии – в 2,1 раза. В Северной Америке и Океании заметных изменений этого показателя не произошло. В Европе, начиная с 1990 г., отмечается постепенное снижение численности крупного рогатого скота.

В результате этих процессов в мире сложилась определенная региональная структура поголовья крупного рогатого скота. На *рисунке 1.1.6* показаны ее изменения за период с 1961 по 2005 годы. Рисунок показывает, что существенных изменений в структуре мирового поголовья крупного рогатого скота за последние 45 лет не произошло. Исключением является некоторое расширение доли Южной Америки и Африки и уменьшение доли республик бывшего СССР.

Более наглядное представление об удельном весе отдельных частей света в мировом поголовье крупного рогатого скота дает *рисунке 1.1.7*.

Рисунок 1.1.6

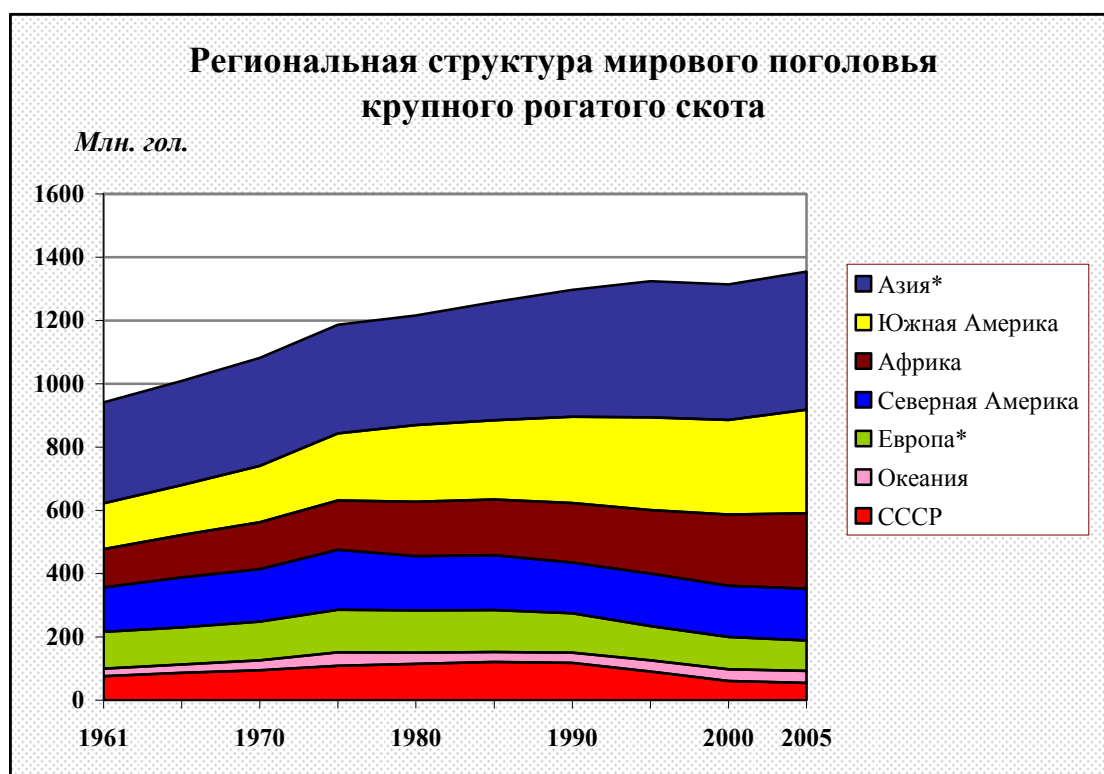


Рисунок 1.1.7

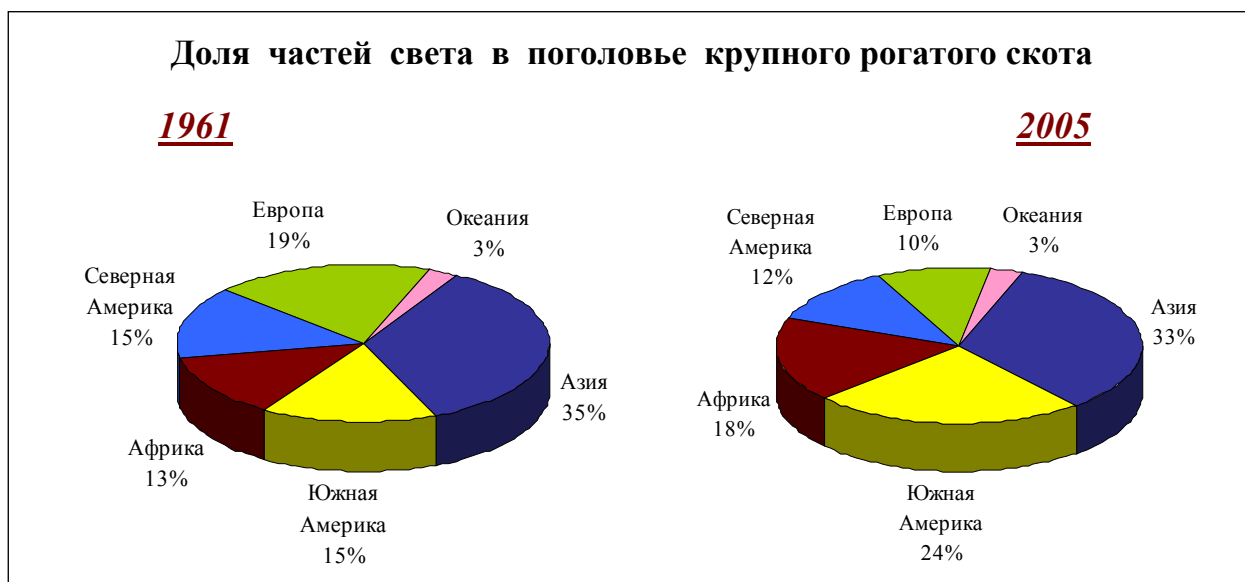


Рисунок достаточно отчетливо показывает существенное увеличение секторов Южной Америки и Африки за счет уменьшения главным образом удельного веса Европы и отчасти Северной Америки.

В каждой части света наблюдаются весьма существенные различия в численности поголовья крупного рогатого скота, находящегося в границах отдельного государства. Наиболее крупными популяциями скота в 2005 году обладали следующие страны (таблица 1.1.2).

Численность крупного рогатого скота
(тыс. голов)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	1216251,8	1297201,2	1314515,0	1355187,6
Африка	171765,3	187720,5	224878,6	239262,7
Эфиопия	-	-	33075,3	38500,0
Судан	18354,4	21027,8	37093,0	38325,0
Танзания	12577,6	13046,8	16713,0	17800,0
Нигерия	12108,0	13947,0	15118,3	15200,0
ЮАР	13575,0	13300,0	13600,0	13764,0
Кения	10000,0	13793,0	11706,4	12000,0
Мадагаскар	10201,0	10254,0	10364,0	10500,0
Буркина-Фасо	2760,0	3937,2	6376,2	8010,2
Мали	5850,0	4996,0	6620,3	7700,0
Чад	4360,0	4297,3	5851,7	6540,0
Уганда	4770,6	4913,2	5965,5	6100,0
Камерун	3681,0	4697,0	5882,0	5600,0
Зимбабве	5279,0	6407,0	5700,0	5400,0
Сомали	4358,0	4000,0	5139,0	5350,0
Египет	1912,2	2617,8	3529,7	4500,0
Ангола	3100,0	3100,0	4042,0	4150,0
ЦАР	1690,0	2500,3	3128,0	3423,0
Гвинея	1500,0	1471,9	2836,6	3400,0
Сенегал	2500,0	2465,0	2986,0	3100,0
Марокко	3376,2	3346,3	2674,6	2728,8
Замбия	2181,2	2878,0	2621,0	2600,0
Намибия	2480,8	2086,6	2504,9	2500,0
Нигер	3353,0	1711,0	2216,5	2260,0
Эритрея	-	-	2150,0	1950,0
Бенин	829,0	1080,0	1487,2	1800,0
Ботсвана	2911,0	2200,0	1500,0	1700,0
Мавритания	1197,0	1350,0	1519,6	1600,0
Алжир	1363,0	1392,7	1595,3	1560,0
Кот-д'Ивуар	666,0	1108,0	1409,0	1500,0
Гана	804,0	1144,8	1302,0	1385,0
Мозамбик	1400,0	1380,0	1320,0	1320,0
Руанда	634,3	581,8	732,1	1004,1
Дем.Респ.Конго	1152,0	1534,7	822,4	756,9
Малави	789,5	838,6	763,7	750,0
Тунис	599,0	622,0	767,0	750,0
Свазиленд	657,6	715,9	588,3	580,0
Лесото	593,9	523,2	560,0	540,0
Гвинея-Бисау	290,0	410,0	512,0	530,0
Сьерра-Леоне	348,0	333,0	420,0	400,0
Гамбия	293,2	327,0	364,1	330,0
Бурунди	600,0	431,8	320,0	325,0
Джибути	46,0	195,0	297,0	297,0
Того	220,9	243,0	277,2	280,0

Численность крупного рогатого скота

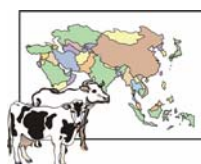
Продолжение таблицы 1.1.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Ливия	156,0	250,0	130,2	130,0
Респ. Конго	61,0	70,2	87,0	115,0
Коморские о-ва	70,0	45,0	51,0	45,0
Либерия	39,0	38,0	36,0	36,0
Габон	4,7	30,9	36,0	35,0
Реюньон	20,3	20,1	27,7	30,0
Маврикий	30,0	30,0	27,0	28,0
Кабо-Верде	11,0	19,2	21,5	23,0
Экв. Гвинея	4,2	4,7	5,0	5,1
Сан-Томе и Прин.	2,8	3,6	4,1	4,6
Сейшельские о-ва	2,6	3,0	1,5	1,4
Св. Елены о-ва	1,1	1,1	0,7	0,7
Сев. Америка	171502,1	160900,1	161857,3	163747,1
США	111242,0	95816,0	98198,0	95848,0
Мексика	27742,0	32054,3	30523,7	31476,6
Канада	12126,0	11220,4	13201,3	15083,0
Куба	5212,5	4802,6	4110,2	4080,0
Никарагуа	2270,2	3200,0	3275,0	3500,0
Гватемала	1987,7	2032,4	2500,0	2540,0
Гондурас	1988,2	2424,0	1780,0	2500,0
Доминикан. Респ.	1995,0	2240,0	2018,3	2200,0
Панама	1404,9	1388,0	1342,4	1600,0
Гаити	1000,0	1000,0	1430,0	1456,0
Сальвадор	1210,7	1219,7	1050,0	1259,2
Коста-Рика	2181,4	2201,0	1358,2	1080,9
Ямайка	290,0	380,0	400,0	430,0
Пуэрто-Рико	479,0	601,3	392,3	420,0
Гваделупа	92,0	68,0	65,0	73,5
Белиз	50,0	61,5	52,5	57,8
Тринидад и Тоб.	77,0	41,0	30,0	29,0
Мартиника	57,0	36,7	28,4	25,0
Антигуа и Барб.	15,0	16,0	13,2	14,3
Доминика	7,2	13,8	13,4	13,4
Сент-Люсия	10,1	12,3	12,4	12,4
Барбадос	18,0	32,3	25,0	10,3
Монтсеррат	8,6	9,5	9,7	9,7
Виргинские о-ва (США)	7,6	8,0	8,0	8,0
Сент-Винсент	7,5	6,3	6,2	5,0
Сент-Кристофер	5,1	4,1	4,3	4,8
Гренада	6,5	4,1	4,4	4,5
Виргинские о-ва (бр.)	2,5	2,4	2,4	2,4
Каймановы о-ва	4,8	1,9	1,3	1,3
Багамские о-ва	1,1	1,0	0,7	0,8
Бермудские о-ва	0,7	0,8	0,6	0,6
Антильские о-ва	2,0	0,8	0,3	0,6
Сен-Пьер и Мик.	-	0,02	0,03	0,05
Гренландия	-	-	0,01	0,02





Страны	1980	1990	2000	2005
Южная Америка	242041,7	272162,1	298636,6	327024,3
Бразилия	118971,4	147102,3	169875,5	192000,0
Аргентина	55760,5	52845,0	48674,4	50768,0
Колумбия	23945,5	24383,5	24363,7	25000,0
Венесуэла	10539,0	13272,1	15164,4	16300,0
Уругвай	11173,0	8692,0	10353,0	11700,0
Парагвай	5854,4	8253,9	9736,9	9622,3
Боливия	4698,7	5543,4	6724,6	6822,2
Перу	4239,0	4102,3	4926,8	5100,0
Эквадор	3005,4	4359,4	4486,0	4951,4
Чили	3625,0	3336,2	4068,0	4500,0
Суринам	46,2	92,0	130,0	137,0
Гайана	170,0	160,0	120,0	110,0
Фр. Гвиана	5,5	14,6	9,2	9,2
Фолклендские о-ва	8,1	5,5	4,2	4,2
Азия	366091,9^x	423040,8^x	444833,6	455485,8
Индия	186500,0	202500,0	193134,0	185000,0
Китай	52496,2	79496,8	104553,6	115229,5
Бангладеш	21556,0	23244,0	23900,0	24500,0
Пакистан	15038,0	17677,0	22004,0	24200,0
Мьянма	8531,0	9310,0	10982,0	12000,0
Индонезия	6440,0	10410,2	11362,3	11500,0
Турция	15567,0	12173,0	11054,0	10069,3
Иран	5174,0	7532,1	8270,1	8800,0
Непал	6900,0	6280,9	7023,2	6994,5
Таиланд	3938,2	5668,5	4601,7	5500,0
Узбекистан	3531,0 ¹	4600,0 ¹	5268,3	5400,0
Вьетнам	1664,2	3116,9	4127,9	5250,0
Казахстан	8693,0 ¹	9800,0 ¹	3998,2	5203,9
Япония	4248,0	4760,0	4588,0	4401,0
Камбоджа	772,0	2181,0	2992,6	3100,0
Филиппины	1882,9	1629,2	2478,9	2591,0
Корея	1634,1	2125,6	2133,7	2302,0
Азербайджан	1806,0 ¹	1800,0 ¹	1664,4	2007,2
Туркменистан	626,0 ¹	800,0 ¹	1400,0	2000,0
Монголия	2477,0	2692,7	3824,7	1841,6
Йемен	973,0	1175,3	1283,0	1400,0
Таджикистан	1217,0 ¹	1400,0 ¹	1036,7	1303,0
Лаос	447,0	841,9	1100,0	1300,0
Грузия	1564,0 ¹	1300,0 ¹	1122,1	1250,7
Шри-Ланка	1644,3	1772,7	1147,6	1218,0
Кыргызстан	982,0 ¹	1200,0 ¹	932,3	1034,9
Сирия	767,9	787,0	984,4	940,0
Малайзия	549,5	667,7	733,9	755,0



^x) Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.

По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 346902,9; 1990 г. – 401540,8 тыс. голов.

¹) Данные статистики СССР.

Численность крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 1.1.2

Страны	1980	1990	2000	2005
КНДР	950,0	1000,0	579,0	578,0
Армения	770,0 ¹	600,0 ¹	478,7	573,6
Израиль	304,2	342,1	395,0	400,0
Бутан	299,2	393,0	355,4	372,0
Сауд. Аравия	398,7	192,8	290,5	350,0
Оман	140,6	137,0	299,0	335,0
Вост. Тимор	30,7	68,0	120,0	171,0
ОАЭ	25,7	49,3	96,1	115,0
Ливан	55,6	65,0	77,0	90,0
Иордания	28,0	35,0	65,3	69,1
Кипр	22,3	49,3	54,1	57,0
Кувейт	16,2	21,3	20,6	28,0
Катар	9,9	10,1	14,8	11,0
Бахрейн	5,6	13,5	11,0	9,0
Бруней	3,0	1,5	1,7	1,3
Сингапур	1,0	0,4	0,2	0,2
Европа	229852,3^x	218852,2^x	146959,1	131621,8
Россия	58095,0¹	57043,0¹	28032,3	22987,7
Франция	23919,1	21394,0	20310,5	19383,0
Германия	20645,8	20287,8	14657,9	13259,5
Великобритания	13363,0	12079,0	11133,0	10378,0
Ирландия	6170,9	5969,1	7037,4	7000,0
Украина	25368,0 ¹	24600,0 ¹	10626,5	6952,7
Испания	4679,0	5187,0	6216,9	6700,0
Италия	8719,3	8745,9	7162,0	6314,0
Польша	12648,6	10048,9	6083,0	5483,3
Беларусь	6768,0 ¹	7000,0 ¹	4326,2	3962,6
Нидерланды	5225,9	4926,0	4070,0	3862,0
Румыния	6285,4	6290,7	3051,0	2950,0
Бельгия-Люкс.	3111,0	3257,0	3246,6	2878,8
Австрия	2547,9	2562,4	2171,7	2011,0
Швеция	1935,0	1718,4	1683,7	1619,0
Дания	2961,0	2239,0	1867,9	1595,0
Швейцария	2030,6	1855,2	1588,0	1540,0
Португалия	1324,0	1335,0	1421,0	1443,0
Чехословакия	4914,8	5129,2	-	-
Чехия	-	-	1573,5	1397,3
СФРЮ	5436,0	4705,0	-	-
Сербия и Черног.	-	-	1427,0	1230,0
Финляндия	1752,5	1363,0	1056,7	950,0
Норвегия	984,7	953,1	987,9	920,3
Литва	2215,0 ¹	2300,0 ¹	897,8	792,0
Венгрия	1925,0	1597,6	857,0	723,0
Албания	606,0	632,6	728,0	700,0
Болгария	1786,8	1575,1	681,7	671,6



^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.

По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 133984,3; 1990 г. – 124609,2 тыс.голов.

¹⁾ Данные статистики СССР.

Страны	1980	1990	2000	2005
Греция	932,3	653,9	601,9	600,0
Словакия	-	-	664,1	580,0
Хорватия	-	-	426,6	471,0
Словения	-	-	471,4	451,1
Босния-Герцегов.	-	-	461,9	440,0
Молдова	1176,0 ¹	1100,0 ¹	423,0	400,0
Латвия	1427,0 ¹	1400,0 ¹	378,4	371,1
Македония	-	-	270,0	265,0
Эстония	819,0 ¹	800,0 ¹	267,3	249,8
Исландия	57,2	74,9	72,1	64,0
Мальта	14,2	21,0	19,2	17,9
Лихтенштейн	6,2	6,3	6,0	6,0
Фарерские о-ва	2,0	2,0	2,0	2,0
Океания	34955,6	31880,5	37349,8	38045,8
Австралия	26202,7	23162,2	27588,0	27900,0
Новая Зеландия	8131,2	8034,0	9015,0	9415,0
Фиджи	212,0	273,0	335,0	310,0
Вануату	94,0	125,0	151,0	152,0
Новая Каледония	110,0	120,0	110,0	111,0
Папуа-Новая Гвин.	129,0	99,0	87,0	91,5
Самоа	26,3	24,0	28,0	29,0
Микронезия	-	-	13,9	13,9
Соломоновы о-ва	23,0	13,0	13,0	13,5
Полинезия	8,0	7,0	11,0	12,0
Тонга	10,0	10,0	11,3	11,3
Гуам	1,0	0,1	0,1	0,1
О-ва Кука	0,2	0,3	0,2	0,1
Вост. Самоа	0,1	0,1	0,1	0,1
Уоллис и Футуна	0,1	0,1	0,1	0,06



¹⁾ Данные статистики СССР.

В Африке самым крупным поголовьем крупного рогатого скота располагают Эфиопия – 38,5 млн. голов, или 16,1% национального стада, и Судан – 38,3 млн. голов, или 16,0%.

В Северной Америке самый крупный массив крупного рогатого скота находится в США – 95,8 млн. голов, или 58,5% поголовья региона, или 7,1% мировой численности скота. Далее идут Мексика – 31,5 млн. голов и Канада – 15,1 млн. голов.

В Южной Америке самая крупная популяция крупного рогатого скота размещается в Бразилии – 192,0 млн. голов, или 51,9% поголовья всего континента.

В Азии имеются два явных лидера – Индия, в которой насчитывается 185,0 млн. голов крупного рогатого скота, или 40,6% поголовья региона, или 13,6% мирового поголовья и Китай – 115,2 млн. голов, или 25,3% поголовья региона.

На фоне общего повышения численности поголовья крупного рогатого скота в Азии наиболее сильное увеличение поголовья за последние 25 лет произошло в следующих странах (раз): ОАЭ (4,5), Камбоджа (4,0), Кувейт (3,5), Туркменистан (3,2), Вьетнам (3,1), Лаос (2,9), Иордания (2,5), Оман (2,4), Китай (2,2).

В Европе первое место по численности крупного рогатого скота занимает Россия, располагая поголовьем в 23,0 млн., или 17,5% поголовья региона. Второе место занимает Франция (19,4 млн. голов) и третье – Германия (13,3 млн. голов).

На фоне общего снижения численности крупного рогатого скота в 40 странах Европы наиболее сильное сокращение поголовья за последние 25 лет произошло в следующих странах (раз): Латвия (3,8), Украина (3,6), Эстония (3,3), Литва (2,8), Болгария (2,7), Венгрия (2,6), Россия (2,5), Дания (1,9), Финляндия (1,8), Беларусь (1,7).

Незначительное увеличение численности крупного рогатого скота произошло лишь в пяти странах; из них выделяются Испания, в которой поголовье скота возросло в 1,4 раза.

В Океании две страны обладают самым большим поголовьем скота – Австралия (27,9 млн.) и Новая Зеландия (9,4 млн. голов).

В таблице 1.1.3 даны колебания численности крупного рогатого скота в отдельных частях света и в целом по миру. Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по численности крупного рогатого скота в каждой части света и в целом в мире.

Таблица 1.1.3

Колебания численности крупного рогатого скота
(тыс. голов, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Южная Америка	23358,9	192000,0 (Бразилия)	4,2 (Фолклендские о-ва)
Азия	10233,0	185000,0 (Индия)	0,2 (Сингапур)
Северная Америка	4816,1	95848,0 (США)	0,02 (Гренландия)
Африка	4331,7	38500,0 (Эфиопия)	0,7 (Св. Елены о-ва)
Европа	3374,9	22987,7 (Россия)	2,0 (Фарерские о-ва)
Океания	2378,7	27900,0 (Австралия)	0,1 (Уоллис и Футуна о-ва)
Мир	6689,6	192000,0 (Бразилия)	0,02 (Гренландия)

В таблице 1.1.4 приведен список стран-лидеров, располагающих наибольшим поголовьем крупного рогатого скота. Эту группу стран возглавляет Бразилия, в которой имеется 192,0 млн. голов скота или 14,2% мирового поголовья. Второе место занимает Индия (185,0 млн. голов) и третье – Китай (115,2 млн. голов). Остальные страны обладают значительно меньшим поголовьем крупного рогатого скота (25,0-95,8 млн. голов).

Россия с поголовьем скота в 23,0 млн. в число стран-лидеров не входит.

Таблица 1.1.4

Страны с наибольшим поголовьем крупного рогатого скота

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005 / 1990)
	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	%	
Бразилия	118971	147102	169876	192000	14,2	+30,5
Индия	186500	202500	193134	185000	13,7	-8,6
Китай	52496	79497	104554	115230	8,5	+44,9
США	111242	95816	98198	95848	7,1	-
Аргентина	55760	52845	48674	50768	3,7	-3,9
Эфиопия	-	-	33075	38500	2,8	-
Судан	18354	21028	37093	38325	2,8	+82,3
Мексика	27742	32054	30524	31477	2,3	-1,8
Австралия	26203	23162	27588	27900	2,1	+20,5
Колумбия	23945	24384	24364	25000	1,8	+2,5
Мир	1216252	1297201	1314515	1355188	59,0^{xx}	+4,5
Россия	58095 ^x	57043 ^x	28032	22988	1,7	-59,7

^{x)} Данные статистики РФ.

^{xx)} Доля десяти названных стран в мировом поголовье.

Вместе 10 стран-лидеров располагают 59% мирового поголовья крупного рогатого скота.

Обращает на себя внимание высокая скорость прироста численности крупного рогатого скота за последние 15 лет в Судане (1,8 раза), Китае (1,4 раза) и Бразилии (1,3 раза) и ее уменьшение в России (-59,7%), Индии (-8,6%) и Аргентине (-3,9%).

Картограммы размещения крупного рогатого скота в мире представлены на стр.73-75.

1.2. Численность крупного рогатого скота, убитого на мясо

Использование крупного рогатого скота в качестве источника мяса является одной из главных целей его разведения. Изменение численности крупного рогатого скота, убитого на мясо, в отдельных частях света и во всем мире за последние 44 года показано в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Численность крупного рогатого скота, убитого на мясо, по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005 1961, %
	млн. голов	%	млн. голов	млн. голов	млн. голов	млн. голов	млн. голов	%	
Азия	-	-	-	-	-	77,6	95,3	31,7	-
- без СССР	17,9	10,3	23,3	28,7	39,9	71,4	88,1	29,3	+392,2
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	6,1	7,1	2,4	-
Южная Америка	23,6	13,6	30,8	39,1	47,7	56,4	63,9	21,2	+170,8
Европа	-	-	-	-	-	54,5	50,8	16,9	-
- без СССР	43,0	24,9	46,8	49,0	45,7	34,4	32,9	10,9	-23,5
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	20,1	18,0	6,0	-
Северная Америка	42,6	24,6	49,7	48,3	47,6	51,2	49,3	16,4	+15,7
Африка	13,2	7,6	16,3	20,4	22,7	28,2	28,9	9,6	+118,9
Океания	6,6	3,8	9,1	12,0	10,8	12,1	12,9	4,3	+95,5
Мир без СССР	147,0	85,0	175,9	197,4	214,3	253,8	276,0	91,7	+87,8
Респ. СССР	26,0	15,0	34,6	37,4	43,1	26,3	25,1	8,3	-3,5
Мир всего	173,0	100,0	210,5	234,8	257,4	280,0	301,1	100,0	+74,0

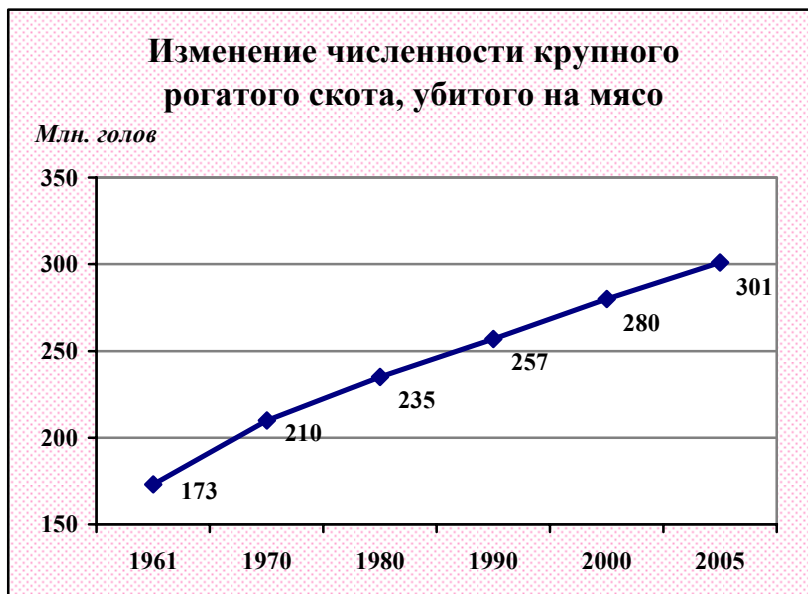
¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Больше половины всего скота, убитого на мясо, приходится на Азию (31,7%) и Южную Америку (21,2%). Европа и Северная Америка убивают на мясо примерно одинаковое количество скота (16,9% и 16,4%).

Численность крупного рогатого скота, убитого на мясо, в мире в последние 44 года возрастает с довольно постоянной скоростью равной 2,6 млн. голов в год (рис. 1.2.1).

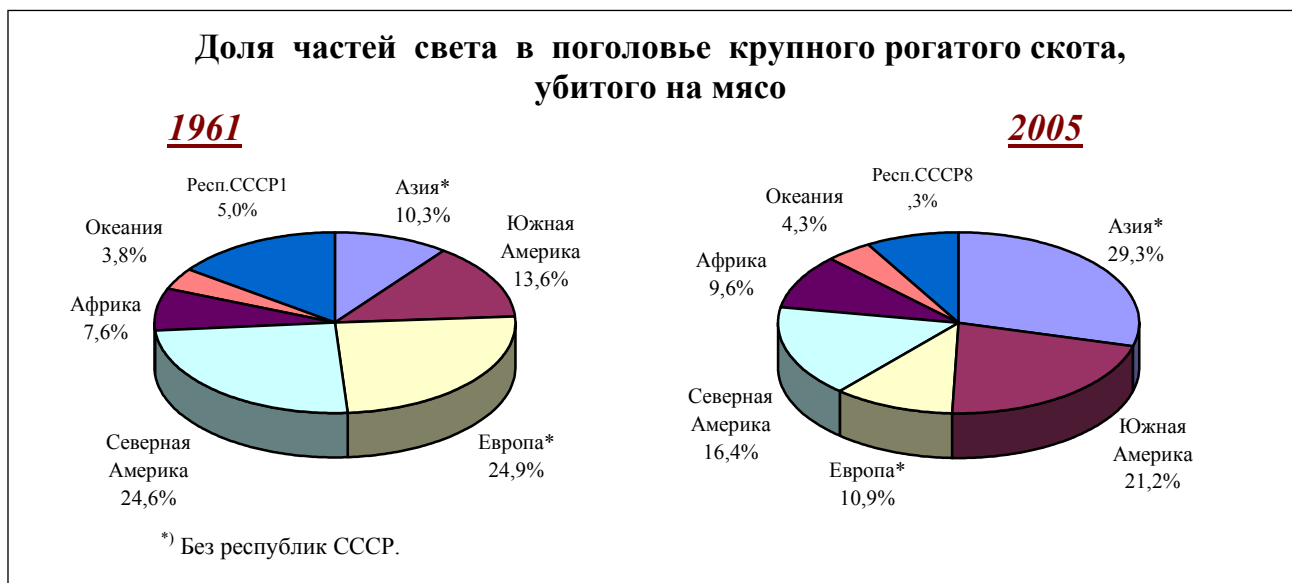
Рисунок 1.2.1



Характер показанной на *рисунке 1.2.1* кривой складывается из тех изменений, которые произошли в отдельных частях света. Первое, что следует отметить – это исключительно сильно возросшее за последние 44 года количество убиваемых животных в Азии – в 4,9 раза. Сильно увеличилось количество убиваемого на мясо скота в Южной Америке (2,7 раза) и Африке (2,2 раза). В Европе за это время произошло снижение этого показателя на 23,5%.

Наглядное представление об изменении удельного веса отдельных частей света в мировом производстве убойного крупного рогатого скота за последние 44 года дает *рисунок 1.2.2*.

Рисунок 1.2.2.



Численность крупного рогатого скота, убитого на мясо

Рисунок отчетливо показывает значительное увеличение секторов Азии и Южной Америки за счет уменьшения удельного веса Европы и Северной Америки.

Изменение доли животных, убиваемых на мясо, в общем поголовье крупного рогатого скота, произошедшие в отдельных частях света за последние 44 года, имеют довольно заметные отличия (табл. 1.2.2).

Таблица 1.2.2

Доля крупного рогатого скота, убитого на мясо, в общем поголовье крупного рогатого скота, %

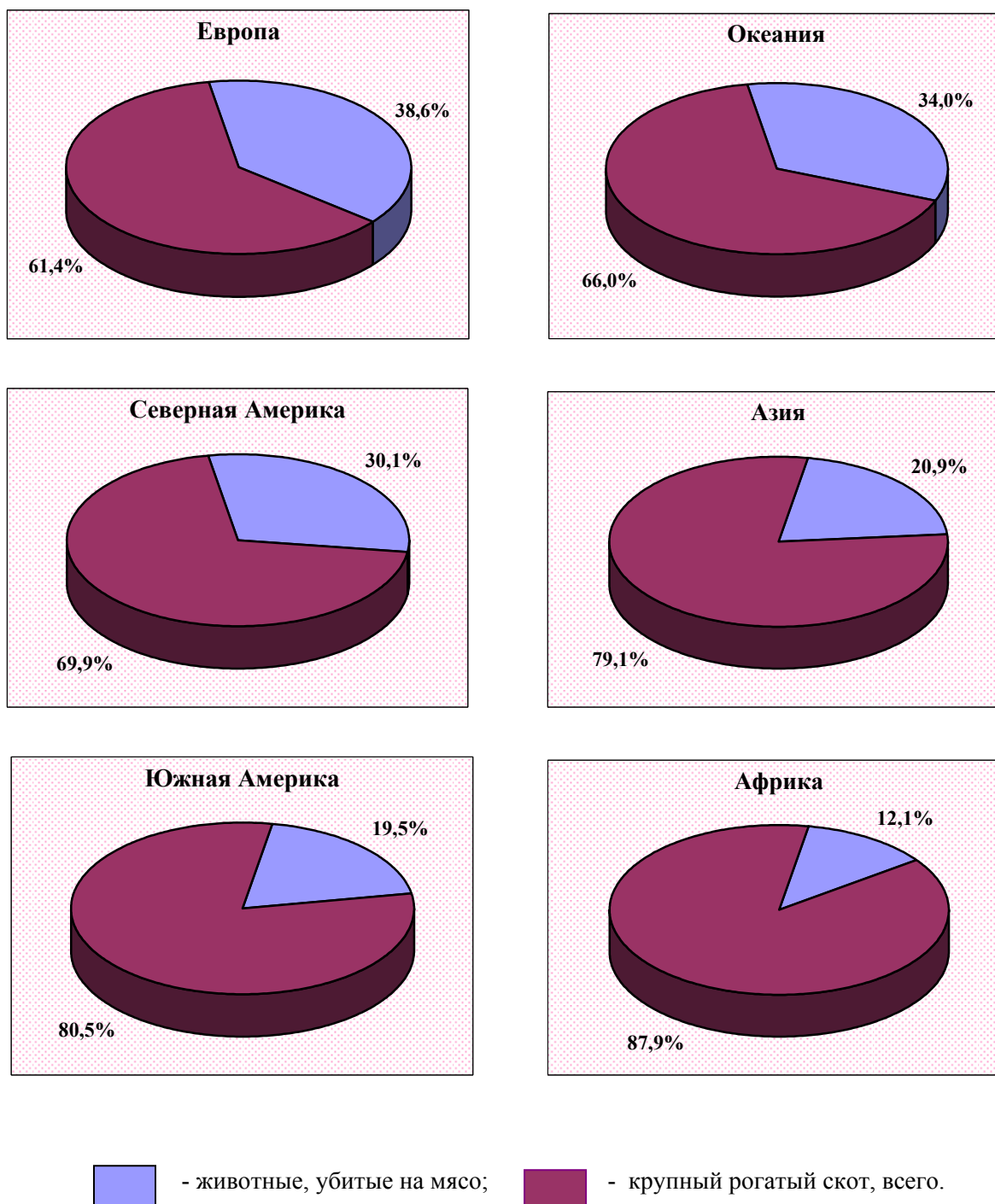
Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2005
Азия	-	-	-	-	17,4	20,9
- без СССР	5,6	6,8	8,3	9,9	16,7	20,7
- республики СССР ¹	-	-	-	-	38,5	38,1
Европа	-	-	-	-	37,1	38,6
- без СССР	36,9	38,3	36,6	36,6	33,7	34,3
- республики СССР ²	-	-	-	-	44,8	50,3
Северная Америка	30,5	30,0	28,1	29,6	31,7	30,1
Южная Америка	16,3	17,4	16,2	17,5	18,9	19,5
Африка	10,8	11,0	11,9	12,1	12,6	12,1
Океания	27,5	28,8	34,2	33,7	32,3	34,0
Мир без СССР	17,0	17,8	17,9	18,2	20,2	21,2
Респ. СССР	34,3	36,3	32,5	36,4	43,1	46,1
Мир	18,4	19,5	19,3	19,8	21,3	22,2

Первое, что обращает на себя внимание – это очень сильное возрастание доли убойного скота в общем поголовье крупного рогатого скота в Азии. За период с 1961 по 2005 годы она увеличилась в 3,7 раза. В то же время в Африке, Южной Америке и Океании повышение этого показателя было незначительным (12, 20, 24 процента соответственно), а в Европе и Северной Америке произошло незначительное его снижение.

В целом в мире доля скота, убиваемого на мясо, за 44 года возросла с 18,4% до 22,2%.

Более наглядно различия в доле крупного рогатого скота, убиваемого на мясо, в общем поголовье скота между отдельными частями света представлена на *рисунке 1.2.3*.

Доля крупного рогатого скота, убитого на мясо, в общем поголовье крупного рогатого скота по частям света (2005)

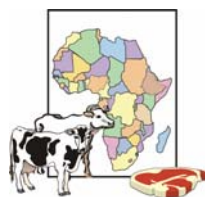


В каждой части света отдельные страны довольно сильно различаются по количеству крупного рогатого скота, убиваемого на мясо. Главными производителями убойного крупного рогатого скота в 2005 году были следующие страны (табл. 1.2.3).

Численность крупного рогатого скота, убитого на мясо

Таблица 1.2.3

Численность крупного рогатого скота, убитого на мясо (тыс. голов)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	234793,7	257415,3	280011,4	301133,4
Африка	20412,2	22699,3	28229,2	28876,8
Эфиопия	-	-	2715,0	3100,0
Судан	1425,0	1592,5	2600,0	2680,0
ЮАР	3005,3	2665,0	2717,0	2520,0
Танзания	1239,5	1892,0	2100,0	2300,0
Нигерия	1644,4	1444,0	2144,0	2154,0
Кения	1540,0	1878,0	2609,0	1950,0
Египет	909,4	1065,0	1478,0	1600,0
Мадагаскар	1050,0	1120,0	1160,0	1150,0
Буркина-Фасо	215,0	330,0	763,7	959,2
Марокко	784,1	891,9	800,0	805,0
Мали	306,0	550,0	582,0	752,0
Уганда	572,5	541,0	645,0	707,0
Чад	265,0	475,0	614,5	680,0
Алжир	362,0	584,0	670,0	645,0
Камерун	330,0	517,0	647,0	620,0
Ангола	318,0	400,0	481,0	498,0
ЦАР	161,3	312,0	400,0	430,0
Зимбабве	509,4	408,7	450,0	430,0
Гвинея	115,0	142,0	340,4	394,0
Сенегал	246,0	340,8	398,2	382,0
Кот-д'Ивуар	310,0	226,6	291,3	378,0
Намибия	226,7	178,9	272,6	330,0
Нигер	368,0	255,0	315,0	280,0
Замбия	181,0	225,0	255,0	255,0
Мозамбик	240,0	270,0	254,0	254,0
Тунис	241,8	187,3	275,0	250,0
Руанда	118,0	136,0	165,0	222,0
Гана	125,0	171,7	190,0	203,0
Бенин	107,8	140,0	163,5	198,0
Мавритания	132,0	121,5	175,0	190,0
Эритрея	-	-	150,0	153,0
Ботсвана	140,8	196,0	147,9	140,0
Дем. Респ. Конго	149,2	139,3	86,6	79,7
Малави	79,0	83,5	78,0	78,0
Бурунди	90,0	95,0	70,0	70,0
Лесото	72,0	63,0	65,0	67,0
Сьерра-Леоне	60,0	58,0	60,0	60,0
Джибути	11,6	20,4	55,0	55,0
Свазиленд	75,7	51,4	69,2	48,0
Гвинея-Бисау	20,0	30,0	41,0	47,7
Того	30,5	41,6	41,7	45,8


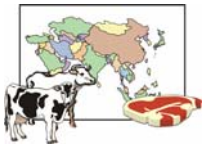
Продолжение таблицы 1.2.3

Страны	1980	1990	2000	2005
Ливия	250,0	120,0	46,0	35,0
Гамбия	27,5	26,0	29,9	27,0
Респ. Конго	13,5	11,0	10,4	14,0
Коморские о-ва	12,0	8,6	9,2	10,0
Габон	2,6	7,0	5,5	8,3
Либерия	13,3	8,0	8,0	8,0
Реюньон	6,8	5,2	5,8	6,2
Кабо-Верде	1,5	3,0	3,5	3,5
Маврикий	11,8	121,5	15,2	3,2
Сан-Томе и Прин.	0,4	0,5	0,6	0,7
Экв. Гвинея	0,3	0,4	0,4	0,4
Сейшельские о-ва	0,6	0,3	0,1	0,1
Сев. Америка	48274,9	47598,7	51248,7	49304,2
США	36794,9	35277,0	37588,0	34100,0
Мексика	3936,0	5300,0	6566,4	7479,8
Канада	4057,1	3354,3	3836,1	4600,0
Куба	897,8	900,0	512,0	450,0
Никарагуа	318,5	418,4	353,0	425,0
Доминикан. Респ.	289,0	350,0	350,0	363,0
Гватемала	322,9	367,6	350,0	355,0
Гондурас	440,0	342,0	338,0	330,0
Коста-Рика	375,0	412,9	377,0	293,0
Гаити	135,0	170,0	264,0	287,0
Панама	214,9	294,5	312,5	285,0
Сальвадор	185,4	162,5	207,6	160,2
Ямайка	64,4	68,5	60,3	65,0
Пуэрто-Рико	158,1	111,2	72,6	50,0
Гваделупа	27,6	16,5	15,8	15,8
Белиз	6,6	7,9	7,2	11,0
Мартиника	21,0	13,0	10,0	9,0
Тринидад и Тоб.	11,2	8,0	5,4	5,1
Монтсеррат	2,6	3,6	4,0	4,0
Доминика	1,2	2,8	3,0	3,0
Сент-Люсия	2,5	3,1	2,9	2,9
Антигуа и Барб.	3,0	2,8	2,5	2,8
Виргинские о-ва (США)	2,5	2,3	2,4	2,4
Барбадос	2,9	4,9	4,0	1,6
Сент-Винсент	1,5	1,3	1,3	1,0
Гренада	1,0	0,8	0,9	0,9
Виргинские о-ва (брит.)	0,6	0,7	0,8	0,8
Сент-Кристофер	0,7	0,6	0,7	0,5
Багамские о-ва	0,2	0,2	0,1	0,2
Бермудские о-ва	0,2	0,2	0,2	0,2
Антильские о-ва	0,2	1,2	0,1	0,1
Сен-Пьер и Мик.	0,25	0,01	-	0,008



Численность крупного рогатого скота, убитого на мясо

Продолжение таблицы 1.2.3

Страны	1980	1990	2000	2005	
	Южная Америка	39100,4	47710,8	56393,6	63911,0
	Бразилия	15800,0	22500,0	31143,8	36500,0
	Аргентина	13830,7	13423,6	12400,0	14400,0
	Колумбия	3206,9	3883,6	3716,7	3650,0
	Уругвай	1531,2	1588,9	1950,0	2142,5
	Венесуэла	1767,3	1818,8	1993,8	1930,0
	Парагвай	565,1	1049,6	1350,0	1229,0
	Перу	690,0	855,6	914,1	1070,0
	Эквадор	440,4	775,5	1022,5	1043,7
	Боливия	628,2	770,5	931,8	1042,0
	Чили	610,3	1010,7	940,4	875,0
	Суринам	8,1	14,7	15,0	14,4
	Гайана	18,5	15,5	13,0	12,0
	Фр. Гвиана	2,9	3,1	2,1	1,8
Фолклендские о-ва	0,9	0,6	0,5	0,5	
	Азия	28664,8^x	39879,6^x	77563,5	95269,6
	Китай	2747,2	7891,6	36134,4	51778,0
	Индия	9698,0	13169,0	14000,0	14500,0
	Бангладеш	2160,0	2324,0	2455,0	2570,0
	Пакистан	1489,0	1750,0	2200,0	2470,0
	Узбекистан	-	-	2267,0	2400,0
	Иран	1900,0	2000,0	2060,0	2350,0
	Казахстан	-	-	1830,3	2200,0
	Турция	2187,6	3041,4	2101,6	2040,0
	Индонезия	768,3	1262,8	1695,4	1890,0
	Япония	1231,3	1390,8	1280,6	1230,0
	Мьянма	683,0	745,0	850,0	950,0
	Таиланд	618,9	900,6	857,5	900,0
	Филиппины	689,0	499,0	811,1	753,0
	Вьетнам	299,5	468,0	541,0	700,0
	Корея	521,7	554,7	997,3	699,0
	Йемен	373,5	416,9	568,0	657,0
	Азербайджан	-	-	501,8	624,0
	Непал	476,0	484,0	565,0	575,0
	Туркменистан	-	-	400,0	550,0
	Кыргызстан	-	-	525,6	520,0
	Камбоджа	68,0	235,0	472,5	500,0
	Сирия	238,3	293,6	428,0	430,4
	Грузия	-	-	266,0	430,0
	Монголия	537,0	525,7	886,6	400,0
	Армения	-	-	262,1	280,0
	Ливан	88,0	71,0	288,0	250,0
	Израиль	105,0	110,0	182,0	235,0
	Шри-Ланка	178,0	152,2	206,0	210,0
	Малайзия	104,0	98,0	128,0	187,4
Лаос	33,5	90,0	148,8	164,4	
КНДР	205,0	230,0	133,5	147,0	

^{x)} Без республик СССР.

Продолжение таблицы 1.2.3

Страны	1980	1990	2000	2005
Таджикистан	-	-	65,6	140,0
Сауд. Аравия	106,7	130,0	112,0	115,0
Бутан	46,0	63,0	58,0	60,0
ОАЭ	12,5	21,5	61,3	39,0
Оман	32,9	20,5	30,3	32,0
Иордания	17,3	27,0	22,2	28,8
Бруней	2635,0	11,7	19,2	18,5
Кипр	7,1	13,2	18,4	17,0
Вост. Тимор	7,5	7,1	13,0	11,0
Кувейт	28,4	8,5	11,0	11,0
Бахрейн	6,0	6,7	7,5	7,3
Катар	1,6	1,7	4,5	2,7
Сингапур	1,2	1,3	0,1	0,1
Европа	48989,5^x	45667,7^x	54506,3	50841,4
Россия	-	-	12213,9	11600,0
Франция	7852,0	6672,0	5476,0	5298,0
Италия	5120,6	4881,5	4425,6	4400,0
Германия	7326,7	7354,4	4285,7	4142,0
Украина	-	-	5701,0	4100,0
Испания	1907,0	2065,2	2543,2	2777,0
Великобритания	4255,0	3524,4	2427,0	2360,0
Нидерланды	2108,0	2249,0	2248,0	1960,0
Польша	4962,2	4257,1	1975,0	1850,0
Ирландия	1667,0	1579,0	1885,7	1800,0
Беларусь	-	-	1250,0	1450,0
Румыния	1926,0	2159,1	1395,0	1020,0
Бельгия-Люксем.	1097,0	936,0	886,9	913,0
СФРЮ	2366,00	2461,00	-	-
Сербия и Черног.	-	-	870,0	714,0
Австрия	795,9	825,5	671,5	700,0
Швейцария	902,8	789,5	655,0	624,0
Дания	1090,5	788,0	622,3	605,0
Швеция	704,0	587,6	528,9	492,0
Португалия	425,8	505,6	417,4	485,0
Литва	-	-	562,5	400,0
Албания	174,0	182,0	340,0	355,0
Греция	474,5	392,1	289,9	350,0
Норвегия	345,8	357,4	381,2	320,0
Финляндия	648,5	510,5	368,0	318,5
Чехословакия	1607,0	1564,8	-	-
Чехия	-	-	374,5	300,0
Венгрия	543,0	418,0	297,4	255,0
Болгария	655,6	578,2	333,9	184,7
Молдова	-	-	119,6	180,0
Словения	-	-	179,7	171,0
Словакия	-	-	176,4	155,0



^{x)} Без республик СССР

Численность крупного рогатого скота, убитого на мясо

Продолжение таблицы 1.2.3

Страны	1980	1990	2000	2005
Латвия	-	-	181,7	134,0
Хорватия	-	-	147,5	130,0
Босния-Герцеговина	-	-	74,0	110,0
Эстония	-	-	107,0	87,0
Македония	-	-	64,0	76,0
Исландия	25,5	22,7	24,3	19,7
Мальта	8,4	6,5	6,0	4,8
Фарерские о-ва	0,6	0,6	0,6	0,6
Океания	11966,0	10759,2	12070,0	12930,4
Австралия	8888,6	7938,7	8649,0	8853,0
Новая Зеландия	2980,0	2705,5	3304,4	3960,0
Фиджи	40,0	56,0	46,1	44,0
Новая Каледония	17,0	16,3	22,8	22,8
Папуа Новая Гвин.	14,6	14,0	18,0	22,0
Вануату	11,0	14,5	16,4	15,0
Самоа	5,0	5,7	6,7	6,8
Соломоновы о-ва	5,1	3,3	3,3	4,0
Микронезия	-	-	1,8	1,8
Тонга	1,1	1,6	1,8	1,8
Полинезия	1,6	1,7	1,3	0,9
Гуам	0,14	0,03	0,03	0,04
Вост. Самоа	0,01	0,02	0,02	0,02
Уоллис и Футуна о-ва	0,02	0,02	0,02	0,02
О-ва Кука	0,04	0,03	0,06	0,02



В Африке первое место по количеству убитого крупного рогатого скота занимает Эфиопия (3,1 млн. голов). Далее идут Судан, ЮАР, Танзания и Нигерия, в которых было убито на мясо 2,1-2,7 млн. голов скота.

В Северной Америке очевидным лидером по численности убитого на мясо скота являются США (34,1 млн. голов). Затем идут Мексика (7,5 млн. голов) и Канада (4,6 млн. голов). Остальные страны существенно отстают от лидеров.

В Южной Америке по этому показателю существенно выделяются две страны – Бразилия (36,5 млн. голов) и Аргентина (14,4 млн. голов).

В Азии также имеется два очевидных лидера по количеству убиваемого на мясо скота – Китай (51,8 млн. голов) и Индия (14,5 млн. голов). В остальных странах этот показатель значительно ниже.

В Европе самое большое количество крупного рогатого скота было убито в России (11,6 млн. голов). На втором месте находится Франция (5,3 млн. голов). Затем идут Италия (4,4 млн. голов), Германия (4,1 млн. голов) и Украина (4,1 млн. голов).

В Океании имеется два лидера – Австралия (8,8 млн. голов) и Новая Зеландия (4,0 млн. голов).

В таблице 1.2.4 приведены колебания численности крупного рогатого скота, убитого на мясо, в отдельных частях света и во всем мире. Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по численности убитого скота в каждой части света и в мире.

Таблица 1.2.4

Колебания численности крупного рогатого скота, убитого на мясо
(тыс. голов, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Южная Америка	4565,1	36500,0 (Бразилия)	0,5 (Фолклендские о-ва)
Азия	2138,0	51778,0 (Китай)	0,1 (Сингапур)
Северная Америка	1540,8	34100,0 (США)	0,01 (Сен-Пьер и Мик.)
Европа	1337,9	11600,0 (Россия)	0,6 (Фарерские о-ва)
Океания	862,1	8853,0 (Австралия)	0,02 (О-ва Кука)
Африка	533,5	3100,0 (Эфиопия)	0,1 (Сейшельские о-ва)
Мир	1527,2	51778,0 (Китай)	0,01 (Сен-Пьер и Мик.)

Таблица 1.2.5

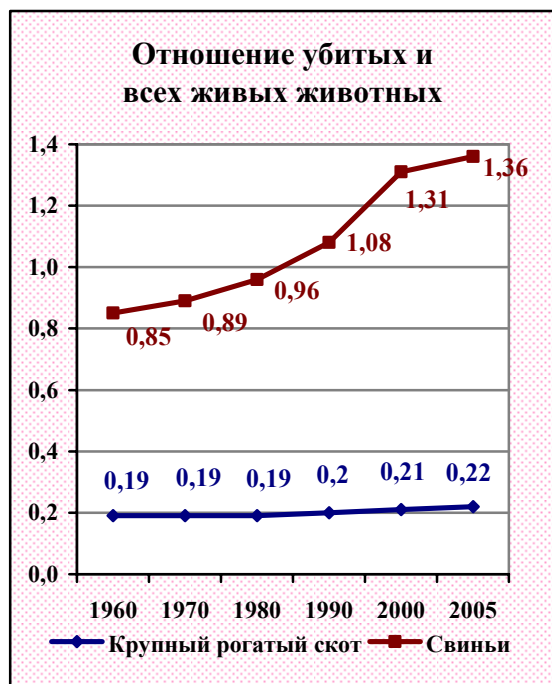
Страны с наибольшим поголовьем крупного рогатого скота, убитого на мясо

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005 / 1990)
	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	%	
Китай	2747	7892	36134	51778	17,2	+556,1
Бразилия	15800	22500	31144	36500	12,1	+62,2
США	36795	35277	37588	34100	11,3	-3,3
Индия	9698	13169	14000	14500	4,8	+10,1
Аргентина	13831	13424	12400	14400	4,8	+7,3
Россия	-	-	12214	11600	3,9	-
Австралия	8889	7939	8649	8853	2,9	+11,5
Мексика	3936	5300	6566	7480	2,5	+41,1
Франция	7852	6672	5476	5298	1,8	-20,6
Канада	4057	3354	3836	4600	1,5	+37,1
Мир	234794	257415	280011	301133	62,8^x	+17,0

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом поголовье.

В таблице 1.2.5 приведен список стран-лидеров, убивающих на мясо наибольшее количество крупного рогатого скота. Эту группу стран возглавляет Китай, в котором было убито 51,8 млн. голов скота или 17,2% от мировой величины. Второе место занимает Бразилия (36,5 млн. голов) и третье - США (34,1 млн. голов).

Рисунок 1.2.4



Россия, в которой было убито 11,6 млн. голов скота, занимает шестое место.

На 10 стран-лидеров приходится 62,8% убитого на мясо крупного рогатого скота.

Соотношение ежегодно убиваемых на мясо и всех живых животных в скотоводстве является довольно постоянной величиной. За 45 лет она изменилась весьма незначительно – с 0,19 в 1960 г. до 0,22 в 2005 г. В то же время в свиноводстве соотношение убитых и всех живых животных претерпело довольно сильные изменения (рис. 1.2.4).

До 1970 года этот показатель в свиноводстве находился на довольно постоянном относительно низком уровне (0,85-0,89). И только начиная со второй половины 70-х годов, он начинает довольно быстро возрастать.

Это свидетельствует о более сильном реагировании свиноводства на достижения научно-технической революции по сравнению со скотоводством.

Средняя многолетняя величина отношения убитых и живых животных в скотоводстве в разных частях света имеет довольно заметные различия:

Азия	– 0,11
Африка	– 0,12
Южная Америка	– 0,17
Северная Америка	– 0,30
Океания	– 0,32
Европа	– 0,37
Республики СССР	– 0,38 (2000-2005 – 0,46)
Мир	– 0,20

Колебания этого отношения по отдельным странам имеют еще более сильные различия. Самое низкое отношение убитых и живых животных в 2005 году имели Индия (0,08) и Непал (0,08), а самое высокое – Украина (0,59), Литва (0,50) и Россия (0,50).

1.3. Численность молочных коров

В 2005 году во всем мире насчитывалось 239,4 млн. голов молочных коров (без буйволиц). Изменение численности молочных коров в отдельных частях света и в мире в целом за последние 44 года представлено в *таблице 1.3.1.*

Таблица 1.3.1

Численность молочных коров по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	млн. голов	%	млн. голов	млн. голов	млн. голов	млн. голов	млн. голов	%	
Азия	39,4	22,1	-	-	-	77,0	85,7	35,8	+117,5
- без СССР	34,4	19,3	35,7	46,9	57,0	69,5	77,1	32,2	+124,1
- респ. СССР ¹	5,0 ³	2,8	6,1 ³	7,0 ³	8,2 ³	7,4	8,6	3,6	+72,0
Африка	17,0	9,5	21,6	25,4	33,1	41,9	46,3	19,3	+172,4
Европа	78,4	43,9	-	-	-	50,9	44,8	18,7	-42,9
- без СССР	48,6	27,2	46,8	47,5	40,4	29,9	27,5	11,5	-43,4
- респ. СССР ²	29,8 ³	16,7	33,7 ³	36,4 ³	33,3 ³	21,0	17,3	7,2	-41,9
Южная Америка	14,0	7,8	17,7	25,7	29,9	32,1	35,4	14,8	+152,9
Северная Америка	24,5	13,7	20,7	21,0	20,6	20,9	21,1	8,8	-13,9
Океания	5,1	2,9	5,0	4,2	4,4	5,6	6,1	2,5	+19,6
Мир без СССР	143,6	80,5	147,6	170,7	185,4	199,9	213,6	89,2	+48,7
Респ. СССР⁴	34,8	19,5	39,4	43,3	41,7	28,4	25,9	10,8	-25,6
Мир всего	178,4	100,0	187,0	214,0	227,0	228,4	239,4	100,0	+34,2

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Данные статистики СССР.

⁴⁾ Данные ФАО. По статистике СССР: 1960 – 34,8; 1970 – 39,8; 1980 – 43,4 ; 1990 – 41,5 млн.голов.

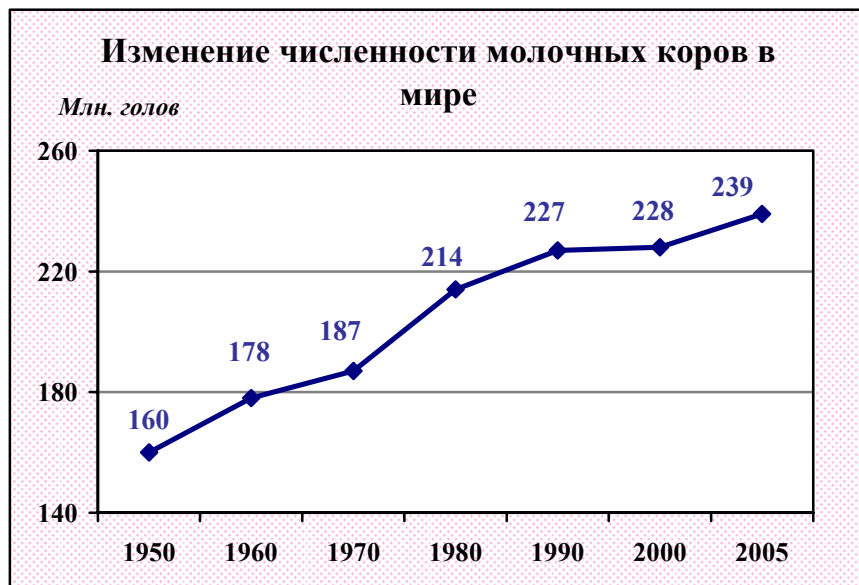
Основное поголовье молочных коров сконцентрировано в Азии (85,7 млн. голов), Африке (46,3 млн. голов) и Европе (44,8 млн. голов). В этих трех регионах находится 73,8% всего мирового поголовья коров. Далее идет Южная Америка. В Северной Америке и Океании размещены наиболее малочисленные популяции молочных коров.

По темпам прироста поголовья молочных коров части света различаются довольно сильно. Наиболее значительное увеличение численности коров за рассматриваемый период произошло в Африке (2,7 раза) и Южной Америке (2,5 раза). Аналогичные темпы прироста поголовья коров отмечены в Азии (2,2 раза). Незначительный рост поголовья зафиксирован в Океании. В Северной Америке поголовье коров сократилось (-13,9%). Наиболее сильное сокращение численности молочных коров за последние 44 года произошло в Европе (-42,9%).

Численность молочных коров в мире за рассматриваемый период выросла на 34,2%. Однако рост поголовья коров отличается определенной неравномерностью. До 1990 года прирост численности коров происходил практически с одинаковой скоростью. В последние 5 лет вновь наблюдается некоторое увеличение численности молочных коров (рис. 1.3.1).

Характер кривой, по которой возрастала численность молочных коров в мире,

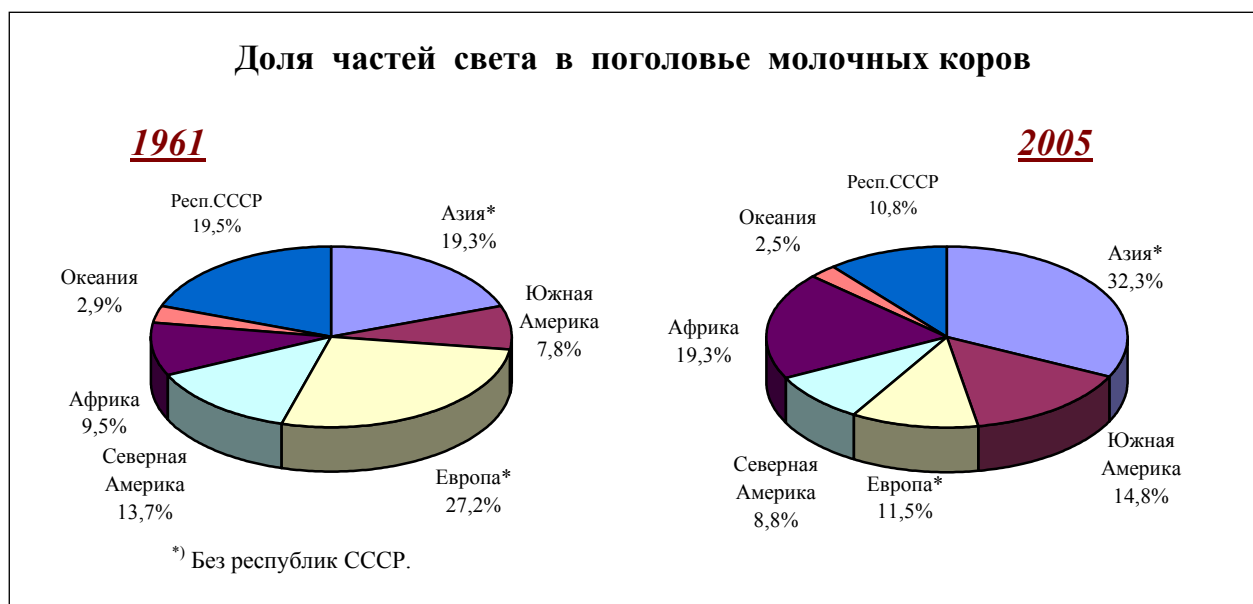
Рисунок 1.3.1



формировался на основании структурных изменений произошедших в региональных популяциях крупного рогатого скота. В результате этих процессов сложилась определенная структура мирового поголовья молочных коров с конкретным долевым участием каждой части света. На рисунке 1.3.2 показаны ее изменения за период с 1960 по 2005 год. Рисунок отчетливо показывает существенное расширение секторов Азии, Южной Америки и Африки за счет уменьшения удельного веса Европы и Северной Америки.

Рисунок отчетливо показывает существенное расширение секторов Азии, Южной Америки и Африки за счет уменьшения удельного веса Европы и Северной Америки.

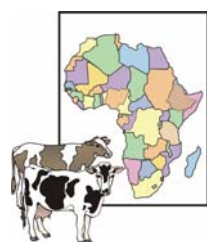
Рисунок 1.3.2



В каждой части света наблюдаются весьма существенные различия в численности молочных коров, находящихся в границах отдельных стран. Наиболее крупным поголовьем молочных коров в 2005 году располагали следующие страны (табл. 1.3.2).

Таблица 1.3.2

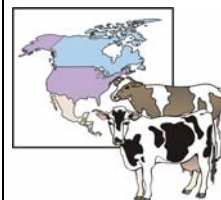
Численность молочных коров
(тыс. голов)

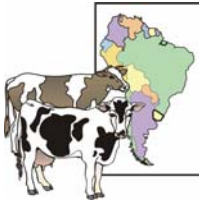
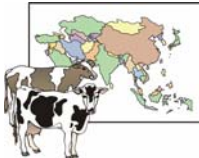


Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	214000,6	227047,8	228391,3	239424,4
Африка	25374,7	33120,0	41922,4	46320,9
Эфиопия	-	-	6477,3	7500,0
Судан	2700,0	4688,9	6500,0	6800,0
Кения	2000,0	4690,0	4690,0	5500,0
Танзания	2264,0	3050,0	4080,0	4827,5
Уганда	954,0	1228,0	1460,0	2000,0
Мадагаскар	1734,0	1743,0	1900,0	1900,0
Нигерия	1210,8	1464,0	1700,0	1800,0
Египет	962,8	1040,0	1372,1	1700,0
Буркина-Фасо	463,0	650,0	1275,2	1602,0
Марокко	1265,0	1790,3	1308,0	1380,0
Алжир	530,0	660,0	900,0	1003,0
Зимбабве	1000,0	1155,0	1000,0	800,0
ЮАР	830,0	770,0	980,0	782,0
Мали	585,0	500,0	660,0	770,0
Чад	436,0	430,0	585,0	654,0
Тунис	255,0	280,0	550,0	585,0
Нигер	481,0	350,0	450,0	460,0
Гвинея	220,0	228,0	387,0	457,0
Ангола	310,0	310,0	404,0	404,0
Мозамбик	378,0	373,0	354,0	355,0
Мавритания	240,0	278,3	330,0	345,0
Сенегал	250,0	274,0	298,6	310,0
Ботсвана	260,0	320,0	290,0	290,0
Гана	120,0	160,0	260,0	277,0
Камерун	184,0	234,9	260,0	260,0
Намибия	165,0	188,0	220,0	260,0
Руанда	130,0	146,0	213,0	250,0
ЦАР	118,3	207,6	235,0	248,0
Бенин	103,6	120,0	180,0	216,0
Замбия	196,0	259,0	214,0	214,0
Эритрея	-	-	258,0	200,0
Кот-д'Ивуар	94,0	118,0	187,9	196,8
Свазиленд	144,0	155,0	130,0	130,0
Ливия	52,0	85,0	105,0	108,0
Лесото	68,0	82,0	95,0	95,0
Гвинея-Бисау	50,0	71,0	78,0	85,0
Сьерра-Леоне	73,0	69,0	85,0	85,0
Малави	73,8	80,0	76,0	76,0

Продолжение таблицы 1.3.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Бурунди	120,0	95,0	53,0	55,0
Гамбия	29,3	34,0	43,6	44,0
Того	28,7	31,6	40,0	41,5
Реюньон	9,5	11,2	22,0	23,7
Джибути	4,6	19,5	23,0	23,0
Коморские о-ва	6,5	8,0	9,1	9,1
Кабо-Верде	1,3	4,4	8,0	8,6
Габон	0,7	4,0	6,3	6,3
Дем. Респ. Конго	7,4	9,2	6,3	6,0
Либерия	5,9	5,7	5,5	5,5
Маврикий	4,5	6,0	4,0	4,0
Респ. Конго	1,6	2,0	2,1	2,2
Сан-Томе и Прин.	0,6	0,7	0,8	0,9
Сейшельские о-ва	1,0	0,8	0,6	0,6
Сев. Америка	21045,9	20562,4	20949,0	21145,9
США	10799,0	9993,0	9210,0	9025,0
Мексика	5547,3	6410,0	6800,0	6870,1
Канада	1773,0	1373,0	1103,4	1066,4
Никарагуа	200,0	200,0	796,0	890,0
Коста-Рика	295,0	333,0	525,0	572,0
Доминикан. Респ.	245,0	204,0	302,4	530,0
Куба	680,0	557,5	528,5	525,0
Гондурас	415,8	371,9	571,0	516,0
Гватемала	345,9	375,0	365,1	379,0
Сальвадор	302,9	275,4	273,9	273,5
Гаити	83,0	160,0	165,0	178,0
Панама	95,0	111,0	140,0	155,0
Пуэрто-Рико	175,8	97,2	96,1	90,0
Ямайка	48,0	51,5	28,5	28,5
Тринидад и Тоб.	5,8	16,0	15,0	16,9
Доминика	2,8	7,2	6,7	6,7
Антигуа и Барб.	6,0	6,2	5,5	5,5
Барбадос	5,0	8,0	4,4	3,8
Белиз	3,8	1,2	2,3	3,6
Монтсеррат	2,3	2,9	3,0	3,0
Мартиника	6,1	2,8	2,8	2,8
Сент-Винсент	1,0	1,0	1,0	0,9
Виргинские о-ва (США)	0,8	0,7	0,7	0,7
Сент-Люсия	0,7	0,8	0,7	0,7
Багамские о-ва	0,7	0,7	0,6	0,7
Гренада	1,4	0,6	0,7	0,7
Бермудские о-ва	0,6	0,5	0,4	0,4
Антильские о-ва	0,7	0,3	0,3	0,3
Гваделупа	2,6	1,2	0,1	0,1



Страны	1980	1990	2000	2005
 Южная Америка	25693,0	29895,3	32052,5	35439,9
Бразилия	16513,0	19072,9	17885,0	20500,0
Колумбия	2200,0	4200,0	6145,0	6750,0
Аргентина	3125,1	2400,0	2450,0	2000,0
Чили	710,0	890,0	1450,0	1765,0
Эквадор	622,7	710,0	1117,3	1301,0
Венесуэла	1174,5	1170,0	1372,1	1230,0
Уругвай	594,0	627,0	810,0	900,0
Перу	601,0	592,2	512,6	650,0
Парагвай	86,0	119,0	137,5	157,0
Боливия	51,0	81,0	137,0	150,0
Гайана	8,0	22,0	30,0	30,0
Суринам	6,0	9,3	4,2	5,0
Фолклендские о-ва	1,5	1,7	1,4	1,4
Фр. Гвиана	0,2	0,3	0,5	0,5
 Азия	53903,1^x	65188,9^x	76992,2	85660,1
Индия	25300,0	30400,0	36000,0	38500,0
Китай	673,3	2782,6	4935,7	8632,0
Пакистан	2556,0	4186,0	6815,0	7500,0
Турция	5931,2	5892,6	5279,6	5000,0
Иран	1863,0	2711,6	3800,0	4000,0
Бангладеш	3735,0	3615,0	3780,0	3870,0
Узбекистан	1360,0	1900,0	2305,2	2800,0
Казахстан	2985,0 ¹	3400,0 ¹	1871,9	2100,0
Мьянма	989,1	1079,4	1271,8	1385,0
Япония	1422,0	1395,0	1251,0	1165,0
Азербайджан	676,0 ¹	700,0 ¹	958,9	1117,0
Непал	585,0	689,4	840,7	902,3
Монголия	600,0	769,7	927,0	870,0
Грузия	621,0	600,0	640,1	735,6
Таджикистан	456,0 ¹	600,0 ¹	488,0	590,0
Кыргызстан	384,0 ¹	500,0 ¹	505,0	538,0
Сирия	368,3	331,0	458,9	493,0
Туркменистан	233,0	300,0	425,0	400,0
Йемен	195,0	256,1	299,0	321,0
Таиланд	15,0	44,5	201,0	300,0
Армения	303,0 ¹	200,0 ¹	252,1	280,0
Корея	114,3	291,6	255,1	236,0
Шри-Ланка	261,9	324,8	213,6	227,0
Индонезия	103,0	293,9	352,5	219,0
Бутан	100,0	140,0	160,0	160,0
Израиль	101,5	110,6	125,0	125,0
Камбоджа	85,0	100,0	120,0	120,0

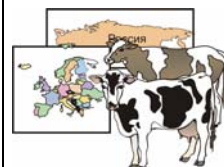
^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.

По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 46885,1; 1990г. - 56988,9 тыс.голов.

¹⁾ Данные статистики СССР.

Продолжение таблицы 1.3.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Сауд. Аравия	142,0	44,0	84,3	101,4
Вьетнам	33,0	45,0	68,1	100,0
Малайзия	44,0	61,0	78,0	85,0
ОАЭ	8,2	23,9	46,5	55,0
Ливан	38,1	33,0	38,9	48,0
Оман	42,0	42,7	40,0	45,0
КНДР	24,0	37,0	39,0	41,0
Иордания	21,3	21,0	46,4	35,7
Лаос	16,0	23,5	30,0	30,0
Кипр	7,7	20,5	24,0	25,0
Кувейт	11,5	8,5	5,9	7,5
Катар	2,3	6,0	7,4	7,5
Бахрейн	2,1	7,1	8,0	6,5
Филиппины	6,0	6,5	4,5	5,7
Бруней	-	-	0,2	0,2
Европа	83847,7^x	73697,1^x	50912,0	44785,8
Россия	22172,0¹	20500,0¹	12771,0	9792,0
Украина	9271,0 ¹	8400,0 ¹	5272,0	4395,3
Германия	7569,2	6354,5	4628,0	4286,6
Франция	7264,0	5533,6	4202,7	3861,0
Польша	5859,7	4878,2	3014,3	2730,5
Беларусь	2738,0 ¹	2400,0 ¹	1861,0	2100,0
Великобритания	3333,0	2870,2	2354,0	2090,0
Италия	3074,2	2930,6	2126,0	1913,0
Румыния	2116,3	1954,2	1692,0	1600,0
Нидерланды	2356,0	1855,5	1504,0	1471,0
Ирландия	1503,0	1342,0	1177,5	1121,8
Испания	1852,0	1588,0	1151,0	1120,0
СФРЮ	2672,0	2471,0	-	-
Сербия и Черног.	-	-	848,0	750,0
Швейцария	875,0	783,0	714,3	700,0
Бельгия-Люкс.	1044,0	910,2	659,2	564,9
Дания	1039,0	759,0	636,0	564,0
Австрия	975,0	883,6	671,1	538,0
Албания	221,0	284,0	448,0	455,0
Чехословакия	1855,3	1758,9	-	-
Чехия	-	-	515,4	438,5
Литва	861,0 ¹	800,0 ¹	494,3	433,9
Швеция	655,7	576,4	427,6	401,1
Болгария	698,8	596,6	431,0	368,7
Финляндия	708,7	488,7	364,1	345,0
Португалия	343,8	403,0	355,0	338,0
Венгрия	685,3	560,0	376,0	327,0
Босния-Герцег.	-	-	302,6	290,0
Молдова	435,0 ¹	400,0 ¹	254,6	270,0



^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.

По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 47476,7; 1990 г. – 40397,1 тыс. голов.

¹⁾ Данные статистики СССР.

Страны	1980	1990	2000	2005
Норвегия	375,4	328,0	297,7	267,5
Греция	356,8	246,7	245,0	245,0
Хорватия	-	-	254,7	240,0
Словакия	-	-	246,1	204,0
Латвия	580,0 ¹	500,0 ¹	205,6	186,2
Словения	-	-	140,2	136,0
Эстония	314,0 ¹	300,0 ¹	138,4	116,5
Македония	-	-	95,0	91,0
Исландия	33,6	32,2	27,1	24,0
Мальта	7,2	6,2	8,7	7,6
Лихтенштейн	2,6	2,9	2,7	2,7
Океания	4215,3	4433,3	5563,2	6071,8
Новая Зеландия	2293,0	2723,1	3337,5	3977,0
Австралия	1869,0	1652,5	2171,0	2040,0
Фиджи	33,1	34,0	28,1	28,0
Вануату	9,1	11,8	14,5	14,5
Новая Каледония	5,3	6,0	6,1	6,2
Соломоновы о-ва	2,0	2,0	2,0	2,1
Папуа-Нов.Гвинея	1,8	1,5	1,5	1,5
Самоа	1	1,2	1,5	1,5
Полинезия	0,7	0,9	0,6	0,7
Тонга	0,2	0,2	0,3	0,3
Вост. Самоа	0,02	0,02	0,02	0,02
Уоллис и Футуна о-ва	0,02	0,02	0,02	0,02



¹⁾ Данные статистики СССР.

В Африке самым большим поголовьем молочных коров обладают Эфиопия (7,5 млн. голов), Судан (6,8 млн. голов) и Кения (5,5 млн. голов).

В Северной Америке самый крупный массив молочных коров находится в США – 9,0 млн. голов, или 42,7% поголовья коров региона. Далее идут Мексика (6,9 млн. голов) и Канада (1,07 млн. голов).

В Южной Америке имеется один очевидный лидер – Бразилия, обладающая 20,5 млн. молочных коров. Далее, много уступая, идут Колумбия (6,7 млн. голов) и Аргентина (2,0 млн. голов).

В Азии самая крупная популяция молочных коров находится в Индии – 38,5 млн. голов, или 44,9% поголовья коров региона, или 16,1% мировой численности молочных коров.

В Европе первое место по численности молочных коров занимает Россия, располагая их поголовьем в 9,8 млн. голов, или 21,9% поголовья региона. На фоне общего снижения численности молочных коров практически во всех странах Европы наиболее сильное

сокращение их поголовья за последние 25 лет произошло в следующих странах (раз): Латвия (3,1), Эстония (2,7), Россия (2,3), Украина (2,1), Польша (2,1), Литва (2,0).

В Океании две страны обладают самым большим поголовьем молочных коров – Новая Зеландия (4,0 млн. голов) и Австралия (2,04 млн. голов).

В мировом поголовье крупного рогатого скота молочные коровы имеют довольно небольшой удельный вес, который, к тому же, за последние 44 года уменьшился с 18,9% в 1961 г. до 17,7% в 2005 г. В то же время обращает на себя внимание довольно большая разница в удельном весе молочных коров в общем поголовье крупного рогатого скота, находящегося в пределах отдельных частей света. Региональные различия по этому показателю и динамика их изменений приведены в *таблице 1.3.3.*

Таблица 1.3.3

Доля молочных коров в общем поголовье крупного рогатого скота по частям света, %

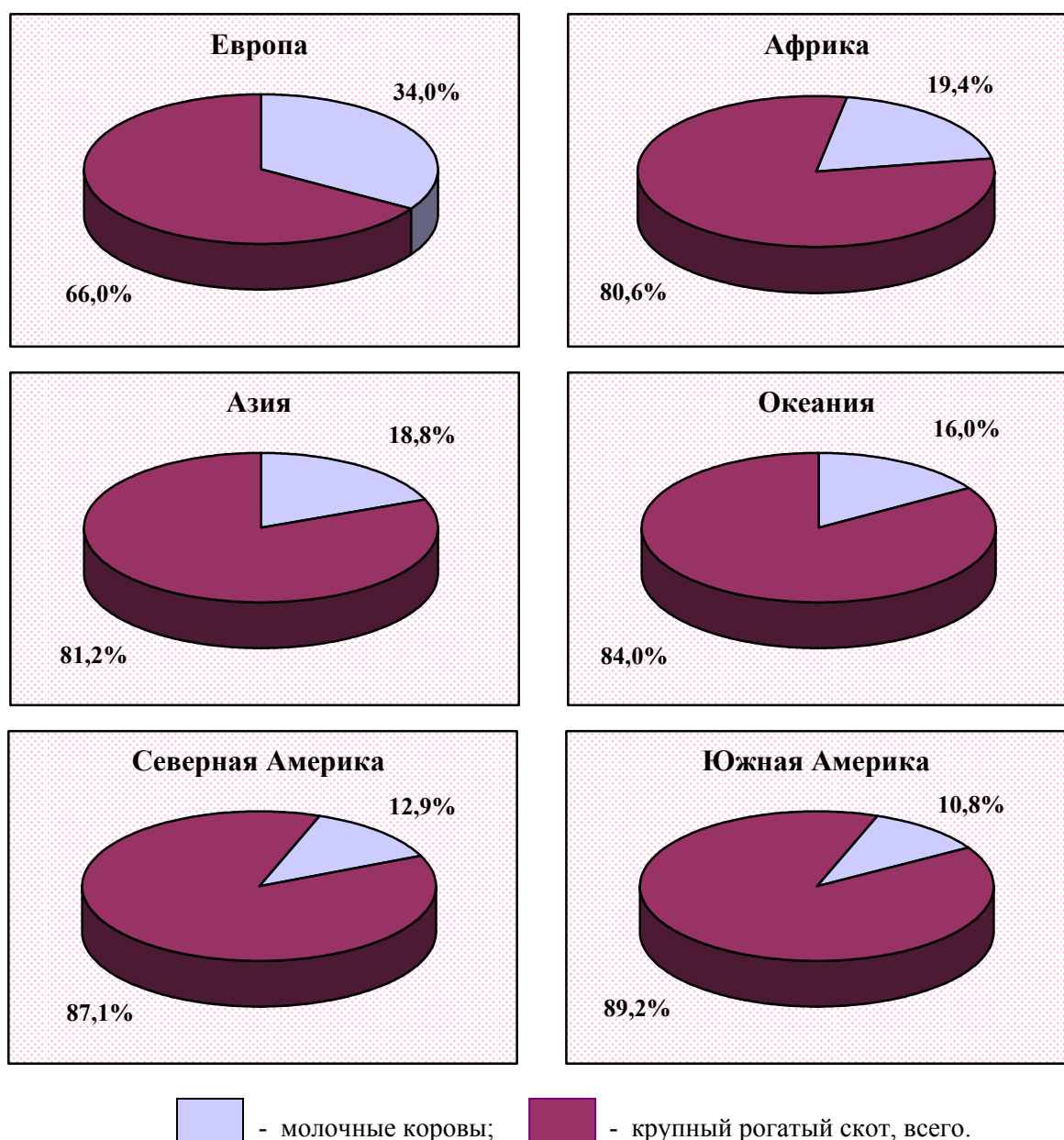
Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2005
Европа	43,8	39,2	36,5	33,7	34,6	34,0
- без СССР	41,7	38,3	35,4	32,4	29,3	28,7
- республики СССР ²	47,5	40,6	37,9	35,3	46,7	48,4
Африка	13,9	14,5	14,8	17,6	18,6	19,4
Азия	11,9	11,7	14,9	15,5	17,3	18,8
- без СССР	10,8	10,5	13,5	14,2	16,2	18,1
- республики СССР ¹	38,6	37,2	36,6	38,1	46,8	45,6
Океания	21,2	16,0	12,1	13,9	14,9	16,0
Северная Америка	17,5	12,5	12,3	12,8	12,9	12,9
Южная Америка	9,7	10,0	10,6	11,0	10,7	10,8
Мир без СССР	16,6	15,0	15,5	15,7	15,9	16,4
Респ. СССР	46,0	41,4	37,6	35,2	46,7	47,4
Мир всего	18,9	17,3	17,6	17,5	17,4	17,7

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Более наглядно различия между частями света в доле молочных коров в общем поголовье крупного рогатого скота показаны на *рисунке 1.3.3.*

Доля молочных коров в общем поголовье крупного рогатого скота по частям света (2005 г.)



Размах колебаний удельного веса молочных коров между частями света довольно значителен: от 10,8% в Южной Америке до 34,0% - в Европе. Эта амплитуда становится особенно большой, если сравнивать отдельные страны. Самая низкая доля молочных коров в общем поголовье скота отмечена в странах Южной Америки – Парагвае (1,6%), Боливии (2,2%), Чили (2,5%) и Аргентине (3,9%). Самый высокий удельный вес молочных коров в национальном стаде крупного рогатого скота имеют страны Европы – Россия (42,6%), Эстония (46,6%), Беларусь (52,9%), Литва (54,8%), Украина (63,2%) и Молдова (67,5%).

В таблице 1.3.4 даны колебания численности молочных коров в отдельных частях света и во всем мире. Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по численности молочных коров в каждой части света и в целом в мире.

Таблица 1.3.4

Колебания численности молочных коров
(тыс. голов, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Южная Америка	2531,4	20500,0 (Бразилия)	0,5 (Фр. Гвиана)
Азия	1980,5	38500,0 (Индия)	0,2 (Бруней)
Европа	1178,6	9792,0 (Россия)	2,7 (Лихтенштейн)
Африка	868,4	7500,0 (Эфиопия)	0,6 (Сейшельские о-ва)
Северная Америка	729,1	9025,0 (США)	0,1 (Гваделупа)
Океания	467,1	3977,0 (Новая Зеландия)	0,02 (Вост. Самоа)
Мир	1254,1	38500,0 (Индия)	0,02 (Вост. Самоа)

Таблица 1.3.5

Страны с наибольшим поголовьем молочных коров

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005 / 1990)
	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	%	
Индия	25300	30400	36000	38500	16,1	+26,6
Бразилия	16513	19073	17885	20500	8,6	+7,5
Россия	22172	20500	12771	9792	4,1	-52,2
США	10799	9993	9210	9025	3,8	-9,7
Китай	673	2783	4936	8632	3,6	+210,2
Эфиопия	-	-	6477	7500	3,1	-
Пакистан	2556	4186	6815	7500	3,1	+79,2
Мексика	5547	6410	6800	6870	2,9	+7,2
Судан	2700	4689	6500	6800	2,8	+45,0
Колумбия	2200	4200	6145	6750	2,8	+60,7
Мир	214001	227048	228391	239424	50,9^x	+5,5

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом поголовье.

В таблице 1.3.5 представлен список стран-лидеров, обладающих наибольшим поголовьем молочных коров. Эту группу стран возглавляет Индия, которая имеет 38,5 млн. голов молочных коров, или 44,9% всех коров Азии, или 16,1% мирового их поголовья.

Второе место занимает Бразилия с поголовьем молочных коров в 20,5 млн., третье – Россия (9,7 млн. голов) и четвертое – США (9,0 млн. голов).

Вместе 10 стран-лидеров располагают 50,9% мирового поголовья молочных коров.

Обращает на себя внимание особенно высокая скорость прироста численности молочных коров по сравнению с 1990 годом в Китае – 3,1 раза; по отношению же к 1980 году количество коров в Китае возросло почти в 13 раз.

Довольно высокий прирост численности молочных коров имел место в Пакистане (+79,2%) и Колумбии (+60,7%).

В России и США поголовье молочных коров сократилось – -52,2% и -9,7% соответственно.

Рисунок 1.3.4 дает возможность наглядно сопоставить численность в мире всего крупного рогатого скота, численность скота, убитого на мясо, и поголовье молочных коров, а также динамику роста поголовья этих категорий животных.

Рисунок 1.3.4

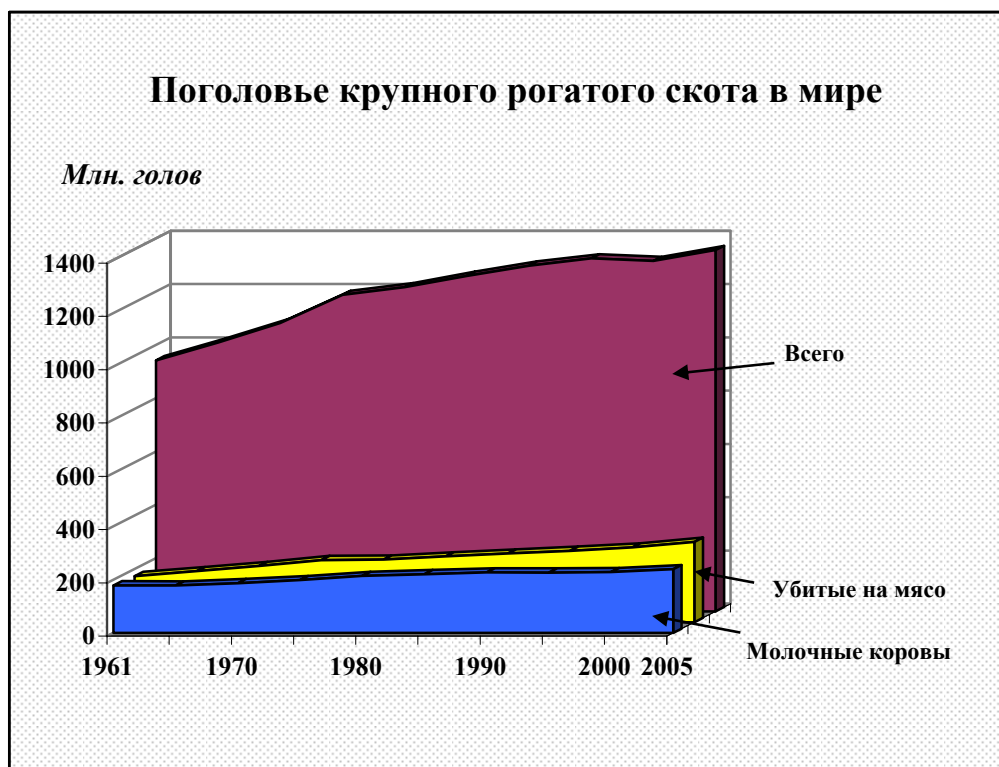


Рисунок 1.3.4 показывает, что численность скота, убитого на мясо, и молочных коров по сравнению со всем поголовьем крупного рогатого скота сравнительно невелика. И их доля в общем массиве крупного рогатого скота составляет всего 22,2 и 17,7 процентов соответственно.

1.4. Плотность размещения крупного рогатого скота

Степень специализации того или иного региона на разведение крупного рогатого скота или величина концентрации скота на территории, используемой для сельскохозяйственного производства, выражается количеством животных, приходящихся на 100 га сельскохозяйственных угодий. В специальной литературе этот показатель известен как плотность размещения крупного рогатого скота. Изменение этого показателя в целом по миру и в отдельных частях света в течение последних 42 лет показано в *таблице 1.4.1*.

Таблица 1.4.1

Плотность размещения крупного рогатого по частям света

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003	2005/ 1961, изме- нение, %
	<i>голов на 100 га</i>	<i>голов на 100 га</i>	<i>голов на 100 га</i>	<i>голов на 100 га</i>	<i>голов на 100 га</i>	<i>голов на 100 га</i>	
Южная Америка	32,5	36,3	45,7	48,8	51,4	56,4	+73,5
Европа	-	-	-	-	30,1	28,6	-
- без СССР	48,3	52,1	59,0	56,1	48,3	46,7	-3,3
- респ. СССР ²	22,0 ³	29,1 ³	34,1 ³	34,4 ³	16,2	15,0	-31,8
Азия	-	-	-	-	26,6	26,6	-
- без СССР	30,2	31,0	30,1	30,7	31,0	30,8	+2,0
- респ. СССР ¹	5,6 ³	6,2 ³	7,0 ³	7,6 ³	5,5	6,2	+10,7
Северная Америка	21,8	26,3	27,5	25,5	26,0	26,2	+20,2
Африка	11,3	13,6	15,6	16,7	19,8	20,5	+81,4
Океания	5,0	6,3	7,0	6,6	7,9	8,1	+62,0
Мир без СССР	22,0	24,4	26,6	27,2	28,4	29,3	+33,2
Респ. СССР⁴	14,0	17,4	20,8	21,3	10,7	10,5	-25,0
Мир всего	21,0	23,6	25,9	26,6	26,4	27,1	+29,0

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Рассчитано по данным статистики СССР.

⁴⁾ Рассчитано по данным ФАО.

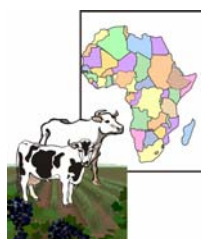
Данные таблицы показывают, что по плотности размещения крупного рогатого скота выделяются Южная Америка (56,4 головы на 100 га), занимающая первое место, и Океания с минимальным показателем. В остальных частях света плотность размещения скота колеблется в пределах 20,5-28,6 головы на 100 га сельхозугодий.

Следует отметить, что средняя многолетняя величина этого показателя все-таки выше в Европе (51,7 головы), а не в Южной Америке (45,2 головы). Наиболее высокий рост плотности размещения скота за 42 года отмечен в Африке (+81,4%) и Южной Америке (+73,5%). В целом по миру этот показатель изменился незначительно (+29%).

В таблице 1.4.2 дана информация о плотности размещения крупного рогатого скота во всех странах шести частей света. Обращает на себя внимание очень большая разница между показателями лидера и аутсайдера в Южной Америке (808 раз) и Азии (1358 раз).

Таблица 1.4.2

Плотность размещения крупного рогатого скота
(голов на 100 га сельхозугодий)

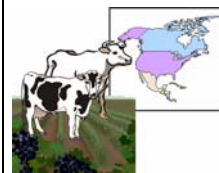


Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	25,9	26,6	26,4	27,1
Африка	15,6	16,7	19,8	20,5
Египет	78,2	98,9	107,3	123,5
Эфиопия	-	-	107,8	122,8
Буркина-Фасо	31,4	41,1	63,1	67,1
ЦАР	34,2	49,9	60,7	65,0
Реюньон	33,3	31,4	55,4	61,2
Камерун	41,2	51,2	64,2	61,1
Уганда	44,7	41,1	48,6	52,6
Руанда	37,0	31,0	43,8	51,3
Бенин	40,9	47,6	46,5	48,7
Кения	39,1	53,1	44,4	47,3
Гамбия	52,5	51,3	48,6	42,0
Свазиленд	50,9	56,5	42,3	37,4
Сенегал	31,1	30,5	37,1	37,0
Танзания	26,8	27,5	34,8	36,8
Гвинея Бисау	21,0	27,4	31,5	31,9
Коморские о-ва	63,6	35,2	35,2	31,0
Кабо-Верде	16,9	28,2	29,9	29,5
Мадагаскар	37,7	37,5	37,7	29,1
Судан	16,6	17,1	27,7	28,5
Зимбабве	26,8	31,8	27,7	26,3
Эритрея	-	-	28,6	25,6
Гвинея	12,7	12,2	23,1	25,2
Маврикий	26,3	26,5	23,9	24,8
Лесото	25,9	22,5	24,0	23,1
Мали	18,3	15,6	19,1	21,1
Нигерия	17,2	19,4	21,6	20,9
Сейшельские о-ва	51,6	50,0	21,4	20,0
Джибути	3,5	15,0	18,6	17,5
Малави	23,0	22,2	18,7	16,9
Сьерра-Леоне	12,9	12,1	15,3	14,1
Бурунди	27,9	20,3	14,1	13,9
ЮАР	14,3	13,7	13,6	13,6
Чад	9,1	8,9	12,1	12,9
Гана	6,7	9,1	9,0	9,1
Марокко	11,7	11,0	8,7	8,9
Сан-Томе и Прин.	7,6	8,5	7,9	8,0
Того	7,3	7,6	7,6	7,7
Тунис	6,9	7,2	8,0	7,7
Замбия	6,2	8,2	7,4	7,4
Кот-д'Ивуар	3,9	5,9	7,1	7,3

Плотность размещения крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 1.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Ангола	5,4	5,4	7,1	7,2
Ботсвана	11,2	8,5	5,8	6,5
Намибия	6,4	5,4	6,5	6,5
Нигер	10,9	5,2	5,9	5,9
Св. Елена	11,0	11,3	5,8	5,8
Мавритания	3,0	3,4	3,8	4,0
Алжир	3,1	3,6	4,0	3,9
Дем. Респ. Конго	5,1	6,7	3,6	3,3
Мозамбик	3,0	2,9	2,7	2,7
Экв. Гвинея	1,3	1,4	1,5	1,5
Либерия	1,5	1,5	1,4	1,4
Респ. Конго	0,6	0,7	0,8	0,9
Ливия	1,0	1,6	0,8	0,8
Габон	0,1	0,6	0,7	0,7
Сев. Америка	27,5	25,5	26,0	26,2
Монтсеррат	430,0	316,7	323,3	323,3
Пуэрто-Рико	100,8	138,2	156,3	193,1
Гваделупа	153,3	128,3	132,7	159,8
Вирг. о-ва (США)	47,3	72,7	114,3	133,3
Антигуа и Барб.	125,0	114,3	94,0	100,0
Гаити	62,5	62,6	89,9	91,5
Ямайка	58,4	79,8	78,0	83,8
Гондурас	61,0	73,0	60,6	81,9
Мартиника	146,2	94,1	86,1	78,1
Барбадос	94,7	170,0	131,6	71,1
Панама	75,7	65,3	61,4	67,2
Сент-Люсия	50,4	58,3	62,0	62,0
Куба	87,8	71,2	62,7	60,5
Бермудские о-ва	65,0	75,0	60,0	60,0
Сальвадор	85,9	84,1	62,4	58,7
Доминик. Респ.	56,8	62,4	54,6	58,4
Доминика	37,9	76,4	63,8	58,3
Гватемала	65,2	47,4	54,7	54,6
Никарагуа	37,5	50,7	47,0	50,2
Каймановы о-ва	160,8	63,4	43,3	43,3
Сент-Кристофер	34,0	34,2	43,5	43,0
Коста-Рика	86,7	77,5	47,4	40,1
Белиз	52,1	48,8	35,2	38,0
Гренада	40,6	31,5	36,5	34,2
Сент-Винсент	62,5	45,0	38,8	31,3
Мексика	28,0	31,0	28,4	29,3
Вирг. о-ва (бр.)	31,3	26,7	26,7	26,7
США	26,0	22,4	23,8	23,5
Тринидад и Тоб.	60,6	31,3	22,6	21,8
Канада	18,3	16,6	19,5	20,0
Багамские о-ва	10,0	8,3	5,1	5,0
Антильские о-ва	25,0	10,0	4,0	4,8
Сен-Пьер и Мик.	0,0	0,7	0,9	1,6



Страны	1980	1990	2000	2003
Южная Америка	45,7	48,8	51,4	56,4
Суринам	67,0	104,5	147,7	153,9
Уругвай	74,1	58,6	69,2	78,3
Бразилия	53,0	60,9	65,0	74,2
Венесуэла	50,1	60,7	70,1	73,9
Эквадор	46,4	55,6	55,6	57,7
Колумбия	52,9	54,1	53,6	54,0
Парагвай	33,4	35,4	39,5	40,8
Фр. Гвиана	68,8	69,5	40,0	40,0
Аргентина	43,6	41,5	37,8	39,5
Чили	21,5	21,0	26,7	25,8
Перу	22,7	18,8	23,3	23,8
Боливия	14,0	15,6	18,2	18,0
Гайана	9,9	9,2	6,9	6,3
Фолклендские о-ва	0,7	0,5	0,4	0,4
Азия	30,1^x	30,7^x	26,6	26,6
Бангладеш	220,9	231,6	263,1	271,6
Непал	164,7	151,2	167,8	164,6
Бахрейн	55,7	168,8	110,0	110,0
Корея	72,7	97,5	108,1	105,1
Мьянма	82,1	89,3	101,6	103,9
Индия	103,4	111,9	106,8	103,6
Пакистан	59,4	68,1	73,4	92,7
Япония	70,1	83,6	87,3	87,6
Израиль	57,1	59,1	69,8	70,2
Бутан	77,3	91,0	61,8	68,5
Лаос	27,8	50,7	59,9	65,2
Камбоджа	29,1	40,8	56,4	56,3
Вост. Тимор	11,0	21,4	35,6	50,0
Шри-Ланка	70,9	75,8	48,8	48,3
Вьетнам	24,3	46,3	47,0	45,7
Кипр	12,9	30,4	37,6	40,5
Грузия	50,0 ¹	40,6 ¹	37,4	40,4
Азербайджан	44,4 ¹	42,9 ¹	36,5	39,8
Армения	57,5 ¹	46,2 ¹	34,3	38,4
Оман	13,4	12,7	27,7	30,2
Таиланд	20,8	26,5	23,0	27,3
Таджикистан	29,0 ¹	32,6 ¹	24,0	26,7
Ливан	17,9	20,5	22,1	26,2
Турция	40,4	30,7	28,5	25,0
Индонезия	16,9	23,1	25,4	23,9
Узбекистан	13,4 ¹	17,3 ¹	19,1	21,6
Филиппины	17,7	14,6	20,4	21,0
ОАЭ	11,5	17,3	17,4	20,2
КНДР	37,8	39,7	20,3	19,5

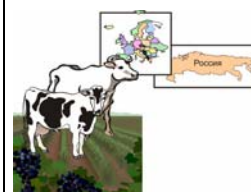
^{x)} Рассчитано по данным FAO (без респ. СССР).

¹⁾ Рассчитано по данным статистики СССР.

Плотность размещения крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 1.4.2

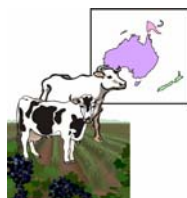
Страны	1980	1990	2000	2003
Китай	12,1	15,0	19,1	19,5
Кувейт	12,0	15,1	13,9	17,8
Иран	9,0	12,4	13,7	14,3
Катар	17,9	16,5	20,9	14,2
Сингапур	12,5	20,0	10,0	10,0
Кыргызстан	9,7 ¹	11,9 ¹	8,7	9,2
Малайзия	10,9	9,2	9,3	9,2
Йемен	5,6	6,6	7,2	7,7
Сирия	5,5	5,8	7,2	6,8
Бруней	21,4	11,6	9,1	6,3
Иордания	2,5	3,0	5,5	5,8
Туркменистан	2,1 ¹	2,2 ¹	4,3	5,8
Казахстан	4,5 ¹	5,0 ¹	1,9	2,2
Монголия	2,0	2,1	2,9	1,6
Сауд.Аравия	0,5	0,2	0,2	0,2
Европа	59,0^x	56,1^x	30,1	28,6
Бельгия-Люкс.	211,5	225,7	213,9	195,0
Нидерланды	258,7	245,6	208,1	194,8
Мальта	109,3	161,5	213,3	163,1
Ирландия	107,8	105,7	159,5	160,2
Швейцария	100,5	91,8	103,7	102,6
Словения	-	-	91,0	92,8
Норвегия	105,2	97,7	95,0	90,6
Германия	111,5	112,5	85,9	80,7
Лихтенштейн	69,4	63,3	66,7	66,7
Фарерские о-ва	68,1	66,7	66,7	66,7
Франция	75,4	70,0	68,4	66,0
Дания	101,9	80,3	70,6	64,9
Великобритания	72,4	66,4	65,6	62,0
Албания	54,2	56,4	63,6	61,0
Австрия	69,3	73,2	64,1	60,8
Швеция	52,2	50,3	53,3	50,7
Беларусь	70,2 ¹	75,3 ¹	46,8	45,1
Финляндия	69,1	56,9	47,6	44,5
Италия	49,6	51,9	45,8	43,2
Португалия	33,3	33,7	36,0	37,2
Чехословакия	71,7	76,1	-	-
Чехия	-	-	36,8	34,5
Польша	66,5	53,5	33,0	33,9
Эстония	56,4 ¹	57,1 ¹	27,1	30,6
Словакия	-	-	27,2	24,3
Сербия и Черног.	-	-	25,5	23,1
Литва	61,7 ¹	67,6 ¹	25,7	22,4
Украина	60,3 ¹	59,4 ¹	25,7	22,0
Испания	15,0	17,0	20,9	21,7



^{x)} Рассчитано по данным FAO (без респ. СССР).

¹⁾ Данные статистики СССР.

Страны	1980	1990	2000	2003
СФРЮ	38,1	33,4	-	-
Македония	-	-	21,9	20,9
Босния-Герцег.	-	-	21,7	20,5
Румыния	42,0	42,6	20,5	19,6
Молдова	45,3 ¹	44,0 ¹	16,6	16,2
Латвия	57,6 ¹	56,0 ¹	15,2	15,7
Хорватия	-	-	13,5	14,2
Венгрия	29,0	24,7	14,6	13,1
Болгария	28,9	25,6	12,2	13,0
Россия	26,5¹	26,7¹	12,9	12,3
Греция	10,2	7,1	7,1	6,8
Исландия	2,5	3,3	3,2	2,9
Океания	7,0	6,6	7,9	8,1
Вануату	73,4	89,3	102,7	103,4
Фиджи	73,1	66,6	72,8	67,4
Новая Зеландия	46,0	46,3	52,4	56,0
Новая Каледония	41,5	51,7	45,1	44,6
Тонга	29,4	31,3	37,5	37,5
Микронезия			29,6	29,6
Полинезия	18,2	16,3	25,6	26,7
Самоа	21,4	19,5	21,7	21,4
Соломоновы о-ва	24,7	12,0	11,4	11,1
Папуа-Нов. Гвинея	16,7	10,9	8,4	8,6
Австралия	5,4	5,0	6,1	6,1
О-ва Кука	3,4	4,2	3,0	2,3
Вост. Самоа	2,2	2,5	2,1	2,1
Уоллис и Фут. о-ва	1,2	1,0	1,0	1,0
Гуам	5,6	0,5	0,5	0,6



¹⁾ Данные статистики СССР.

В таблице 1.4.3 показаны колебания плотности размещения крупного рогатого скота в отдельных частях света и во всем мире. Таблица показывает очень большой разрыв в данном показателе между лидером Монтсерратом (323,3 головы) и аутсайдером Саудовской Аравией (0,2 головы), т.е. 1616 раз.

В таблице 1.4.4 приводится список стран-лидеров по плотности размещения крупного рогатого скота среди всех стран мира. Эту группу возглавляет небольшое островное владение Великобритании в Карибском море Монтсеррат с высоким показателем – 323,3 головы на 100 га сельхозугодий.

Россия с показателем 12,3 головы на 100 га в число лидеров не входит.

Плотность размещения крупного рогатого скота

Таблица 1.4.3

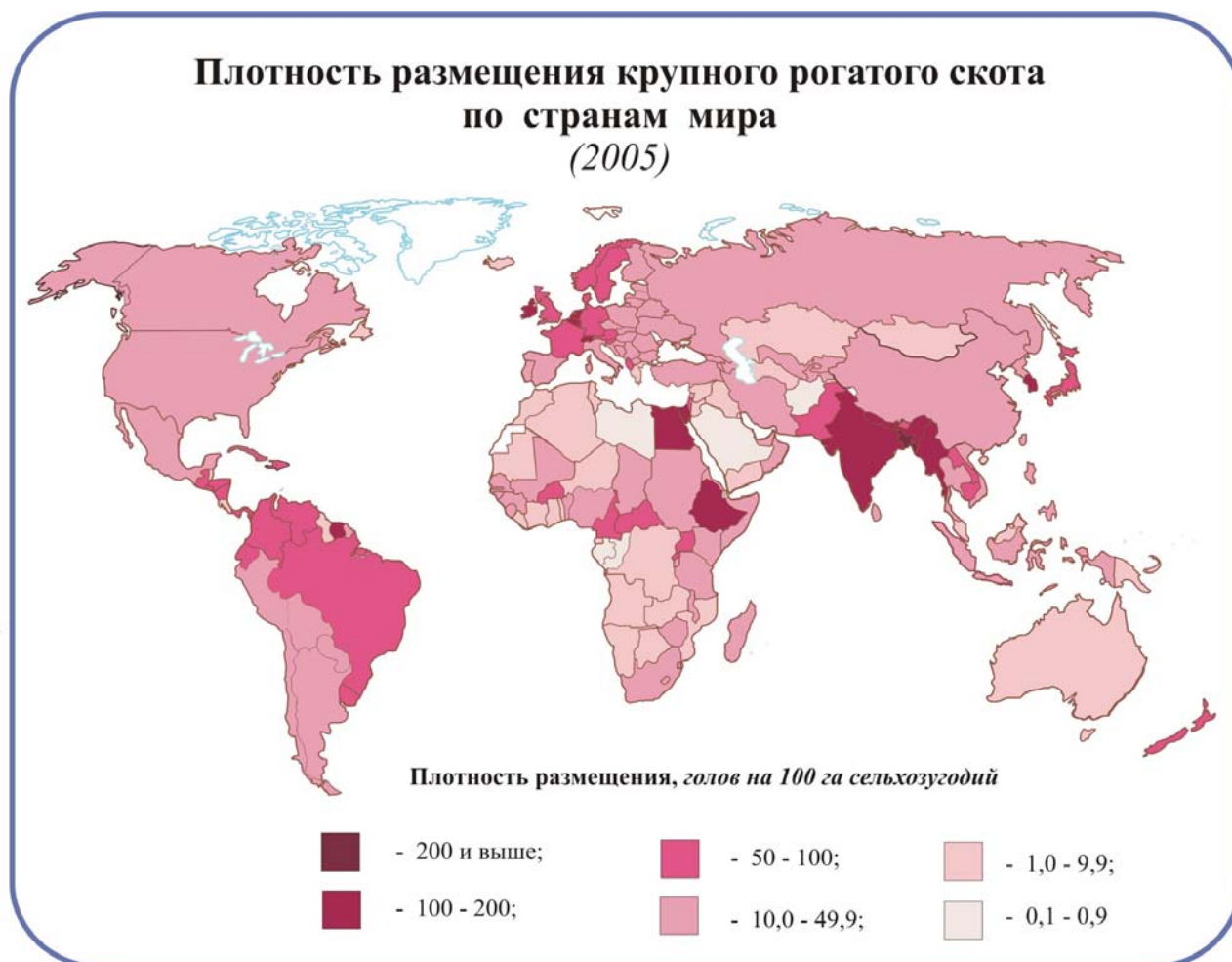
Колебания плотности размещения крупного рогатого скота (голов на 100 га сельхозугодий, 2003)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Азия	44,9	271,6 (Бангладеш)	0,2 (Саудовская Аравия)
Европа	54,3	195,0 (Бельгия-Люксембург)	2,9 (Исландия)
Южная Америка	49,0	153,9 (Суринам)	0,4 (Фолклендские о-ва)
Северная Америка	66,9	323,3 (Монтсеррат)	1,6 (Сен-Пьер и Микелон)
Африка	25,7	123,5 (Египет)	0,7 (Габон)
Океания	26,2	103,4 (Вануату)	0,6 (Гуам)
Мир	44,0	323,3 (Монтсеррат)	0,2 (Саудовская Аравия)

Таблица 1.4.4

Страны с наибольшей плотностью размещения крупного рогатого скота (голов на 100 га сельхозугодий)

Страны	1980	1990	2000	2003	Изменение, % (2003 / 1990)
Монтсеррат	430,0	316,7	323,3	323,3	+2,1
Бангладеш	220,9	231,6	263,1	271,6	+17,3
Бельгия-Люксембург	211,5	225,7	213,9	195,0	-13,6
Нидерланды	258,7	245,6	208,1	194,8	-20,7
Пуэрто-Рико	100,8	138,2	156,3	193,1	+39,7
Непал	164,7	151,2	167,8	164,6	+8,9
Мальта	109,3	161,5	213,3	163,1	+1,0
Ирландия	107,8	105,7	159,5	160,2	+51,6
Гваделупа	153,3	128,3	132,7	159,8	+24,6
Суринам	67,0	104,5	147,7	153,9	+47,3
Мир	25,9	26,6	26,4	27,1	+1,9
Россия	26,5	26,7	12,9	12,3	-53,9



2

Масса туши крупного рогатого скота

Конечным продуктом технологии производства говядины является туша крупного рогатого скота, убитого на мясо, которая представляет собой мясо на костях. Естественное желание всех производителей получить наиболее тяжелые туши с оптимальным соотношением в них мышечной, жировой и костной частей (тканей). В 2005 году в среднем по миру масса туши крупного рогатого скота составляла 200,7 кг с колебанием от 141,3 кг в Азии до 303,7 кг в Северной Америке. В *таблице 2.1* представлена информация о массе туши крупного рогатого скота в различных частях света и динамике ее изменений за 44 года.

Таблица 2.1

**Масса туши крупного рогатого скота
по частям света**

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2005	2005/ 1961, %
	кг	кг	кг	кг	кг	кг	
Северная Америка	207,0	241,5	254,7	275,6	303,5	303,7	+46,9
Европа	-	-	-	-	216,0	224,2	-
- без СССР	158,5	189,3	219,6	246,4	255,4	260,3	+63,5
- респ. СССР ²	-	-	-	-	148,6	158,1	-
Океания	134,2	155,5	173,6	202,3	213,8	221,8	+65,7
Южная Америка	197,6	194,1	192,0	196,4	210,4	210,0	+6,1
Африка	141,9	144,4	148,2	144,2	142,5	149,4	+4,9
Азия	-	-	-	-	143,9	141,3	-
- без СССР	97,9	101,1	113,0	133,9	142,0	139,6	+42,9
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	165,9	163,0	-
Респ. СССР	110,2	156,0	177,7	204,5	152,6	159,5	+45,5
Мир всего	160,1	182,2	194,0	207,2	203,4	200,7	+25,6

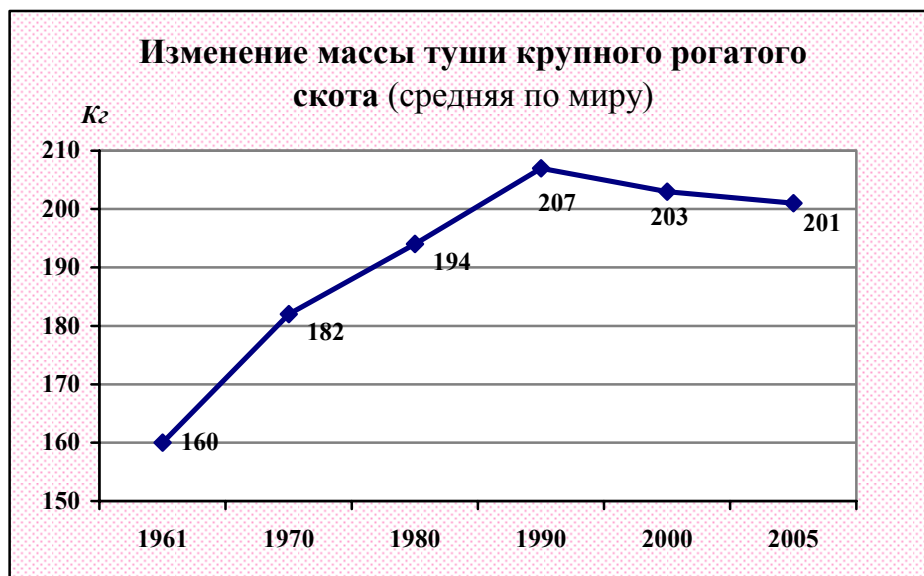
¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Самые тяжелые туши производятся в Северной Америке (303,7 кг). Затем идут Европа (224,2 кг), Океания (221,8 кг) и Южная Америка (210,0 кг), производящие туши приблизительно одинаковой массы. Африка и Азия производят самые легкие туши (149,4 кг и 141,3 кг).

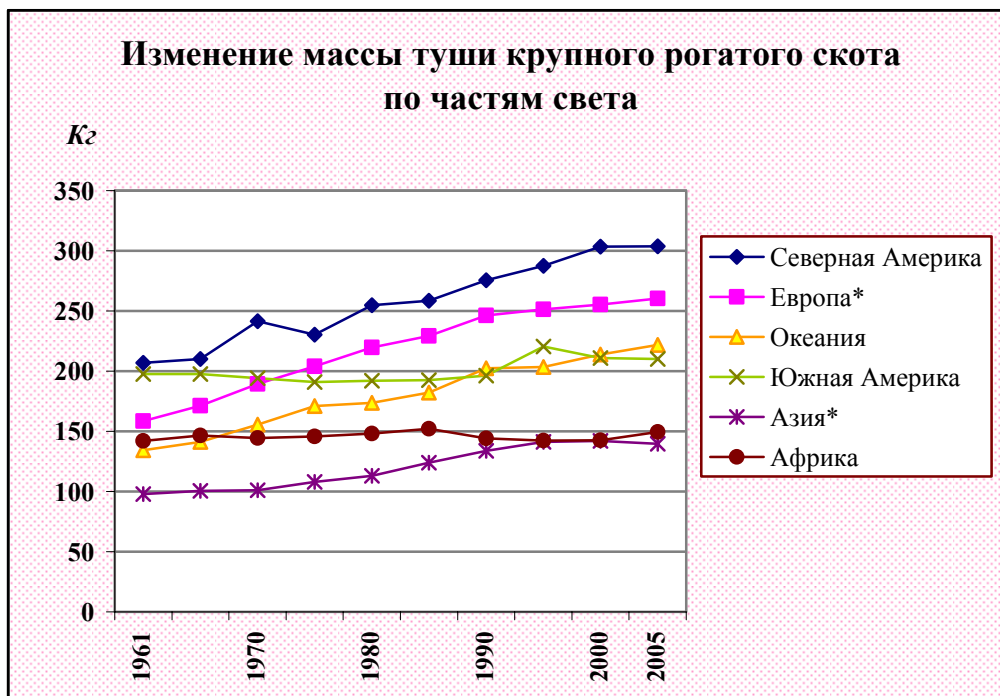
В динамике средней мировой массы туши четко видно два периода. С 1961 по 1990 год происходило постепенное увеличение массы туши крупного рогатого скота. С 1990 по 2005 наблюдается постепенное ее снижение (*рис. 2.1*).

Рисунок 2.1



Характер кривой, по которой изменялась масса туши крупного рогатого скота за последние 44 года, определялся изменениями, произошедшими в отдельных частях света. Динамика массы туши крупного рогатого скота в отдельных частях света показана на рисунке 2.2.

Рисунок 2.2



* - Без республик СССР.

Хорошо видно достаточно энергичное, происходящее примерно с одинаковой скоростью, возрастание массы туши крупного рогатого скота в Северной Америке, Европе и

Океании. В остальных частях света в последние 10 лет наблюдалось незначительное снижение массы туши.

Таблица 2.2

Масса туши крупного рогатого скота
(кг)

Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	160,1	182,2	203,4	200,7
Африка	141,9	144,4	142,5	149,4
Реюньон	144,4	242,6	278,4	282,3
Свазиленд	218,0	210,0	254,4	260,4
ЮАР	194,6	228,5	228,9	255,2
Намибия	212,0	217,5	234,1	234,1
Сейшельские о-ва	211,7	218,8	204,1	230,8
Зимбабве	150,0	200,0	225,0	225,0
Тунис	108,4	208,2	217,5	220,0
Малави	150,0	202,0	205,0	205,0
Ботсвана	203,1	214,0	196,0	200,0
Египет	132,0	134,3	172,9	200,0
Алжир	123,8	153,3	197,9	193,8
Марокко	136,5	162,5	175,0	183,9
Ливия	200,0	200,0	178,3	180,0
Сан-Томе и Прин.	154,8	179,2	175,6	176,8
ЦАР	130,0	130,0	167,8	172,1
Ангола	150,9	147,5	176,7	170,7
Кения	125,0	114,5	110,0	163,6
Замбия	155,0	160,0	160,0	160,0
Маврикий	173,2	157,4	167,0	156,3
Республика Конго	156,0	156,0	156,0	156,0
Дем. Респ. Конго	136,1	156,3	155,9	155,6
Мозамбик	150,0	150,0	150,0	150,0
Уганда	150,0	150,0	150,0	149,9
Камерун	143,8	140,0	143,7	146,2
Кот-д'Ивуар	137,0	137,0	165,7	137,0
Кабо-Верде	120,0	125,4	137,1	136,2
Нигер	100,7	109,8	130,2	132,1
Габон	132,0	132,0	132,0	132,0
Бурунди	130,0	130,0	122,9	130,0
Лесото	150,0	150,0	130,0	130,0
Мали	120,0	130,0	130,0	130,0
Нигерия	225,1	141,5	130,1	130,0
Мадагаскар	127,5	127,5	127,5	127,5
Гана	115,0	115,0	125,0	125,0
Либерия	125,0	125,0	125,0	125,0
Сенегал	125,0	125,0	125,0	125,0
Того	125,0	125,0	125,0	125,0
Судан	165,0	137,0	113,8	121,3
Мавритания	130,0	140,0	120,0	121,1
Чад	125,0	154,2	120,0	120,0
Гамбия	120,0	120,0	120,0	120,0
Бенин	110,0	110,0	110,0	110,0





Масса туши крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Буркина-Фасо	102,2	113,1	110,0	110,0
Коморские о-ва	110,0	110,0	110,0	110,0
Джибути	110,0	110,0	110,0	110,0
Экв. Гвинея	110,0	110,0	110,0	110,0
Гвинея Бисау	110,0	110,0	110,0	110,0
Эритрея	-	-	109,0	108,8
Эфиопия	-	-	108,3	108,4
Танзания	99,8	103,2	107,1	107,1
Руанда	104,0	104,0	104,0	104,0
Гвинея	109,0	109,0	93,5	93,5
Сьерра-Леоне	90,0	90,0	90,0	90,0
Сев. Америка	254,7	275,6	303,3	303,7
Канада	239,3	268,3	329,4	332,6
США	271,7	296,7	327,2	331,7
Коста-Рика	204,0	211,9	218,2	234,8
Ямайка	186,8	219,5	232,8	223,1
Панама	200,9	218,1	222,6	222,7
Гондурас	143,8	134,5	162,7	220,8
Белиз	159,1	185,6	156,9	218,2
Виргинские о-ва Доминиканская Респ.	171,1	235,7	197,0	214,9
Гваделупа	150,7	182,4	211,7	212,0
Мексика	188,2	210,2	214,5	206,3
Мартиника	123,8	200,0	194,7	200,0
Пуэрто-Рико	139,7	188,2	208,3	200,0
Барбадос	140,6	195,1	193,4	193,5
Антигуа и Барб. Сент-Люсия	172,5	185,7	188,0	185,7
Сент-Кристофер Сент-Винсент	182,0	182,0	182,0	182,0
Сент-Винсент Виргинские о-ва (брит.)	181,0	181,0	181,0	181,0
Доминика	180,0	180,0	180,0	180,0
Монтсеррат	180,0	180,0	180,0	180,0
Сен-Пьер и Мик. Гватемала	180,0	180,0	180,0	180,0
Гватемала	162,2	181,2	177,1	177,5
Никарагуа	176,9	136,9	148,7	174,9
Багамские о-ва	170,0	170,0	170,0	170,0
Сальвадор	149,1	167,4	167,4	165,5
Гренада	163,2	150,0	156,8	157,1
Бермудские о-ва	150,0	152,4	156,3	156,3
Антильские о-ва	150,0	150,0	150,0	150,0
Тринидад и Тоб. Гаити	179,1	150,0	150,0	150,0
Гаити	180,7	141,2	152,7	148,1
Куба	163,2	151,3	148,0	140,0



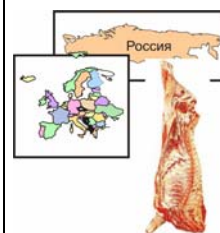
Страны	1980	1990	2000	2005
 Южная Америка	192,0	196,4	210,4	210,0
Фолклендские о-ва	261,0	261,0	261,0	261,0
Чили	265,9	239,9	240,7	253,7
Уругвай	219,4	210,6	232,4	231,7
Венесуэла	196,0	210,0	215,0	225,0
Бразилия	180,4	182,9	211,2	213,0
Аргентина	205,3	224,0	219,2	210,0
Колумбия	185,0	192,1	200,4	205,5
Эквадор	167,4	129,0	170,2	197,9
Фр. Гвиана	168,4	183,9	181,0	177,8
Парагвай	189,4	180,1	176,8	174,9
Боливия	177,9	169,2	171,5	165,1
Гайана	122,6	141,9	146,2	145,8
Перу	121,5	136,9	149,0	142,1
Суринам	146,1	153,1	133,3	138,9
 Азия	113,0^x	133,9^x	143,9	141,3
Япония	339,5	395,1	414,2	406,5
Израиль	201,9	325,9	350,5	348,9
Корея	178,4	230,4	306,7	327,6
Сингапур	213,2	219,8	284,6	291,7
Кипр	284,8	310,6	241,8	252,9
ОАЭ	250,0	250,0	250,0	250,0
Индонезия	287,4	205,3	200,5	245,4
Филиппины	139,3	164,3	234,4	232,4
Ливан	135,0	135,0	200,0	210,0
Сауд. Аравия	115,1	215,4	192,9	198,3
Пакистан	126,9	164,0	190,9	189,9
Узбекистан	-	-	172,0	187,5
Кыргызстан	-	-	191,4	183,3
Туркменистан	-	-	180,0	181,8
Турция	59,6	118,6	168,7	179,9
Вьетнам	122,9	160,3	170,6	172,9
Таджикистан	-	-	175,3	171,4
Иордания	90,0	92,6	151,5	164,9
Кувейт	194,9	161,8	160,0	160,0
Казахстан	-	-	167,3	155,9
Бруней	150,0	150,0	150,0	150,0
КНДР	150,0	150,0	150,0	150,0
Шри-Ланка	135,9	133,7	139,4	138,1
Лаос	83,0	83,0	110,2	136,9
Иран	90,0	105,0	130,5	136,2
Китай	99,3	144,9	138,1	135,2
Оман	130,0	130,0	130,0	130,0
Таиланд	200,0	200,0	200,0	127,8
Бахрейн	120,0	120,0	120,0	120,0

^{x)} Без республик СССР.

Масса туши крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Камбоджа	120,0	120,0	120,0	120,0
Мьянма	120,0	120,0	120,0	120,0
Катар	120,0	120,0	120,0	120,0
Грузия	-	-	181,5	118,6
Монголия	131,5	125,9	127,9	117,5
Азербайджан	-	-	110,7	113,6
Малайзия	113,4	113,4	113,4	113,4
Сирия	110,0	110,0	110,0	110,0
Армения	-	-	117,9	107,1
Индия	88,0	100,6	103,0	103,0
Вост. Тимор	100,0	100,0	100,0	100,0
Йемен	91,0	91,0	91,0	91,0
Бутан	85,0	85,0	85,0	85,0
Непал	85,0	85,0	85,0	85,0
Бангладеш	56,0	60,2	70,3	70,0
Европа	219,6^x	246,4^x	216,0	224,2
Бельгия-Люкс.	283,3	344,7	330,0	325,3
Великобритания	259,0	284,2	290,5	316,5
Ирландия	267,8	326,2	305,7	312,9
Австрия	258,2	271,1	303,1	300,0
Финляндия	175,3	231,5	248,5	292,9
Чехия	-	-	288,8	290,0
Чехословакия	239,7	257,7	-	-
Швеция	223,5	247,2	283,2	289,4
Франция	234,1	286,5	279,0	288,6
Словакия	-	-	271,8	277,4
Германия	258,3	287,2	304,1	276,4
Италия	224,0	238,6	260,3	268,2
Мальта	284,0	260,6	267,2	267,6
Словения	-	-	240,9	266,1
Норвегия	203,3	231,7	238,4	261,4
Испания	221,1	248,8	256,0	257,5
Дания	224,9	256,0	247,3	247,9
Португалия	240,9	230,3	239,5	246,4
Сербия и Черног.	-	-	223,2	245,1
Венгрия	282,0	272,2	225,1	215,7
Швейцария	187,2	209,3	195,3	215,2
Греция	234,6	202,6	218,4	214,3
Нидерланды	198,6	231,7	209,5	198,0
Хорватия	-	-	188,8	192,3
Эстония	-	-	143,8	175,9
Беларусь	-	-	170,0	170,3
Россия	-	-	155,1	165,1
Польша	141,6	170,4	176,5	164,3
Латвия	-	-	122,9	164,2
Исландия	87,3	129,3	149,5	162,4



^{x)} Без республик СССР.

Страны	1980	1990	2000	2005
Румыния	151,5	146,6	116,1	159,0
Литва	-	-	134,0	150,0
Украина	-	-	132,3	135,6
Болгария	182,9	207,0	180,9	134,7
Македония	-	-	98,4	131,6
Молдова	-	-	150,3	130,6
Босния-Герцег.	-	-	168,9	127,3
Фарерские о-ва	120,0	120,0	120,0	120,0
Албания	82,8	120,9	105,6	109,9
Океания	173,6	202,3	213,8	221,8
Австралия	176,0	211,2	229,8	244,2
Вануату	190,9	209,4	228,6	220,0
Фиджи	190,0	190,0	190,0	190,0
Тонга	175,0	190,0	190,0	190,0
Соломоновы о-ва	185,0	185,0	185,0	185,0
Новая Каледония	151,2	164,3	172,8	175,4
Гуам	171,4	166,7	166,7	175,0
Новая Зеландия	166,4	176,9	173,0	173,0
Уоллис и Футуна о-ва	170,0	170,0	170,0	170,0
Вост. Самоа	150,0	150,0	150,0	150,0
Папуа Новая Гви- нея	150,0	150,0	150,0	150,0
Полинезия	165,2	155,3	155,6	149,4
Самоа	138,4	159,7	149,3	147,1
Микронезия	136,0	136,0	136,0	136,0
О-ва Кука	165,0	180,0	100,0	100,0



В каждой части света наблюдаются весьма существенные различия в величине массы туши крупного рогатого скота и направленности ее изменений в границах отдельных стран. В *таблице 2.2* показаны значения массы туши скота всех стран, находящихся в каждой части света. Наиболее тяжелые туши в 2005 году производили следующие страны.

В Африке самыми крупными тушами характеризуются Реюньон (282,3 кг), Свазиленд (260,4 кг) и ЮАР (255,2 кг). Еще семь стран производят туши массой более 200 кг.

В Северной Америке два лидера, производящие туши массой более 300 кг – Канада (332,6 кг) и США (331,7 кг). Еще 11 стран имеют туши массой более 200 кг.

В Южной Америке имеется семь стран, производящих туши массой более 200 кг.

В Азии первое место занимает Япония, производящая исключительно тяжелые туши – 406,5 кг. Ориентация на производство очень тяжелых и жирных туш является характерной особенностью японского скотоводства. Далее идут Израиль и Корея, где туши достигают массы 348,9 и 327,6 кг соответственно. Кроме того, имеется шесть стран, в которых масса туш превосходит 200 кг.

В Европе в четырех странах производятся туши, масса которых более 300 кг - Бельгия-Люксембург (325,3 кг), Великобритания (316,5 кг), Ирландия (312,9 кг) и Австрия (300,0 кг). Кроме того, в 17 странах Европы масса туши крупного рогатого скота достигает величины более 200 кг. Россия, производящая туши массой 165 кг, занимает в Европе 26-е место.

В Океании туши массой более 200 кг производят две страны – Австралия (244,2 кг) и Вануату (220,0 кг).

В *таблице 2.3* даны колебания массы туши крупного рогатого скота в отдельных частях света и в целом в мире. Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по величине массы туши в каждой части света и во всем мире.

Таблица 2.3

Колебания массы туши рогатого скота
(кг, 2005)

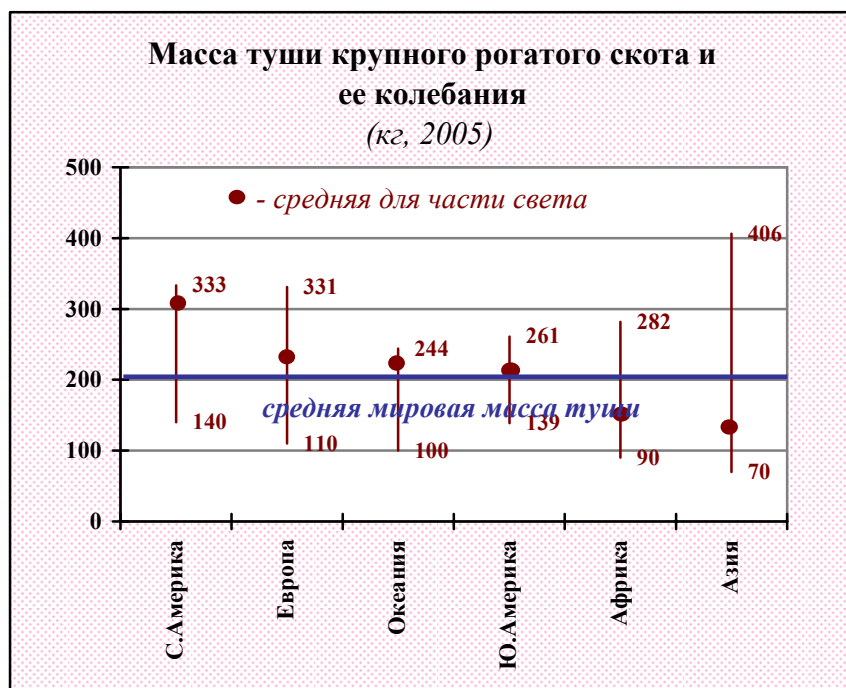
Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Азия	166,1	406,5 (Япония)	70,0 (Бангладеш)
Европа	217,5	331,4 (Бельгия)	109,9 (Албания)
Южная Америка	194,8	261,0 (Фолклендские о-ва)	138,9 (Суринам)
Северная Америка	195,8	332,6 (Канада)	140,00 (Куба)
Африка	152,2	282,3 (Реюньон)	90,0 (Сьерра-Леоне)
Океания	170,1	244,2 (Австралия)	100,0 (О-ва Кука)
Мир	179,4	406,5 (Япония)	70,00 (Бангладеш)

Обращает на себя внимание исключительно большой размах колебаний массы туши во всем мире – от 70 кг в Бангладеш до 406,5 кг в Японии; разница между ними составляет 5,8 раза.

Более наглядно положение части света по величине массы туши скота в сравнении со средним мировым ее значением и размах колебаний этого показателя даны на *рисунке 2.3*.

Видно, что масса туши в четырех частях света – Северной Америке, Европе, Океании и Южной Америке превосходит среднюю мировую величину. Так же рисунок показывает, что минимальный размах колебаний в рамках одного региона отмечен в Южной Америке (1,9 раза), тогда как в Европе он выше (3,0 раза) и особенно велик в Азии – 5,8 раза.

Рисунок 2.3



В таблице 2.4 приведен список стран-лидеров, производящих наиболее тяжелые туши крупного рогатого скота. Эту группу стран возглавляет Япония, поставляя на рынок туши скота массой 407 кг.

Восемь стран производят туши скота массой более 300 кг и одна страна - Финляндия - имеет туши массой 293 кг.

Россия, имеющая туши скота массой 165 кг, в число лидеров не входит.

Обращает на себя внимание высокая скорость увеличения массы туши по сравнению с 1980 годом в Корее (1,8 раза), Израиле (1,7 раза) и Финляндии (1,7 раза).

Таблица 2.4

Страны с наибольшей массой туши крупного рогатого скота

Страны	1980	1990	2000	2005	Изменение, % (2005/1990)
	кг	кг	кг	кг	
Япония	340	395	414	407	+3,0
Израиль	202	326	351	349	+7,1
Канада	239	268	329	333	+24,3
США	272	297	327	332	+11,8
Бельгия	283	345	330	331	-5,8
Корея	178	230	307	328	+42,6
Великобритания	259	284	291	317	+11,6
Ирландия	268	326	306	313	-4,0
Австрия	258	271	303	300	+10,7
Финляндия	175	232	249	293	+26,3
Мир	194	207	203	201	-2,9
Россия	-	-	155	165	-

3

Производство мяса крупного рогатого скота

3.1. Валовое производство говядины и телятины

Говядина и телятина (по терминологии ФАО – “beef and veal”) являются основным видом мяса, получаемого от всех видов крупного рогатого скота (bovine meat). В последние годы в валовом производстве всех видов мяса крупного рогатого скота (включая мясо буйволов) на долю говядины и телятины приходилось более 95%.

Информация об изменениях валового производства говядины и телятины во всем мире и отдельных частях света представлена в *таблице 3.1.1*.

Таблица 3.1.1

Валовое производство говядины и телятины по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Северная Америка	8820	31,9	12000	12297	13119	15552	14972	24,8	+69,8
Азия	-	-	-	-	-	11161	13462	22,3	-
- без СССР	1750	6,3	2354	3240	5341	10146	12298	20,3	+602,7
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	1015	1164	1,9	-
Южная Америка	4666	16,9	5977	7508	9369	11863	13421	22,2	+187,6
Европа	-	-	-	-	-	11772	11400	18,9	-
- без СССР	6818	24,6	8865	10758	11254	8779	8562	14,2	+25,6
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	2992	2839	4,7	-
Африка	1877	6,8	2351	3025	3273	4022	4313	7,1	+129,8
Океания	888	3,2	1410	2077	2176	2581	2868	4,7	+223,0
Мир без СССР	24821	89,7	32956	38906	44531	52943	56434	93,4	+127,4
Респ. СССР³	2864	10,3	5393	6645	8814	4007	4003	6,6	+39,8
Мир всего	27685	100,0	38349	45551	53345	56951	60437	100,0	+118,3

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

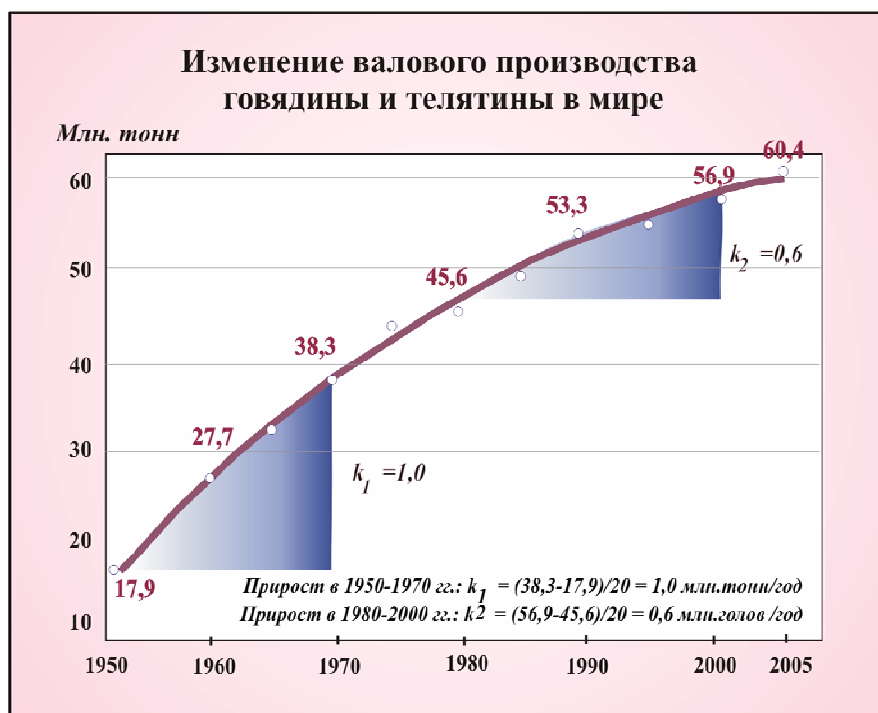
²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Данные ФАО. По статистике СССР: 1960 – 3252; 1970 – 5393; 1980 – 6645 ; 1990 – 8800 тыс.тонн.

Из данных таблицы видно, что мировое производство говядины и телятины за период с 1961 по 2005 год возросло с 27,7 млн. тонн до 60,4 млн. тонн, то есть в 2,2 раза. Основными производителями этого вида мяса являются Северная Америка (15 млн. тонн), Азия (13,5 млн. тонн) и Южная Америка (13,4 млн. тонн). Вместе три лидера производят 69,3% мировой продукции говядины. Европа вышла из числа лидеров (1961 г.), перейдя со второго места на четвертое.

Если изменения в производстве говядины и телятины в мире представить в виде кривой, то можно будет получить достаточно отчетливое представление о развитии этого процесса за последние 55 лет (*рис. 3.1.1*).

Рисунок 3.1.1

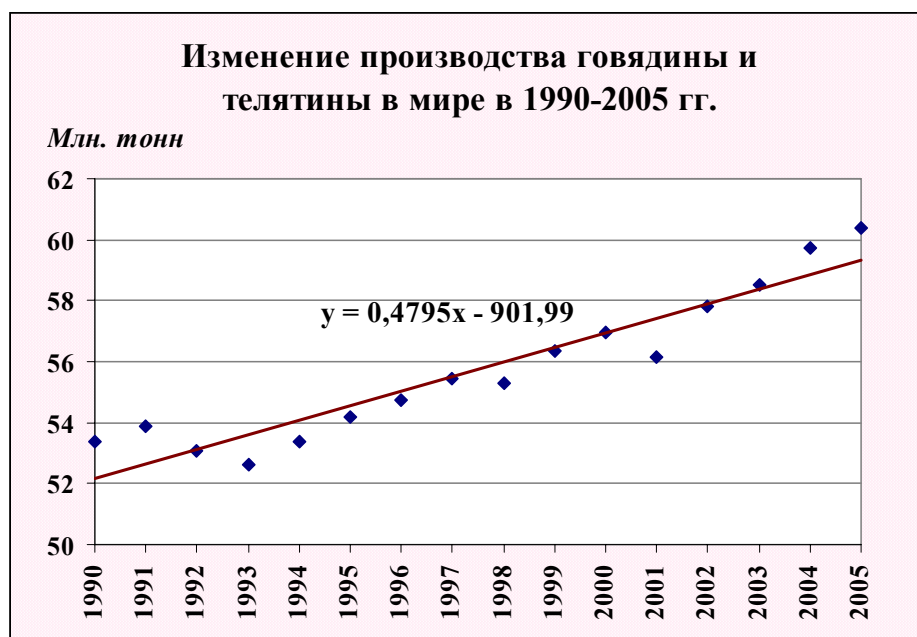


Главное, что показывает этот рисунок – это то, что в динамике производства говядины имеются два периода, довольно сильно отличающиеся по скорости ежегодного прироста валового объема ее производства. В период с 1950 по 1970 год ее производство выросло с 17,9 млн. тонн до 38,3 млн. тонн, т.е. в 2,1 раза. Коэффициент возрастания объемов производ-

ства говядины за этот период был равен 1,0 млн. тонн в год. Начиная же с начала 80-х годов, наблюдается довольно заметное снижение темпов прироста производства говядины в мире. Коэффициент возрастания в последние 25 лет уменьшился до 0,6.

Производство мяса крупного рогатого скота за последние 15 лет характеризуется ежегодным приростом, правда заметно более низким, чем в предыдущие годы. На рисунке

Рисунок 3.1.2

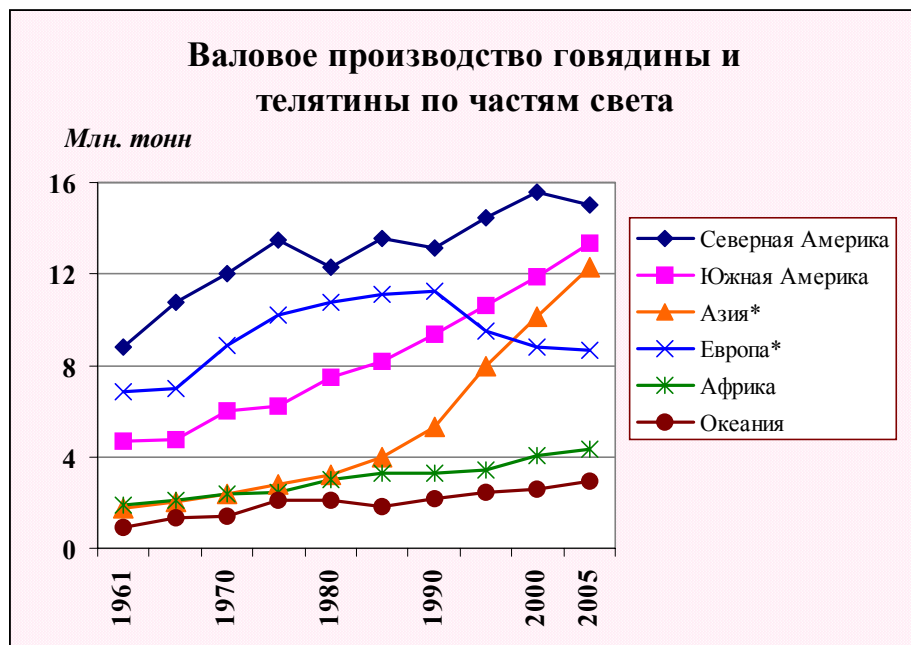


рисунке 3.1.2 графически представлен рост производства говядины за этот период. Динамика этого показателя, выраженная ежегодными его величинами, хорошо может быть описана следующим квадратичным уравнением:

$$y = 0,4795 \cdot x - 901,99, \text{ где } x = 1990, 1991 \dots, \text{ означает год.}$$

Это уравнение может быть использовано для расчета среднесрочного прогноза

Рисунок 3.1.3

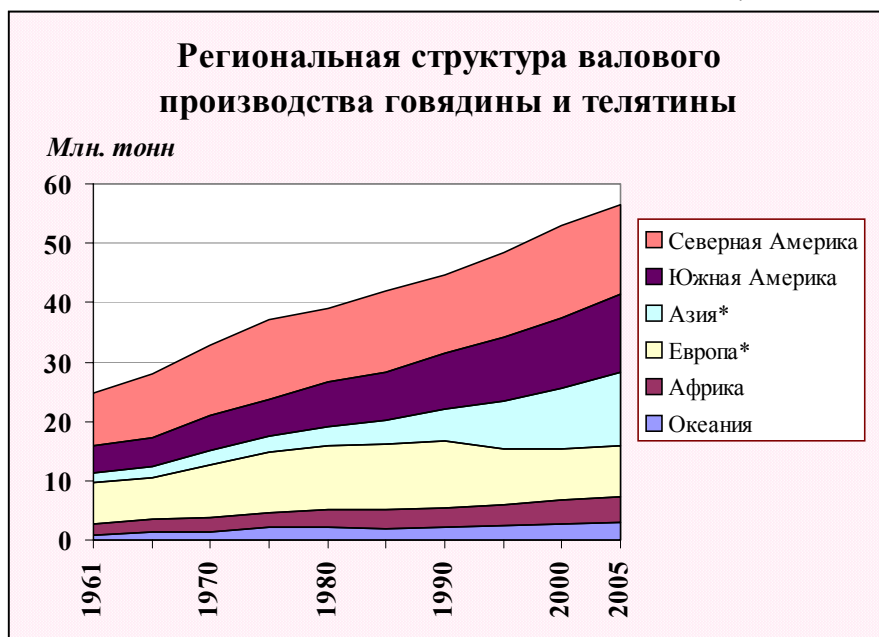


* - Без республик СССР.

Обращает на себя внимание весьма энергичный рост производства мяса крупного рогатого скота в Азии, где оно в течение 44 лет возросло в 7 раз, и Южной Америке (2,9 раза), которые в начале 90-х годов обогнали по этому показателю Европу и приблизились к уровню Северной Америки. В Европе за последние 15 лет производство говядины снизилось на 23,9%.

В результате вышеназванных процессов в мире сложилась определенная региональная структура производства мяса крупного рогатого скота (рис. 3.1.4).

Рисунок 3.1.4

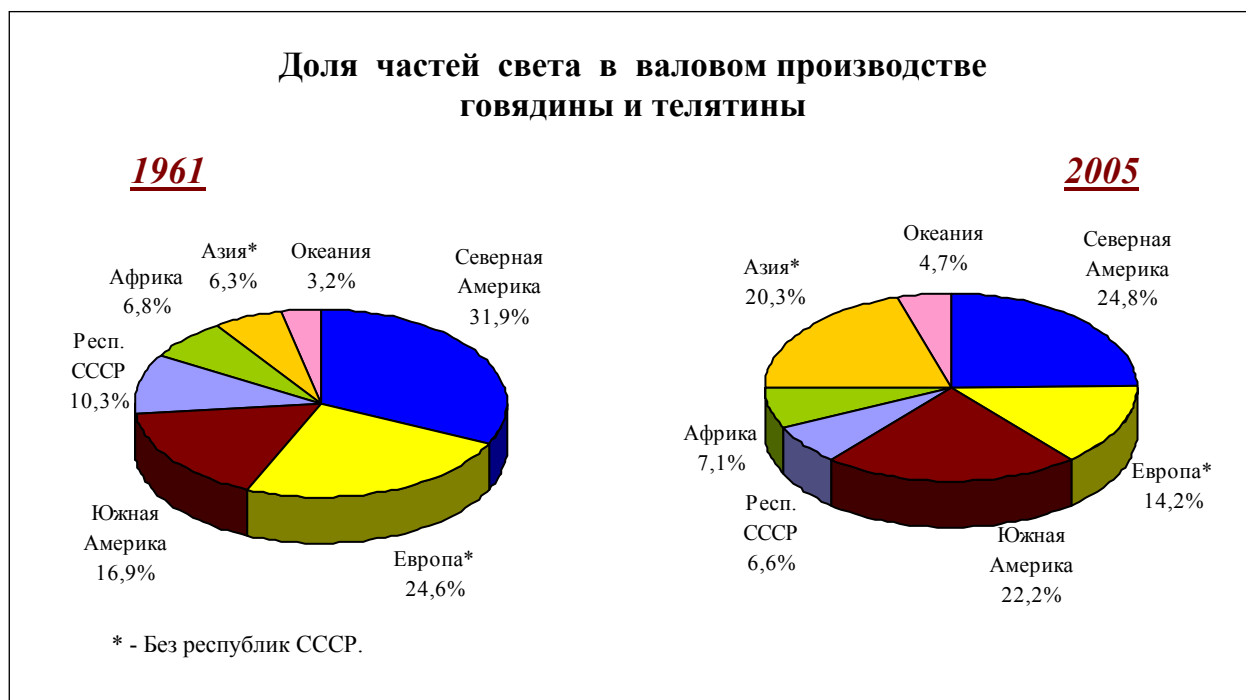


* - Без республик СССР.

На рисунке достаточно отчетливо видно увеличение в структуре доли Азии и Южной Америки.

Более наглядное представление об изменении удельного веса отдельных частей света в валовом производстве мяса крупного рогатого скота за последние 44 года дает рисунок 3.1.5.

Рисунок 3.1.5



Достаточно ясно видно существенное расширение секторов Азии, Южной Америки и Океании.

В таблице 3.1.2 дана информация о производстве говядины в каждой стране всех шести частей света за последние 25 лет. Главными производителями говядины в отдельных частях света были следующие страны.

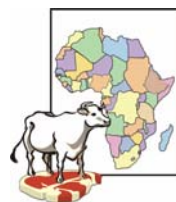
В Африке главным производителем мяса крупного рогатого скота является ЮАР, производящая его 643,0 тыс. тонн. Далее идут четыре страны, которые производят по 300 с небольшим тыс. тонн говядины.

В Северной Америке лидером являются США, которые производят 11,3 млн. тонн говядины, что составляет 75% продукции всего региона, или 18,7% мирового производства. Второе и третье места занимают Мексика (1,54 млн. тонн) и Канада (1,53 млн. тонн). Остальные страны производят менее 80 тыс. тонн каждая.

В Южной Америке имеется два лидера – Бразилия (7,8 млн. тонн) и Аргентина (3,0 млн. тонн).

В Азии главными производителями говядины являются Китай (7,0 млн. тонн) и Индия (1,5 млн. тонн). Далее, уступая лидерам, идут Япония (500,0 тыс. тонн), Пакистан (469,0 тыс. тонн), Индонезия (463,8 тыс. тонн) и Узбекистан (450,0 тыс. тонн).

Валовое производство говядины и телятины
(тыс. тонн)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	45550,8	53345,5	56950,6	60437,3
Африка	3025,3	3272,5	4022,0	4313,0
ЮАР	584,7	609,0	622,0	643,0
Эфиопия	-	-	294,0	336,0
Судан	235,1	218,2	296,0	325,0
Египет	120,0	143,0	255,6	320,0
Кения	192,5	215,0	287,0	319,0
Нигерия	370,2	204,3	279,0	280,0
Танзания	123,7	195,2	225,0	246,3
Марокко	107,0	144,9	140,0	148,0
Мадагаскар	133,9	142,8	147,9	146,6
Алжир	44,8	89,5	132,6	125,0
Уганда	85,9	81,2	96,8	106,0
Буркина-Фасо	22,0	37,3	84,0	105,5
Мали	36,7	71,5	75,7	97,8
Зимбабве	76,4	81,7	101,3	96,8
Камерун	47,5	72,4	93,0	90,0
Ангола	48,0	59,0	85,0	85,0
Чад	33,1	73,2	73,7	81,6
Намибия	48,1	38,9	63,8	77,3
ЦАР	21,0	40,6	67,1	74,0
Тунис	26,2	39,0	59,8	55,0
Кот-д'Ивуар	42,5	31,0	48,3	51,8
Сенегал	30,8	42,6	49,8	47,8
Замбия	28,1	36,0	40,8	40,8
Мозамбик	36,0	40,5	38,1	38,1
Нигер	37,1	28,0	41,0	37,0
Гвинея	12,5	15,5	31,8	36,8
Ботсвана	28,6	41,9	29,0	28,0
Гана	14,4	19,7	23,8	25,4
Руанда	12,3	14,1	17,2	23,1
Мавритания	17,2	17,0	21,0	23,0
Бенин	11,9	15,4	18,0	21,8
Эритрея	-	-	16,4	16,7
Малави	11,9	16,9	16,0	16,0
Свазиленд	16,5	10,8	17,6	12,5
Дем. Респ. Конго	20,3	21,8	13,5	12,4
Бурунди	11,7	12,4	8,6	9,1
Лесото	10,8	9,5	8,5	8,7
Ливия	50,0	24,0	8,2	6,3
Джибути	1,3	2,2	6,1	6,1
Того	3,8	5,2	5,2	5,7
Сьерра-Леоне	5,4	5,2	5,4	5,4
Гвинея-Бисау	2,2	3,3	4,5	5,2
Гамбия	3,3	3,1	3,5	3,2

Валовое производство говядины и телятины

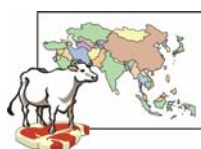
Продолжение таблицы 3.1.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Респ. Конго	2,1	1,7	1,6	2,8
Реюньон	1,0	1,3	1,6	1,8
Коморские о-ва	1,3	0,9	1,0	1,1
Габон	0,3	0,9	0,7	1,1
Либерия	1,7	1,0	1,0	1,0
Маврикий	2,1	2,1	2,5	0,5
Кабо-Верде	0,2	0,4	0,5	0,5
Сан-Томе и Прин.	0,1	0,1	0,1	0,1
Экв. Гвинея	0,04	0,04	0,05	0,05
Сейшельские о-ва	0,12	0,07	0,03	0,03
Сев. Америка	12297,4	13119,3	15551,8	14972,1
США	9999,0	10465,0	12298,0	11310,0
Мексика	740,8	1113,9	1408,6	1543,1
Канада	970,7	900,1	1263,4	1530,0
Доминикан.Респ.	49,4	82,5	68,9	78,0
Никарагуа	56,3	57,3	52,5	74,3
Гондурас	63,3	46,0	55,0	72,9
Коста-Рика	76,5	87,5	82,3	68,8
Панама	43,2	64,2	69,6	63,5
Куба	146,5	136,2	75,8	63,0
Гватемала	52,4	66,6	62,0	63,0
Гаити	24,4	24,0	40,3	42,5
Сальвадор	27,6	27,2	34,7	26,5
Ямайка	12,0	15,0	14,0	14,5
Пуэрто-Рико	22,1	20,9	15,1	10,0
Гваделупа	4,2	3,0	3,3	3,4
Белиз	1,1	1,5	1,1	2,4
Мартиника	2,6	2,6	1,9	1,8
Тринидад и Тоб.	2,0	1,2	0,8	0,8
Монтсеррат	0,5	0,6	0,7	0,7
Доминика	0,2	0,5	0,5	0,5
Сент-Люсия	0,5	0,6	0,5	0,5
Антигуа и Барб.	0,5	0,5	0,5	0,5
Виргинские о-ва (США)	0,6	0,5	0,5	0,5
Барбадос	0,4	1,0	0,8	0,3
Сент-Винсент	0,3	0,2	0,2	0,2
Гренада	0,2	0,1	0,1	0,1
Виргинские о-ва (брит.)	0,1	0,1	0,1	0,1
Сент-Кристофер	0,1	0,1	0,1	0,1
Багамские о-ва	0,04	0,03	0,02	0,03
Бермудские о-ва	0,03	0,03	0,03	0,03
Антильские о-ва	0,04	0,02	0,02	0,02
Сен-Пьер и Мик.	0,05	0,001	-	0,001





Страны	1980	1990	2000	2005
Южная Америка	7507,6	9368,7	11863,1	13421,2
Бразилия	2850,0	4115,0	6578,8	7774,0
Аргентина	2839,2	3007,0	2718,0	3024,0
Колумбия	593,2	746,1	745,0	750,0
Уругвай	336,0	334,6	453,1	496,5
Венесуэла	346,4	381,9	428,8	405,0
Чили	162,3	242,5	226,4	222,0
Парагвай	107,0	189,0	238,6	215,0
Эквадор	73,7	100,0	174,0	206,5
Боливия	111,8	130,4	159,8	172,0
Перу	83,8	117,1	136,2	152,0
Суринам	1,2	2,3	2,0	2,0
Гайана	2,3	2,2	1,9	1,8
Фр. Гвиана	0,5	0,6	0,4	0,3
Фолклендские о-ва	0,2	0,2	0,1	0,1
Азия	4196,9^x	5341,3	11161,2	13462,2
Китай	272,7	1143,8	4991,2	7000,2
Индия	853,4	1324,8	1442,0	1493,5
Япония	418,1	549,5	530,4	500,0
Пакистан	189,0	287,0	420,0	469,0
Индонезия	220,8	259,2	339,9	463,8
Узбекистан	213,0 ¹	-	390,0	450,0
Турция	130,4	360,7	354,6	367,0
Казахстан	465,0 ¹	-	306,3	343,0
Иран	171,0	210,0	268,8	320,0
Корея	93,1	127,8	305,9	229,0
Бангладеш	120,9	139,9	172,5	180,0
Филиппины	96,0	82,0	190,2	175,0
Вьетнам	36,8	75,0	92,3	121,0
Таиланд	123,8	180,1	71,5	115,0
Мьянма	82,0	89,4	102,0	114,0
Туркменистан	36,0 ¹	-	72,0	100,0
Кыргызстан	51,0	-	100,6	95,3
Израиль	21,2	35,9	63,8	82,0
Азербайджан	62,0 ¹	-	55,5	70,9
Камбоджа	8,2	28,2	56,7	60,0
Йемен	34,0	38,0	51,7	59,8
Ливан	11,9	9,6	57,6	52,5
Грузия	45,0 ¹	-	48,3	51,0
Непал	40,5	41,1	48,0	48,9
Сирия	26,2	32,3	47,1	47,4
Монголия	70,6	66,2	113,4	47,0
Армения	38,0 ¹	-	30,9	30,0
Шри-Ланка	24,2	20,4	28,7	29,0



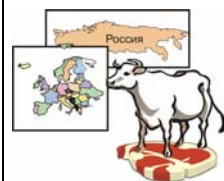
^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.
По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 3239,86 тыс.тонн..

¹⁾ Данные статистики СССР.

Валовое производство говядины и телятины

Продолжение таблицы 3.1.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Таджикистан	47,0 ¹	-	11,5	24,0
Сауд. Аравия	12,3	28,0	21,6	22,8
Лаос	2,8	7,5	16,4	22,5
КНДР	30,8	34,5	20,0	22,1
Малайзия	11,8	11,1	14,5	21,3
ОАЭ	3,1	5,4	15,3	9,8
Бутан	3,9	5,4	4,9	5,1
Иордания	1,6	2,5	3,4	4,8
Кипр	2,0	4,1	4,5	4,3
Оман	4,3	2,7	3,9	4,2
Бруней	0,4	1,8	2,9	2,8
Кувейт	5,5	1,4	1,8	1,8
Вост. Тимор	0,8	0,7	1,3	1,1
Бахрейн	0,7	0,8	0,9	0,9
Катар	0,2	0,2	0,5	0,3
Сингапур	0,3	0,3	0,04	0,04
Европа	16446,4^x	11253,5	11771,5	11400,5
Россия	3274,0¹	4330,0	1894,3	1915,0
Франция	1838,0	1911,7	1527,6	1529,0
Италия	1146,8	1164,9	1151,9	1180,0
Германия	1892,6	2112,0	1303,5	1145,0
Великобритания	1102,0	1001,7	705,0	747,0
Испания	421,5	513,9	651,1	715,2
Ирландия	446,4	515,0	576,5	563,2
Украина	1556,0 ¹	-	754,3	556,0
Нидерланды	418,6	521,0	471,0	388,0
Польша	702,6	725,4	348,5	304,0
Бельгия-Люкс.	310,8	322,6	292,7	297,0
Беларусь	411,0 ¹	-	212,5	247,0
Австрия	205,5	223,8	203,5	210,0
СФРЮ	335,0	352,5	-	-
Сербия и Черног.	-	-	194,2	175,0
Румыния	291,8	316,5	162,0	162,2
Дания	245,3	201,7	153,9	150,0
Швеция	157,3	145,3	149,8	142,4
Швейцария	169,0	165,2	127,9	134,3
Португалия	102,6	116,4	100,0	119,5
Финляндия	113,7	118,2	91,4	93,3
Чехословакия	385,1	403,3	-	-
Чехия	-	-	108,2	87,0
Норвегия	70,3	82,8	90,9	83,6
Греция	111,3	79,4	63,3	75,0
Литва	174,0 ¹	-	75,4	60,0
Венгрия	153,1	113,8	66,9	55,0
Словения	-	-	43,3	45,5



^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.
По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 10758,42 тыс. тонн.

¹⁾ Данные статистики СССР.

Страны	1980	1990	2000	2005
Словакия	-	-	48,0	43,0
Албания	14,4	22,0	35,9	39,0
Хорватия	-	-	27,9	25,0
Болгария	119,9	119,7	60,4	24,9
Молдова	86,0 ¹	-	18,0	23,5
Латвия	114,0 ¹	-	22,3	22,0
Эстония	73,0 ¹	-	15,4	15,3
Босния-Герцег.	-	-	12,5	14,0
Македония	-	-	6,3	10,0
Исландия	2,2	2,9	3,6	3,2
Мальта	2,4	1,7	1,6	1,3
Фарерские о-ва	0,1	0,1	0,1	0,1
Океания	2077,2	2176,2	2581,0	2868,2
Австралия	1564,4	1676,7	1987,9	2162,0
Новая Зеландия	496,0	478,6	571,8	685,0
Фиджи	7,6	10,6	8,8	8,4
Новая Каледония	2,6	2,7	3,9	4,0
Папуа Новая Гв.	2,2	2,1	2,7	3,3
Вануату	2,1	3,0	3,8	3,3
Самоа	0,7	0,9	1,0	1,0
Соломоновы о-ва	0,9	0,6	0,6	0,7
Тонга	0,2	0,3	0,4	0,3
Полинезия	0,3	0,3	0,2	0,2
Гуам	0,024	0,005	0,005	0,007
Вост. Самоа	0,002	0,003	0,003	0,003
Уоллис и Футуна				
о-ва	0,003	0,003	0,003	0,003
О-ва Кука	0,007	0,005	0,006	0,002



¹⁾ Данные статистики СССР.

В Европе первое место по производству говядины занимает Россия (1,9 млн. тонн). Далее идут Франция (1,5 млн. тонн), Италия (1,2 млн. тонн) и Германия (1,1 млн. тонн). Остальные страны существенно уступают лидерам.

В Океании лидерами, как всегда, являются Австралия (2,2 млн. тонн) и Новая Зеландия (0,68 млн. тонн).

В таблице 3.1.3 показаны колебания производства говядины и телятины в отдельных частях света и во всем мире. Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству говядины в каждой части света и в целом в мире. Кроме того, из данных этой таблицы видны объемы производства мяса данного вида в среднем в одной стране каждой части света и в мире.

В таблице 3.1.4 приведен список стран-лидеров по производству говядины и телятины среди всех стран мира. Эту группу возглавляют США, производящие его 11310 тыс. тонн. Второе место занимает Бразилия (7774 тыс. тонн) и третье место – Китай (7000 тыс.

тонн). Десять стран-лидеров в 2005 году произвели 39,3 млн. тонн говядины, или 65% мирового ее производства.

Таблица 3.1.3

Колебания валового производства говядины и телятины
(тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Южная Америка	958,7	7774,0 (Бразилия)	0,1 (Фолклендские о-ва)
Северная Америка	467,9	11310,0 (США)	0,001 (Сен-Пьер и Микелон)
Азия	301,4	7000,2 (Китай)	0,04 (Сингапур)
Европа	300,0	1915,0 (Россия)	0,1 (Фарерские о-ва)
Океания	191,2	2162,0 (Австралия)	0,002 (О-ва Кука)
Африка	79,8	643,0 (ЮАР)	0,03 (Сейшельские о-ва)
Мир	306,9	11310,0 (США)	0,001 (Сен-Пьер и Микелон)

Таблица 3.1.4

Страны – лидеры по валовому производству говядины и телятины

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005 / 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
США	9999	10465	12298	11310	18,7	+8,1
Бразилия	2850	4115	6579	7774	12,9	+88,9
Китай	273	1144	4991	7000	11,6	+511,9
Аргентина	2839	3007	2718	3024	5,0	+0,6
Австралия	1564	1677	1988	2162	3,6	+28,9
Россия	3274^x	4330^x	1894	1915	3,2	-55,8
Мексика	741	1114	1409	1543	2,6	+38,5
Канада	971	900	1263	1530	2,5	+70,0
Франция	1838	1912	1528	1529	2,5	-20,0
Индия	853	1325	1442	1494	2,5	+12,8
Мир	45551	53345	56951	60437	65,0^{xx}	+13,3

^{x)} Данные статистики РФ.

^{xx)} Доля десяти названных стран в мировом поголовье.

Обращают на себя внимание исключительно высокие темпы прироста объемов производства говядины и телятины в Китае: за последние 15 лет – в 6 раз, за период с 1980 по 2005 год – в 26 раз. Достаточно высокий прирост производства имела Бразилия – 1,9 раза.

3.2. Производство говядины¹ на одну среднестатистическую голову крупного рогатого скота

Производство мяса на одну среднестатистическую голову крупного рогатого скота, как статистический показатель, можно рассматривать в качестве обобщающего параметра, характеризующего в определенной степени мясную продуктивность популяции скота конкретного региона или страны и эффективность производства говядины на всех этапах технологического процесса – от выбора пород и их селекционно-генетического совершенства до технологии содержания животных и техники их кормления.

В *таблице 3.2.1* дана информация о производстве мяса на одну среднестатистическую голову крупного рогатого скота в различных частях света и в целом в мире.

Таблица 3.2.1

Производство говядины на одну голову крупного рогатого скота (кг/год)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2005	2005/ 1961, %
Северная Америка	63,1	72,5	71,7	81,5	96,1	91,4	+44,8
Европа ^x	58,5	72,5	80,3	90,3	86,1	89,3	+52,6
Океания	36,9	44,9	59,4	68,3	69,1	75,4	+104,3
Южная Америка	32,3	33,7	31,0	34,4	39,7	41,0	+26,9
Азия ^x	5,5	6,9	9,3	13,3	23,7	28,2	+412,7
Африка	15,4	15,8	17,6	17,4	17,9	18,0	+16,9
Мир без СССР	28,7	33,4	35,3	37,8	42,2	43,4	+51,2
Респ. СССР	37,8	56,7	57,7	74,5	65,9	73,5	+94,4
Мир всего	29,4	35,5	37,5	41,1	43,3	44,6	+51,7

^x) Без республик СССР.

Данные таблицы показывают, что первые два места по выходу мяса на одну голову скота в течение последних 44 лет занимают Северная Америка с показателем 91,4 кг/год и Европа (89,3 кг/год). В последние годы приближается к ним Океания (75,4 кг/год). Остальные части света существенно отстают от лидеров по этому показателю, не достигая даже среднемировой его величины.

Обращает на себя внимание очень сильное увеличение производства говядины на одну голову скота в Азии (5 раз).

Если изменения в производстве мяса на одну голову крупного рогатого скота во всем мире представить в виде кривой, то можно будет получить отчетливое представление о динамике этого показателя за последние 55 лет (*рис. 3.2.1*).

¹ Включая телятину (*Beef and veal*).

Рисунок 3.2.1

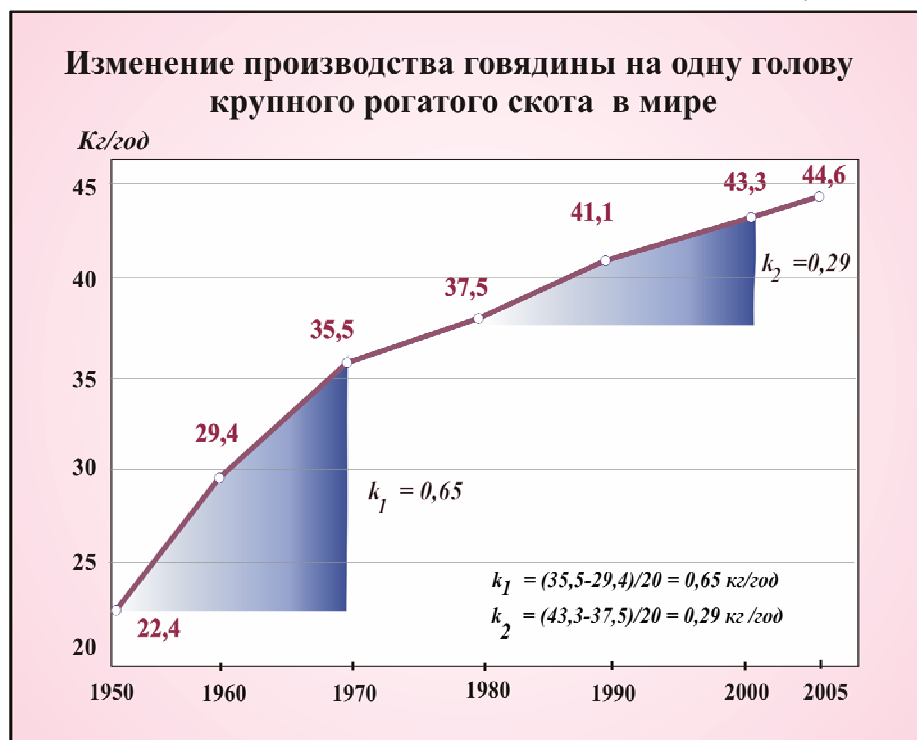


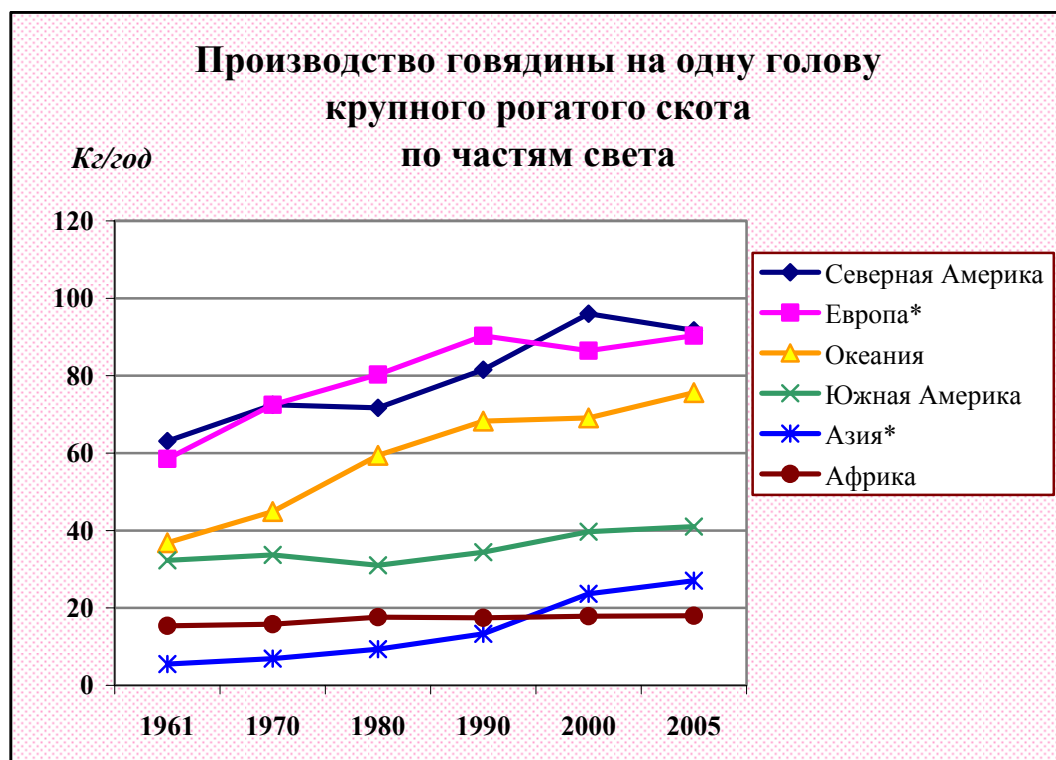
Рисунок показывает, что в динамике производства мяса на одну среднестатистическую голову крупного рогатого скота можно выделить два периода. Период с 1950 по 1970 год отличался довольно интенсивными темпами пророста этого показателя с коэффициентом +0,65, в то время, как в период с

1980 по 2000 год его скорость прироста снизилась в 2,2 раза до коэффициента +0,29.

Характер кривой, по которой возрасало производство говядины на одну голову скота в мире, складывался из тех изменений, которые произошли

Рисунок 3.2.2.

в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на рисунке 3.2.2.



*) Без республик СССР.

Отчетливо можно видеть, что, как по величине выхода мяса на одну голову скота, так и по скорости ее возрастания за последние 44 года, все части света разделились на две группы, отличающиеся друг от друга. В 1961 году имелось три группы.

Довольно значительные различия в величине производства говядины на одну среднестатистическую голову крупного рогатого скота между отдельными странами позволяют выделить лидеров по этому показателю в каждой части света (табл. 3.2.2).

Таблица 3.2.2

**Производство говядины на одну голову
крупного рогатого скота
(кг/год)**

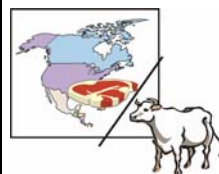


Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	37,5	41,1	43,3	44,6
Африка	17,6	17,4	17,9	18,0
Тунис	43,7	62,7	83,1	80,1
Алжир	32,9	64,3	78,0	73,3
Египет	62,8	54,6	72,4	71,1
Реюньон	48,1	62,7	58,3	58,3
Марокко	31,7	43,3	52,3	54,2
Ливия	320,5	96,0	63,0	48,5
ЮАР	43,1	45,8	45,7	46,7
Кот-д'Ивуар	63,8	28,0	34,3	34,5
Габон	73,0	29,9	20,0	31,3
Намибия	19,4	18,6	25,5	30,9
Мозамбик	25,7	29,3	28,9	28,9
Бурунди	19,5	28,6	26,9	28,0
Либерия	42,6	26,3	27,8	27,8
Кения	19,3	15,6	24,5	26,6
Сан-Томе и Прин.	23,2	26,8	26,3	26,5
Респ. Конго	34,5	24,4	18,6	24,7
Коморские о-ва	18,9	21,0	19,8	24,4
Руанда	19,3	24,3	23,4	23,0
ЦАР	12,4	16,2	21,5	21,6
Свазиленд	25,1	15,1	29,9	21,6
Сейшельские о-ва	46,2	23,3	20,0	21,4
Малави	15,0	20,1	20,9	21,3
Ангола	15,5	19,0	21,0	20,5
Кабо-Верде	16,4	19,3	22,3	20,4
Того	17,3	21,4	18,8	20,4
Джибути	27,7	11,5	20,4	20,4
Нигерия	30,6	14,6	18,5	18,4
Гана	17,9	17,3	18,2	18,3
Зимбабве	14,5	12,8	17,8	17,9
Маврикий	70,0	70,8	94,0	17,9
Уганда	18,0	16,5	16,2	17,4
Ботсвана	9,8	19,1	19,3	16,5
Дем. Респ. Конго	17,6	14,2	16,4	16,4
Нигер	11,1	16,4	18,5	16,4
Лесото	18,2	18,1	15,1	16,1

Производство говядины на голову крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 3.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Камерун	12,9	15,4	15,8	16,1
Замбия	12,9	12,5	15,6	15,7
Сенегал	12,3	17,3	16,7	15,4
Мавритания	14,3	12,6	13,8	14,4
Мадагаскар	13,1	13,9	14,3	14,0
Танзания	9,8	15,0	13,5	13,8
Сьерра-Леоне	15,5	15,7	12,9	13,5
Буркина-Фасо	8,0	9,5	13,2	13,2
Мали	6,3	14,3	11,4	12,7
Чад	7,6	17,0	12,6	12,5
Бенин	14,3	14,3	12,1	12,1
Гвинея	8,4	10,5	11,2	10,8
Гвинея Бисау	7,6	8,0	8,8	9,9
Гамбия	11,3	9,5	9,5	9,8
Экв. Гвинея	8,6	9,0	9,1	9,1
Эфиопия НДР	8,2	8,2	-	-
Эфиопия	-	-	8,9	8,7
Эритрея	-	-	7,6	8,5
Судан	12,8	10,4	8,0	8,5
Сев. Америка	71,7	81,5	96,1	91,4
США	89,9	109,2	125,2	118,0
Канада	80,1	80,2	95,7	101,4
Монтсеррат	54,4	68,2	74,2	74,2
Мартиника	45,6	70,8	68,6	72,0
Виргинские о-ва (США)	73,9	61,3	63,8	65,0
Коста-Рика	35,1	39,7	60,6	63,6
Виргинские о-ва (брит.)	43,2	53,8	57,5	57,9
Мексика	26,7	34,8	46,1	49,0
Гваделупа	45,3	44,3	51,5	45,6
Сент-Люсия	45,2	45,3	42,6	42,6
Бермудские о-ва	46,2	42,7	41,7	41,7
Белиз	21,0	23,8	21,6	41,5
Доминика	30,0	36,0	40,3	40,3
Панама	30,7	46,3	51,8	39,7
Багамские о-ва	33,6	32,0	25,4	37,3
Сент-Винсент	36,3	35,9	36,8	36,4
Антигуа и Барб.	33,9	32,5	35,7	36,4
Доминик. Респ.	24,8	36,8	34,2	35,5
Ямайка	41,5	39,5	35,1	33,7
Гренада	23,8	29,3	31,5	32,1
Антильские о-ва	17,5	231,3	56,3	30,0
Гаити	24,4	24,0	28,2	29,2
Гондурас	31,8	19,0	30,9	29,2
Барбадос	23,0	29,5	30,6	29,1
Тринидад и Тоб.	26,1	29,4	27,0	26,4



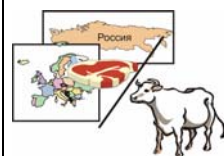
Страны	1980	1990	2000	2005
Гватемала	26,4	32,8	24,8	24,8
Пуэрто-Рико	46,1	34,8	38,5	23,8
Никарагуа	24,8	17,9	16,0	21,2
Сальвадор	22,8	22,3	33,1	21,0
Сен-Пьер и Мик.	-	50,0	0,0	20,0
Сент-Кристофер	23,1	27,3	29,2	19,4
Куба	28,1	28,4	18,4	15,4
Южная Америка	31,0	34,4	39,7	41,0
Аргентина	50,9	56,9	55,8	59,6
Чили	44,8	72,7	55,6	49,3
Уругвай	30,1	38,5	43,8	42,4
Эквадор	24,5	22,9	38,8	41,7
Бразилия	24,0	28,0	38,7	40,5
Фр. Гвиана	87,3	39,0	40,3	34,8
Фолклендские о-ва	29,7	29,8	31,2	31,2
Колумбия	24,8	30,6	30,6	30,0
Перу	19,8	28,5	27,7	29,8
Боливия	23,8	23,5	23,8	25,2
Венесуэла	32,9	28,8	28,3	24,8
Парагвай	18,3	22,9	24,5	22,3
Гайана	13,3	13,8	15,8	15,9
Суринам	25,5	24,5	15,4	14,6
Азия	9,3^x	13,3^x	25,1	29,6
Бруней	131,7	1165,7	1668,6	2134,6
Ливан	213,5	147,5	748,1	583,3
Израиль	69,7	104,8	161,5	205,0
Сингапур	264,0	692,5	175,0	175,0
Япония	98,4	115,4	115,6	113,6
Корея	57,0	60,1	143,3	99,5
Бахрейн	129,3	59,3	81,5	97,2
Кыргызстан	51,9	0,0	107,9	92,1
ОАЭ	121,8	109,2	159,6	84,8
Узбекистан	60,3	-	74,0	83,3
Кипр	90,7	83,2	82,3	75,4
Иордания	55,5	71,4	51,6	68,7
Филиппины	51,0	50,3	76,7	67,5
Казахстан	53,5	0,0	76,6	65,9
Сауд. Аравия	30,8	145,3	74,4	65,1
Кувейт	342,9	64,6	85,6	62,9
Китай	5,2	14,4	47,7	60,8
Армения	49,4	0,0	64,5	52,3
Сирия	34,1	41,0	47,8	50,4
Туркменистан	57,5	0,0	51,4	50,0
Йемен	34,9	32,3	40,3	42,7
Грузия	28,8	0,0	43,0	40,8
Индонезия	34,3	24,9	29,9	40,3

^{x)} Без республик СССР

Производство говядины на голову крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 3.2.2

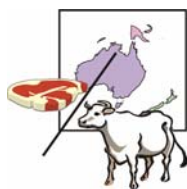
Страны	1980	1990	2000	2005
КНДР	32,4	34,5	34,6	38,1
Турция	8,4	29,6	32,1	36,4
Иран	33,0	27,9	32,5	36,4
Азербайджан	34,3	-	33,4	35,3
Катар	19,5	20,0	36,4	29,5
Малайзия	21,5	16,6	19,8	28,2
Монголия	28,5	24,6	29,6	25,5
Шри-Ланка	14,7	11,5	25,0	23,8
Вьетнам	22,1	24,1	22,4	23,0
Таиланд	31,4	31,8	15,5	20,9
Пакистан	12,6		19,1	19,4
Камбоджа	10,6	12,9	18,9	19,4
Таджикистан	38,6	0,0	11,1	18,4
Лаос	6,2	8,9	14,9	17,3
Бутан	13,1	13,6	13,9	13,7
Оман	30,4	19,5	13,2	12,4
Мьянма	9,6	9,6	9,3	9,5
Индия	4,6	6,5	7,5	8,1
Бангладеш	5,6	6,0	7,2	7,3
Непал	5,9	6,6	6,8	7,0
Вост. Тимор	24,4	10,4	10,8	6,4
Европа	80,3^x	90,3^x	80,1	86,6
Италия	131,5	133,2	160,8	186,9
Сербия и Черног.	-	-	136,1	142,3
Греция	119,4	121,5	105,2	125,0
Испания	90,1	99,1	104,7	106,7
Австрия	80,7	87,3	93,7	104,4
Бельгия-Люкс.	99,9	99,1	90,1	103,2
Словения	-	-	91,8	100,9
Нидерланды	80,1	105,8	115,7	100,5
Финляндия	64,9	86,7	86,5	98,2
Дания	82,8	90,1	82,4	94,0
Норвегия	71,4	86,9	92,0	90,9
Швеция	81,3	84,5	89,0	88,0
Швейцария	83,2	89,1	80,6	87,2
Германия	91,7	104,1	88,9	86,4
Россия	56,4	73,6^{xx}	67,6	83,3
Португалия	77,5	87,2	70,4	82,8
Ирландия	72,3	86,3	81,9	80,5
Украина	61,3	-	71,0	80,0
Франция	76,8	89,4	75,2	78,9
Венгрия	79,5	71,2	78,1	76,1
Литва	78,6	-	84,0	75,8
Словакия	-	-	72,2	74,1
Мальта	168,3	80,8	83,8	72,1
Великобритания	82,5	82,9	63,3	72,0



^{x)} Без республик СССР

^{xx)} Легошин Г.П., Самоделкин А.Г., 1998, стр. 15.

Страны	1980	1990	2000	2005
Беларусь	60,7	-	49,1	62,3
Чехословакия	78,4	78,6	-	-
Чехия	-	-	68,7	62,3
Эстония	89,1	-	57,5	61,2
Латвия	79,9	-	59,0	59,3
Молдова	73,1	-	42,5	58,8
Албания	23,8	34,8	49,3	55,7
Польша	55,5	72,2	57,3	55,4
Румыния	46,4	50,3	53,1	55,0
Хорватия	-	-	65,3	53,1
Исландия	38,9	39,2	50,3	50,0
Фарерские о-ва	34,8	38,0	38,5	38,5
Македония	-	-	23,3	37,7
Болгария	67,1	76,0	88,6	37,1
Босния-Герцег.	-	-	27,1	31,8
Океания	59,4	68,3	69,1	75,4
Австралия	59,7	72,4	72,1	77,5
Новая Зеландия	61,0	59,6	63,4	72,8
Соломоновы о-ва	41,1	47,0	47,0	54,8
Гуам	23,7	47,2	50,0	53,8
Уоллис и Футуна о-ва	50,0	50,0	50,0	50,0
Папуа-Нов.Гвинея	17,0	21,2	31,0	36,1
Новая Каледония	23,4	22,3	35,8	36,0
Самоа	26,3	38,1	35,7	34,5
Тонга	19,3	30,4	31,1	30,4
Вост. Самоа	22,7	30,0	29,1	29,1
Фиджи	35,8	39,0	26,2	27,0
Вануату	22,3	24,2	24,9	21,7
О-ва Кука	34,1	20,0	33,3	16,7
Полинезия	33,3	37,7	18,8	10,8



В Африке по производству говядины на одну среднестатистическую голову крупного рогатого скота выделяются три страны – Тунис (80,1 кг/год), Алжир (73,3 кг/год) и Египет (71,1 кг/год).

В Северной Америке имеются два очевидных лидера по этому показателю – США (118,0 кг/год) и Канада (101,4 кг/год).

В Южной Америке несколько выделяется на общем невысоком фоне Аргентина (59,6 кг).

В Азии очевидным лидером с необъяснимо высоким показателем в течение 15 лет является Бруней (2134,6 кг/год). Далее идут Ливан (583,3 кг/год), Израиль (205,0 кг/год), Сингапур (175,0 кг/год) и Япония (113,6 кг/год). Всего в Азии средний мировой показатель превышают 19 стран.

Производство говядины на голову крупного рогатого скота

В Европе первые три места по выходу мяса на одну голову скота занимают Италия (186,9 кг/год), Сербия и Черногория (142,3 кг/год) и Греция (125,0 кг/год). В Европе средний мировой показатель (44,6 кг/год) превышают 38 стран, за исключением четырех – Боснии и Герцеговины, Болгарии, Македонии и Фарерских островов.

В Океании незначительно выделяются от ближайших соседей Австралия (77,5 кг/год) и Новая Зеландия (72,8 кг/год).

В *таблице 3.2.3* показаны колебания производства мяса на одну голову крупного рогатого скота в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 3.2.3

Колебания производства говядины на одну голову крупного рогатого скота (кг/год, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Азия	110,2	2134,6 (Бруней)	6,4 (Вост. Тимор)
Европа	79,2	186,9 (Италия)	31,8 (Босния-Герцеговина)
Северная Америка	42,3	118,0 (США)	15,4 (Куба)
Океания	39,4	77,5 (Австралия)	10,8 (Полинезия)
Южная Америка	33,0	59,6 (Аргентина)	14,6 (Суринам)
Африка	24,2	80,1 (Алжир)	8,5 (Судан)
Мир	59,0	2134,6 (Бруней)	6,4 (Вост. Тимор)

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по данному показателю в каждой части света и в целом в мире. Кроме того, из данных этой таблицы виден средний объем производства мяса на одну голову скота для одной страны в каждой части света и во всем мире.

В *таблице 3.2.4* приводится список стран-лидеров по производству говядины на одну голову крупного рогатого скота среди всех стран мира. Эту группу возглавляет Бруней с удивительно высоким показателем – 2134,6 кг/год. Второе место занимает Ливан также с очень высоким выходом мяса на одну голову (583,3 кг/год). В остальных странах-лидерах производство говядины на одну голову скота оставляет 106,7-205,0 кг/год.

Россия (83,3 кг/год) в число лидеров не входит.

В группе лидеров в 2005 году в среднем в одной стране было произведено 121,9 кг говядины на одну голову скота. Это в 2,7 раза выше, чем в среднем в мире.

Обращает на себя внимание быстрый рост этого показателя в последние годы в Ливане.

**Страны – лидеры по производству говядины на одну голову
крупного рогатого скота**

(кг/год)

Страны	1980	1990	2000	2005	2005/1990, %
Бруней	131,7	1165,7	1668,6	2134,6	+83,1
Ливан	213,5	147,5	748,1	583,3	+295,5
Израиль	69,7	104,8	161,5	205,0	+95,6
Италия	131,5	133,2	160,8	186,9	+40,3
Сингапур	264,0	692,5	175,0	175,0	-74,7
Сербия и Черногория	-	-	136,1	142,3	-
Греция	119,4	121,5	105,2	125,0	+2,9
США	89,9	109,2	125,2	118,0	+8,1
Япония	98,4	115,4	115,6	113,6	-1,6
Испания	90,1	99,1	104,7	106,7	+7,7
Мир	37,5	41,1	43,3	44,6	+8,5
Россия	56,4	73,6 ^x	67,6	83,3	13,2

^x) Легошин Г.П., Самоделкин А.Г., 1998, стр. 15.

3.3. Производство говядины¹ на душу населения

Производство на душу населения мяса всех видов животных и мяса крупного рогатого скота в частности является одним из наиболее важных экономико-статистических показателей. Величину этого показателя определяют следующие факторы: а) уровень экономического развития страны или региона; б) численность поголовья скота; в) уровень развития селекционно-генетической, технологической и экономической составляющих отрасли скотоводства; г) гастрономические предпочтения населения; д) степень экспортной ориентации производства говядины; е) объемы ее импорта.

В *таблице 3.3.1* представлена информация о производстве мяса крупного рогатого скота на душу населения за последние 44 года в различных частях света и в целом в мире.

Наиболее высокий уровень производства говядины на душу населения в течение всего рассматриваемого периода имел место в Океании; в 2005 году он составил 86,9 кг, что в 9,2 раза выше среднемирового уровня и почти в 26 раз превышает самый низкий показатель Азии (3,4 кг). Далее идут Южная и Северная Америки (36,1 кг/год и 28,9 кг/год)

¹ Включая телятину (*Beef and veal*)

и Европа (15,7 кг/год). В Африке и, особенно, в Азии этот показатель имеет минимальную величину, значительно более низкую, чем среднемировое производство

Таблица 3.3.1

Производство говядины на душу населения по частям света
(кг/год)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2005	2005/ 1961, %
Океания	55,9	72,5	91,0	81,6	83,1	86,9	+55,5
Южная Америка	31,4	31,1	31,0	31,6	34,2	36,1	+15,0
Северная Америка	32,2	37,0	32,8	30,6	31,8	28,9	-10,2
Европа	-	-	-	-	16,2	15,7	-
без СССР	16,1	19,3	22,3	22,6	17,2	16,6	+3,1
респ. СССР ²	-	-	27,0	-	13,8	13,5	-
Африка	6,8	6,6	6,4	5,3	5,1	4,9	-27,9
Азия	-	-	-	-	3,0	3,4	-
без СССР	1,0	1,1	1,3	1,7	2,8	3,2	+220,0
респ. СССР ¹	-	-	17,0	-	14,0	15,4	-
Мир без СССР	8,8	9,6	9,3	9,0	9,2	9,1	+3,4
Респ. СССР	13,4	22,2	25,0	30,4	13,8	14,0	+4,5
Мир всего	9,2	10,4	10,3	10,1	9,4	9,4	+2,2

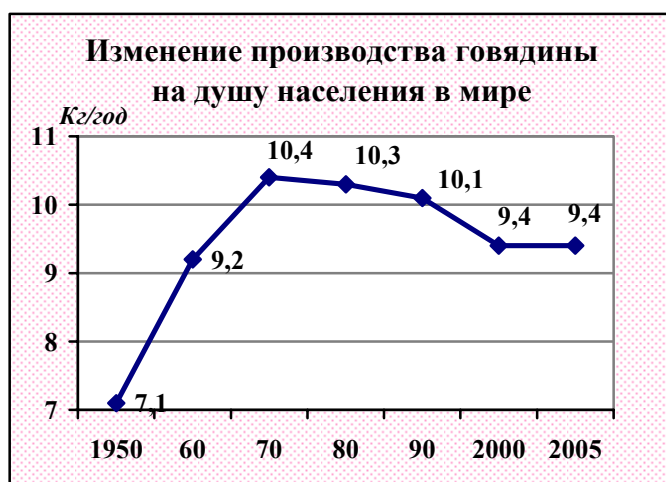
¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан;

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Обращает на себя внимание довольно сильное за последние 44 года возрастание производства говядины на душу населения в Азии (3 раза) и заметное снижение его в Северной Америке (-10,2%) и Африке (-27,9%).

Изменения в производстве говядины на душу населения в мире, представленные в виде графика, дают достаточно ясное представление о динамике этого показателя за последние 55 лет (рис. 3.3.1).

Рисунок 3.3.1



последние 55 лет (рис. 3.3.1).

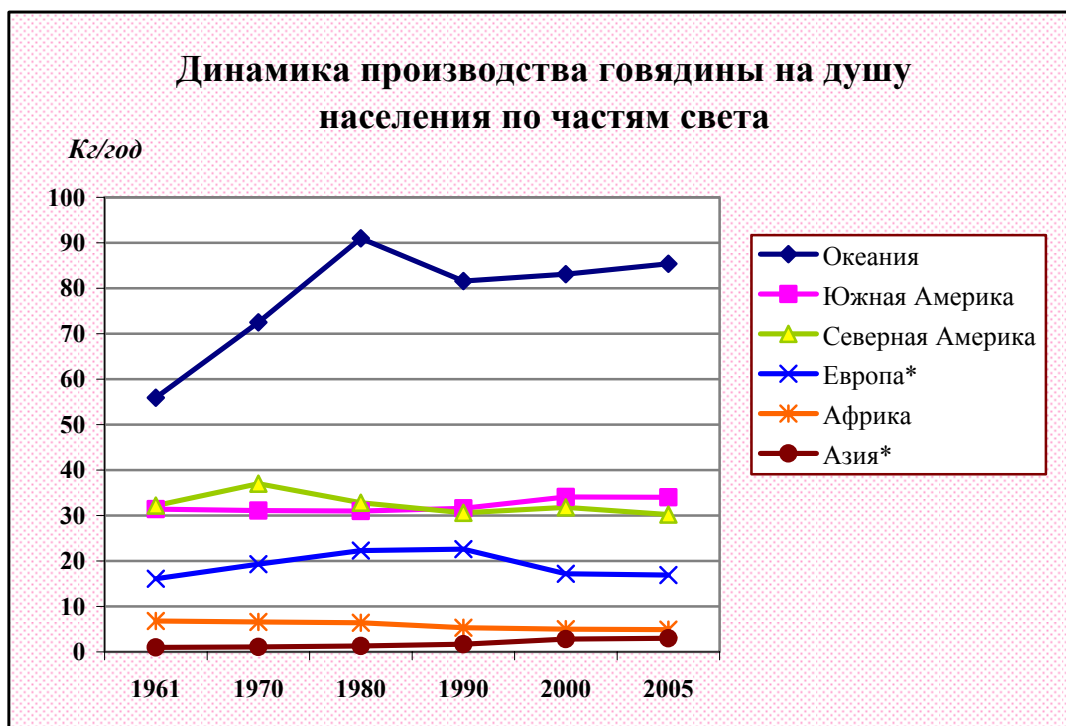
Рисунок показывает, что в динамике производства говядины на душу населения отчетливо видны два периода. Период с 1950 по 1970 год отличался довольно интенсивным ежегодным приростом этого показателя, адекватно согласуясь с возрастанием производства мяса на одну голову скота (рис. 3.2.1) и валовым производством говядины (рис. 3.1.1). Максимальная величина этого пока-

зателя была достигнута в 1970 году (10,4 кг/год).

Последующие 30 лет (1970-2000 гг.) характеризуются медленным снижением производства говядины на душу населения до уровня 9,4 кг в год.

Характер кривой, по которой изменялось производство мяса крупного рогатого скота на душу населения во всем мире, суммирует в себе все изменения этого показателя, произошедшие в отдельных частях света. Динамика этих изменений на разных континентах показана на *рис. 3.3.2*.

Рисунок 3.3.2



*) Без республик СССР

Обращает на себя внимание очень высокий и постепенно возрастающий уровень производства говядины на душу населения в Океании, который в 2005 году достиг 86,9 кг в год. Следующая группа, довольно сильно уступающая Океании, - дуэт из обеих Америк (28,9-36,1 кг/год). Европа занимает промежуточное положение между этой группой и аутсайдерами Африкой и Азией (3,4-4,9 кг/год).

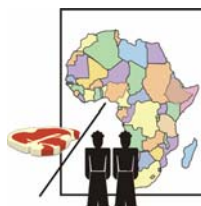
Следует отметить, что производство говядины на душу населения во всех частях света, кроме Океании, или, по большому счету, не растет или даже снижается. Даже относительно большой прирост этого показателя в Азии (3 раза) при исключительно минимальном его уровне (1-3 кг/год) не меняет генеральной тенденции. Средняя величина производства говядины на душу населения в пяти частях света (кроме Океании), объединенных в одну группу, за 44 года практически не изменилась – в 1961 году она была равна 17,5 кг/год, а в 2003 – 17,9 кг/год.

Производство говядины на душу населения

В каждой части света отмечаются весьма значительные различия в уровне производства говядины на душу населения. Лидерами по этому показателю в отдельных частях света в 2005 году были следующие страны (табл. 3.3.2).

Таблица 3.3.2

Производство говядины на душу населения (кг/год)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	10,3	10,1	9,4	9,4
Африка	6,4	5,3	5,1	4,9
Намибия	47,2	27,6	33,7	38,0
ЦАР	9,1	13,8	18,1	18,7
Ботсвана	29,0	31,0	16,8	15,5
ЮАР	20,1	16,5	14,1	14,2
Свазиленд	27,7	12,7	16,9	11,5
Кения	11,8	9,1	9,4	9,7
Судан	12,1	8,8	9,4	9,3
Чад	7,4	12,6	9,4	9,0
Джибути	3,9	4,2	9,1	8,4
Мадагаскар	14,8	11,9	9,3	8,0
Буркина-Фасо	3,2	4,2	7,1	7,6
Мавритания	10,7	8,4	7,9	7,5
Зимбабве	10,6	7,8	8,0	7,5
Мали	5,2	7,9	6,4	7,1
Танзания	6,6	7,5	6,5	6,4
Ангола	6,8	6,3	6,9	5,8
Тунис	4,1	4,8	6,3	5,5
Камерун	5,4	6,2	6,2	5,4
Лесото	8,5	6,0	4,7	4,8
Марокко	5,5	5,9	4,8	4,7
Эфиопия НДР	5,6	4,7	-	-
Эфиопия	-	-	4,5	4,5
Сенегал	5,6	5,8	5,3	4,5
Египет	2,7	2,6	3,8	4,3
Гвинея	2,7	2,5	3,9	4,2
Уганда	6,9	4,7	4,1	3,8
Алжир	2,4	3,6	4,4	3,8
Эритрея	-	-	4,4	3,7
Замбия	4,7	4,4	3,9	3,7
Гвинея Бисау	2,8	3,2	3,3	3,3
Бенин	3,4	3,3	2,9	3,1
Кот-д'Ивуар	5,0	2,5	3,0	3,0
Нигер	6,6	3,7	3,8	2,9
Руанда	2,4	2,1	2,2	2,7
Реюньон	1,9	2,1	2,2	2,3
Гамбия	5,1	3,3	2,6	2,2
Нигерия	5,8	2,4	2,4	2,1
Мозамбик	3,0	3,0	2,1	2,0
Коморские о-ва	3,4	1,8	1,4	1,4
Малави	1,9	1,8	1,4	1,3



Продолжение таблицы 3.3.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Бурунди	2,8	2,2	1,4	1,2
Гана	1,3	1,3	1,2	1,2
Того	1,5	1,5	1,1	1,1
Ливия	16,4	5,6	1,6	1,1
Сьерра-Леоне	1,7	1,3	1,2	1,0
Кабо-Верде	0,6	1,1	1,1	1,0
Габон	0,5	1,0	0,6	0,8
Респ. Конго.	1,2	0,7	0,5	0,7
Сан-Томе и Прин.	0,7	0,8	0,7	0,7
Маврикий	2,2	2,0	2,1	0,4
Сейшельские о-ва	1,9	1,0	0,4	0,4
Либерия	0,9	0,5	0,3	0,3
Дем.Респ.Конго	0,7	0,6	0,3	0,2
Экв. Гвинея	0,2	0,1	0,1	0,1
Сев. Америка	32,8	30,6	31,8	28,9
Монтсеррат	39,0	58,9	180,0	180,0
Канада	39,6	32,5	41,1	47,9
США	43,2	40,9	43,2	37,7
Панама	22,1	26,6	23,6	19,6
Коста-Рика	32,6	28,4	20,9	15,9
Мексика	11,0	13,4	14,2	14,5
Никарагуа	19,3	15,0	10,3	13,0
Гондурас	17,7	9,4	8,5	10,0
Белиз	7,3	7,9	4,7	9,0
Доминикан. Респ.	8,7	11,7	8,3	8,7
Гваделупа	12,7	7,7	7,8	7,5
Антигуа и Барб.	8,1	8,3	6,5	7,0
Доминика	2,9	6,9	6,9	6,8
Виргинские о-ва (брит.)	9,0	7,6	6,9	6,3
Куба	15,1	12,8	6,8	5,5
Ямайка	5,6	6,3	5,4	5,4
Гаити	4,5	3,5	5,0	5,0
Гватемала	7,7	7,6	5,4	4,9
Виргинские о-ва (США)	5,8	5,1	4,7	4,6
Мартиника	8,0	7,2	5,0	4,5
Сальвадор	6,0	5,3	5,6	3,9
Сент-Люсия	4,0	4,2	3,6	3,5
Пуэрто-Рико	6,9	5,9	4,0	2,6
Сент-Кристофер	2,7	2,7	3,0	2,2
Гренада	1,7	1,4	1,7	1,8
Сент-Винсент	2,7	2,1	1,9	1,5
Барбадос	1,7	3,7	2,9	1,1
Тринидад и Тоб.	1,9	1,0	0,6	0,6
Бермудские о-ва	0,4	0,4	0,3	0,3
Сен-Пьер и Мик.	7,5	0,2	0,0	0,2
Багамские о-ва	0,2	0,1	0,1	0,1
Антильские о-ва	0,2	1,0	0,1	0,1



Производство говядины на душу населения

Продолжение таблицы 3.3.2

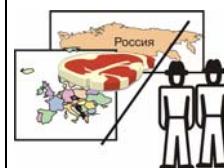
Страны	1980	1990	2000	2005	
 <p>Южная Америка</p>	31,0	31,6	34,2	36,1	
	Уругвай	115,3	107,7	135,6	143,4
	Аргентина	101,1	92,4	73,3	76,9
	Фолклендские о-ва	119,5	81,5	43,7	43,7
	Бразилия	23,4	27,7	38,3	42,5
	Парагвай	34,4	44,8	43,6	34,9
	Боливия	20,9	19,6	19,2	18,8
	Колумбия	20,9	21,3	17,7	16,4
	Эквадор	9,3	9,7	14,0	15,4
	Венесуэла	23,0	19,6	17,7	15,2
	Чили	14,6	18,5	14,9	13,7
	Перу	4,8	5,4	5,2	5,4
	Суринам	3,3	5,6	4,7	4,5
	Гайана	3,0	3,0	2,5	2,3
	Фр. Гвиана	7,1	4,9	2,3	1,7
 <p>Азия</p>	1,3^x	1,7^x	3,0	3,4	
	Казахстан	30,9 ¹	-	19,6	22,3
	Туркменистан	12,4 ¹	-	15,5	19,9
	Кыргызстан	14,0 ¹	-	20,4	18,1
	Монголия	42,5	29,9	45,4	17,6
	Узбекистан	13,2 ¹	-	15,7	16,7
	Ливан	4,4	3,5	16,6	14,0
	Израиль	5,6	7,9	10,6	12,3
	Грузия	8,7 ¹	-	9,2	10,1
	Армения	12,2 ¹	-	9,9	9,9
	Азербайджан	10,0 ¹	-	6,8	8,3
	Бруней	2,0	6,8	8,6	7,4
	Кипр	3,3	6,0	5,7	5,3
	Китай	0,3	1,0	3,9	5,3
	Турция	2,8	6,3	5,2	5,0
	Корея	2,4	3,0	6,5	4,8
	Иран	4,3	3,7	4,0	4,5
	Камбоджа	1,2	2,9	4,3	4,0
	Япония	3,6	4,4	4,2	3,9
	Лаос	0,9	1,8	3,1	3,8
	Таджикистан	11,7 ¹	-	1,9	3,8
	ОАЭ	3,1	2,6	5,4	3,1
	Пакистан	2,3	2,6	2,9	2,9
	Йемен	4,2	3,2	2,9	2,8
	Сирия	2,9	2,5	2,8	2,5
	Мьянма	2,4	2,2	2,1	2,2
	Бутан	3,0	3,2	2,4	2,1
Филиппины	2,0	1,3	2,5	2,1	
Индонезия	1,5	1,4	1,6	2,1	

^{x)} Без республик СССР. ¹⁾ По данным статистики СССР.

Раздел 3

Продолжение таблицы 3.3.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Непал	2,7	2,2	2,0	1,9
Таиланд	2,7	3,3	1,2	1,8
Шри-Ланка	1,7	1,2	1,5	1,5
Вьетнам	0,7	1,1	1,2	1,4
Оман	3,6	1,4	1,5	1,4
Индия	1,2	1,6	1,4	1,4
Вост. Тимор	1,3	1,0	1,9	1,3
Бангладеш	1,4	1,3	1,3	1,2
Бахрейн	2,1	1,6	1,3	1,2
КНДР	1,8	1,7	0,9	1,0
Сауд. Аравия	1,3	1,7	1,0	0,9
Малайзия	0,9	0,6	0,6	0,8
Иордания	0,7	0,8	0,7	0,8
Кувейт	4,0	0,6	0,8	0,7
Катар	0,8	0,4	0,9	0,5
Сингапур	0,1	0,1	0,01	0,01
Европа	22,3^x	22,6^x	16,2	15,7
Ирландия	131,3	146,5	151,0	139,4
Дания	47,9	39,2	28,9	27,8
Бельгия-Люкс.	30,4	31,2	27,4	27,4
Австрия	27,2	29,0	25,1	25,9
Франция	34,1	33,7	25,8	25,2
Беларусь	42,5	0,0	21,2	25,2
Нидерланды	29,6	34,8	29,6	23,8
Словения	-	-	21,8	23,0
Италия	20,3	20,5	20,0	20,6
Швейцария	26,7	24,2	17,8	18,8
Норвегия	17,2	19,5	20,3	18,3
Финляндия	23,8	23,7	17,7	17,9
Литва	50,5	0,0	21,5	17,6
Испания	11,2	13,1	16,0	17,4
СФРЮ	15,6	15,2	-	-
Сербия и Черног.	-	-	18,4	16,6
Швеция	18,9	17,0	16,9	16,0
Германия	24,2	26,6	15,8	13,9
Россия	23,5	-	13,0	13,5
Великобритания	19,8	17,6	12,0	12,5
Албания	5,4	6,7	11,5	12,1
Португалия	10,5	11,8	10,0	11,9
Эстония	49,2	0,0	11,3	11,8
Украина	31,0	0,0	15,2	11,6
Исландия	9,8	11,5	12,9	10,9
Латвия	44,9	0,0	9,4	9,7
Чехословакия	25,2	25,9	-	-
Чехия	-	-	10,5	8,5
Словакия	-	-	8,9	7,9

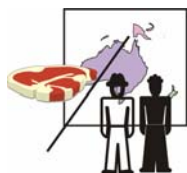


^{x)} Без республик СССР. ¹⁾ По данным статистики СССР.

Производство говядины на душу населения

Продолжение таблицы 3.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Польша	19,8	19,0	9,0	7,9
Румыния	13,1	13,6	7,2	7,3
Греция	11,5	7,8	5,8	6,8
Хорватия	-	-	6,3	5,7
Венгрия	14,3	11,0	6,7	5,6
Молдова	21,5	0,0	4,2	5,5
Македония	-	-	3,1	4,8
Босния-Герцег.	-	-	3,1	3,3
Мальта	7,4	4,7	4,1	3,2
Болгария	13,5	13,7	7,5	3,2
Фарерские о-ва	1,7	1,6	1,7	1,6
Океания	91,0	81,6	83,1	86,9
Новая Зеландия	159,3	142,5	151,1	174,2
Австралия	107,4	99,3	103,8	107,6
Новая Каледония	18,0	15,7	18,3	16,9
Вануату	17,9	20,3	19,1	14,9
Фиджи	12,0	14,7	10,8	9,8
Самоа	4,5	5,7	5,8	5,5
Тонга	2,0	3,1	3,5	3,2
Микронезия	-	-	2,3	2,2
Соломоновы о-ва	4,1	1,9	1,4	1,5
Папуа-Нов.Гвинея	0,7	0,5	0,5	0,6
Полинезия	1,8	1,4	0,9	0,5
Уоллис и Футуна	-	-	-	-
о-ва	0,3	0,2	0,2	0,2
О-ва Кука	0,4	0,3	0,3	0,1
Вост. Самоа	0,1	0,1	0,1	0,05
Гуам	0,22	0,04	0,03	0,04



В Африке по производству говядины на душу населения достаточно сильно выделяется Намибия (38,0 кг/год). Далее следуют еще пять стран (ЦАР, Ботсвана, ЮАР, Свазиленд, Кения), где этот показатель превышает среднемировой уровень.

В Северной Америке первое место по душевому производству говядины занимает Монтсеррат (180,0 кг/год). Затем идут Канада (47,9 кг/год), США (37,7 кг/год) и еще пять стран, превышающих среднемировой уровень.

В Южной Америке очевидным лидером является Уругвай (143,4 кг/год). Значительно уступают ему Аргентина (76,9 кг/год) и Бразилия (42,5 кг/год). Имеется еще семь стран, производящих говядины на душу населения больше, чем в среднем по миру.

В Азии по этому показателю лидируют бывшие республики СССР – Казахстан (22,3 кг/год), Туркменистан (19,9 кг/год), Кыргызстан (18,1 кг/год), Узбекистан (16,7 кг/год) и Монголия (17,6 кг/год).

В Европе абсолютным лидером является Ирландия (139,4 кг/год). Далее идут восемь стран с показателями 20,6-27,8 кг/год и 16 стран с уровнем выше среднемирового – 9,7-18,8 кг/год.

В Океании, как обычно, два лидера – Новая Зеландия (174,2 кг/год) и Австралия (107,6 кг/год). Кроме того, три страны превышают среднемировой уровень.

В *таблице 3.3.3* показаны колебания производства мяса крупного рогатого скота на душу населения в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 3.3.3

**Колебания производства мяса крупного рогатого скота на душу населения
(кг/год, 2005)**

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Южная Америка	31,1	143,4 (Уругвай)	1,70 (Фр. Гвиана)
Океания	22,5	174,2 (Новая Зеландия)	0,04 (Гуам)
Европа	16,9	139,4 (Ирландия)	1,60 (Фарерские о-ва)
Северная Америка	13,5	180,0 (Монтсеррат)	0,10 (Антильские о-ва)
Азия	5,3	22,3 (Казахстан)	0,01 (Сингапур)
Африка	5,2	38,0 (Намибия)	0,09 (Экв. Гвинея)
Мир	12,0	180,0 (Монтсеррат)	0,01 (Сингапур)

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству говядины на душу населения в каждой части света и в мире.

Обращает на себя внимание огромная разница по этому показателю между лидером (Монтсеррат) и аутсайдером (Сингапур) – 18000 раз. Столь велика неоднородность стран мира по душевому производству говядины.

В *таблице 3.3.4* приведен список стран-лидеров, производящих наибольшее количество говядины на душу населения.

Эту группу стран возглавляет Монтсеррат, производящий 180,0 кг говядины в год на душу населения. Далее идут Новая Зеландия (174,2 кг/год), Уругвай (143,4 кг/год), Ирландия (139,4 кг/год). Вместе десять стран-лидеров в 2005 году производили в среднем 55,3 кг говядины в год на душу населения.

Из общего числа лидеров выделяется Монтсеррат, где за последние 15 лет был отмечен максимальный прирост названного показателя, и Парагвай, Аргентина, США и Ирландия, в которых этот показатель уменьшился.

Таблица 3.3.4

**Страны – лидеры по производству говядины
на душу населения**
(кг/год)

Страны	1980	1990	2000	2005	2005/1990, %
Монтсеррат	39,0	58,9	180,0	180,0	+205,6
Новая Зеландия	159,3	142,5	151,1	174,2	+22,2
Уругвай	115,3	107,7	135,6	143,4	+33,1
Ирландия	131,3	146,5	151,0	139,4	-4,8
Австралия	107,4	99,3	103,8	107,6	+8,4
Аргентина	101,1	92,4	73,3	76,9	-16,8
Канада	39,6	32,5	41,1	47,9	+47,4
Фолклендские о-ва	119,5	81,5	43,7	43,7	-46,4
Бразилия	23,4	27,7	38,3	42,5	+53,4
Намибия	47,2	27,6	33,7	38,0	+37,7
США	43,2	40,9	43,2	37,7	-7,8
Парагвай	34,4	44,8	43,6	34,9	-22,1
Мир	10,3	10,1	9,4	9,4	-6,9
Россия	23,5	29,2 ^x	13,0	13,5	-53,8

^{x)} Легошин Г.П., Самоделкин А.Г., 1998, стр. 14.

3.4. Производство говядины на 1 га сельхозугодий

Количество мяса, которое может быть произведено в расчете на единицу сельскохозяйственной площади, зависит от количества находящихся на ней животных, их мясной продуктивности и продуктивности культивируемых кормовых растений. В *таблице 3.4.1* представлена информация о производстве говядины на 1 га сельскохозяйственных угодий за период с 1961 по 2003 год в различных частях света и во всем мире.

Таблица 3.4.1

Производство говядины на 1 га сельхозугодий по частям света

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003	Изменение, % (2005/ 1961)
	кг/га	кг/га	кг/га	кг/га	кг/га	кг/га	
Северная Америка	13,8	19,1	19,7	20,8	25,0	24,7	+79,0
Европа	-	-	-	-	24,1	24,1	
- без СССР	28,3	37,8	47,4	50,7	41,6	41,6	+47,0
- респ. СССР ²			2,0 ³		10,8	11,0	-
Южная Америка	10,5	12,2	14,2	16,8	20,4	21,1	+101,0
Азия	-	-	-	-	6,7	7,3	
- без СССР	1,7	2,1	2,8	4,1	7,3	8,0	+370,6
- респ. СССР ¹			0,4 ³		3,5	3,9	-
Океания	1,9	2,8	4,1	4,5	5,4	6,0	+215,8
Африка	1,7	2,2	2,7	2,9	3,5	3,7	+117,6
Мир без СССР	6,3	8,2	9,4	10,3	12,0	12,3	+95,2
Респ. СССР ⁴	5,3	9,8	12,0	15,8	7,1	7,3	+37,7
Мир всего	6,2	8,4	9,7	10,9	11,4	11,8	+90,3

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Рассчитано по данным статистики СССР.

⁴⁾ Рассчитано по данным ФАО.

Все части света можно разделить на две группы: части света с высоким уровнем производства говядины на 1 га сельхозугодий (21,1 – 24,7 кг/га) и с низким (3,7 – 7,3 кг/га). Обращает на себя внимание то, что страны с низким уровнем производства характеризуются значительно более высокими темпами его прироста.

В *таблице 3.4.2* представлены данные о производстве говядины на 1 га сельхозугодий во всех странах мира.

Производство говядины на 1 га сельхозугодий
(кг)



Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	9,7	10,9	11,4	11,8
Африка	2,7	2,9	3,5	3,7
Египет	49,1	54,0	77,7	83,7
Реюньон	16,0	19,7	32,3	35,7
Маврикий	18,4	18,8	22,5	23,0
ЦАР	4,2	8,1	13,0	13,8
Руанда	7,2	7,5	10,3	12,2
Кения	7,5	8,3	10,9	11,5
Эфиопия НДР	3,6	4,4	-	-
Эфиопия	-	-	9,6	10,6
Камерун	5,3	7,9	10,2	9,8
Свазиленд	12,8	8,5	12,7	9,0
Буркина-Фасо	2,5	3,9	8,3	8,9
Уганда	8,0	6,8	7,9	8,8
Коморские о-ва	12,0	7,4	7,0	7,5
ЮАР	6,2	6,3	6,2	6,4
Кабо-Верде	2,8	5,4	6,7	6,1
Бенин	5,8	6,8	5,6	5,9
Тунис	3,0	4,5	6,3	5,9
Сенегал	3,8	5,3	6,2	5,3
Танзания	2,6	4,1	4,7	5,1
Марокко	3,7	4,8	4,6	4,9
Зимбабве	3,9	4,1	4,9	4,7
Сейшельские о-ва	23,8	11,7	4,3	4,3
Мадагаскар	5,0	5,2	5,4	4,2
Гамбия	5,9	4,9	4,6	4,1
Бурунди	5,4	5,8	3,8	3,9
Нигерия	5,3	2,8	4,0	3,8
Лесото	4,7	4,1	3,6	3,7
Малави	3,4	4,5	3,9	3,6
Джибути	1,0	1,7	3,8	3,6
Мали	1,1	2,2	2,2	3,3
Гвинея Бисау	1,6	2,2	2,8	3,2
Алжир	1,0	2,3	3,3	3,0
Гвинея	1,1	1,3	2,6	2,7
Кот-д'Ивуар	2,5	1,6	2,4	2,6
Судан	2,1	1,8	2,2	2,4
Эритрея	-	-	2,2	2,2
Сан-Томе и Прин.	1,8	2,3	2,1	2,1
Намибия	1,2	1,0	1,6	2,0
Сьерра-Леоне	2,0	1,9	2,0	1,9
Гана	1,2	1,6	1,6	1,7
Чад	0,7	1,5	1,5	1,6
Того	1,3	1,6	1,4	1,6

Раздел 3



Продолжение таблицы 3.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Ангола	0,8	1,0	1,5	1,5
Замбия	0,8	1,0	1,2	1,2
Ботсвана	1,1	1,6	1,1	1,0
Нигер	1,2	0,8	1,1	1,0
Мозамбик	0,8	0,8	0,8	0,8
Мавритания	0,4	0,4	0,5	0,6
Дем.Респ. Конго	0,9	1,0	0,6	0,5
Ливия	3,3	1,6	0,5	0,4
Либерия	0,6	0,4	0,4	0,4
Респ.Конго	0,2	0,2	0,2	0,2
Габон	0,1	0,2	0,1	0,1
Экв. Гвинея	0,1	0,1	0,1	0,1
Сев. Америка	19,7	20,8	25,0	24,7
Монтсеррат	234,0	216,0	240,0	240,0
Виргинские о-ва (США)	35,0	44,5	72,9	86,7
Гваделупа	69,4	56,8	68,3	72,7
Мартиника	66,7	66,7	59,0	56,3
Пуэрто-Рико	46,5	48,1	60,2	43,2
Антигуа и Барб.	42,4	37,1	33,6	37,1
США	23,4	24,5	29,8	29,4
Ямайка	24,2	31,6	27,4	28,3
Панама	23,3	30,2	31,8	27,1
Гаити	15,3	15,0	25,3	26,7
Сент-Люсия	22,8	26,4	26,4	26,4
Коста-Рика	30,4	30,8	28,7	25,9
Бермудские о-ва	30,0	32,0	25,0	25,0
Доминика	11,4	27,5	25,7	23,5
Гондурас	19,4	13,9	18,7	20,9
Барбадос	21,8	50,2	40,3	20,8
Доминиканская Респ.	14,1	23,0	18,7	20,3
Канада	14,6	13,3	18,7	17,6
Сальвадор	19,6	18,8	20,6	17,2
Виргинские о-ва (брит.)	13,5	14,3	15,3	15,4
Белиз	10,9	11,6	7,6	14,6
Мексика	7,5	10,8	13,1	14,0
Гватемала	17,2	15,5	13,6	13,5
Сент-Кристофер	7,9	9,3	12,7	12,5
Сент-Винсент	22,7	16,1	14,3	11,4
Гренада	9,7	9,2	11,5	11,0
Никарагуа	9,3	9,1	7,5	9,4
Куба	24,7	20,2	11,6	8,4
Тринидад и Тоб.	15,8	9,2	6,1	5,8
Антильские о-ва	4,4	23,1	2,3	2,3
Багамские о-ва	3,4	2,7	1,3	1,9
Сен-Пьер и Мик.	15,0	0,3	0,0	0,3



Производство говядины на 1 га сельхозугодий

Продолжение таблицы 3.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003	
	Южная Америка	14,2	16,8	20,4	21,1
	Уругвай	22,3	22,6	30,3	28,4
	Бразилия	12,7	17,0	25,2	27,4
	Эквадор	11,4	12,7	21,6	25,1
	Суринам	17,1	25,6	22,7	21,3
	Аргентина	22,2	23,6	21,1	20,6
	Венесуэла	16,5	17,5	19,8	20,1
	Колумбия	13,1	16,5	16,4	14,6
	Фр. Гвиана	60,0	27,1	16,1	13,9
	Чили	9,6	15,2	14,9	12,6
	Парагвай	6,1	8,1	9,7	8,7
	Перу	4,5	5,4	6,4	6,8
	Боливия	3,3	3,7	4,3	4,5
	Гайана	1,3	1,3	1,1	1,0
Фолклендские о-ва	0,2	0,1	0,1	0,1	
	Азия	2,8^x	4,1^x	6,7	7,3
	Ливан	38,2	30,2	165,5	159,6
	Израиль	39,8	61,9	112,7	142,1
	Бруней	28,2	134,8	151,6	140,2
	Бахрейн	72,0	100,0	89,6	102,0
	Корея	41,4	58,6	155,0	98,8
	Япония	69,0	96,5	100,9	96,0
	Кипр	11,7	25,3	30,9	30,6
	Армения	28,4 ¹	-	22,2	21,4
	Бангладеш	12,4	13,9	19,0	20,0
	Пакистан	7,5	11,1	14,0	17,5
	Сингапур	33,0	138,5	17,5	17,5
	ОАЭ	14,0	18,9	27,8	17,0
	Узбекистан	8,1 ¹	-	14,1	16,7
	Грузия	14,4 ¹	-	16,1	16,7
	Филиппины	9,0	7,4	15,7	14,8
	Азербайджан	15,2	0,0	12,2	14,2
	Шри-Ланка	10,4	8,7	12,2	12,5
	Кувейт	41,0	9,8	11,9	11,4
	Непал	9,7	9,9	11,5	11,3
	Лаос	1,7	4,5	8,9	11,3
	Вьетнам	5,4	11,2	10,5	11,2
	Китай	0,6	2,2	9,1	10,8
	Таиланд	6,5	8,4	3,6	10,3
	Камбоджа	3,1	5,3	10,7	10,1
	Мьянма	7,9	8,6	9,4	9,9
	Бутан	10,1	12,4	8,6	9,4
	Кыргызстан	5,0 ¹	-	9,4	8,8
	Индия	4,7	7,3	8,0	8,1
	Индонезия	5,8	5,7	7,6	8,1

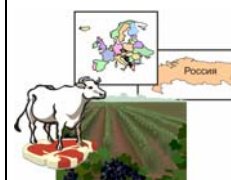
^{x)} Рассчитано по данным FAO (без респ. СССР).

¹⁾ Рассчитано по данным статистики СССР.

Раздел 3

Продолжение таблицы 3.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Турция	3,4	9,1	9,2	7,4
КНДР	12,2	13,7	7,0	7,4
Таджикистан	11,2 ¹	-	2,7	5,3
Иран	3,0	3,5	4,5	5,0
Катар	3,5	3,3	7,6	4,6
Иордания	1,4	2,1	2,8	4,1
Оман	4,1	2,5	3,6	3,8
Вост. Тимор	2,7	2,2	3,9	3,5
Сирия	1,9	2,4	3,4	3,4
Йемен	1,9	2,1	2,9	3,4
Туркменистан	1,2 ¹	-	2,2	3,0
Малайзия	2,3	1,5	1,8	2,5
Казахстан	2,4 ¹	-	1,5	1,5
Монголия	0,6	0,5	0,9	0,3
Сауд.Аравия	0,1	0,2	0,1	0,1
Европа	47,4^x	50,7^x	24,1	24,1
Бельгия-Люкс.	211,3	223,6	192,8	192,4
Нидерланды	207,2	259,7	240,8	189,1
Ирландия	77,9	91,2	130,7	130,0
Мальта	183,9	130,5	178,7	128,0
Словения	-	-	83,6	101,6
Швейцария	83,6	81,8	83,5	89,7
Норвегия	75,1	84,8	87,4	81,9
Италия	65,3	69,2	73,7	74,8
Германия	102,2	117,1	76,4	72,1
Австрия	55,9	63,9	60,0	61,2
Дания	84,4	72,3	58,1	55,1
Франция	57,9	62,5	51,4	55,0
Швеция	42,4	42,5	47,5	44,3
Финляндия	44,8	49,3	41,2	42,7
Великобритания	59,7	55,0	41,6	41,2
Албания	12,9	19,6	31,4	35,7
СФРЮ	23,5	25,0	-	-
Сербия и Черног.	-	-	34,8	29,3
Португалия	25,8	29,4	25,3	28,0
Фарерские о-ва	23,7	25,3	25,7	25,7
Чехословакия	56,2	59,9	-	-
Чехия	-	-	25,3	24,4
Беларусь	42,6	0,0	23,0	23,8
Испания	13,5	16,9	21,9	23,4
Польша	37,0	38,6	18,9	19,6
Украина	37,0 ¹	-	18,2	17,5
Словакия	-	-	19,6	16,4
Эстония	50,3 ¹	-	15,6	15,9
Литва	48,4 ¹	-	21,6	14,8



^{x)} Рассчитано по данным FAO (без респ. СССР).

¹⁾ Рассчитано по данным статистики СССР.

Производство говядины на 1 га сельхозугодий

Продолжение таблицы 3.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Румыния	19,5	21,4	10,9	12,6
Венгрия	23,1	17,6	11,4	10,3
Россия	15,0¹	-	8,7	9,2
Хорватия	-	-	8,8	9,0
Латвия	46,0 ¹	0,0	9,0	8,6
Греция	12,1	8,6	7,4	7,3
Македония	-	-	5,1	7,0
Молдова	33,1 ¹	0,0	7,1	6,4
Босния-Герцегов.	-	-	5,9	6,1
Болгария	19,4	19,4	10,8	5,4
Исландия	1,0	1,3	1,6	1,6
Океания	4,1	4,5	5,4	6,0
Новая Зеландия	28,0	27,6	33,2	38,3
Вануату	16,4	21,6	25,5	21,3
Фиджи	26,2	26,0	19,1	18,2
Новая Каледония	9,7	11,5	16,1	16,0
Тонга	5,7	9,5	11,7	11,4
Самоа	5,6	7,4	7,8	7,6
Соломоновы о-ва	10,2	5,7	5,4	5,5
Австралия	3,2	3,6	4,4	4,7
Полинезия	6,0	6,1	4,8	3,5
Папуа Новая Гвинея	2,8	2,3	2,6	3,0
Вост. Самоа	0,5	0,8	0,6	0,6
О-ва Кука	1,2	0,8	1,0	0,5
Уоллис и Фут.о-ва	0,6	0,5	0,5	0,5
Гуам	1,3	0,3	0,3	0,3



¹⁾ Рассчитано по данным статистики СССР.

В таблице 3.4.3 показаны колебания показателей производства говядины на 1 га сельхозугодий в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица показывает очень большой разрыв между мировым лидером Монтсерратом (240,0 кг) и аутсайдером Саудовской Аравией (0,1 кг) – 2400 раз.

В таблице 3.4.4 приведен список стран-лидеров по производству говядины на 1 га сельхозугодий среди всех стран мира. Эту группу возглавляет Монтсеррат с высоким показателем – 240 кг на 1 га сельхозугодий.

Россия с показателем 9,2 кг в число лидеров не входит.

Таблица 3.4.3

Колебания производства говядины на 1 га сельхозугодий
(кг, 2003)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Европа	45,2	192,4 (Бельгия-Люксембург)	1,6 (Исландия)
Северная Америка	30,2	240,0 (Монтсеррат)	0,3 (Сен-Пьер и Микелон)
Азия	25,3	159,6 (Ливан)	0,1 (Саудовская Аравия)
Южная Америка	14,7	28,4 (Уругвай)	0,1 (Фолклендские о-ва)
Океания	9,1	38,3 (Новая Зеландия)	0,3 (Гуам)
Африка	6,6	83,7 (Египет)	0,1 (Экв. Гвинея)
Мир	22,9	240,0 (Монтсеррат)	0,1 (Саудовская Аравия)

Таблица 3.4.4

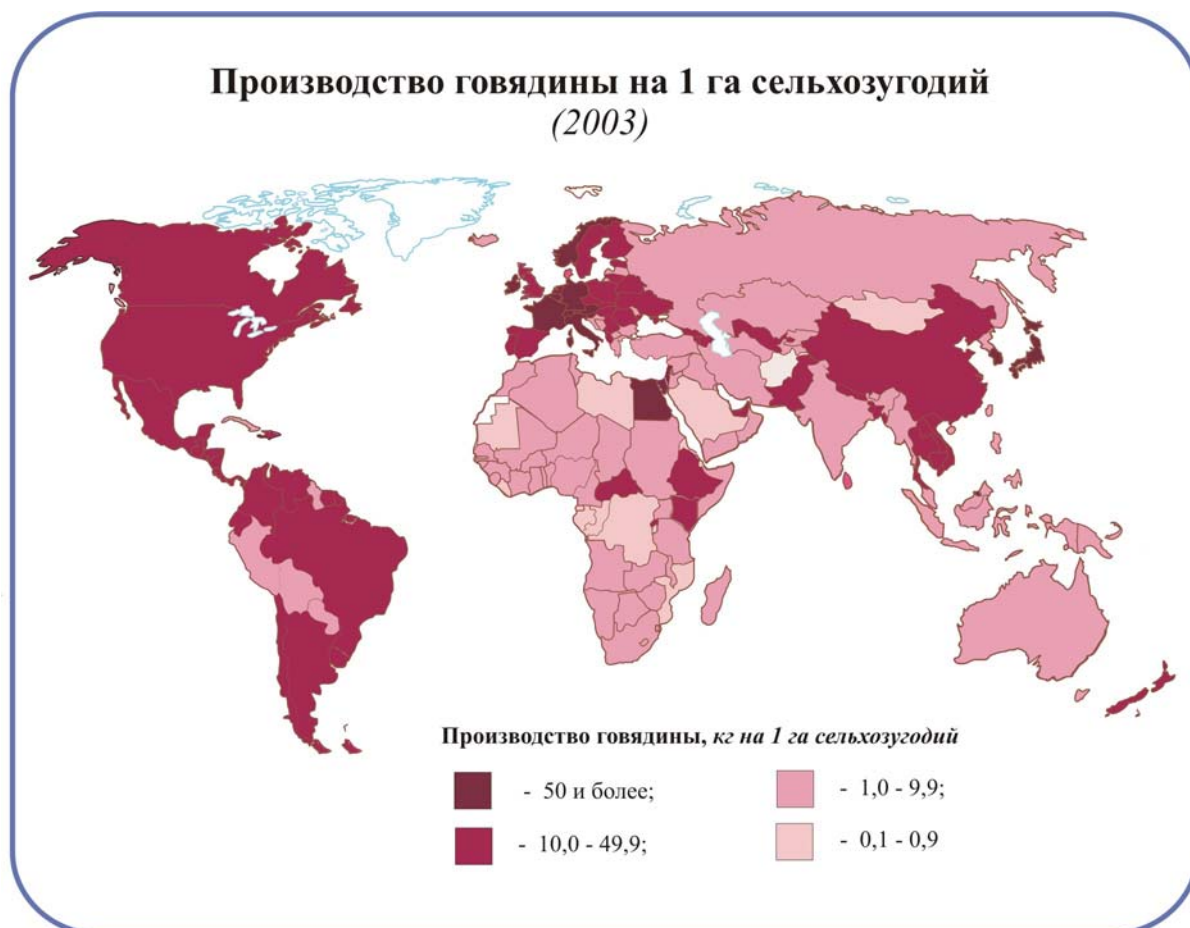
Страны-лидеры по производству говядины на 1 га сельхозугодий
(кг)

Страны	1980	1990	2000	2003	Изменение, % (2003 / 1990)
Монтсеррат	234,0	216,0	240,0	240,0	+11,1
Бельгия-Люксембург	211,3	223,6	192,8	192,4	-14,0
Нидерланды	207,2	259,7	240,8	189,1	-27,2
Ливан	38,2	30,2	165,5	159,6	+428,5
Израиль	39,8	61,9	112,7	142,1	+129,6
Бруней	28,2	134,8	151,6	140,2	+4,0
Ирландия	77,9	91,2	130,7	130,0	+42,5
Мальта	183,9	130,5	178,7	128,0	-1,9
Бахрейн	72,0	100,0	89,6	102,0	+2,0
Словения	-	-	83,6	101,6	-
Мир	9,7	10,9	11,4	11,8	+8,3
Россия	15,0	-	8,7	9,2	-

Производство говядины на 1 га сельхозугодий

Картограмма, отражающая производство говядины на единицу площади сельхозугодий, показана на *рисунке 3.4.1*.

Рисунок 3.4.1



3.5. Основные параметры мирового производства говядины¹

Несмотря на существенное снижение доли говядины и телятины в валовом производстве мяса всех видов – с 44,1% в 1950 году до 22,8% в 2005 году – крупный рогатый скот остается одним из главных поставщиков мяса в мире, а, следовательно, и белка животного происхождения. Во многих же странах, где доля говядины в мясе всех видов превышает 40%, крупный рогатый скот является главным производителем мяса. Таких стран в 2005 году насчитывалось 49.

Достаточно существенное увеличение численности крупного рогатого скота в мире (в 1,7 раза) и возрастание выхода говядины на одну среднестатистическую его голову (в 2,0 раза) способствовали увеличению валового производства мяса крупного рогатого скота в 3,4 раза (табл. 3.5.1).

Таблица 3.5.1

Рост мирового производства мяса крупного рогатого скота

Показатели	1950	1961	1970	1980	1990	2000	2005
Валовое производство говядины ^x , млн. т	17,9 ²	27,7	38,3	45,6	53,3	56,9	60,4
Численность крупного рогатого скота, млн. гол.	797,3 ¹	941,7	1081,6	1216,3	1297,2	1314,5	1355,2
Производство говядины на одну голову крупного рогатого скота, кг/год	22,4	29,4	35,5	37,5	41,1	43,3	44,6
Производство говядины на душу населения, кг/год	7,1	9,2	10,4	10,3	10,1	9,4	9,4
Численность населения, млн. чел.	2518,6	3021,5	3692,5	4434,7	5263,6	6070,6	6453,6

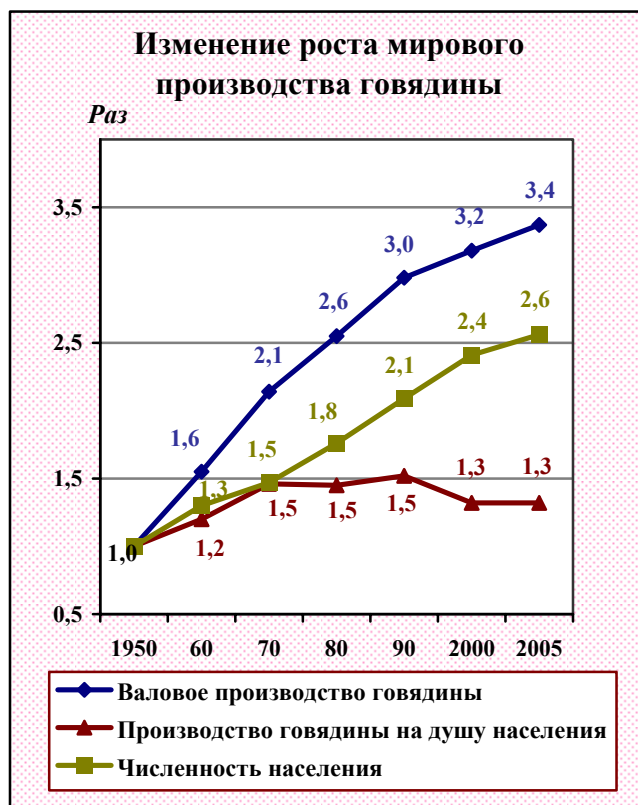
^x) Говядина и телятина.

Источники: 1. Интернет: www.fao.org. 2. *Скотоводство* /Под ред. Эрнст Л.К. и др., 1984, стр. 12. 3. Мамиконян М.Л., Яцкин В.И., 2004, стр. 62.

Такой, достаточно энергичный, прирост валового производства мяса крупного рогатого скота, темпы возрастания которого превосходили скорость увеличения численности населения земного шара, должен был бы привести к адекватному повышению производства говядины на душу населения.

¹ Включая телятину (*Beef and veal*)

Рисунок 3.5.1



Однако прирост производства говядины на одного жителя Земли превышал прирост численности населения лишь до середины 60-х годов, затем двадцать лет наблюдалась стагнация этого процесса, а в 90-х годах произошло даже небольшое снижение этого показателя (рис. 3.5.1).

В целом за последние 55 лет темпы роста производства мяса крупного рогатого скота на душу населения, хотя и не были все время поступательными, но в отличие от прироста производства молока на душу населения всегда были больше единицы. Тем не менее, видимая тенденция этого показателя к уменьшению дает основание сделать вывод, что существующий объем производства говядины на душу населения необходимо увеличить.

3.6. Производство мяса других видов крупного рогатого скота

Помимо информации о производстве говядины и телятины, получаемой от безгорбого тауринного скота (*Bos taurus*) и горбатого скота зебу (*Bos indicus*), ФАО дает достаточно полные сведения о производстве мяса буйволов.

Достаточно подробная информация о численности буйволов во всем мире, отдельных частях света и странах, массе туши убитых животных и производстве мяса буйволов по частям света и отдельным странам представлена в разделе 15 данной книги.

К сожалению, сведений о производстве мяса других одомашненных и прирученных видов крупного рогатого скота, таких как як, гаял, бантенг, зубр, бизон, ФАО в своих статистических публикациях не дает.

4

Производство мяса всех видов

4.1. Валовое производство мяса всех видов животных

Производство мяса во всех странах относится к числу важнейших отраслей, т.к. в питании человека оно наряду с молоком является основным источником полноценных белков. В 2005 году производством мяса в ощутимых объемах, по данным ФАО, занималось 203 страны. В *таблице 4.1.1* дана информация о суммарном производстве всех видов мяса за последние 44 года в различных частях света и в целом в мире.

Таблица 4.1.1

Производство мяса всех видов по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Азия	10209	14,3	18614	30751	54382	92878	111976	42,2	+996,8
- без СССР	9051	12,7	16991	28639	51445	91111	109905	41,4	+1114,3
- респ. СССР ¹	1158 ³	1,6	1623 ³	2112 ³	2937 ³	1767	2071	0,8	+78,8
Европа	28847	40,4	39320	52439	60944	51794	52917	20,0	+83,4
- без СССР	21305	29,9	28665	39478	43870	44712	45302	17,1	+112,6
- респ. СССР ²	7542 ³	10,6	10655 ³	12961 ³	17074 ³	7082	7614	2,9	+1,0
Северная Америка	19586	27,5	25568	30694	35734	48008	51321	19,3	+162,0
Южная Америка	6517	9,1	8842	12154	15714	25851	31088	11,7	+377,0
Африка	3886	5,4	5013	6608	8665	11203	12094	4,6	+211,2
Океания	2298	3,2	3267	4037	4505	5388	5841	2,2	+154,2
Мир без СССР	62643	87,8	88346	121610	159934	226272	255550	96,3	+307,9
Респ. СССР⁴	8700	12,2	12278	15072	20006	8848	9686	3,7	+11,3
Мир всего	71343	100,0	100624	136682	179940	235121	265236	100,0	+271,8

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Данные статистики СССР.

⁴⁾ Данные ФАО. По статистике РФ: 1961, 1970 – данные совпадают с данными ФАО;

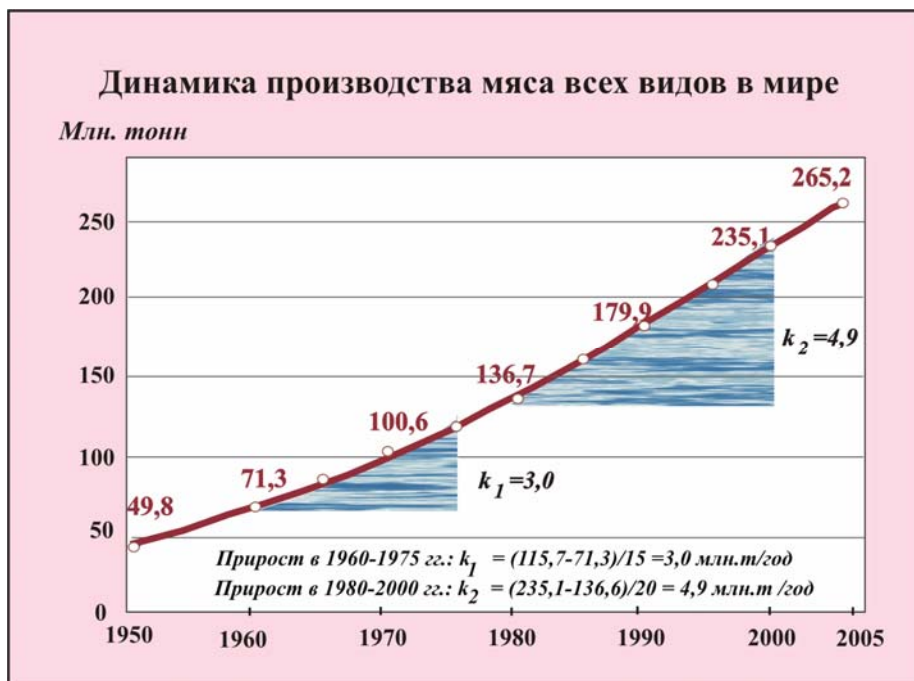
1980 г. – 15073 тыс.т; 1990 – 20011 тыс.т.

В 2005 году в мире было произведено 265,2 млн. тонн мяса всех видов. Основными его производителями являются Азия (112,0 млн. тонн), Европа (52,9 млн. тонн) и Северная Америка (51,3 млн. тонн). Довольно успешно наращивает объемы производства Южная Америка (31,1 млн. тонн). На *рисунке 4.1.1* показано развитие производства мяса всех видов в мире за последние 55 лет.

Видно, что темпы прироста производства мяса до 1970 года были несколько ниже, чем в период с 1980 до 2000 года. В этот период производство мяса возрастало практически по прямой с довольно постоянной скоростью, равной 4,9 млн. тонн в год.

Характер кривой, по которой развивается производство мяса во всем мире, суммирует все изменения в производстве мяса в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на *рисунке 4.1.2*.

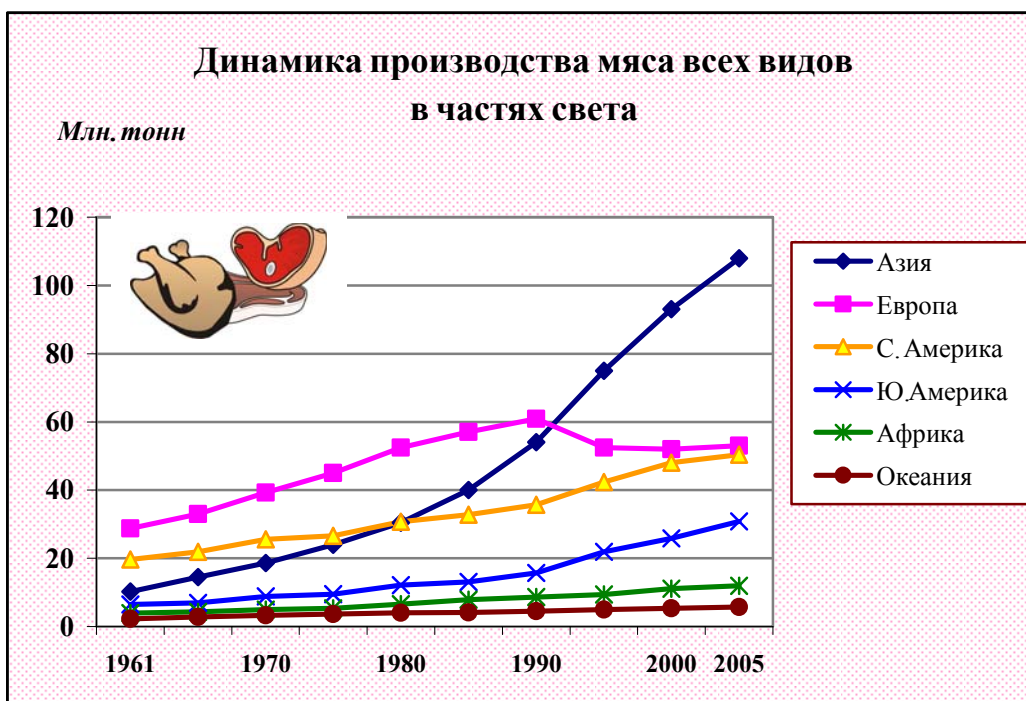
Рисунок 4.1.1



Главная особенность, которую можно увидеть с помощью этого рисунка, – это, начиная с 1980-х годов, весьма энергичный

рост производства мяса в Азии на фоне одинаково спокойного развития его производства во всех остальных частях света. С третьего места, которое она занимала длительное время, Азия довольно быстро обгоняет Северную Америку, а затем и Европу – традиционных лидеров в этой отрасли. В целом за 45 лет Азия увеличила объемы производства более чем в 11 раз.

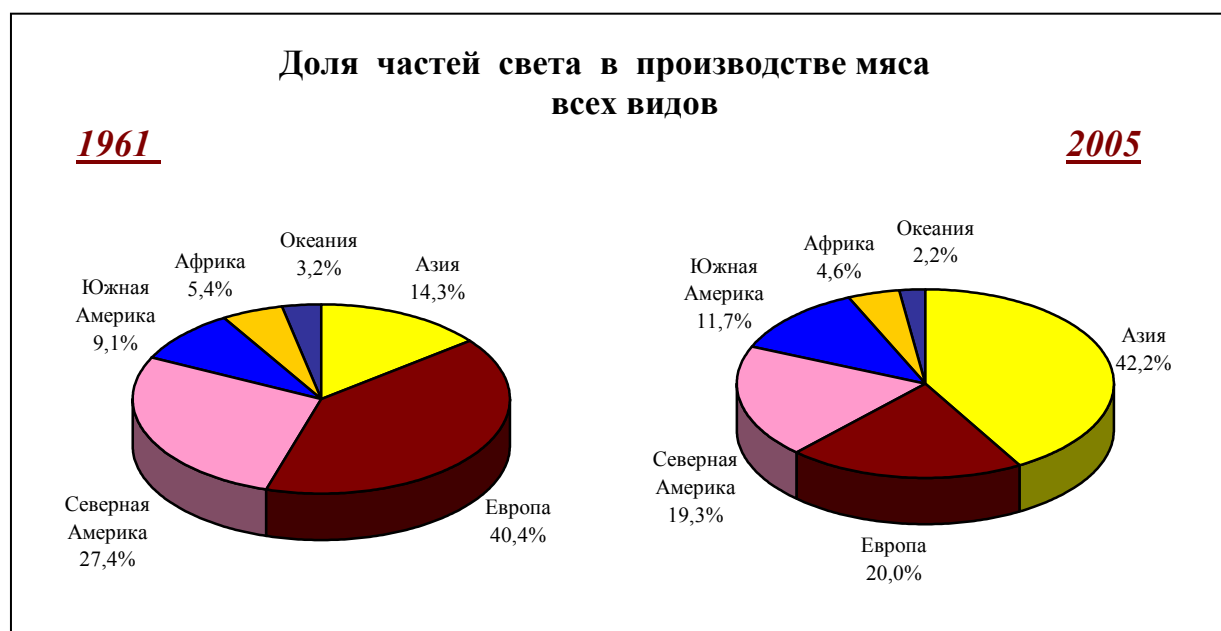
Рисунок 4.1.2



Второе, что видно из этого рисунка и таблицы 4.1.1 – это высокие темпы прироста производства мяса, начиная с 1990 года, в Южной Америке.

В результате особенностей развития мясной отрасли в отдельных частях света в мире сложилась определенная региональная структура производства мяса. На *рисунке 4.1.3* дано представление об удельном весе отдельных частей света в валовом производстве мяса.

Рисунок 4.1.3



Отчетливо видно существенное увеличение доли Азии с 14,3 до 42,2% и Южной Америки с 9,1 до 11,7%, а также уменьшение доли Европы с 40,4 до 20,0% и Северной Америки с 27,5 до 19,3%.

Главными производителями мяса всех видов в отдельных частях света в 2005 году были следующие страны (*табл. 4.1.2*).

В Азии главным производителем мяса является Китай, далеко опережающий других лидеров и производящий 77,7 млн. тонн, или 69,4% всего мяса региона. Далее с большим отставанием идут Индия (6,3 млн. тонн), Япония (3,0 млн. тонн) и Вьетнам (2,7 млн. тонн).

В Европе лидерами являются Германия (6,9 млн. тонн) и Франция (6,2 млн. тонн). Далее идут Испания (5,7 млн. тонн) и Россия (4,9 млн. тонн).

В Северной Америке на первом месте находятся США, которые произвели 39,6 млн. тонн мяса, что составляет 77,1% продукции региона. Далее идут Мексика (5,0 млн. тонн) и Канада (4,7 млн. тонн).

В Южной Америке главным производителем мяса является Бразилия, далеко оставившая позади остальные страны региона, произведя 19,9 млн. тонн мяса, или 64,1 % мяса региона.

В Африке выделяющимися на общем фоне производителями мяса являются ЮАР (1,9 млн. тонн), Египет (1,4 млн. тонн) и Нигерия (1,1 млн. тонн).

В Океании сильно выделяются Австралия (3,9 млн. тонн) и Новая Зеландия (1,4 млн. тонн).

Таблица 4.1.2

Производство мяса всех видов
(тыс. тонн)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	136681,9¹	179939,8¹	235120,7	265236,1
Африка	6607,8	8665,0	11202,8	12093,7
ЮАР	1080,4	1456,3	1718,9	1887,8
Египет	435,4	739,2	1359,6	1435,9
Нигерия	713,6	749,8	950,5	1066,9
Судан	448,3	411,5	660,6	714,7
Эфиопия	-	-	520,1	606,5
Марокко	238,8	446,6	583,6	599,5
Алжир	186,1	436,0	564,7	571,8
Кения	286,3	356,2	444,5	497,7
Танзания	178,7	272,9	333,6	364,2
Мадагаскар	209,1	250,5	287,5	297,1
Уганда	145,4	207,2	266,2	256,3
Тунис	96,7	144,6	245,7	250,0
Мали	122,0	163,7	196,5	248,7
Буркина-Фасо	52,5	98,2	176,1	221,6
Камерун	117,6	177,0	210,6	218,6
Дем. Респ. Конго	171,9	206,7	217,0	211,9
Зимбабве	110,5	139,7	186,9	207,1
Гана	112,2	142,5	163,7	177,5
Кот-д'Ивуар	120,0	124,7	161,9	170,1
Сенегал	63,7	108,4	165,9	166,7
Ливия	144,4	127,8	143,8	142,2
Ангола	81,1	98,7	139,8	138,6
Нигер	97,5	98,7	132,9	133,0
ЦАР	45,7	74,3	115,9	127,3
Чад	59,5	98,5	113,9	127,3
Замбия	82,7	95,0	124,6	127,1
Намибия	74,1	61,4	83,1	107,6
Мозамбик	66,6	82,8	90,5	90,0
Мавритания	50,7	62,6	80,7	89,3
Малави	31,4	42,2	59,2	59,3
Гвинея	22,0	25,9	49,5	58,4
Бенин	41,1	43,0	46,0	54,6
Ботсвана	38,8	59,5	58,7	54,1
Руанда	26,0	30,9	36,6	50,8
Реюньон	11,9	22,6	35,3	35,1
Того	15,2	29,5	31,1	34,2
Габон	24,3	26,7	31,5	31,7
Респ. Конго	17,4	21,2	26,6	31,0
Эритрея	-	-	31,1	30,9

¹⁾ Данные ФАО.

Сумма по континентам в таблице не совпадает с данной цифрой, т.к. данные по республикам СССР взяты из российских источников.

Продолжение таблицы 4.1.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Маврикий	9,0	16,3	25,4	30,5
Бурунди	21,9	29,8	22,5	23,4
Сьерра-Леоне	15,8	19,4	20,5	23,3
Лесото	23,4	23,9	22,0	22,2
Либерия	14,6	17,1	19,3	21,9
Свазиленд	20,6	15,8	25,6	20,6
Гвинея Бисау	11,3	14,1	17,9	20,0
Джибути	6,8	6,9	11,2	11,2
Кабо-Верде	1,7	5,0	7,9	8,6
Гамбия	6,0	6,3	6,4	6,8
Зап. Сахара	1,7	1,9	2,1	2,2
Сейшельские о-ва	1,2	1,7	2,1	2,2
Коморские о-ва	1,9	1,8	2,0	2,1
Сан-Томе и Прин.	0,3	0,4	0,8	0,9
Экв. Гвинея	0,3	0,4	0,5	0,6
Сев. Америка	30694,0	35733,8	48007,5	51321,1
США	24455,2	28638,8	37640,5	39556,4
Мексика	2540,1	2800,8	4456,7	5040,2
Канада	2556,4	2795,9	4000,3	4680,1
Доминикан. Респ.	128,9	215,4	342,2	330,1
Гватемала	109,7	151,4	230,4	248,0
Гондурас	82,3	87,8	141,0	223,4
Куба	268,5	336,5	236,2	205,3
Коста-Рика	96,3	144,8	186,3	190,4
Панама	69,7	101,1	172,5	169,2
Никарагуа	75,5	76,9	107,6	151,7
Сальвадор	57,0	70,9	121,7	127,0
Ямайка	52,2	76,1	99,5	102,9
Гаити	64,2	56,3	92,3	99,9
Пуэрто-Рико	66,5	100,9	84,2	71,6
Тринидад и Тоб.	23,7	28,1	41,7	61,7
Белиз	4,0	8,3	10,7	17,1
Барбадос	11,5	15,1	14,6	16,1
Багамские о-ва	8,7	6,1	7,1	8,5
Гваделупа	8,0	6,4	6,0	6,0
Мартиника	6,2	6,2	5,2	4,9
Сент-Люсия	1,6	1,9	2,0	2,3
Доминика	0,8	1,1	1,4	1,4
Гренада	0,7	0,9	1,1	1,1
Антигуа и Барб.	0,8	0,9	1,0	1,1
Сент-Винсент	0,9	1,3	1,3	1,1
Монтсеррат	0,6	0,8	0,9	0,9
Виргинские о-ва (США)	1,0	0,7	0,7	0,7
Антильские о-ва	1,3	0,8	0,6	0,6
Гренландия	0,5	0,6	0,6	0,6
Сент-Кристофер	0,5	0,5	0,7	0,4



Валовое производство мяса всех видов животных

Продолжение таблицы 4.1.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Виргинские о-ва (брит.)	0,2	0,2	0,3	0,3
Бермудские о-ва	0,3	0,3	0,2	0,2
Сен-Пьер и Мик.	0,07	0,006	0,002	0,004
Южная Америка	12153,9	15714,4	25851,3	31087,7
Бразилия	5316,7	7709,1	15434,1	19919,1
Аргентина	3602,7	3701,5	4101,4	4174,9
Колумбия	814,7	1198,0	1376,7	1567,0
Венесуэла	680,6	755,4	1257,0	1216,6
Чили	351,1	520,0	953,9	1191,0
Перу	348,7	500,2	820,7	967,8
Уругвай	413,8	451,8	592,5	602,5
Эквадор	165,8	253,3	497,6	601,5
Боливия	221,6	264,8	401,1	445,6
Парагвай	210,0	335,6	391,1	363,1
Гайана	14,6	6,0	15,0	26,7
Суринам	10,8	15,7	7,3	9,2
Фр. Гвиана	1,4	1,9	2,0	1,9
Фолклендские о-ва	1,3	1,2	1,0	0,9
Азия	30360,0^x	53853,0^x	92877,8	111976,0
Китай	14787,1	30421,5	63196,9	77707,1
Индия	2626,8	3929,5	5304,0	6296,9
Япония	3046,1	3503,1	2991,0	3000,2
Вьетнам	495,2	1078,9	1982,1	2740,1
Индонезия	668,6	1448,4	1695,3	2477,0
Филиппины	789,7	1089,4	1872,9	2073,2
Пакистан	713,1	1324,7	1695,6	1972,6
Таиланд	894,5	1323,3	1893,1	1896,9
Корея	488,5	948,8	1648,9	1739,7
Иран	639,7	977,6	1555,5	1685,6
Турция	687,7	1160,9	1396,7	1647,0
Малайзия	291,4	627,6	892,8	1197,7
Казахстан	1069,0 ¹	1548,0 ¹	622,6	761,8
Саудовская Аравия	123,5	415,9	643,3	658,3
Мьянма	249,1	248,3	443,1	631,8
Израиль	184,8	233,7	498,9	581,5
Узбекистан	330,0 ¹	484,0 ¹	501,8	551,0
Бангладеш	209,1	307,6	428,6	448,6
Сирия	164,6	219,6	350,8	391,0
Непал	127,5	186,5	237,2	263,7
КНДР	235,4	318,0	202,5	250,2
Камбоджа	24,6	115,7	197,4	225,9

^x) Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.

По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 28639,2 тыс.т; 1990 г. – 51445,0 тыс.т.

¹) Данные статистики СССР.

Продолжение таблицы 4.1.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Туркменистан	81,0 ¹	104,0 ¹	150,0	207,2
Йемен	72,3	117,7	168,0	206,6
Ливан	69,6	78,0	181,6	201,3
Кыргызстан	159,0 ¹	254,0 ¹	196,2	195,7
Монголия	227,2	248,9	310,2	195,4
Азербайджан	139,0 ¹	176,0 ¹	108,7	147,3
Шри-Ланка	53,1	55,2	99,1	136,3
Иордания	34,1	64,0	128,7	131,9
Грузия	143,0 ¹	170,0 ¹	107,9	111,8
Кипр	33,6	66,8	102,5	109,4
Сингапур	155,8	167,8	113,2	104,9
Лаос	30,7	43,9	73,0	89,3
ОАЭ	22,8	53,6	80,1	85,3
Кувейт	39,3	47,4	69,4	80,5
Армения	96,0 ¹	93,0 ¹	49,5	51,2
Таджикистан	95,0 ¹	108,0 ¹	30,0	45,5
Оман	12,1	24,9	32,1	43,4
Вост. Тимор	25,6	30,8	24,5	28,9
Бруней	4,5	5,2	15,1	19,8
Бахрейн	7,2	10,0	13,5	13,5
Катар	7,2	14,7	12,5	12,8
Бутан	5,4	7,1	6,8	6,7
Мальдивы	0,6	0,8	1,1	1,0
Европа	52439^x	60944,0^x	51793,7	52916,6
Германия	6959,7	7246,3	6262,8	6884,1
Франция	5448,7	5743,8	6495,9	6179,4
Испания	2643,8	3466,6	4909,2	5735,7
Россия	7427,0¹	10112,0¹	4432,0	4885,0
Италия	3563,7	3947,6	4086,4	4098,8
Великобритания	3069,8	3318,6	3512,3	3343,0
Польша	2892,8	2964,7	2882,3	3234,6
Нидерланды	1900,7	2730,5	2879,1	2350,3
Дания	1319,2	1546,6	1985,3	2148,2
Бельгия-Люкс.	1136,0	1333,3	1780,3	1913,9
Украина	3500,0 ¹	4358,0 ¹	1662,8	1579,5
Венгрия	1447,7	1611,6	1175,0	1034,5
Австрия	713,5	840,7	950,2	990,6
Ирландия	694,0	849,4	1018,1	977,0
СФРЮ	1445,6	1533,2	-	-
Сербия и Черног.	-	-	943,8	848,2
Румыния	1611,2	1619,5	992,9	781,4
Чехословакия	1415,7	1608,8	-	-
Чехия	-	-	781,0	715,2
Португалия	437,7	565,1	727,9	710,2



^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.
По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 39478,2 тыс.т.; 1990 г. – 43870,0 тыс.т;

¹⁾ Данные статистики СССР.

Валовое производство мяса всех видов животных

Продолжение таблицы 4.1.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Беларусь	857,0 ¹	1181,0 ¹	597,9	698,8
Швеция	545,5	514,3	542,8	553,8
Греция	531,2	528,5	492,6	476,6
Швейцария	480,2	477,4	412,3	435,2
Болгария	650,9	774,7	474,8	411,1
Финляндия	301,0	343,7	331,7	382,1
Словакия	-	-	337,4	314,3
Норвегия	194,6	217,2	266,1	292,6
Литва	422,0 ¹	530,0 ¹	186,4	216,7
Словения	-	-	172,0	181,1
Хорватия	-	-	129,8	120,5
Молдова	275,0 ¹	366,0 ¹	87,5	88,9
Албания	41,8	54,0	67,3	76,6
Латвия	284,0 ¹	308,0 ¹	61,7	74,7
Эстония	196,0 ¹	219,0 ¹	53,3	70,7
Босния-Герцегов.	-	-	34,4	36,8
Македония	-	-	24,9	31,5
Исландия	25,1	19,1	24,5	25,9
Мальта	7,5	14,3	18,4	18,8
Фарерские о-ва	0,5	0,6	0,6	0,6
Океания	4036,5	4505,3	5387,6	5840,9
Австралия	2660,5	3068,2	3707,4	3946,2
Новая Зеландия	1126,7	1118,7	1283,7	1434,2
Папуа Нов. Гвинея	215,3	272,6	346,2	405,1
Фиджи	13,4	20,1	21,8	26,5
Вануату	4,5	5,7	7,1	6,6
Новая Каледония	3,6	4,4	6,1	6,3
Самоа	2,6	5,3	4,9	5,1
Соломоновы о-ва	2,6	2,5	3,0	3,3
Тонга	1,8	2,1	2,2	2,2
Полинезия	1,7	2,2	2,2	2,0
Кирибати	0,8	0,9	1,1	1,3
О-ва Кука	0,5	0,4	0,7	0,6
Уоллис и Футуна				
о-ва	0,3	0,4	0,4	0,4
Вост. Самоа	0,4	0,3	0,3	0,3
Гуам	0,5	0,2	0,2	0,2
Тувалу	0,04	0,09	0,1	0,1
Науру	0,04	0,06	0,07	0,07



¹⁾ Данные статистики СССР.

В таблице 4.1.3 показаны колебания производства мяса всех видов по отдельным частям света и в целом по миру.

Таблица показывает страны-лидеры и страны-аутсайдеры по производству мяса всех видов в каждой части света и в целом в мире. Кроме того, из этой таблицы видны объемы производства мяса в среднем одной страной в каждой части света и в мире.

Таблица 4.1.3

Колебания производства мяса всех видов
(тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Азия	2476,1	77707,1 (Китай)	1,0 (Мальдивы)
Южная Америка	2220,6	19919,1 (Бразилия)	0,9 (Фолклендские о-ва)
Северная Америка	1555,2	39556,4 (США)	0,004 (Сен-Пьер и Микелон)
Европа	1392,5	6884,1 (Германия)	0,6 (Фарерские о-ва)
Африка	220,2	1887,8 (ЮАР)	0,6 (Экв. Гвинея)
Океания	324,5	3946,2 (Австралия)	0,1 (Науру)
Мир	1309,3	77707,1 (Китай)	0,004 (Сен-Пьер и Микелон)

В таблице 4.1.4 приведен список стран-лидеров по производству мяса всех видов. Эту группу возглавляет Китай, произведший в 2005 году 77,7 млн. тонн, или 29,3% мирового объема мяса, США (39,6 млн. тонн) и Бразилия (19,9 млн. тонн). В остальных странах производство мяса колеблется в пределах 4,5-6,8 млн. тонн. Россия входит в число лидеров, занимая 9-е место. Десять стран лидеров производят 66,7% мирового мяса.

Таблица 4.1.4

Страны - главные производители мяса всех видов

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005/1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Китай	14787	30422	63197	77707	29,3	+155,4
США	24455	28639	37641	39556	14,9	+38,1
Бразилия	5317	7709	15434	19919	7,5	+158,4
Германия	6960	7246	6263	6884	2,6	-5,0
Индия	2627	3930	5304	6297	2,4	+60,2
Франция	5449	5744	6496	6179	2,3	+7,6
Испания	2644	3467	4909	5736	2,2	+65,4
Мексика	2540	2801	4457	5040	1,9	+79,9
Россия	7427^{x)}	10112^{x)}	4432	4885	1,8	-51,7
Канада	2556	2796	4000	4680	1,8	+67,4
Мир	136682	179940	235121	265236	66,7^{xx)}	+47,4

^{x)} Данные статистики РФ. ^{xx)} Доля десяти названных стран в мировом производстве мяса.

Из числа стран-лидеров по темпам прироста производства мяса за последние 15 лет заметно выделяются Китай и Бразилия, увеличившие производство мяса в 2,6 раза.

4.2. Структура производства мяса всех видов

Валовое производство мяса складывается из производства отдельных его разновидностей. ФАО собирает информацию и ведет учет производства разных видов мяса. В *таблице 4.2.1* дана информация о производстве в мире 15 видов мяса сельскохозяйственных и диких животных, а также видовая структура мирового мяса.

Таблица 4.2.1

Производство мяса всех видов животных и его структура

Виды мяса	1961		2000		2005	
	тыс. т	%	тыс. т	%	тыс. т	%
1. Свинина	24749,0	34,7	90094,8	38,3	102522,6	38,7
2. Мясо птицы	8953,2	12,5	69190,7	29,4	81014,3	30,5
3. Говядина	27684,6	38,8	56950,6	24,2	60437,3	22,8
4. Баранина	4930,3	6,9	7591,9	3,2	8448,9	3,2
5. Козлятина	1102,6	1,5	3737,9	1,6	4534,1	1,7
6. Мясо буйволов	1079,1	1,5	2994,3	1,3	3173,3	1,2
7. Мясо дичи	817,7	1,1	1439,6	0,6	1522,0	0,6
8. Мясо кроликов	397,1	0,6	1024,5	0,4	1141,9	0,4
9. Мясо прочих видов ^x (nes)	870,8	1,2	822,1	0,3	1151,8	0,4
10. Мясо лошадей	559,6	0,8	718,1	0,3	720,2	0,3
11. Мясо верблюдов	150,1	0,2	291,9	0,1	314,6	0,12
12. Мясо ослов	19,2	0,03	171,0	0,07	170,7	0,06
13. Мясо мулов	9,5	0,01	66,0	0,03	55,7	0,02
14. Мясо других грызунов	20,7	0,03	16,7	0,01	17,3	0,01
15. Мясо улиток	-	-	10,6	0,005	11,5	0,004
Всего	71343,3	100,0	235120,7	100,0	265236,1	100,0

^{x)} Мясо лягушек, морских млекопитающих и других экзотических животных, а также мясо вышеназванных животных, не разделенное на свежее, замороженное, копченое.

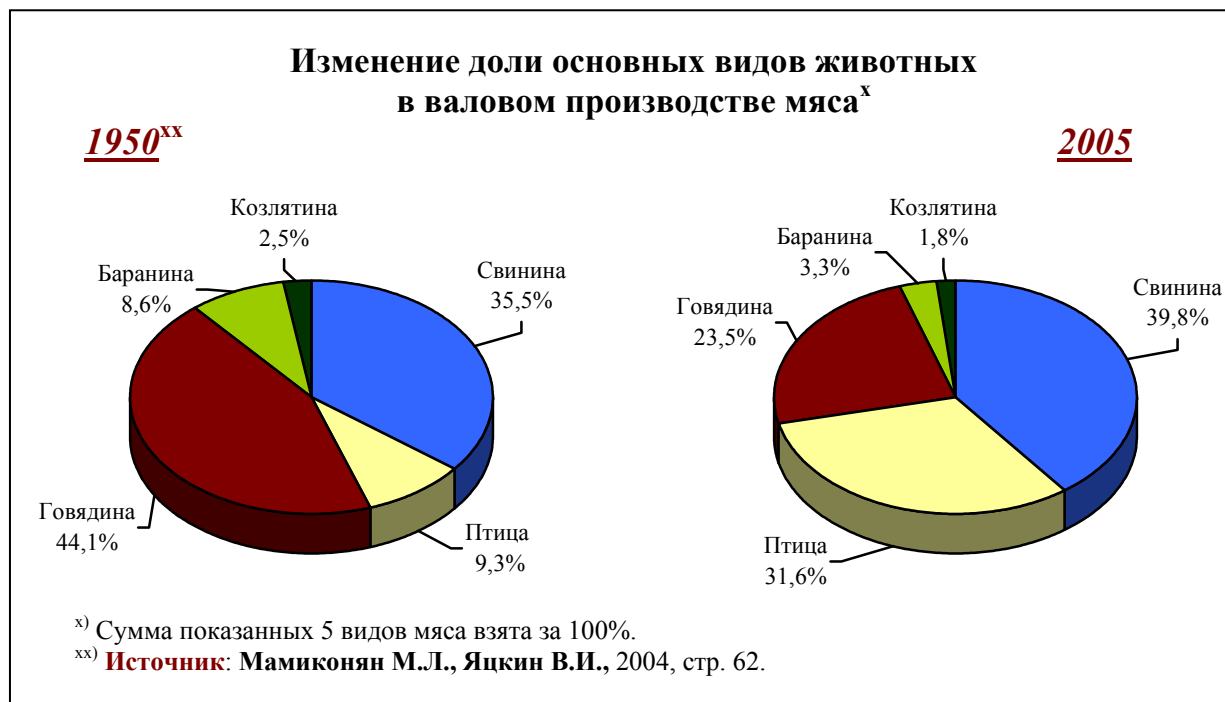
Источник: www.fao.org (данные от 14 января 2006 года).

Из данных таблицы видно, что за последние 44 года серьезно увеличилось производство двух видов мяса – свинины (в 4,1 раза) и особенно птицы (в 9,0 раза).

Данные таблицы также показывают, что на долю основных видов мяса – свинину, мясо птицы, говядину и баранину с козлятиной приходится 97% всего производимого в мире мяса. Изменение удельного веса этих видов мяса в валовом его производстве за последние 55 лет показано на *рисунке 4.2.1*.

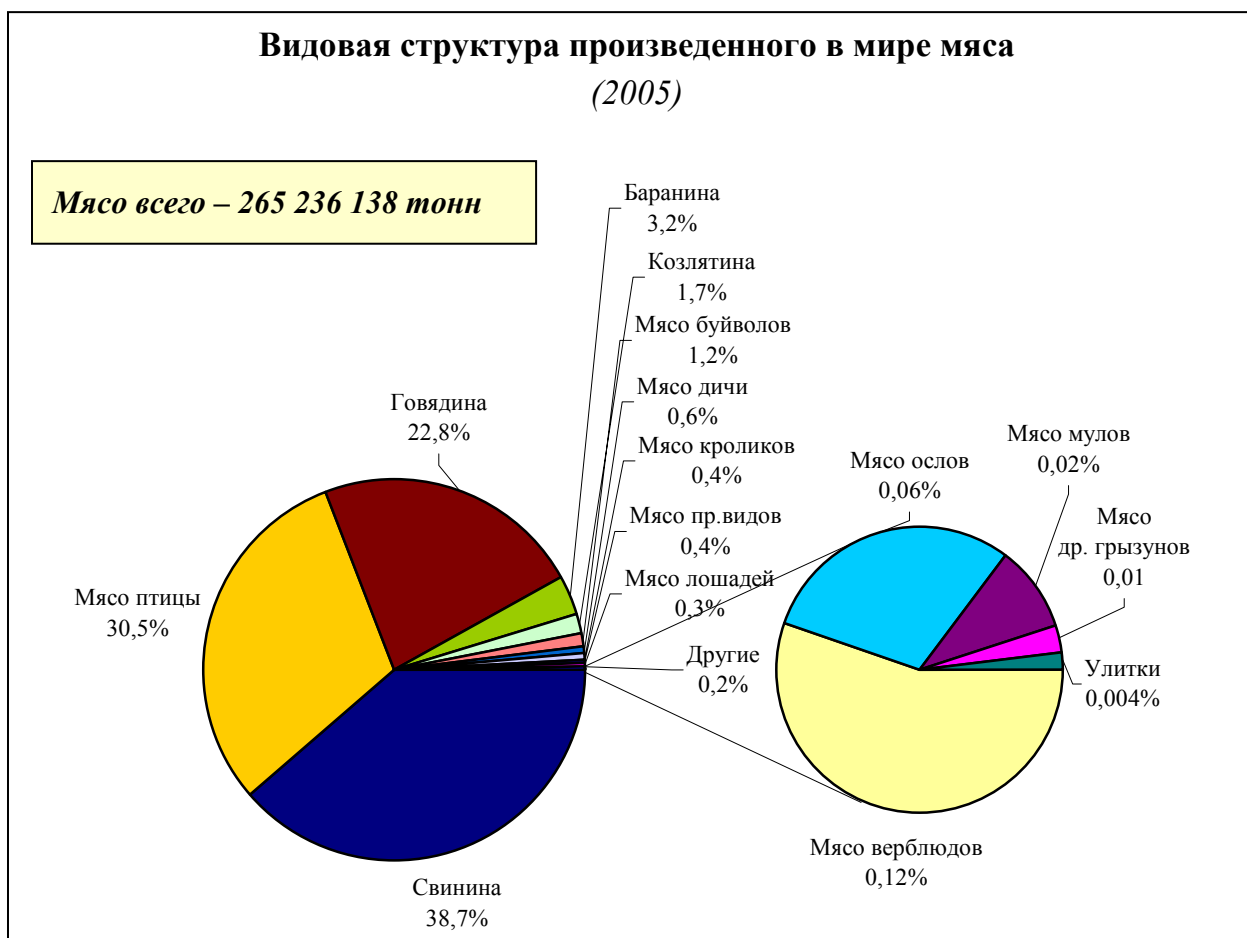
Хорошо видно очень сильное расширение сектора мяса птицы (3,4 раза) и адекватное ему сокращение доли говядины (1,9 раза) и баранины (2,6 раза). Удельный вес свинины за это время увеличился всего на 12%.

Рисунок 4.2.1



Наглядное представление о полной видовой структуре произведенного в мире мяса в 2005 году дает рисунок 4.2.2.

Рисунок 4.2.2

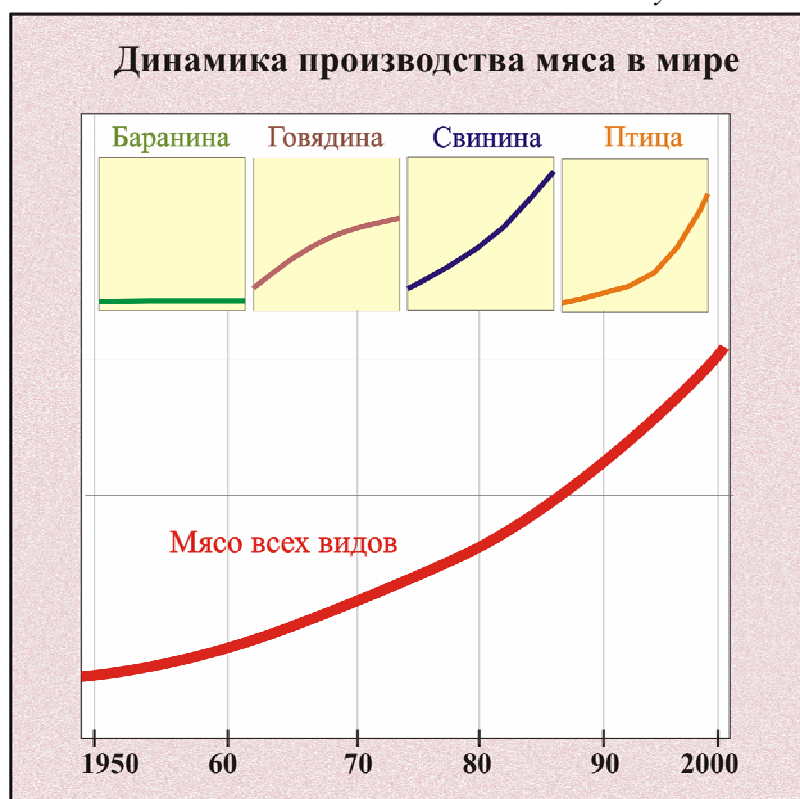


4.3. Основные параметры мирового производства мяса всех видов

В течение весьма длительного времени, а точнее со времен Неолитической революции, удовлетворение потребностей человечества в мясе как источнике животного белка, происходило в основном за счет пастбищного животноводства. Распределение этого сектора животноводства, объединяющего разведение жвачных животных – крупный рогатый скот, овец и коз, по частям света характеризовалось всегда довольно большой неравномерностью. Большая его часть – 40% находилась в странах Азии, 19% - в странах Африки, 13,5% - в странах Южной Америки, 13% - в странах Европы и 6,5% – в Северной Америке.

Именно в странах, где пастбищное животноводство было преобладающей отраслью, говядина и баранина стали основным белковым продуктом питания. Динамика производства этих видов мяса в мире до недавнего времени отличалась хорошей устойчивостью, характеризуясь довольно высоким коэффициентом ежегодного прироста (рисунок 3.1.1). За 40 лет (1950 - 1990 гг.) объем производства говядины вырос в 3 раза. Однако в 90-х годах положение существенно изменилось – увеличение производства говядины происходило с очень низким коэффициентом ежегодного прироста ($k = 0,6$). Производство баранины и козлятины в течение последних 50 лет находилось на низком, практически неизменном, уровне (рис. 4.3.1). В то же время рисунок отчетливо демонстрирует весьма динамичное развитие в 80-х, и особенно в 90-х годах, производства свинины и мяса птицы с высокими коэффициентами ежегодного прироста.

Рисунок 4.3.1

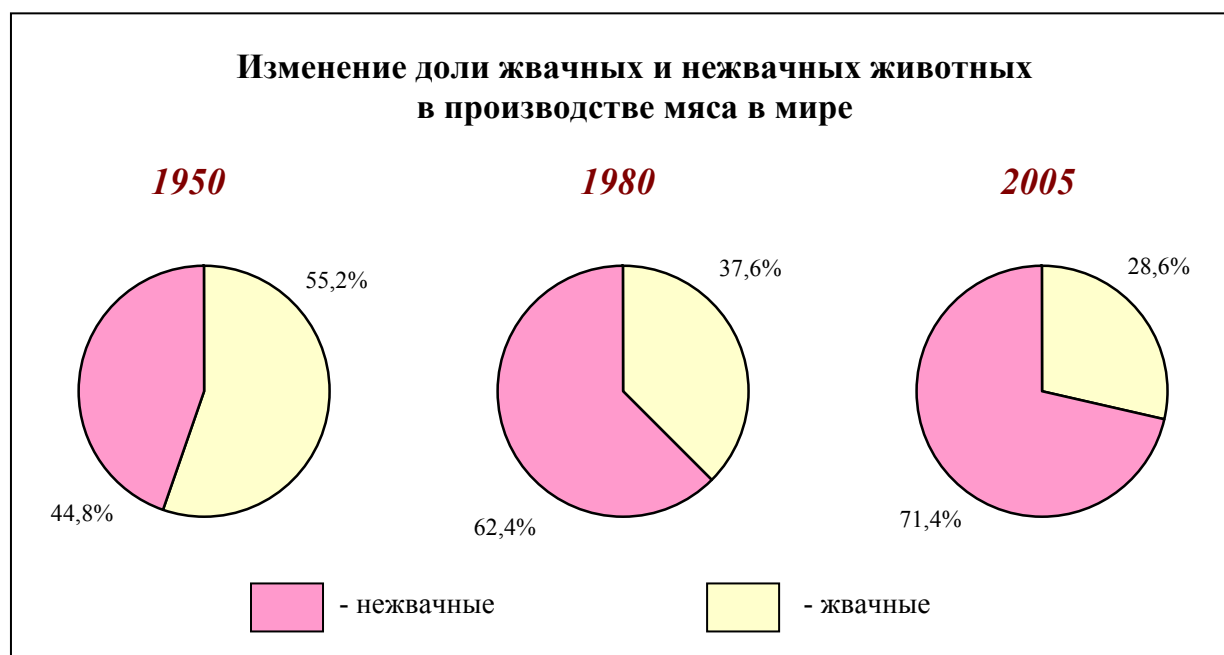


Все эти четыре компонента определили формирование динамики мирового производства общего мяса, объединяющего все четыре его вида. Очевидно, что энергичное возрастание ежегодных темпов прироста производства мяса всех видов за период с 1980 по 2000 год ($k = 4,9$), и тем более за последние 15 лет ($k = 5,7$), в сравнении с таковым за период с 1950 по 1970 год, безусловно, обязано существенному вкладу в этот процесс прогрессив-

ных отраслей свиноводства и птицеводства, не связанных с использованием лугов и пастбищ.

Столь энергичное увеличение объемов производства свинины и мяса птицы привело к существенному изменению, в течение второй половины XX века, соотношения долей жвачных (крупный рогатый скот, овцы и козы) и нежвачных (свиньи, птицы) животных в валовом производстве мяса всех видов в мире (рис. 4.3.2).

Рисунок 4.3.2



Столь существенные изменения в структуре мирового мяса дают основание согласиться с мнением ряда авторов (Мамиконян М.Л., Яцкин В.И., 2004; Вишневецкий А., 2002), что «последняя четверть XX века войдет в историю как поворотная веха в развитии одной из самых древних отраслей мировой экономики – животноводства. Именно в этот период на смену тысячелетней истории непрерывного подъема пастбищного животноводства пришли новые, интенсивные формы развития этой отрасли».

Таблица 4.3.1

Рост мирового производства мяса всех видов

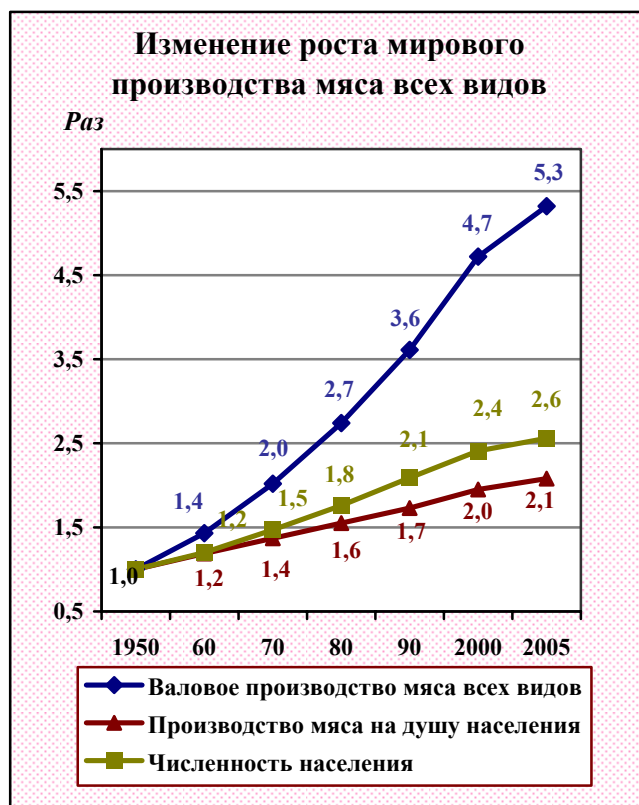
Показатели	1950	1961	1970	1980	1990	2000	2005
Валовое производство мяса всех видов, млн.т	49,8 ²	71,3	100,6	136,7	179,9	235,1	265,2
Производство мяса на душу населения, кг/год	19,8	23,6	27,2	30,8	34,2	38,7	41,1
Численность населения, млн. чел.	2518,6	3021,5	3692,5	4434,7	5263,6	6070,6	6453,6

Источники: 1. Интернет: www.fao.org; 2. Скотоводство /Под ред. Эрнста Л.К. и др., 1984; 3. Наши расчеты.

Рост объемов мирового валового производства мяса всех видов и производства его на душу населения происходил непрерывно. В *таблице 4.3.1* эти изменения даны в сравнении с увеличением численности населения на земном шаре.

Данные *таблицы 4.3.1* свидетельствуют о довольно интенсивном росте мирового производства мяса всех видов. Обращает на себя внимание существенное ускорение тем-

Рисунок 4.3.3



пов прироста объемов его производства, начиная с 80-х годов, совпавшее с началом широкого внедрения промышленных методов интенсивного откорма свиней и бройлеров. За 55 лет валовое производство мяса всех видов в мире возросло в 5,3 раза, в то время как численность населения планеты увеличилась только в 2,6 раза, т.е. рост производства мяса обгоняет рост населения в два раза (рисунок 4.3.3).

Прирост производства мяса на душу населения хотя и несколько уступает приросту населения, но также за этот период производство мяса на душу населения возросло в 2,08 раза.

Имеется мнение, что мировое производство мяса является фактически единственной статьёй в общем перечне продовольственных ресурсов

планеты, величина которой в ближайшие 2-3 десятилетия не будет сокращаться (*Мамиконян М.А., Яцкин В.И., 2004*).

5

**Доля мяса крупного
рогатого скота в
производстве мяса
всех видов**

Из 15 видов мяса, производство которых во всех странах мира ФАО фиксирует и публикует об этом информацию, мясо крупного рогатого скота по своей популярности занимает после свинины и мяса птицы третье место. В среднем по миру, по информации, полученной из 203 стран, удельный вес мяса крупного рогатого скота в валовом производстве мяса всех видов в 2005 году составил 22,8 %.

В таблице 5.1 даны сведения об удельном весе мяса крупного рогатого скота в различных частях света и в целом в мире за последние 44 года.

Таблица 5.1

Доля мяса крупного рогатого скота в производстве мяса всех видов по частям света (%)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2005	2005/ 1961, %
Океания	38,6	43,2	51,5	48,3	47,9	49,1	27,2
Южная Америка	71,6	67,6	61,8	59,6	45,9	43,2	-39,7
Африка	48,3	46,9	45,8	37,8	35,9	35,7	-26,1
Северная Америка	45,0	46,9	40,1	36,7	32,4	29,2	-35,1
Европа	-	-	31,4	-	22,7	21,5	-
- без СССР	32,0	30,9	27,3	22,7	19,6	18,9	-40,9
- республики СССР ²	-	-	43,9	-	42,3	37,3	-
Азия	-	-	13,4	-	12,0	12,0	-
- без СССР	19,3	13,9	11,3	10,4	11,1	11,2	-42,0
- республики СССР ¹	-	-	45,3	0,0	57,5	56,2	-
Мир без СССР	39,6	37,3	32,0	27,8	23,4	22,1	-44,2
Респ. СССР	32,9	43,9	44,1	44,1	45,3	41,3	25,5
Мир	38,8	38,1	33,3	29,6	24,2	22,8	-41,2

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

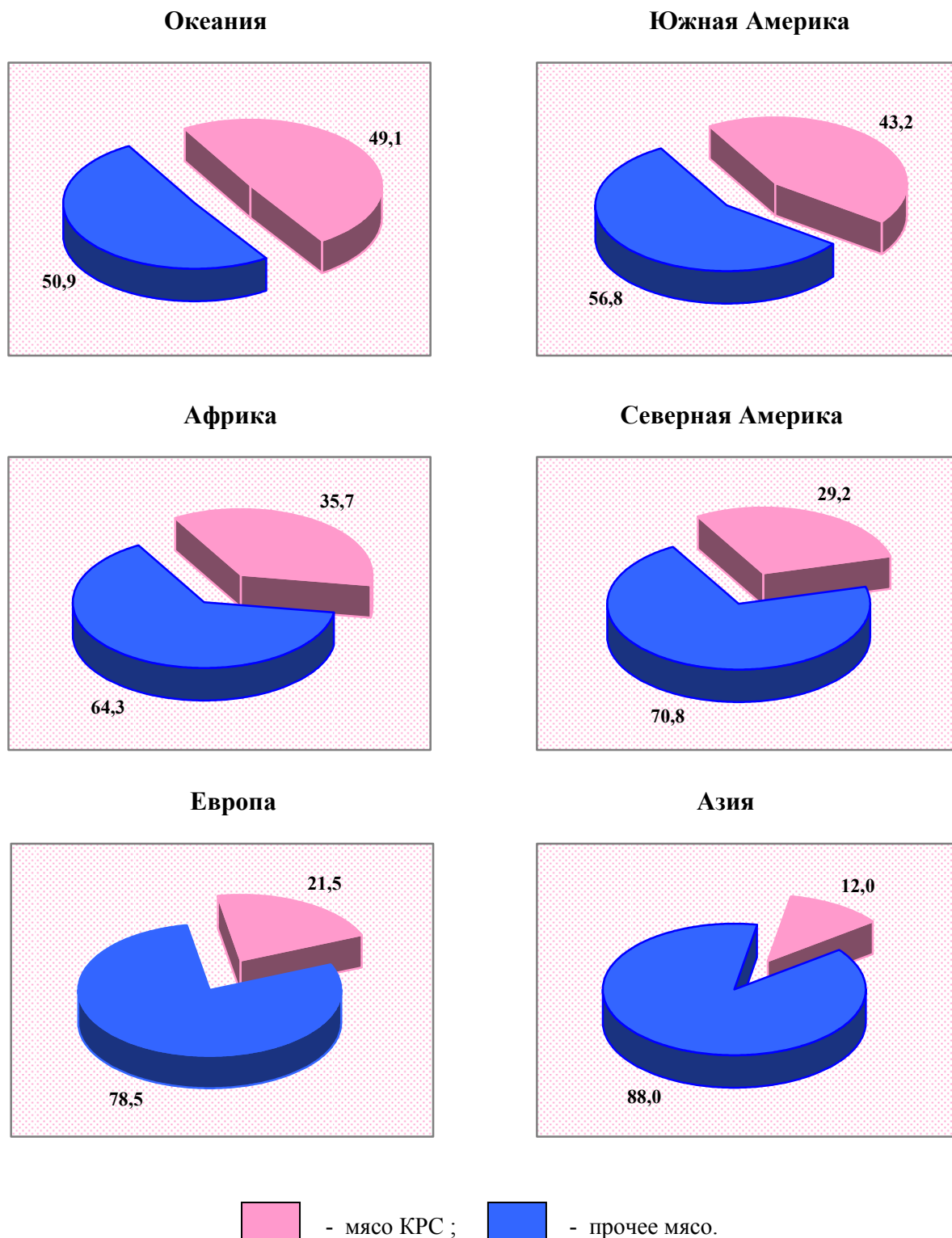
²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Наиболее высокий удельный вес говядины в производстве мяса всех видов в 2005 году отмечен в Океании – 49,1%. Рядом находится Южная Америка с долей говядины, равной 43,2%. Далее идут Африка (35,7%), Северная Америка (29,2%) и Европа (21,5%). Наименьший удельный вес говядины в производстве мяса всех видов наблюдается в Азии (12,0%). Самый высокий удельный вес говядины в производстве всего мяса зафиксирован в азиатских республиках бывшего СССР (56,2%).

Сложившееся к 2005 году соотношение мяса крупного рогатого скота и всех других видов мяса в отдельных частях света представлено на рисунке 5.1.

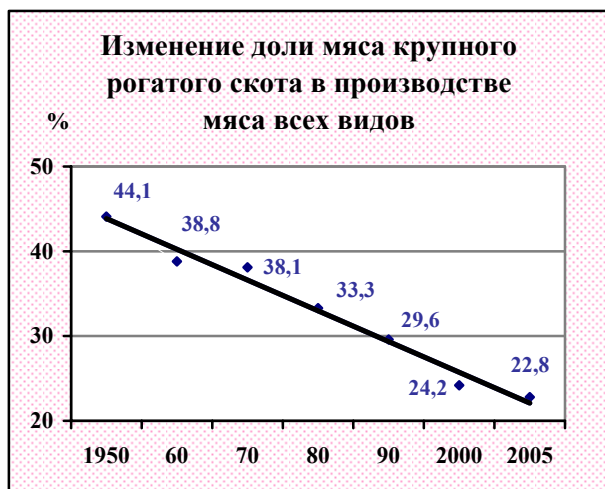
Рисунок 5.1

Доля мяса крупного рогатого скота в произведенном мясе всех видов
(2005,%)



Динамика изменений удельного веса мяса крупного рогатого скота в производстве мяса всех видов в мире показана на *рисунке 5.2*.

Рисунок 5.2



Как видно из представленного графика, суть всех изменений, произошедших за последние 55 лет, выражается в неуклонном снижении доли говядины в объемах валового производства всего мирового мяса. Характер этих изменений имеет четкую обратную линейную зависимость, которая может быть описана следующим уравнением:

$$Y = - 3,6286 x + 47,5$$

где $x = 1 \dots 7$ – порядковый номер года.

Снижение доли говядины в производстве всего мяса за рассматриваемый период происходило практически с по-

стоянной скоростью – 0,39% в год. В результате этого за 55 лет удельный вес мяса крупного рогатого скота во всем произведенном в мире мясе уменьшился с 44,1 до 22,8 процента, т.е. в 1,9 раза.

Снижение доли говядины во всем произведенном в мире мясе произошло в пяти частях света в пределах 35,1 - 42,0 процента; и только в Океании она возросла на 27,2%.

Довольно существенные различия в удельном весе говядины во всем произведенном мясе региона между отдельными странами позволяют выделить лидеров по этому показателю в каждой части света (*табл. 5.2*).

В Африке наиболее высокая доля мяса крупного рогатого скота была в Намибии (71,8%), еще у 37 стран этот показатель выше мирового уровня.

В Северной Америке наиболее высокий удельный вес говядины в общем мясе имеют два государства: Монтсеррат (80,0%) и Виргинские острова (71,2%).

В Южной Америке по этому показателю выделяются Уругвай (82,4%) и Аргентина (72,4%).

В Азии наиболее высокая доля мяса крупного рогатого скота в производстве всего мяса была в Узбекистане (81,7%) и Бутане (75,9%). Следует также отметить, что все семь азиатских республик бывшего СССР входят в десятку лидеров по этому показателю в данной части света.

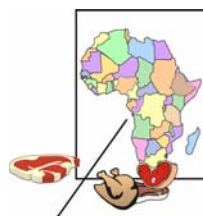
В Европе самый высокий удельный вес говядины в производстве мяса всех видов наблюдается в Ирландии (57,6%) и Албании (50,9%).

В Океании наиболее высокую долю говядины в общем мясе имеют два государства: Новая Каледония (63,1%) и Австралия (54,8%).

Доля мяса крупного рогатого скота в производстве мяса всех видов

Таблица 5.2

**Доля мяса крупного рогатого скота в производстве мяса всех видов
(%)**

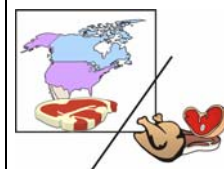


Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	33,3	29,6	24,2	22,8
Африка	45,8	37,8	35,8	35,7
Намибия	64,9	63,4	76,8	71,8
Танзания	69,2	71,5	67,4	67,6
Чад	55,7	74,4	64,7	64,1
Кения	67,2	60,4	64,6	64,1
Гвинея	57,0	59,8	64,3	63,0
Ангола	59,2	59,8	60,8	61,3
Свазиленд	80,1	68,3	68,8	60,6
ЦАР	45,9	54,6	57,9	58,1
Эфиопия НДР	40,4	40,7	-	-
Эфиопия	-	-	56,5	55,4
Эритрея	-	-	52,5	53,9
Джибути	18,8	32,5	54,0	53,8
Коморские о-ва	69,5	52,5	50,6	52,5
Ботсвана	73,7	70,5	49,4	51,8
Мадагаскар	64,0	57,0	51,4	49,4
Буркина-Фасо	41,9	38,0	47,7	47,6
Гамбия	55,0	49,5	54,2	47,3
Зимбабве	69,1	58,5	54,2	46,7
Судан	52,4	53,0	44,8	45,5
Руанда	47,2	45,8	46,9	45,4
Мозамбик	54,1	48,9	42,1	42,3
Уганда	59,1	39,2	36,3	41,4
Камерун	40,4	40,9	44,2	41,2
Бенин	28,8	35,8	39,1	39,9
Мали	30,1	43,7	38,5	39,3
Лесото	46,2	39,5	38,4	39,2
Бурунди	53,4	41,4	38,2	38,9
ЮАР	54,1	41,8	36,2	34,1
Замбия	33,9	37,9	32,7	32,1
Кот-д'Ивуар	35,4	24,9	29,8	30,4
Сенегал	48,3	39,3	30,0	28,7
Нигер	38,0	28,4	30,9	27,8
Малави	37,7	39,9	27,0	27,0
Гвинея Бисау	19,5	23,4	25,2	26,3
Нигерия	51,9	27,2	29,4	26,2
Мавритания	33,8	27,2	26,0	25,7
Марокко	44,8	32,4	24,0	24,7
Сьерра-Леоне	34,2	26,9	26,3	23,2
Египет	27,6	19,3	18,8	22,3
Тунис	27,1	27,0	24,3	22,0
Алжир	24,1	20,5	23,5	21,9
Того	25,1	17,6	16,8	16,7
Гана	12,8	13,9	14,5	14,3

Раздел 5


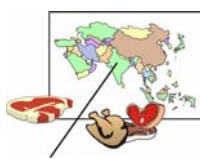
Продолжение таблицы 5.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Сан-Томе и Прин. Респ. Конго	21,7	23,8	13,5	13,9
Экв. Гвинея	12,1	8,1	6,1	9,2
Дем. Респ. Конго	12,0	10,5	9,0	8,3
Кабо-Верде	11,8	10,5	6,2	5,9
Реюньон	10,6	7,4	6,1	5,5
Либерия	8,2	5,6	4,6	5,0
Ливия	11,4	5,8	5,2	4,6
Габон	34,6	18,8	5,7	4,4
Маврикий	1,4	3,5	2,3	3,5
Сейшельские о-ва	23,3	13,0	10,0	1,6
	9,9	4,1	1,4	1,4
Сев. Америка	40,1	36,7	32,4	29,2
Монтсеррат	78,0	81,0	80,0	80,0
Виргинские о-ва (США)	56,0	70,0	72,9	71,2
Гваделупа	52,0	47,0	56,0	55,4
Виргинские о-ва (брит.)	54,0	64,5	51,9	52,3
Никарагуа	74,6	74,5	48,8	49,0
Антигуа и Барб.	63,6	57,8	48,4	47,9
Гаити	38,0	42,6	43,7	42,5
Доминика	27,0	45,0	39,6	39,6
Панама	61,9	63,5	40,3	37,5
Мартиника	41,9	41,9	37,1	36,8
Коста-Рика	79,4	60,4	44,2	36,1
Канада	38,0	32,2	31,6	32,7
Гондурас	76,9	52,4	39,0	32,6
Куба	54,6	40,5	32,1	30,7
Мексика	29,2	39,8	31,6	30,6
США	40,9	36,5	32,7	28,6
Гватемала	47,8	44,0	26,9	25,4
Сен-Пьер и Мик.	64,3	16,7	-	25,0
Доминикан. Респ.	38,4	38,3	20,1	23,6
Сент-Люсия	28,4	29,2	25,9	23,1
Сент-Кристофер	23,6	22,4	18,1	21,7
Сальвадор	48,5	38,4	28,6	20,9
Сент-Винсент	30,2	17,4	17,5	17,1
Бермудские о-ва	10,0	10,7	14,1	14,1
Ямайка	23,1	19,7	14,1	14,1
Белиз	26,3	17,6	10,6	14,1
Пуэрто-Рико	33,2	20,7	18,0	14,0
Гренада	22,1	13,3	12,5	12,7
Антильские о-ва	2,7	23,1	3,3	3,1
Барбадос	3,6	6,3	5,2	1,9
Тринидад и Тоб.	8,5	4,3	1,9	1,2
Багамские о-ва	0,4	0,5	0,2	0,3



Доля мяса крупного рогатого скота в производстве мяса всех видов

Продолжение таблицы 5.2

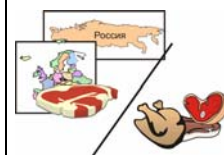
Страны	1980	1990	2000	2005	
	Южная Америка	61,8	59,6	45,9	43,2
	Уругвай	81,2	74,0	76,5	82,4
	Аргентина	78,8	81,2	66,3	72,4
	Парагвай	51,0	56,3	61,0	59,2
	Колумбия	72,8	62,3	54,1	47,9
	Бразилия	53,6	53,4	42,6	39,0
	Боливия	50,4	49,2	39,8	38,6
	Эквадор	44,5	39,5	35,0	34,3
	Венесуэла	50,9	50,6	34,1	33,3
	Суринам	10,9	14,3	27,4	21,8
	Чили	46,2	46,6	23,7	18,6
	Фр. Гвиана	34,3	30,0	18,3	16,8
	Перу	24,0	23,4	16,6	15,7
	Фолклендские о-ва	18,4	13,6	13,3	14,4
Гайана	15,5	36,7	12,7	6,6	
	Азия	11,3^x	10,4^x	12,0	12,0
	Узбекистан	64,5 ¹	-	77,7	81,7
	Бутан	72,4	75,4	72,8	75,9
	Армения	39,6 ¹	-	62,4	58,7
	Таджикистан	49,5 ¹	-	38,3	52,7
	Кыргызстан	32,1 ¹	-	51,3	48,7
	Туркменистан	44,4 ¹	-	48,0	48,3
	Азербайджан	44,6 ¹	-	51,1	48,1
	Грузия	31,5 ¹	-	44,7	45,6
	Казахстан	43,5 ¹	-	49,2	45,0
	Бангладеш	57,8	45,5	40,2	40,1
	Йемен	47,0	32,2	30,8	28,9
	Камбоджа	33,2	24,4	28,7	26,6
	Ливан	17,1	12,3	31,7	26,1
	Лаос	9,1	17,0	22,5	25,2
	Монголия	31,1	26,6	36,6	24,1
	Пакистан	26,5	21,7	24,8	23,8
	Индия	32,5	33,7	27,2	23,7
	Турция	19,0	31,1	25,4	22,3
	Шри-Ланка	45,6	36,9	29,0	21,3
	Иран	26,7	21,5	17,3	19,0
	Индонезия	33,0	17,9	20,1	18,7
	Непал	31,7	22,1	20,2	18,5
	Мьянма	32,9	36,0	23,0	18,0
	Япония	13,7	15,7	17,7	16,7
	Израиль	11,5	15,3	12,8	14,1
	Бруней	8,8	33,7	19,1	14,0
Корея	19,1	13,5	18,5	13,2	
Сирия	15,9	14,7	13,4	12,1	

^{x)} Без республик СССР.

¹⁾ Рассчитано нами по данным статистики СССР.

Продолжение таблицы 5.2

Страны	1980	1990	2000	2004
ОАЭ	13,7	10,0	19,1	11,4
Оман	35,3	10,7	12,2	9,6
Китай	1,8	3,8	7,9	9,0
КНДР	13,1	10,9	9,9	8,8
Филиппины	12,2	7,5	10,2	8,4
Бахрейн	10,0	8,0	6,6	6,5
Таиланд	13,8	13,6	3,8	6,1
Вьетнам	7,4	7,0	4,7	4,4
Кипр	6,0	6,1	4,3	3,9
Вост. Тимор	2,9	2,3	5,3	3,8
Иордания	4,6	3,9	2,6	3,6
Сауд. Аравия	9,9	6,7	3,4	3,5
Катар	2,7	1,4	4,3	2,5
Кувейт	14,1	2,9	2,5	2,2
Малайзия	4,0	1,8	1,6	1,8
Сингапур	0,2	0,2	0,03	0,03
Европа	27,3^x	25,7^x	22,7	21,5
Ирландия	64,3	60,6	56,6	57,6
Албания	34,4	40,7	53,3	50,9
Россия	44,1¹	-	42,7	39,2
Босния-Герцег.	-	-	36,3	38,1
Беларусь	48,0 ¹	-	35,5	35,3
Украина	44,5 ¹	-	45,4	35,2
Македония	-	-	25,3	31,7
Швейцария	35,2	34,6	31,0	30,9
Латвия	40,1 ¹	-	36,2	29,5
Италия	32,2	29,5	28,2	28,8
Норвегия	36,1	38,1	34,1	28,6
Литва	41,2 ¹	-	40,5	27,7
Молдова	31,3 ¹	-	20,5	26,4
Швеция	28,8	28,2	27,6	25,7
СФРЮ	23,2	23,0	-	-
Словения	-	-	25,2	25,1
Франция	33,7	33,3	23,5	24,7
Финляндия	37,8	34,4	27,6	24,4
Великобритания	35,9	30,2	20,1	22,3
Эстония	37,2 ¹	-	28,8	21,7
Австрия	28,8	26,6	21,4	21,2
Румыния	18,1	19,5	16,3	20,8
Хорватия	-	-	21,5	20,7
Сербия и Черног.	-	-	20,6	20,6
Португалия	23,4	20,6	13,7	16,8
Германия	27,2	29,1	20,8	16,6
Нидерланды	22,0	19,1	16,4	16,5
Греция	21,0	15,0	12,9	15,7



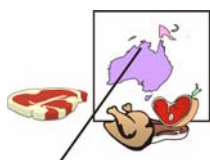
^{x)} Без учета республик СССР.

¹⁾ Рассчитано нами по данным статистики СССР.

Доля мяса крупного рогатого скота в производстве мяса всех видов

Продолжение таблицы 5.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Бельгия-Люксемб.	27,4	24,2	16,4	15,5
Словакия	-	-	14,2	13,7
Фарерские о-ва	14,2	12,7	12,8	12,9
Испания	15,9	14,8	13,3	12,5
Исландия	8,9	15,4	14,8	12,4
Чехословакия	27,2	25,1	-	-
Чехия	-	-	13,8	12,2
Польша	24,3	24,5	12,1	9,4
Дания	18,6	13,0	7,8	7,0
Мальта	31,9	11,9	8,7	6,8
Болгария	18,4	15,4	12,7	6,1
Венгрия	10,6	7,1	5,7	5,3
Океания	51,5	48,3	47,9	49,1
Новая Каледония	71,4	60,8	64,6	63,1
Австралия	58,8	54,6	53,6	54,8
Вануату	46,7	53,1	52,9	49,7
Новая Зеландия	44,0	42,8	44,5	47,8
Фиджи	56,7	52,9	40,2	31,5
Соломоновы о-ва	36,3	24,4	20,4	22,4
Самоа	26,6	17,3	20,4	19,5
Тонга	10,7	14,5	15,9	15,7
Полинезия	15,6	12,0	9,3	6,6
Гуам	4,8	2,5	2,5	3,5
Вост. Самоа	0,5	1,0	1,0	0,9
Папуа-Нов. Гвинея	1,0	0,8	0,8	0,8
Уоллис и Фут. о-ва	1,0	0,8	0,8	0,8
О-ва Кука	1,4	1,3	0,9	0,4



В таблице 5.3 показаны колебания удельного веса мяса крупного рогатого скота в производстве мяса всех видов. Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по доле говядины в каждой части света и в целом в мире.

В таблице 5.4 приведен список десяти стран-лидеров, характеризующихся наиболее высокой долей говядины в производстве мяса всех видов. Эту группу возглавляют Уругвай (82,4%), Монтсеррат (80,0%) и Узбекистан (81,7%).

В среднем в 10 странах-лидерах удельный вес мяса крупного рогатого скота в производстве мяса всех видов составляет 73,1%, в то время как во всем мире этот показатель равен 22,8%.

Россия в число стран-лидеров по данному показателю не входит.

Следует отметить хорошее увеличение этого показателя в Намибии (+13,2%) и Уругвае (+11,4%).

Таблица 5.3

**Колебания доли мяса крупного рогатого скота в производстве
мяса всех видов
(%, 2005)**

Части света	Колебания	
	Максимум	минимум
Азия	81,7 (Узбекистан)	0,03 (Сингапур)
Европа	57,6 (Ирландия)	5,3 (Венгрия)
Южная Америка	82,4 (Уругвай)	6,6 (Гайана)
Северная Америка	80,0 (Монтсеррат)	0,3 (Багамские о-ва)
Африка	71,8 (Намибия)	1,4 (Сейшельские о-ва)
Океания	63,1 (Новая Каледония)	0,4 (О-ва Кука)
Мир	82,4 (Уругвай)	0,03 (Сингапур)

Таблица 5.4

**Страны – лидеры по доле мяса крупного рогатого скота в производстве
мяса всех видов
(%)**

Страны	1980	1990	2000	2005	Изменение, % (2005 / 1990)
Уругвай	81,2	74,0	76,5	82,4	+11,4
Узбекистан	64,5 ¹	-	77,7	81,7	-
Монтсеррат	78,0	81,0	80,0	80,0	-1,2
Бутан	72,4	75,4	72,8	75,9	+0,7
Аргентина	78,8	81,2	66,3	72,4	-10,8
Намибия	64,9	63,4	76,8	71,8	+13,2
Виргинские о-ва (США)	56,0	70,0	72,9	71,2	+1,7
Танзания	69,2	71,5	67,4	67,6	-5,5
Кения	67,2	60,4	64,6	64,1	+6,1
Чад	55,7	74,4	64,7	64,1	-13,8
Новая Каледония	71,4	60,8	64,6	63,1	+3,8
Гвинея	57,0	59,8	64,3	63,0	+5,4
Мир	33,3	29,6	24,2	22,8	-23,0
Россия	44,1 ^x	42,9 ^{xx}	42,7	39,2	-8,6

^{x)} Рассчитано нами по данным статистики СССР.

^{xx)} Легошин Г.П., Самоделкин А.Г., 1998, стр. 14.

6

Производство молока

6.1. Производство молока разных видов

Молоко и молочные продукты являются важнейшими высокопитательными пищевыми продуктами для человека с момента рождения и до глубокой старости. Когда именно человек стал конкурентом для телят в потреблении молока, точно неизвестно, однако имеется мнение, что это произошло, по меньшей мере, за 9000 лет до нашей эры, т.е. 11000 лет назад. Можно считать, что и процесс извлечения молока из вымени коровы – доение – также имеет столь длинную историю. На неолитических изображениях из Сахары известно несколько сцен доения коров (*Шнирельман В.А., 1980*). В Нильской долине молочное хозяйство практиковалось с IV тысячелетия до н.э.

У всех кочевников, известных этнографам, роль молочного питания необычайно велика, тогда как мясо домашних животных они используют лишь спорадически (*Шнирельман В.А., 1980*).

С расширением площади пастбищ в связи с интенсивной вырубкой лесов и с распространением плужного земледелия, позволяющего прокормить гораздо большее количество скота, создались предпосылки для увеличения размеров стад домашнего скота. Вот почему только в эпоху бронзы в ряде районов Европы возникло стойловое содержание скота. На территории Голландии бесспорные находки стойл известны с периода раннего бронзового века (начало – середина 11 тысячелетия до н.э.) (*Шнирельман В.А., 1980*). Впервые упоминание о молоке встречается в древнейших индийских литературных памятниках – Ведах, написанных примерно пять тысяч лет тому назад. В трактате «Аджурведа» говорится, что молоко является самым благодетельным продуктом на Земле. Древние индийцы верили, что, потребляя молоко, человек становится более разумным и избавляется от многих болезней. Гиппократ рекомендовал молоко в качестве лечебного средства за 400 лет до новой эры. В Библии содержится много ссылок и рекомендаций по использованию молока человеком, и земля обетованная описана там как «земля, где рекой текут молоко и мед». Упоминается молоко также и в Коране.

По отношению к молочному скотоводству и молоку как пищевому продукту между отдельными регионами и странами существовали довольно большие различия, которые в течение последнего века постепенно сглаживаются. По сравнению с большой популярностью молочного скотоводства и молока у народов Европы, Западной Азии и, после завоза скота Колумбом и колонистами, в Америке, как в древности, так и в настоящее время, оно никогда не ценилось высоко в Китае, Японии, Корее, Бирме, Таиланде.

Это является причиной довольно больших структурных и видовых различий в молочном животноводстве, разного уровня интенсивности его ведения и объемов валового и душевого производства молока.

Молоко, являясь секретом молочной железы всех млекопитающих, представляет собой высокопитательный пищевой продукт, содержащий большое количество питательных веществ и элементов, необходимых для нормального роста, развития и функциониро-

вания организма. Химический состав молока самок различных видов животных приведен во введении (табл. 20, стр.55).

В настоящее время молоко получают от самок многих видов животных, однако наиболее популярными видами молока, о производстве которых ФАО собирает и публикует информацию, являются следующие виды молока: коровье (объединяющее молоко самок *B. taurus* и *B. indicus*), буйволиное, козье, овечье, верблюжье.

В таблице 6.1.1 представлена информация о мировом производстве молока различных видов за период с 1961 по 2005 год.

Таблица 6.1.1

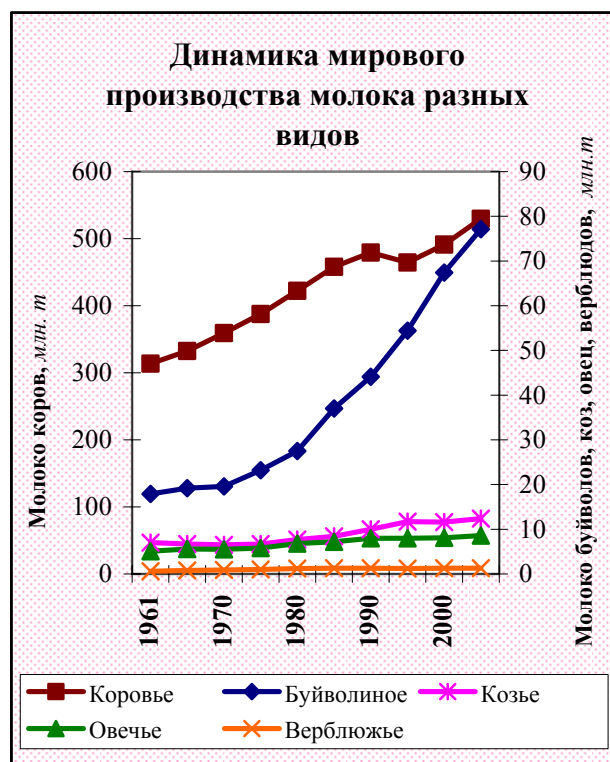
Мировое производство молока различных видов

Масло	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Коровье	313628	91,1	359283	422324	479156	491231	529663	84,2	+68,9
Буйволиное	17858	5,2	19594	27525	44076	67401	77083	12,3	+331,6
Козье	6970	2,0	6452	7702	9968	11634	12435	2,0	+78,4
Овечье	5100	1,5	5487	6813	7996	8075	8610	1,4	+68,8
Верблюжье	629	0,2	944	1196	1339	1274	1311	0,2	+108,3
Всего	344186	100,0	391759	465559	542534	579615	629102	100,0	+82,8

Рисунок 6.1.1

Из данных таблицы видно, что валовое производство молока в мире неуклонно увеличивается. За 44 года оно возросло с 344,2 млн. тонн до 629,1 млн. тонн, или в 1,8 раза. Наиболее сильно за этот период увеличилось производство буйволиного – в 4,3 раза и верблюжьего молока – в 2,1 раза. Производство других видов молока возросло на 68,8 – 78,4%.

Динамика производства разных видов молока за указанный период более наглядно показана на рисунке 6.1.1.



В результате различий в динамике производства коровьего и буйволиного молока произошло некоторое изменение видовой структуры произведенного в мире молока (табл. 6.1.2).

Таблица 6.1.2

Видовая структура произведенного в мире молока
(%)

Молоко	1961	1970	1980	1990	2000	2005
Коровье	91,1	91,7	90,7	88,3	84,8	84,2
Буйволиное	5,2	5,0	5,9	8,1	11,6	12,3
Козье	2,0	1,6	1,7	1,8	2,0	2,0
Овечье	1,5	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4
Верблюжье	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2

Данные таблицы показывают, что за последние 44 года произошло увеличение доли буйволиного молока за счет уменьшения доли коровьего молока. Удельный вес других видов молока не изменился.

Изменения видовой структуры молока, произведенного во всем мире, явились следствием изменений, произошедших в отдельных частях света (табл. 6.1.3).

Таблица 6.1.3

Структура произведенного молока в мире и частях света
(%)

	1961	1980	2000	2005
1	2	3	4	5
Мир				
Коровье молоко	91,1	90,7	84,8	84,2
Буйволиное молоко	5,2	5,9	11,6	12,3
Козье	2,0	1,7	2,0	2,0
Овечье молоко	1,5	1,5	1,4	1,4
Верблюжье	0,2	0,3	0,2	0,2
Азия				
Коровье молоко	49,4	53,1	56,1	58,9
Буйволиное молоко	39,8	37,5	38,2	36,0
Козье	5,7	5,0	3,6	3,2
Овечье молоко	5,0	4,2	2,1	1,9
Верблюжье	0,2	0,2	0,1	0,1
Африка				
Коровье молоко	71,1	67,8	72,6	73,1
Буйволиное молоко	6,9	7,4	7,5	7,8
Козье	11,9	11,1	9,9	9,5
Овечье молоко	5,0	7,4	5,9	5,7
Верблюжье	5,1	6,3	4,1	3,9

Продолжение таблицы 6.1.3

1	2	3	4	5
Европа				
Коровье молоко	96,7	97,6	97,4	97,3
Овечье молоко	1,7	1,4	1,3	1,4
Козье	1,5	0,9	1,2	1,2
Буйволиное молоко	0,1	0,1	0,1	0,1
Океания				
Коровье молоко	100,0	100,0	100,0	100,0
Северная Америка				
Коровье молоко	99,7	99,6	99,8	99,8
Козье	0,3	0,4	0,2	0,2
Южная Америка				
Коровье молоко	98,7	99,3	99,5	99,6
Козье	1,1	0,6	0,4	0,4
Овечье молоко	0,2	0,1	0,1	0,1
Респ. СССР				
Коровье молоко	98,4	99,6	98,8	98,6
Козье	1,5	0,3	1,0	1,0
Овечье молоко	0,1	0,1	0,2	0,3

Таблица показывает, что в структуре произведенного молока между отдельными частями света имеются определенные различия.

В Азии за 44 года произошло увеличение доли коровьего молока с 49,4% до 58,9% при одновременном снижении доли всех остальных видов. Следует отметить высокий удельный вес буйволиного молока (36,0%) по сравнению с другими частями света.

В Африке также несколько увеличилось производство коровьего молока, доля которого в 2005 году составила 73,1%. Второе место занимает козье молоко (9,5%). Далее идут буйволиное (7,8%) и овечье (5,7%) молоко.

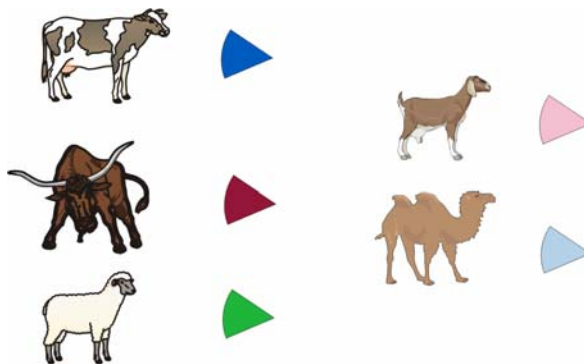
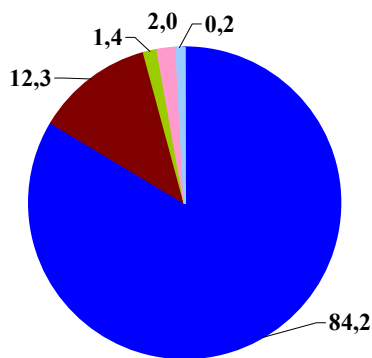
В Европе коровье молоко занимает 97,3%. Производится заметное количество овечьего и козьего молока.

В обеих Америках, республиках бывшего СССР и, особенно, Океании коровье молоко является практически единственным видом молока.

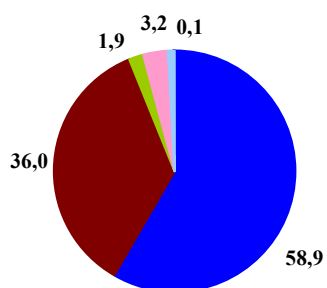
Более наглядно структура молока, произведенного в 2005 году во всем мире и отдельных частях света, представлена на *рисунке 6.1.2*.

Видовое распределение молока, произведенного в мире и в различных частях света
(%, 2005)

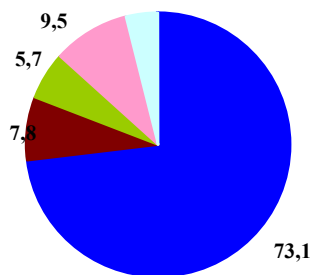
Мир



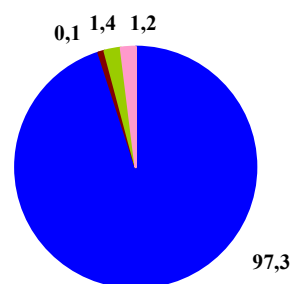
Азия



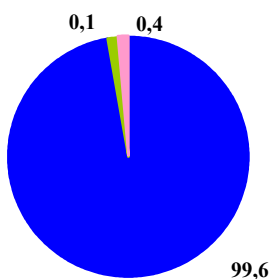
Африка



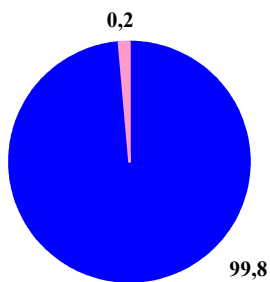
Европа



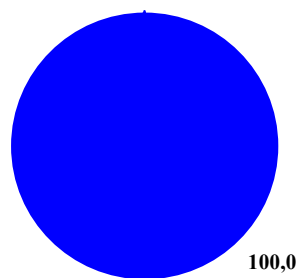
Южная Америка



Северная Америка



Океания



6.2. Валовое производство молока всех видов

Производство молока остается одним из наиболее важных и привлекательных секторов сельскохозяйственной экономики. В 2005 году в мире было произведено 629,1 млн. тонн молока, в состав которого входило коровье, буйволиное, козье, овечье и верблюжье молоко. В *таблице 6.2.1* показаны объемы производства молока всех видов за период с 1961 по 2005 год во всем мире и отдельных частях света.

Таблица 6.2.1

Производство молока всех видов по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	215187	215076	34,2	-
- без СССР	132419	38,5	145020	174595	173596	162022	161296	25,6	+21,8
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	53165	53780	8,5	-
Азия	-	-	-	-	-	170827	207466	33,0	-
- без СССР	42761	12,4	49629	69888	108405	158958	192749	30,6	+350,8
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	11869	14717	2,3	-
Северная Америка	69556	20,2	68230	76188	84999	97754	104113	16,5	+49,7
Южная Америка	14359	4,2	18433	24845	32007	45377	48282	7,7	+236,2
Африка	11005	3,2	13655	16822	20991	26984	29447	4,7	+167,6
Океания	11521	3,3	13792	12332	14034	23486	24718	3,9	+114,5
Мир без СССР	281621	81,8	308759	374671	434032	514581	560605	89,1	+99,1
Респ. СССР⁴	62565	18,2	83000	90888	108502	65034	68497	10,9	+9,5
Мир всего	344186	100,0	391759	465559	542534	579615	629102	100,0	+82,8

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Данные статистики СССР.

⁴⁾ Данные ФАО. По статистике СССР: 1980 – 1278,0; 1990 – 1738,9 тыс. тонн.

Таблица показывает, что главными производителями молока всех видов являются Европа (215,1 млн. тонн) и Азия (207,5 млн. тонн). Существенно уступает лидерам Северная Америка (104,1 млн. тонн). В остальных частях света производство молока находится в пределах 24,7 – 48,3 млн. тонн.

Производство молока всех видов в мире в течение последних 45 лет неуклонно возрастало с хорошим коэффициентом прироста, который в период 1961-1980 гг. был равен 6,1 млн. тонн в год, а в период с 1990 по 2005 – 5,8 млн. тонн в год (*рис. 6.2.1*).

Обращают на себя внимание очень высокие темпы роста производства молока в Азии. За 44 года оно возросло в четыре раза. Особенно высокий рост наблюдался в странах, которые ранее не занимались серьезно молочным скотоводством и не имели тради-

Рисунок 6.2.1



ций производства молока и культуры его потребления. Так, только за последние 25 лет производство молока увеличилось во Вьетнаме в 4,8 раза, в Корее – в 5 раз, в Катаре – в 5 раз, в Китае – в 10 раз, а в Таиланде даже в 30 раз.

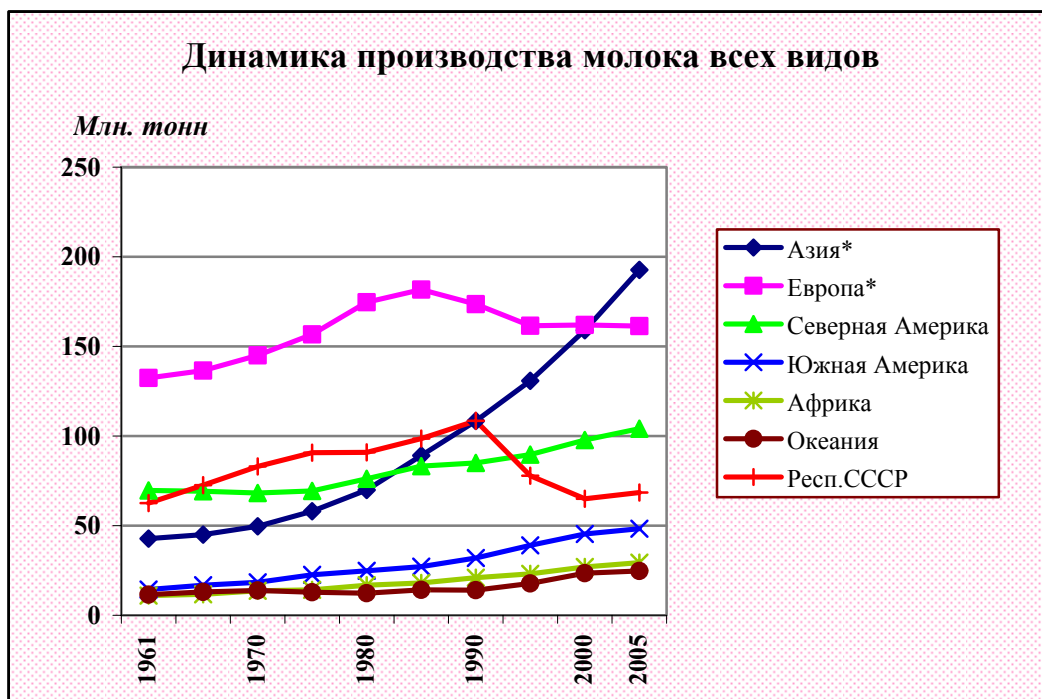
Второе место по скорости роста производства молока всех видов занимает Южная

Америка (3,4 раза). Хороший прирост наблюдался также в Африке (2,7 раза) и Океании (2,1 раза).

В Европе и Северной Америке прирост производства молока был самым низким – 21,8 и 49,7 процента соответственно.

Характер кривой, по которой происходил рост производства молока всех видов во всем мире, складывается из его изменений, произошедших в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на рисунке 6.2.2.

Рисунок 6.2.2



* - Без республик СССР.

В результате названных процессов в мире сложилась определенная региональная структура валового производства молока всех видов. На *рисунке 6.2.3* показаны ее изменения за период с 1961 по 2005 год.

Рисунок 6.2.3

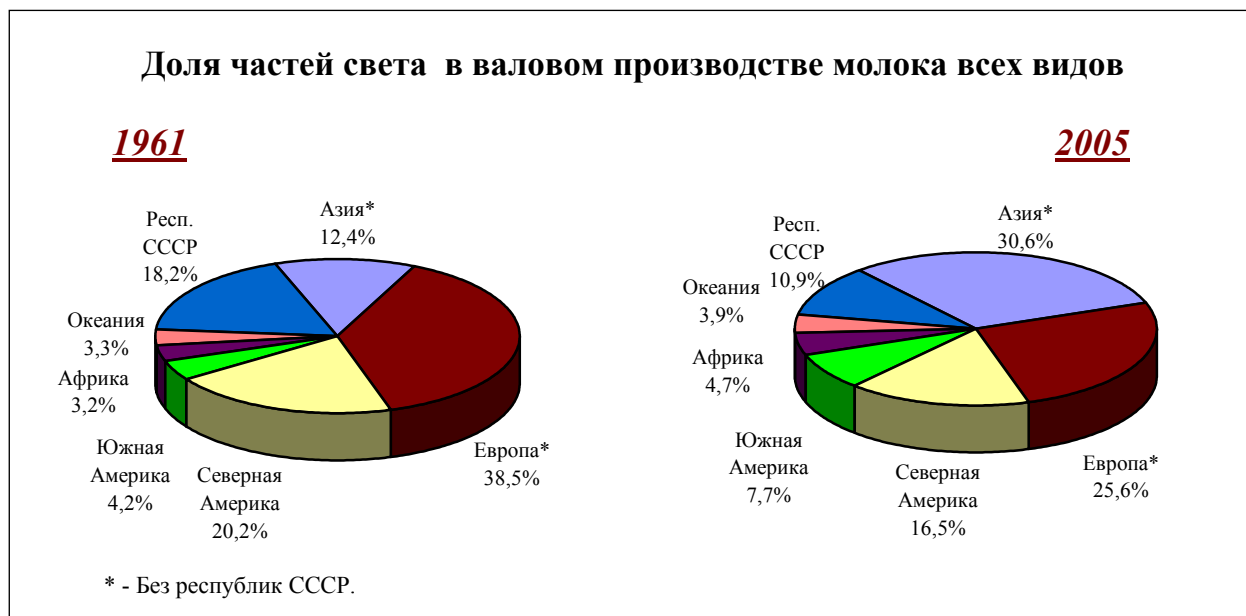


Рисунок свидетельствует о том, что существенно возросла доля Азии с 12,4% до 30,6% за счет значительного сокращения удельного веса Европы и республик бывшего СССР. Доля других регионов изменилась незначительно.

В *таблице 6.2.2* представлена информация об объемах производства молока всех видов в отдельных странах всех шести частей света за 1980-2005 годы. Эта информация дает возможность видеть динамику производства молока в каждой стране за последние 25 лет и выделить страны-лидеры и страны-аутсайдеры в каждой части света.

Главными производителями молока всех видов в отдельных частях света в 2005 году были следующие страны.

В Африке главными производителями молока всех видов являются Судан (5106,2 тыс. тонн) и Египет (4708,1 тыс. тонн).

В Северной Америке очевидным лидером являются США, которые произвели 80287,2 тыс. тонн или 77,1% всего молока региона. Далее с большим отставанием следуют Мексика (10059,0 тыс. тонн) и Канада (8100,0 тыс. тонн).

В Южной Америке сильно выделяется Бразилия, произведшая 23455,0 тыс. тонн молока. К числу лидеров можно отнести также Аргентину (8100,0 тыс. тонн) и Колумбию (6770,0 тыс. тонн).

В Азии лидерами по производству молока всех видов являются Индия (91940,0 тыс. тонн), Пакистан (29474,0 тыс. тонн) и Китай (28670,5 тыс. тонн).

Валовое производство молока всех видов
(тыс. тонн)

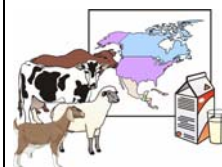


Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	465559,2	542533,9	579614,7	629101,7
Африка	16822,5	20991,2	26984,4	29446,9
Судан	2323,0	3283,3	4908,0	5106,2
Египет	1908,9	2291,5	3776,7	4708,1
Кения	1033,8	2487,0	2811,0	2965,7
ЮАР	2500,0	2475,0	2540,0	2552,0
Сомали	2167,2	2230,0	2105,0	2168,1
Алжир	819,1	977,0	1511,0	1668,1
Эфиопия НДР	839,1	971,4	-	-
Эфиопия	-	-	1365,5	1583,3
Марокко	779,2	961,8	1250,6	1364,7
Тунис	237,3	425,9	917,2	960,5
Танзания	417,7	596,8	805,6	944,0
ЦАР	455,6	536,6	675,3	700,4
Уганда	333,9	429,8	511,0	700,0
Мали	402,8	373,3	508,2	608,4
Мадагаскар	440,0	477,0	535,0	535,0
Нигерия	290,0	351,0	408,0	432,0
Мавритания	228,9	267,1	322,4	348,8
Нигер	242,6	243,1	306,1	315,4
Зимбабве	430,0	470,0	310,0	248,0
Чад	156,1	156,8	219,7	243,3
Буркина-Фасо	89,4	112,6	173,1	229,4
Ливия	113,4	154,2	197,1	203,4
Ангола	155,0	150,0	195,0	195,0
Камерун	113,6	173,4	189,3	189,3
Руанда	78,3	96,6	125,8	145,9
Сенегал	98,2	93,8	118,6	114,9
Намибия	68,0	75,0	88,5	109,0
Ботсвана	93,8	115,4	105,4	105,4
Гвинея	45,3	47,2	79,6	95,0
Мозамбик	71,5	71,7	68,6	68,8
Замбия	58,8	77,7	64,2	64,2
Эритрея	-	-	67,5	56,7
Свазиленд	36,5	42,0	37,5	37,5
Гана	15,6	20,8	33,8	36,0
Бенин	17,3	21,0	29,9	35,3
Малави	33,9	36,8	35,0	35,0
Бурунди	49,8	44,0	27,6	28,3
Кот-д'Ивуар	11,7	17,6	24,7	25,9
Реюньон	5,3	7,9	21,4	25,5
Лесото	19,7	23,8	23,8	23,8
Сьерра-Леоне	18,3	17,3	21,3	21,3
Гвинея Бисау	11,5	15,7	17,6	19,0
Джибути	5,6	11,8	13,9	14,0

Валовое производство молока всех видов

Продолжение таблицы 6.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Кабо-Верде	2,7	5,9	9,7	11,0
Того	6,5	7,1	9,0	9,3
Гамбия	5,1	6,0	7,6	7,7
Зап.Сахара	4,5	5,6	6,5	6,5
Дем. Респ. Конго	6,2	7,8	5,2	5,0
Коморские о-ва	3,3	4,0	4,6	4,6
Маврикий	8,5	11,0	4,7	4,0
Габон	0,2	1,0	1,6	1,6
Конго, респ.	0,8	1,0	1,1	1,1
Либерия	0,8	0,7	0,7	0,7
Сейшельские о-ва	0,5	0,5	0,3	0,3
Сан-Томе и Прин.	0,1	0,1	0,1	0,1
Сев. Америка	76188,2	84999,0	97754,0	104113,4
США	58244,0	67005,0	76023,0	80287,2
Мексика	7231,9	6456,3	9442,6	10059,0
Канада	7412,3	7975,0	8090,0	8100,0
Гондурас	224,1	349,6	571,1	1762,0
Коста-Рика	317,8	463,8	721,9	779,5
Доминиканская Респ.	431,3	347,1	397,8	690,0
Никарагуа	165,0	157,9	560,0	612,9
Куба	1000,0	1034,4	614,1	440,0
Сальвадор	290,7	271,8	386,8	412,6
Пуэрто-Рико	407,3	402,4	379,0	370,0
Гватемала	240,8	251,3	259,6	270,0
Панама	94,4	124,1	170,6	187,0
Гаити	36,6	56,8	65,3	69,7
Ямайка	48,0	51,5	28,5	28,5
Тринидад и Тоб.	5,9	11,1	10,5	10,5
Барбадос	7,5	14,2	7,9	6,8
Доминика	2,8	6,5	6,1	6,1
Антигуа и Барб.	6,0	5,8	5,3	5,4
Белиз	3,9	1,2	1,4	3,6
Монтсеррат	1,7	2,2	2,3	2,3
Мартиника	4,5	2,1	2,2	2,2
Виргинские о-ва	2,8	1,9	2,0	2,0
Багамские о-ва	1,7	1,7	1,5	1,8
Бермудские о-ва	1,6	1,5	1,5	1,4
Сент-Винсент	1,4	1,3	1,4	1,2
Сент-Люсия	1,0	1,1	0,8	1,0
Гренада	1,2	0,5	0,5	0,5
Антильские о-ва	0,9	0,4	0,4	0,4
Гваделупа	1,3	0,6	0,1	0,1





Страны	1980	1990	2000	2005
Южная Америка	24845,5	32006,8	45376,8	48282,1
Бразилия	12060,8	15075,9	20527,0	23455,0
Аргентина	5306,6	6282,0	10121,3	8100,0
Колумбия	2163,0	4037,3	6148,1	6770,0
Эквадор	929,6	1545,6	2015,9	2546,0
Чили	1123,5	1390,0	2000,2	2374,9
Уругвай	819,6	965,9	1421,7	1770,0
Перу	798,9	795,9	1086,8	1311,0
Венесуэла	1351,1	1497,2	1414,6	1268,0
Парагвай	163,0	225,8	329,8	372,4
Боливия	113,7	154,0	271,7	274,6
Гайана	6,6	18,8	30,0	30,0
Суринам	7,3	16,4	8,0	8,5
Фолклендские о-ва	1,5	1,7	1,5	1,5
Фр. Гвиана	0,4	0,3	0,3	0,3
Азия	69888,0^x	108405,0^x	170826,7	207465,5
Индия	31560,0	53678,0	80830,0	91940,0
Пакистан	9014,0	14723,0	25566,0	29474,0
Китай	2927,7	7036,7	12373,7	28670,5
Турция	9614,9	9617,4	9794,0	10538,0
Япония	6504,5	8189,3	8497,0	8282,0
Иран	2800,0	3900,0	5889,2	5980,0
Казахстан	-	-	3730,2	4712,7
Узбекистан	-	-	3632,5	4300,0
Афганистан	838,0	830,2	1942,8	2282,4
Бангладеш	1162,3	1593,5	2135,0	2263,9
Корея	455,0	1754,2	2257,4	2237,7
Сирия	907,7	1331,4	1673,4	1917,8
Туркменистан	-	-	989,0	1400,0
Непал	746,7	922,1	1170,7	1352,4
Израиль	733,6	985,3	1217,2	1259,7
Азербайджан	-	-	1031,1	1252,3
Кыргызстан	-	-	1105,2	1197,6
Сауд.Аравия	262,5	468,5	952,5	1149,0
Таиланд	30,0	130,3	520,1	900,0
Грузия	-	-	618,9	781,4
Ирак	580,3	546,7	588,2	689,2
Мьянма	333,0	523,3	618,7	677,2
Индонезия	246,4	597,6	787,0	664,0
Армения	-	-	452,1	571,9
Таджикистан	-	-	309,8	500,8
Монголия	243,1	299,8	434,6	359,0
Ливан	143,8	130,0	208,1	323,6
Йемен	97,5	206,8	246,2	263,8
Иордания	46,0	96,4	204,5	252,7
Кипр	71,9	141,9	193,8	202,0

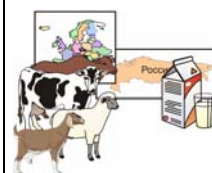


^{x)} Без учета республик СССР.

Валовое производство молока всех видов

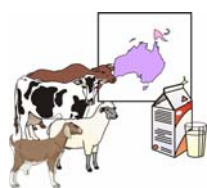
Продолжение таблицы 6.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Вьетнам	41,4	60,0	84,5	196,0
Шри-Ланка	242,7	252,0	158,5	174,1
Оман	32,2	74,2	101,9	107,6
ОАЭ	24,0	42,4	82,5	98,4
КНДР	54,0	88,0	90,0	94,0
Малайзия	37,2	38,7	37,2	45,1
Кувейт	50,0	26,2	35,5	44,6
Бутан	27,9	36,7	41,5	41,4
Катар	6,2	23,0	35,9	31,9
Камбоджа	14,5	17,0	20,4	20,4
Филиппины	30,0	20,0	10,2	13,0
Бахрейн	6,0	18,9	19,4	10,9
Лаос	3,2	4,7	6,0	6,0
Вост. Тимор	0,7	0,6	0,6	0,4
Бруней	0,1	0,0	0,1	0,1
Европа	174594,8^x	173595,8^x	215187,2	215076,1
Россия	-	-	32276,2	30859,6
Германия	32100,3	31342,0	28353,2	27628,0
Франция	27887,6	26806,7	25737,0	26133,0
Великобритания	15974,0	15251,2	14488,0	14577,0
Украина	-	-	12657,8	13802,5
Польша	16487,9	15839,7	11890,3	12401,2
Италия	11437,6	11955,7	13299,2	11602,1
Нидерланды	11785,0	11226,0	11155,0	10531,8
Испания	6549,2	6642,8	6937,2	7465,0
Румыния	4342,8	3812,9	4622,8	6064,0
Беларусь	-	-	4489,6	5678,0
Ирландия	4717,4	5402,4	5159,8	5500,0
Дания	5117,0	4741,9	4719,8	4600,0
Швейцария	3679,0	3884,7	3906,8	3821,8
Бельгия-				
Люксембург	4032,9	3899,8	3953,6	3392,0
Швеция	3465,0	3508,0	3297,0	3229,2
Австрия	3450,5	3365,6	3364,3	3180,0
Чехословакия	5965,7	6986,4	-	-
Чехия	-	-	2805,1	2672,5
Финляндия	3275,2	2816,8	2450,1	2595,0
Португалия	880,4	1665,4	2135,7	2076,6
Венгрия	2593,2	2897,8	2187,1	2043,0
Греция	1652,6	1791,2	2012,1	1975,0
СФРЮ				
Сербия и Черног.	-	-	1837,2	1852,0
Норвегия	1970,1	1991,6	1744,3	1721,4
Болгария	2217,4	2457,8	1706,7	1590,6
Литва	-	-	1713,0	1300,0
Словакия	-	-	1091,4	1152,9
Албания	367,5	517,5	948,0	1071,0



^{x)} Без учета республик СССР.

Страны	1980	1990	2000	2005
Латвия	-	-	825,0	810,3
Хорватия	-	-	615,5	737,0
Эстония	-	-	630,3	670,4
Молдова	-	-	573,3	659,1
Словения	-	-	629,7	654,0
Босния-Герцег.	-	-	547,1	596,5
Македония	-	-	260,4	263,0
Исландия	120,2	113,0	104,0	112,0
Мальта	30,8	25,9	51,6	46,8
Лихтенштейн	9,0	13,2	12,0	12,0
Океания	12332,1	14034,0	23485,7	24717,6
Новая Зеландия	6700,5	7509,0	12235,4	14500,0
Австралия	5565,0	6456,0	11183,0	10149,0
Фиджи	56,3	58,0	56,0	57,0
Новая Каледония	3,2	3,6	3,6	3,7
Вануату	1,9	2,4	3,0	3,0
Самоа	1,0	1,2	1,5	1,5
Соломоновы о-ва	1,3	1,3	1,3	1,4
Полинезия	2,0	2,1	1,2	1,4
Тонга	0,4	0,2	0,4	0,4
Папуа Новая Гвинея	0,5	0,2	0,2	0,2
Уоллис и Футуна о-ва	0,03	0,03	0,03	0,03
Вост. Самоа	0,02	0,02	0,02	0,02



¹⁾ Данные статистики СССР.

В Европе имеются также три лидера – Россия (30859,6 тыс. тонн), Германия (27628,0 тыс. тонн) и Франция (26133,0 тыс. тонн).

В Океании имеются два главных производителя молока – Новая Зеландия (14500,0 тыс. тонн) и Австралия (10149,0 тыс. тонн).

В таблице 6.2.3 показаны колебания объемов производства молока всех видов в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 6.2.3

Колебания производства молока всех видов
(тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Европа	5659,9	30859,6 (Россия)	12,0 (Лихтенштейн)
Азия	4606,2	91940,0 (Индия)	0,12 (Бруней)
Северная Америка	3590,1	80287,2 (США)	0,07 (Гваделупа)
Южная Америка	3448,7	23455,0 (Бразилия)	0,3 (Фр. Гвиана)
Океания	1901,4	14500,0 (Новая Зеландия)	0,02 (Вост. Самоа)
Африка	561,4	5106,2 (Судан)	0,15 (Сан-Томе и Прин.)
Мир	3263,1	91940,0 (Индия)	0,02 (Вост. Самоа)

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству молока в каждой части света и во всем мире.

В таблице 6.2.4 приведен список стран - главных производителей молока всех видов в мире.

Таблица 6.2.4

Страны – главные производители молока всех видов

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005/ 1990)
	тыс.т	тыс.т	тыс. т	тыс.т	%	
Индия	31560	53678	80830	91940	14,6	+71,3
США	58244	67005	76023	80287	12,8	+19,8
Россия	-	-	32276	30860	4,9	-
Пакистан	9014	14723	25566	29474	4,7	+100,2
Китай	2928	7037	12374	28670	4,6	+307,4
Германия	32100	31342	28353	27628	4,4	-11,8
Франция	27888	26807	25737	26133	4,2	-2,5
Бразилия	12061	15076	20527	23455	3,7	+55,6
Великобритания	15974	15251	14488	14577	2,3	-4,4
Новая Зеландия	6700	7509	12235	14500	2,3	+93,1
Мир	465559	542534	579615	629102	58,4^x	+16,0

^{x)} Доля десяти стран-лидеров в мировом производстве молока.

Эту группу стран возглавляет Индия, которая в 2005 году произвела 91940 тыс. тонн молока всех видов, или 14,6% мировой его продукции. Второе место занимают США (80287 тыс. тонн) и третье – Россия (30860 тыс. тонн). Доля остальных лидеров в мировом производстве молока невелика и колеблется в пределах 2,3 - 4,7%.

На долю стран-лидеров приходится 58,4% молока, произведенного во всем мире.

6.3. Производство коровьего молока

6.3.1. Валовое производство коровьего молока¹

Производство коровьего молока, т.е. молока самок безгорбого тауринного и горбатого скота зебу (без молока буйволиц) в 2005 году достигло 531 млн. тонн (табл. 6.3.1.1). Это количество коровьего молока составляет 84% от всего произведенного мирового молока, в состав которого входит еще молоко буйволиное (12,3), козье (2,0%), овечьё (1,3%) и прочее (0,2%).

Таблица 6.3.1.1

Валовое производство коровьего молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	209644	210575	39,7	+14,2
- без СССР	128038	40,8	140992	170418	168753	157038	156607	29,5	+22,3
- респ. СССР ²	56428 ³	18,0	75367 ³	80623 ³	95450 ³	52605	53968	10,2	-4,4
Азия	-	-	-	-	-	95763	122042	23,0	+361,8
- без СССР	21139	6,7	26200	37137	56549	84105	107671	20,3	+409,3
- респ. СССР ¹	5290 ³	1,7	7649 ³	10276 ³	12934 ³	11658	14371	2,7	+171,7
Северная Америка	69363	22,1	68014	75882	84857	97598	103945	19,6	+49,9
Южная Америка	14177	4,5	18293	24664	31788	45151	47796	9,0	+237,1
Океания	11520	3,7	13792	12332	14034	23486	24844	4,7	+115,7
Африка	7825	2,5	9590	11400	15163	19594	21517	4,1	+175,0
Мир без СССР	252063	80,4	276883	331833	371143	426972	462380	87,1	+83,4
Респ. СССР⁴	61565	19,6	82400	90491	108038	64263	68339	12,9	+11,0
Мир всего	313628	100,0	359283	422324	479181	491235	530720	100,0	+69,2

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Данные статистики СССР.

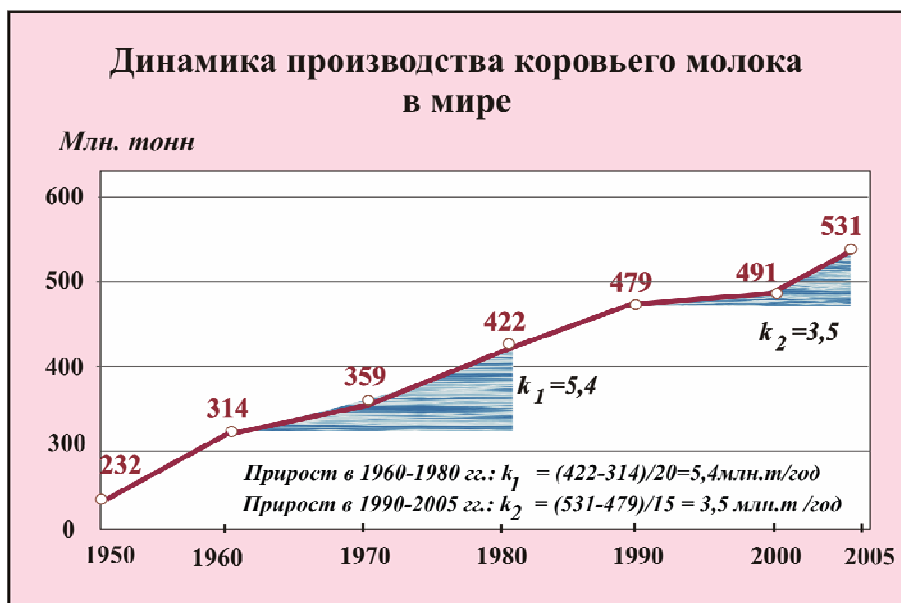
⁴⁾ Данные ФАО. По статистике СССР: 1960 – 61718,0; 1970 – 83016,0; 1980 – 90899,0; 1990 – 108384 тыс. тонн.

Основными производителями коровьего молока являются Европа (211 млн. тонн), Азия (122 млн. тонн) и Северная Америка (104 млн. тонн).

Вместе три лидера производят 82,3% мирового молока. До 1970 года было два лидера – Европа и Северная Америка, производившие 80% всего коровьего молока в мире.

¹ Данные за 2005 год в этом разделе немного отличаются от данных в разделах 6.1-6.2, т.к. взяты с сайта ФАО в разные периоды. В данном разделе – более поздние данные.

Рисунок 6.3.1.1



Источники: 1. Интернет: www.fao.org. 2. Скотоводство /Под ред. Эрнста Л.К. и др., 1984, стр. 8.

Если производство коровьего молока в мире за последние 55 лет представить графически, то можно будет видеть, что оно фактически возрасло линейно, демонстрируя незначительную тенденцию к снижению в последние 15 лет (рис. 6.3.1.1).

Производство коровьего молока за последние 15 лет характеризуется его увеличением несколько более низким, чем в предыдущие годы. На рисунке 6.3.1.2 графически представлен рост производства коровьего молока за этот период.

Динамика изменений производства молока за последние 15 лет хорошо может быть выражена следующим квадратичным уравнением:

$$Y = 0,5613x^2 - 5,1152x + 476,13$$

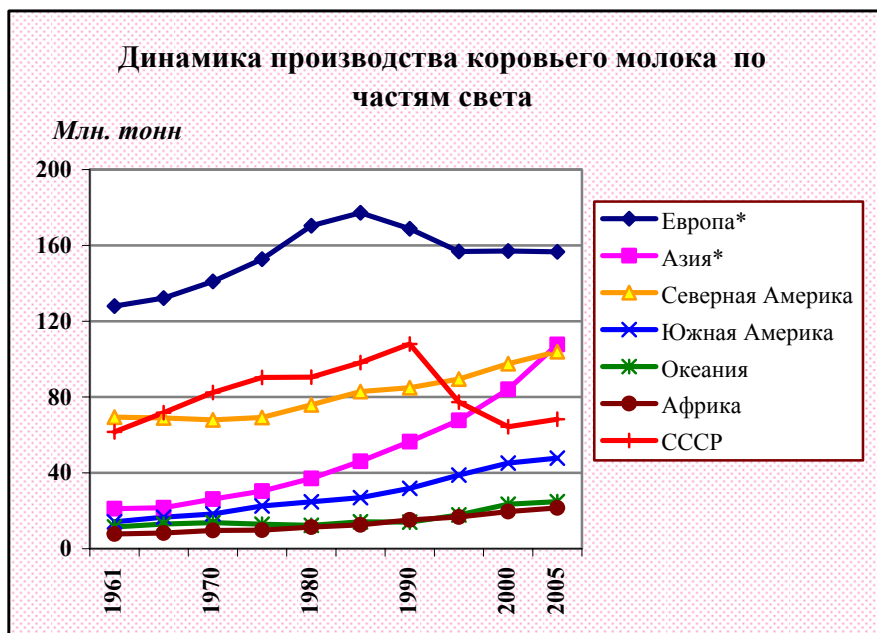
где $x = 0 \dots 15$, означает порядковый номер года.

Рисунок 6.3.1.2



Характер возрастания производства коровьего молока во всем мире суммирует в себе все изменения, которые произошли в нем в отдельных частях света. Динамика этих

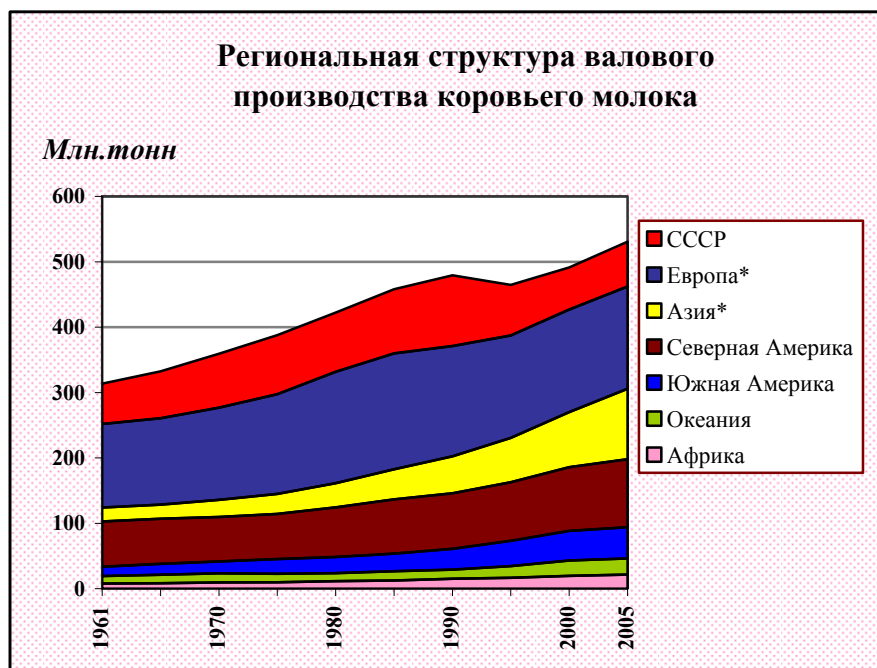
Рисунок 6.3.1.3



*) Без республик СССР.

том является весьма интенсивный рост производства коровьего молока в Азии, которая в течение 44 лет увеличила его в 5 раз и к 2005 году обогнала Северную Америку, заняв второе место в мире. Достаточно энергично развивается производство молока в Южной

Рисунок 6.3.1.4



*) - Без республик СССР.

процессов на разных континентах показана на рисунке 6.3.1.3.

Обращает на себя внимание значительный отрыв от других частей света по объемам производства молока Европы, которая в течение всего времени занимала по этому показателю первое место. Вторым впечатляющим момен-

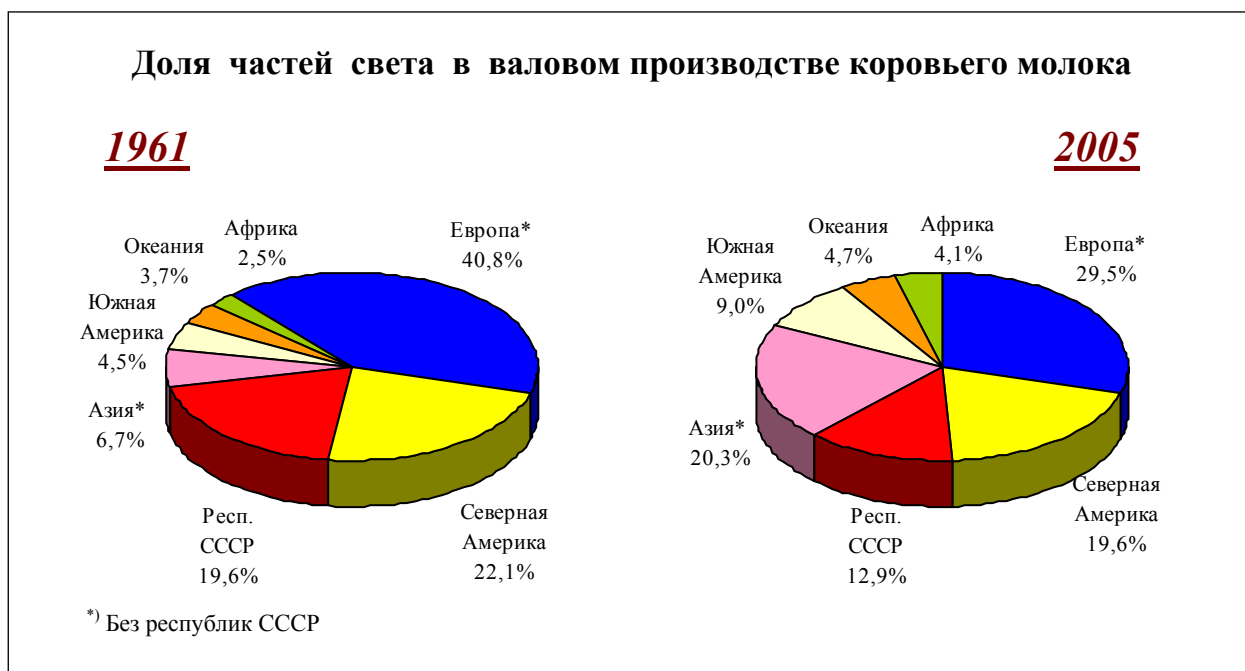
т является весьма интенсивный рост производства коровьего молока в Азии, которая в течение 44 лет увеличила его в 5 раз и к 2005 году обогнала Северную Америку, заняв второе место в мире. Достаточно энергично развивается производство молока в Южной Америке, где оно за 44 года возросло в 3,4 раза. В остальных частях света производство коровьего молока находится на сравнительно низком уровне.

В результате вышеназванных изменений в мире сложилась определенная региональная структура производства коровьего молока (рис. 6.3.1.4).

На рисунке хорошо видно явное увеличение доли Азии и достаточно заметный рост сектора Южной Америки.

Более наглядное представление об изменении удельного веса отдельных частей света в валовом производстве коровьего молока за последние 44 года дает *рисунок 6.3.1.5*.

Рисунок 6.3.1.5



Достаточно ясно видно существенное расширение секторов Азии и Южной Америки за счет уменьшения доли Европы, республик бывшего СССР и Северной Америки.

В каждой части света имеют место довольно значительные различия в объемах валового производства коровьего молока. Главными его производителями в отдельных частях света были в 2005 году следующие страны (*табл. 6.3.1.2*).

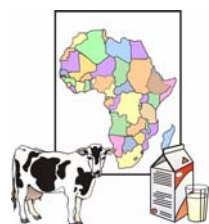
В Африке лидером по валовому производству коровьего молока является Судан (3,3 млн. тонн), далее идут три страны, производящие более 2 млн. тонн молока, – Кения (2,8 млн. тонн), ЮАР (2,5 млн. тонн) и Египет (2,3 млн. тонн).

В Северной Америке абсолютным лидером являются США, которые производят 80,1 млн. тонн молока, что составляет 77% продукции всего региона, или 15,1% мирового производства. Второе и третье места занимают Мексика (9,9 млн. тонн), Канада (8,1 млн. тонн) и Гондурас (1,8 млн. тонн). Остальные страны производят менее 1 млн. тонн каждая.

В Южной Америке явно выделяется Бразилия, производя 23,3 млн. тонн, что составляет 48,8% всей продукции континента.

В Азии главными производителями коровьего молока являются Индия (38,5 млн. тонн) и Китай (24,5 млн. тонн), на долю которых приходится 51,6% продукции региона. Еще имеется четыре страны, производящие больше 5 млн. тонн молока, – Турция (9,5 млн. тонн), Пакистан (9,1 млн. тонн), Япония (8,2 млн. тонн) и Иран (5,0 млн. тонн).

Валовое производство коровьего молока
(тыс. тонн)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	422323,8	479181,5	491234,9	530719,7
Африка	11400,5	15162,8	19594,3	21517,3
Судан	1350,0	2250,7	3120,0	3264,0
Кения	920,0	2320,0	2639,0	2812,0
ЮАР	2500,0	2475,0	2540,0	2552,0
Египет	649,0	974,0	1638,4	2300,0
Эфиопия НДР	620,0	748,0	-	-
Эфиопия	-	-	1295,0	1500,0
Алжир	518,3	630,0	1170,0	1300,0
Марокко	730,0	895,0	1184,5	1300,0
Тунис	211,8	400,5	887,0	930,0
Танзания	362,2	515,0	710,0	840,0
Уганда	333,9	429,8	511,0	700,0
Мадагаскар	440,0	477,0	535,0	535,0
Нигерия	290,0	351,0	408,0	432,0
Зимбабве	430,0	470,0	310,0	248,0
Ангола	155,0	150,0	195,0	195,0
Буркина-Фасо	81,0	94,6	140,3	190,8
Мали	143,3	122,5	161,7	188,7
Нигер	96,2	140,0	180,0	184,0
Чад	117,7	116,1	158,0	176,6
Камерун	92,0	117,4	130,0	130,0
Ливия	62,4	102,0	125,0	130,0
Мавритания	84,0	97,4	115,5	120,8
Руанда	68,0	82,0	110,0	120,0
Намибия	68,0	75,0	88,5	109,0
Ботсвана	91,0	112,0	101,5	101,5
Сенегал	87,5	98,6	101,5	96,1
Гвинея	40,7	42,2	71,6	84,6
ЦАР	23,7	46,5	63,3	65,0
Замбия	58,8	77,7	64,2	64,2
Мозамбик	64,3	63,4	60,2	60,4
Эритрея	-	-	50,0	39,2
Свазиленд	36,5	42,0	37,5	37,5
Гана	15,6	20,8	33,8	36,0
Малави	33,9	36,8	35,0	35,0
Бенин	12,4	15,6	23,4	28,1
Кот-д'Ивуар	11,7	17,6	24,7	25,9
Лесото	19,7	23,8	23,8	23,8
Реюньон	4,9	7,3	20,9	22,8
Сьерра-Леоне	18,3	17,3	21,3	21,3
Бурунди	42,0	33,3	18,6	19,3
Гвинея Бисау	8,5	12,1	13,3	14,5
Того	6,5	7,1	9,0	9,3
Джибути	1,6	6,8	8,1	8,1

Валовое производство коровьего молока

Продолжение таблицы 6.3.1.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Гамбия	5,1	6,0	7,6	7,7
Кабо-Верде	0,6	2,0	5,1	5,4
Дем. Респ. Конго	6,2	7,8	5,2	5,0
Коморские о-ва	3,3	4,0	4,6	4,6
Маврикий	8,5	11,0	4,7	4,0
Габон	0,2	1,0	1,6	1,6
Респ. Конго	0,8	1,0	1,1	1,1
Либерия	0,8	0,7	0,7	0,7
Сейшельские о-ва	0,5	0,5	0,3	0,3
Сан-Томе и Прин.	0,1	0,1	0,1	0,1
Сев. Америка	75881,5	84856,8	97597,8	103945,3
США	58244,0	67005,0	76023,0	80150,0
Мексика	6943,8	6331,9	9311,4	9873,8
Канада	7412,3	7975,0	8090,0	8100,0
Гондурас	224,1	349,6	571,1	1762,0
Коста-Рика	317,8	463,8	721,9	790,0
Доминиканс. Респ.	431,3	347,1	397,8	690,0
Никарагуа	165,0	157,9	560,0	612,9
Куба	1000,0	1034,4	614,1	610,0
Сальвадор	290,7	271,8	386,8	412,6
Пуэрто-Рико	407,3	402,4	379,0	370,0
Гватемала	240,8	251,3	259,6	270,0
Панама	94,4	124,1	170,6	187,0
Гаити	19,0	40,0	41,3	44,5
Ямайка	48,0	51,5	28,5	28,5
Тринидад и Тобаго	5,9	11,1	10,5	10,5
Барбадос	7,5	14,2	7,9	6,8
Доминика	2,8	6,5	6,1	6,1
Антигуа и Барб.	6,0	5,8	5,3	5,4
Белиз	3,9	1,2	1,4	3,6
Монтсеррат	1,7	2,2	2,3	2,3
Мартиника	4,5	2,1	2,2	2,2
Виргинские о-ва (США)	2,8	1,9	2,0	2,0
Бермудские о-ва	1,6	1,5	1,5	1,4
Сент-Винсент	1,4	1,3	1,4	1,2
Сент-Люсия	1,0	1,1	0,8	1,0
Багамские о-ва	0,7	0,7	0,6	0,7
Гренада	1,2	0,5	0,5	0,5
Антильские о-ва	0,9	0,4	0,4	0,4
Гваделупа	1,3	0,6	0,1	0,1



Страны	1980	1990	2000	2005
Южная Америка	24664,0	31787,5	45151,0	47796,3
Бразилия	11955,8	14933,4	20380,0	23320,0
Аргентина	5306,6	6282,0	10121,3	8100,0
Колумбия	2163,0	4037,3	6148,1	6770,0
Эквадор	924,2	1538,8	2007,3	2537,0
Чили	1113,5	1380,0	1990,0	2365,0
Уругвай	819,6	965,9	1421,7	1500,0
Перу	780,0	776,9	1067,0	1290,0
Венесуэла	1351,1	1497,2	1414,6	1268,0
Парагвай	163,0	225,8	329,8	372,4
Боливия	71,4	113,0	231,5	233,7
Гайана	6,6	18,8	30,0	30,0
Суринам	7,3	16,4	8,0	8,5
Фолклендские о-ва	1,5	1,7	1,5	1,5
Фр. Гвиана	0,4	0,3	0,3	0,3
Азия	46204,4^x	69560,2^x	95762,5	122042,5
Индия	13255,0	22240,0	34000,0	38500,0
Китай	1193,0	4362,6	8632,3	24530,1
Турция	7710,6	7960,6	8732,0	9500,0
Пакистан	2189,0	3523,0	8039,0	9082,0
Япония	6504,5	8189,3	8497,0	8255,0
Иран	1584,5	2600,2	4760,0	5000,0
Казахстан	4597,0 ¹	5642,0 ¹	3685,7	4638,6
Узбекистан	2266,0 ¹	3034,0 ¹	3560,0	4200,0
Корея	452,3	1751,8	2252,8	2232,0
Туркменистан	306,0 ¹	436,0 ¹	989,0	1400,0
Сирия	490,6	771,0	1156,4	1250,0
Азербайджан	796,0 ¹	970,0 ¹	1013,8	1226,7
Израиль	690,4	951,6	1185,2	1200,0
Кыргызстан	682,0 ¹	1185,0 ¹	1078,7	1140,0
Саудовская Аравия	64,0	282,9	710,0	900,0
Таиланд	30,0	130,3	520,1	900,0
Бангладеш	768,7	743,8	778,0	800,0
Грузия	642,0 ¹	660,0 ¹	604,5	756,0
Армения	488,0	432,0	440,3	550,0
Мьянма	272,1	423,7	498,4	543,0
Таджикистан	499,0 ¹	575,0 ¹	285,5	460,0
Непал	190,0	255,5	337,5	379,6
Индонезия	78,4	345,6	497,9	342,0
Монголия	215,0	270,5	375,6	300,0
Ливан	89,9	92,5	158,4	260,0
Йемен	69,0	153,7	179,8	193,0
Иордания	21,3	59,1	161,8	173,1
Вьетнам	26,4	36,0	54,5	165,0

^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.
По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 37137,2 ; 1990г. – 56549,4 тыс.тонн..

¹⁾ Данные статистики СССР.

Валовое производство коровьего молока

Продолжение таблицы 6.3.1.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Шри-Ланка	183,0	182,6	127,7	142,0
Кипр	33,3	100,0	146,6	140,0
КНДР	54,0	88,0	90,0	94,0
Бутан	25,7	36,0	41,1	41,1
Кувейт	28,7	25,5	30,8	40,0
Малайзия	24,0	29,2	30,5	37,7
Камбоджа	14,5	17,0	20,4	20,4
Оман	17,6	17,9	16,8	18,9
Филиппины	13,0	15,0	10,2	13,0
ОАЭ	4,2	5,0	9,8	11,5
Катар	3,5	9,5	11,2	11,2
Бахрейн	5,7	18,5	19,0	10,5
Лаос	3,2	4,7	6,0	6,0
Бруней	-	-	0,1	0,1
Европа	251040,5^x	264202,9^x	209643,6	210574,9
Россия	46823,0¹	55715,0¹	31959,2	30600,0²
Германия	32059,3	31307,0	28331,2	27600,0
Франция	27292,0	26135,6	24998,6	25282,0
Великобритания	15974,0	15251,2	14488,0	14577,0
Украина	21112,0 ¹	24508,0 ¹	12436,0	14000,0
Польша	16480,0	15832,4	11889,3	12400,0
Нидерланды	11785,0	11226,0	11155,0	10531,8
Италия	10644,6	11120,7	12309,4	10500,0
Испания	6053,0	5825,2	6106,6	6600,0
Румыния	3995,0	3408,2	4301,3	5720,0
Беларусь	6105,0 ¹	7457,0 ¹	4489,6	5600,0
Ирландия	4717,4	5402,4	5159,8	5500,0
Дания	5117,0	4741,9	4719,8	4600,0
Швейцария	3655,0	3866,0	3889,0	3800,0
Австрия	3430,0	3349,9	3340,1	3600,0
Бельгия-Люксемб.	4032,9	3899,8	3953,6	3392,0
Швеция	3465,0	3508,0	3297,0	3229,2
Чехословакия	5908,8	6930,8	-	-
Чехия	-	-	2789,4	2661,0
Финляндия	3275,2	2816,8	2450,1	2595,0
Венгрия	2544,6	2846,0	2142,9	2000,0
Португалия	757,2	1530,4	1997,6	1950,0
СФРЮ	4341,5	4500,8	-	-
Сербия и Черног.	-	-	1803,2	1825,0
Литва	2524,0 ¹	3157,0 ¹	1713,0	1700,0
Норвегия	1944,3	1963,0	1722,6	1700,0
Болгария	1828,6	2100,8	1410,7	1358,6
Словакия	-	-	1067,0	1133,0
Албания	293,3	421,0	807,0	930,0



^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.

По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 170417,5; 1990 г. – 168752,9 тыс. тонн.

¹⁾ Данные статистики СССР.

²⁾ По данным Российского союза предприятий молочной отрасли – 31000 тыс. тонн.

Страны	1980	1990	2000	2005
Латвия	1696,0 ¹	1893,0 ¹	823,0	788,0
Греция	665,8	618,9	748,4	780,0
Хорватия	-	-	606,8	728,0
Словения	-	-	629,7	654,0
Эстония	1169,0 ¹	1208,0 ¹	629,6	650,0
Молдова	1194,0 ¹	1512,0 ¹	554,8	630,0
Босния-Герцегов.	-	-	540,0	580,0
Македония	-	-	220,2	215,0
Исландия	120,2	113,0	104,0	112,0
Мальта	28,7	24,0	48,0	41,3
Лихтенштейн	9,0	13,2	12,0	12,0
Океания	12332,1	14034,0	23485,7	24843,6
Новая Зеландия	6700,5	7509,0	12235,4	14625,0
Австралия	5565,0	6456,0	11183,0	10150,0
Фиджи	56,3	58,0	56,0	57,0
Новая Каледония	3,2	3,6	3,6	3,7
Вануату	1,9	2,4	3,0	3,0
Самоа	1,0	1,2	1,5	1,5
Соломоновы о-ва	1,3	1,3	1,3	1,4
Полинезия	2,0	2,1	1,2	1,4
Тонга	0,4	0,2	0,4	0,4
Папуа-Нов. Гвинея	0,5	0,2	0,2	0,2
Уоллис и Фут. о-ва	0,03	0,03	0,03	0,03
Вост. Самоа	0,02	0,02	0,02	0,02



¹⁾ Данные статистики СССР.

В Европе первое место по производству коровьего молока занимает Россия (30,6 млн. тонн). Второе место принадлежит Германии (27,6 млн. тонн) и третье Франции (25,3 млн. тонн). Еще девять стран производят более 5 млн. тонн каждая.

В Океании очень сильно выделяются Новая Зеландия (14,6 млн. тонн) и Австралия (10,1 млн. тонн).

В таблице 6.3.1.3 показаны колебания производства коровьего молока в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству коровьего молока в каждой части света и в целом по миру. Кроме того, из данных этой таблицы видны объемы производства молока в среднем в одной стране каждой части света.

В таблице 6.3.1.4 приведен список стран-лидеров по производству коровьего молока среди всех стран мира. Эту группу стран возглавляют США, произведшие в 2005 году 80,1 млн. тонн молока. Второе место занимает Индия (38,5 млн. тонн) и третье – Россия (30,6 млн. тонн). Остальные страны произвели меньше 30 млн. тонн каждая. Десять стран-лидеров произвели в 2005 году 530,7 млн. тонн молока, или 55,2% мирового его объема.

Таблица 6.3.1.3

Колебания валового производства коровьего молока
(тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Европа	5541,4	30600,0 (Россия)	12,0 (Лихтенштейн)
Северная Америка	3584,3	80150,0 (США)	0,07 (Гваделупа)
Южная Америка	3414,0	23320,0 (Бразилия)	0,3 (Фр. Гвиана)
Азия	2844,3	38500,0 (Индия)	0,08 (Бруней)
Океания	1911,0	14625,0 (Новая Зеландия)	0,02 (Вост. Самоа)
Африка	405,4	3264,0 (Судан)	0,15 (Сан-Томе и Прин.)
Мир	2806,9	80150,0 (США)	0,02 (Вост. Самоа)

Обращает на себя внимание исключительно высокий прирост производства молока в Китае: за последние 15 лет оно возросло в 5,6 раза, за период с 1980 по 2005 год – в 20,6 раза. Сравнительно хороший прирост производства молока за последние 25 лет имели Новая Зеландия (2,2 раза) и Бразилия (1,9 раза).

В пяти странах-лидерах произошло снижение производства молока.

Таблица 6.3.1.4

Страны – главные производители коровьего молока

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005/1990)
	тыс.тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
США	58244	67005	76023	80150	15,1	+19,6
Индия	13255	22240	34000	38500	7,3	+73,1
Россия	46823^x	55715^x	31959	30600	5,8	-45,1
Германия	32059	31307	28331	27600	5,2	-11,8
Франция	27292	26136	24999	25282	4,8	-3,3
Китай	1193	4363	8632	24530	4,6	+462,2
Бразилия	11956	14933	20380	23320	4,4	56,2
Новая Зеландия	6700	7509	12235	14625	2,8	94,8
Великобритания	15974	15251	14488	14577	2,7	-4,4
Украина	21112	24508	12436	14000	2,6	-42,9
Мир	422324	479181	491235	530720	55,2^{xx}	+10,8

^{x)} Данные статистики РФ.

^{xx)} Доля десяти названных стран в мировом производстве молока.

6.3.2. Надой молока на одну корову

Производство молока на одну среднестатистическую корову можно рассматривать в качестве экономического параметра, характеризующего молочную продуктивность популяции крупного рогатого скота конкретного региона или страны, а также эффективность производства молока на всех этапах технологического процесса – от выбора пород и их селекционно-генетического совершенства до технологии содержания животных, техники их кормления и особенно техники доения.

В таблице 6.3.2.1 дана информация о производстве молока на одну корову в различных частях света и в целом по миру.

Таблица 6.3.2.1

Надой молока на одну корову по частям света (кг/год)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2005	2005/ 1961, %
Северная Америка	2834,9	3281,6	3605,5	4126,8	4658,8	4915,6	+73,4
Европа	-	-	-	-	4117,8	4701,8	-
- без СССР	2633,0	3010,9	3589,5	4177,4	5249,5	5696,5	+116,4
- Респ. СССР ²	-	-	-	-	2505,4	3120,6	-
Океания	2250,7	2737,1	2925,6	3165,6	4221,6	4091,6	+81,8
Азия	-	-	-	-	1243,8	1424,7	-
- без СССР	615,2	732,9	792,1	992,3	1209,3	1396,5	+127,2
- Респ. СССР ¹	-	-	-	-	1565,6	1678,8	-
Южная Америка	1010,9	1034,0	960,0	1063,3	1408,7	1348,7	+33,4
Африка	460,1	444,7	449,3	457,8	467,4	464,5	+1,1
Респ. СССР	1767,6	2091,4	2089,4	2593,9	2259,3	2643,2	+49,5
Мир всего	1757,6	1921,3	1973,5	2110,5	2150,8	2216,6	+26,1

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Данные таблицы показывают, что имеются три лидера по молочной продуктивности коров с показателями примерно одного уровня – Северная Америка (4916 кг/год), Европа (4702 кг/год) и Океания (4092 кг/год). Эти части света занимают первые места в течение многих десятилетий. Остальные части света значительно отстают от лидеров.

Следует отметить наиболее высокие темпы прироста молочной продуктивности коров за последние 44 года в Азии (2,3 раза) и Европе (2,2 раза).

Если изменения среднемирового надоя молока на одну корову представить графически, то можно будет получить отчетливое представление о динамике этого показателя за последние 55 лет (рис. 6.3.2.1).

Рисунок 6.3.2.1

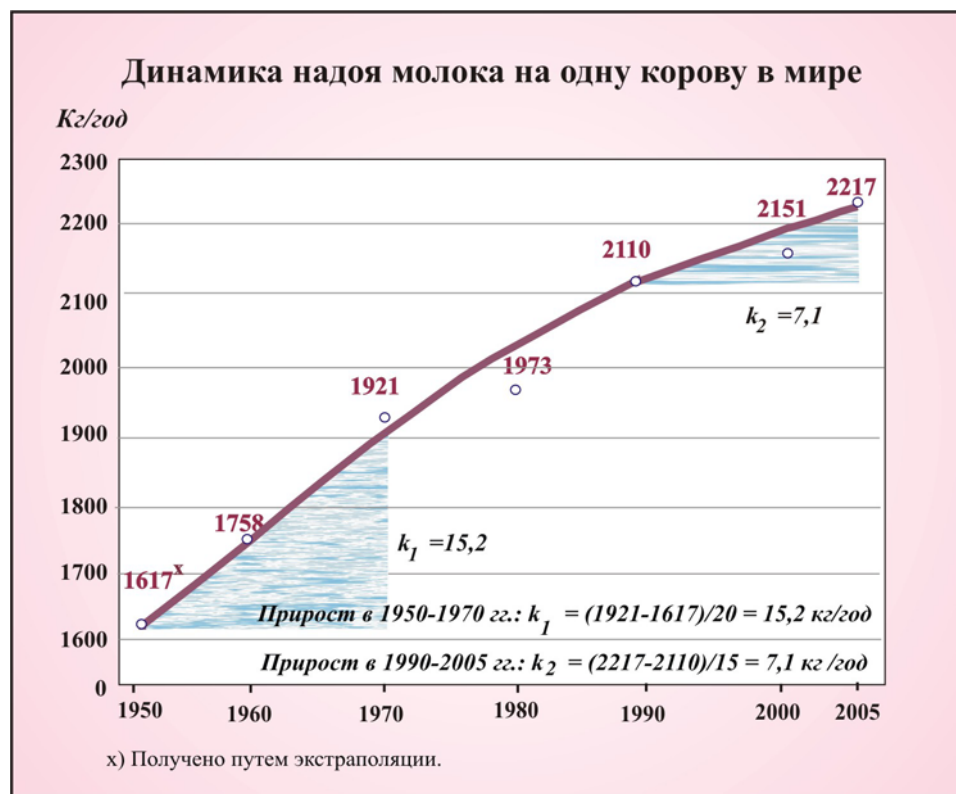
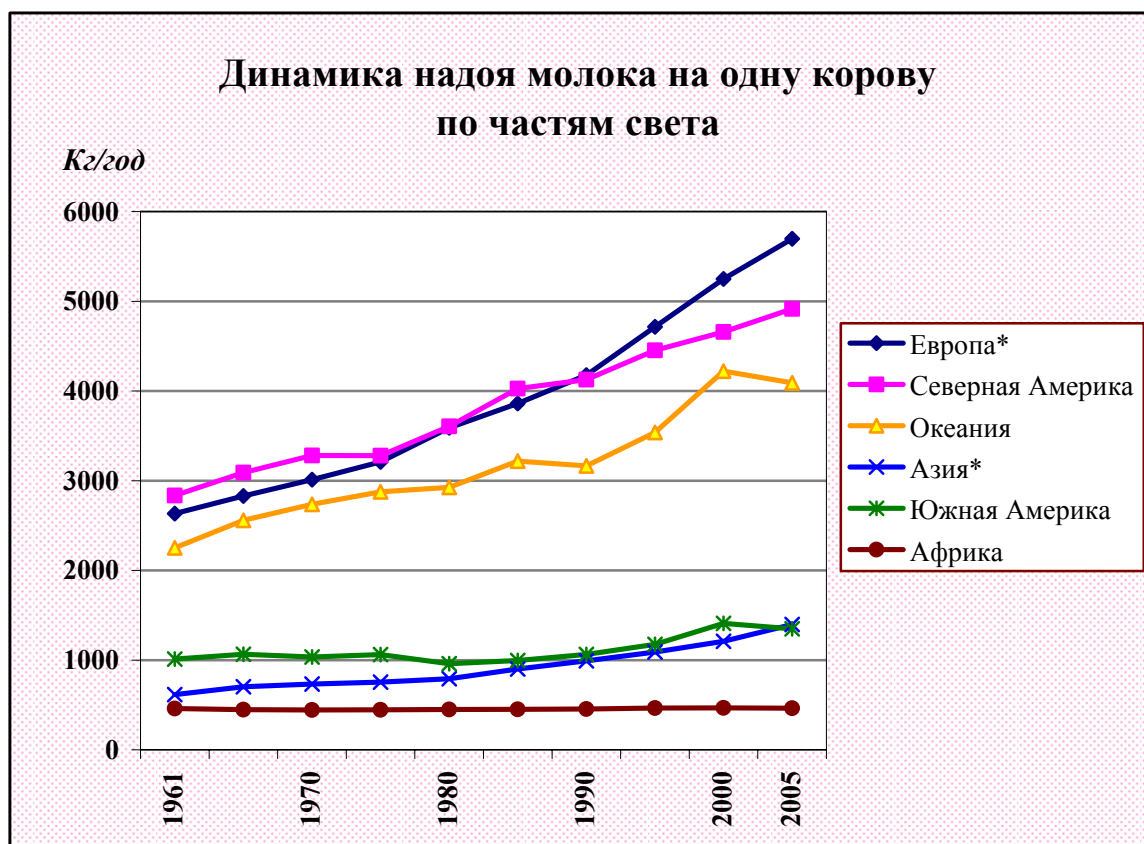


Рисунок 6.3.2.1 показывает, что в динамике надоя молока на одну корову в мире можно выделить два периода. С 1950 по 1970 год наблюдалось достаточно интенсивное увеличение молочной продуктивности коров с коэффициентом прироста +15,2 кг в год, в дальнейшем этот показатель уменьшился до +7,1 кг в год, т.е. более чем в два раза.

Характер кривой, по которой возрастало производство молока на одну корову в мире, складывался из изменений, произошедших в отдельных частях света. Динамика этих процессов показана на рисунке 6.3.2.2.

Рисунок отчетливо демонстрирует, что, как по надоем молока на одну корову в год, так и по скорости возрастания этого показателя в течение 45 лет, все части света разделились на две группы, очень сильно отличающиеся друг от друга. Это соотношение сохраняется неизменным в течение всего рассматриваемого периода.

Обращает на себя внимание энергичный рост молочной продуктивности коров в Европе, которая с 1990 года уверенно занимает первое место в группе континентов-лидеров.



*) – Без республик СССР.

Следует отметить также относительно очень хороший прирост надоя молока на одну корову за 45 лет в Азии (2,3 раза), что позволило ей занять первое место во второй группе.

Существенные различия в величине надоя молока на одну корову между отдельными странами позволяют выделить лидеров по этому показателю в каждой части света (табл.6.3.2.2).

В Африке очевидным лидером по надоя молока на одну корову в течение многих лет является ЮАР (3263 кг/год). Далее идут еще три страны, отличающиеся сравнительно высоким уровнем надоя молока и его приростом за последние 25 лет – Тунис (1590 кг/год, прирост 1,9 раза), Египет (1353 кг/год, прирост 2,0 раза) и Алжир (1296 кг/год, прирост 1,3 раза).

В Северной Америке имеются два существенно выделяющихся лидера по надоя молока на одну корову – США (8881 кг/год, прирост 1,6 раза) и Канада (7596 кг/год, прирост 1,8 раза).

В Южной Америке на общем фоне выделяется Аргентина (4050 кг/год, прирост 2,4 раза).

Надой молока на одну корову
(кг/год)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	1973,5	2110,5	2150,8	2216,6
Африка	449,3	457,8	467,4	464,5
ЮАР	3012,0	3214,3	2591,8	3263,4
Тунис	830,6	1430,4	1612,7	1589,7
Египет	674,1	936,5	1194,1	1352,9
Алжир	977,8	954,5	1300,0	1296,1
Ливия	1200,0	1200,0	1190,5	1203,7
Маврикий	1888,9	1833,3	1175,0	1000,0
Реюньон	515,9	653,2	951,1	962,0
Марокко	577,1	499,9	905,6	942,0
Дем. Респ. Конго	837,8	847,8	825,4	833,3
Кабо-Верде	430,8	448,3	637,5	627,9
Сейшельские о-ва	519,0	535,7	563,6	563,6
Кения	460,0	494,7	562,7	511,3
Камерун	500,0	500,0	500,0	500,0
Коморские о-ва	500,0	500,0	500,0	500,0
Респ. Конго	500,0	500,0	500,0	500,0
Ангола	500,0	483,9	482,7	482,7
Руанда	523,1	561,8	516,4	480,0
Судан	500,0	480,0	480,0	480,0
Малави	459,3	460,0	460,5	460,5
Намибия	412,1	398,9	402,3	419,2
Нигер	200,0	400,0	400,0	400,0
Ботсвана	350,0	350,0	350,0	350,0
Бурунди	350,0	350,0	350,0	350,0
Джибути	350,0	350,0	350,0	350,0
Мавритания	350,0	350,0	350,0	350,0
Уганда	350,0	350,0	350,0	350,0
Сенегал	350,0	360,0	340,0	310,0
Зимбабве	430,0	406,9	310,0	310,0
Замбия	300,0	300,0	300,0	300,0
Свазиленд	253,5	271,0	288,5	288,5
Мадагаскар	253,7	273,7	281,6	281,6
Чад	270,0	270,0	270,0	270,0
ЦАР	200,0	224,0	269,4	262,1
Габон	250,0	250,0	250,0	250,0
Лесото	290,0	290,0	250,0	250,0
Сьерра-Леоне	250,0	250,0	250,0	250,0
Мали	245,0	245,0	245,0	245,0
Нигерия	239,5	239,8	240,0	240,0
Того	225,0	225,0	225,0	225,0
Эфиопия НДР	198,7	207,8	-	-
Эфиопия	-	-	199,9	200,0
Эритрея	-	-	193,8	196,0

Раздел 6

Продолжение таблицы 6.3.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Гвинея	185,0	185,0	185,0	185,0
Гамбия	175,0	175,0	175,0	175,0
Танзания	160,0	168,9	174,0	174,0
Гвинея Бисау	170,0	170,0	170,0	170,0
Мозамбик	170,0	170,0	170,0	170,0
Сан-Томе и Прин.	170,0	170,0	170,0	170,0
Кот-д'Ивуар	124,5	149,2	131,7	131,7
Бенин	120,0	130,0	130,0	130,0
Гана	130,0	130,0	130,0	130,0
Либерия	130,0	130,0	130,0	130,0
Буркина-Фасо	174,9	145,5	110,0	119,1
Сев. Америка	3605,5	4126,8	4658,8	4915,6
США	5393,5	6705,2	8254,4	8880,9
Канада	4180,6	5808,4	7331,9	7595,6
Пуэрто-Рико	2317,2	4441,0	3944,9	4111,1
Бермудские о-ва	2909,1	2884,6	3794,9	3857,1
Гондурас	539,0	940,3	1000,2	3410,0
Виргинские о-ва	3432,9	2714,3	2703,4	2703,4
Барбадос	1500,0	1774,9	1802,3	1809,3
Сальвадор	959,7	987,0	1411,8	1508,8
Мексика	1251,7	987,8	1369,3	1437,2
Сент-Люсия	1397,1	1381,6	1230,8	1388,9
Коста-Рика	1077,4	1392,8	1375,0	1381,1
Сент-Винсент	1359,2	1353,5	1370,0	1304,3
Доминикан. Респ.	1760,4	1701,4	1315,3	1301,9
Антильские о-ва	1257,1	1250,0	1281,3	1281,3
Панама	993,5	1117,7	1218,7	1206,5
Куба	1470,6	1855,4	1162,0	1161,9
Белиз	1026,3	1033,3	607,4	1019,2
Багамские о-ва	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Ямайка	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Антигуа и Барб.	1000,0	935,5	963,6	972,7
Доминика	1000,0	902,1	910,4	910,4
Гренада	828,6	796,7	800,0	800,0
Мартиника	737,7	751,8	764,3	777,4
Монтсеррат	750,0	750,0	750,0	750,0
Гватемала	696,1	670,0	711,1	712,4
Никарагуа	824,8	789,6	703,5	688,7
Тринидад и Тоб.	1010,3	696,7	698,5	621,3
Гваделупа	515,0	506,7	500,0	500,0
Гаити	228,9	250,0	250,0	250,0



Надой молока на одну корову

Продолжение таблицы 6.3.2.2



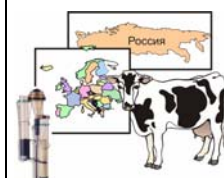
Страны	1980	1990	2000	2005
Южная Америка	960,0	1063,3	1408,7	1348,7
Аргентина	1698,0	2617,5	4131,2	4050,0
Парагвай	1895,5	1897,4	2398,5	2371,8
Перу	1297,8	1311,9	2081,6	1984,6
Эквадор	1484,2	2167,3	1796,5	1950,0
Суринам	1221,0	1773,0	1927,7	1700,0
Уругвай	1379,9	1540,6	1755,2	1666,7
Боливия	1400,0	1395,1	1689,4	1557,9
Чили	1568,3	1550,6	1372,4	1339,9
Бразилия	724,0	783,0	1139,5	1137,6
Фолклендские о-ва	1000,0	1000,0	1071,4	1071,4
Венесуэла	1150,4	1279,7	1031,0	1030,9
Колумбия	983,2	961,3	1000,5	1003,0
Гайана	822,5	855,5	1000,0	1000,0
Фр. Гвиана	1617,4	1080,0	582,6	587,0
Азия	792,1^x	992,3^x	1243,8	1424,7
Израиль	6802,0	8607,9	9481,6	9600,0
Корея	3956,1	6007,3	8832,7	9457,6
Сауд. Аравия	450,7	6427,3	8423,7	8876,2
Япония	4574,2	5870,5	6792,2	7085,8
Кипр	4327,9	4868,1	6106,0	5600,0
Ливан	2355,8	2803,0	4072,0	5416,7
Кувейт	2493,5	2997,3	5194,7	5333,3
Иордания	997,9	2814,0	3490,1	4851,3
Туркменистан	-	-	2327,1	3500,0
Таиланд	2000,0	2930,9	2587,6	3000,0
Китай	1772,0	1567,8	1748,9	2841,8
Сирия	1332,1	2329,3	2519,7	2535,5
КНДР	2250,0	2378,4	2307,7	2292,7
Филиппины	2166,7	2307,7	2257,4	2280,7
Казахстан	-	-	1969,0	2208,9
Кыргызстан	-	-	2136,0	2119,1
Армения	-	-	1746,7	1964,3
Турция	1300,0	1351,0	1653,9	1900,0
Вьетнам	800,0	800,0	800,0	1650,0
Бахрейн	2780,5	2610,3	2375,0	1615,4
Индонезия	761,2	1176,0	1412,5	1561,6
Узбекистан	-	-	1544,3	1500,0
Катар	1502,6	1596,6	1519,5	1493,3
Иран	850,5	958,9	1252,6	1250,0
Пакистан	856,4	841,6	1179,6	1210,9
Азербайджан	-	-	1057,2	1098,2
Грузия	-	-	944,4	1027,7



^{x)} Без республик СССР

Продолжение таблицы 6.3.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Индия	523,9	731,6	944,4	1000,0
Таджикистан	-	-	585,0	779,7
Шри-Ланка	698,9	562,2	598,0	625,6
Йемен	353,8	600,0	601,3	601,2
Бруней	-	-	413,0	444,4
Малайзия	545,1	478,7	390,5	442,9
Непал	324,8	370,7	401,4	420,8
Оман	420,0	420,0	420,0	420,0
Мьянма	275,1	392,5	391,9	392,1
Монголия	358,3	351,5	405,2	344,8
Бутан	257,0	257,0	257,0	257,0
ОАЭ	516,7	209,7	209,7	209,8
Бангладеш	205,8	205,8	205,8	206,7
Лаос	200,0	200,0	200,0	200,0
Камбоджа	170,0	170,0	170,0	170,0
Европа	3589,5^x	4177,4^x	4117,8	4701,8
Дания	4924,9	6247,6	7421,1	8156,0
Швеция	5284,1	6086,1	7710,1	8050,5
Финляндия	4621,7	5764,0	6729,2	7521,7
Нидерланды	5002,1	6050,1	7416,9	7159,6
Великобритания	4792,7	5313,7	6154,6	6974,6
Австрия	3517,9	3791,1	4977,1	6692,0
Франция	3757,2	4723,1	5948,2	6548,0
Германия	4235,5	4926,7	6121,7	6438,7
Норвегия	5179,3	5984,8	5786,4	6355,1
Венгрия	3713,0	5082,1	5699,2	6116,2
Чехословакия	3184,8	3940,5	-	-
Чехия	-	-	5411,8	6068,4
Бельгия-Люкс.	3862,9	4284,5	5997,5	6004,6
Испания	3268,4	3668,3	5305,4	5892,9
Португалия	2202,3	3797,4	5627,2	5769,2
Эстония	-	-	4549,1	5579,4
Словакия	-	-	4335,2	5553,9
Италия	3462,6	3794,7	5789,9	5488,8
Мальта	3990,4	3871,0	5535,3	5434,2
Швейцария	4177,1	4937,4	5444,6	5428,6
Ирландия	3138,7	4025,6	4382,0	4902,8
СФРЮ	1624,8	1821,4	-	-
Словения	-	-	4490,5	4808,8
Исландия	3578,7	3505,3	3843,4	4666,7
Польша	2812,4	3245,6	3944,3	4541,3
Лихтенштейн	3409,4	4616,8	4444,4	4444,4
Латвия	-	-	4002,8	4232,0
Литва	-	-	3465,5	3918,0
Болгария	2616,9	3521,5	3273,1	3684,6
Румыния	1887,7	1744,0	2542,1	3575,0



^{x)} Без республик СССР

Продолжение таблицы 6.3.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Украина	-	-	2358,9	3185,2
Греция	1866,1	2509,0	3054,6	3183,7
Россия	2169,0¹	2731,0¹	2502,5	3125,0
Хорватия	-	-	2382,5	3033,3
Беларусь	-	-	2412,5	2666,7
Сербия и Черног.	-	-	2126,4	2433,3
Македония	-	-	2318,4	2362,6
Молдова	-	-	2179,0	2333,3
Албания	1327,1	1482,4	1801,3	2044,0
Босния-Герцег.	-	-	1784,7	2000,0
Океания	2925,6	3165,6	4221,6	4091,6
Австралия	2977,5	3906,7	5151,1	4975,5
Новая Зеландия	2922,1	2757,5	3661,1	3677,4
Полинезия	2907,1	2303,4	1987,1	2076,9
Фиджи	1700,9	1705,9	1990,5	2035,7
Уоллис и Фут.о-ва	1500,0	1500,0	1500,0	1500,0
Тонга	2261,1	1500,0	1480,0	1480,0
Самоа	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Вост. Самоа	800,0	800,0	800,0	800,0
Соломоновы о-ва	650,0	650,0	650,0	650,0
Новая Каледония	600,0	600,0	600,0	600,0
Вануату	203,3	203,4	206,9	207,1
Папуа-Нов. Гвинея	258,4	100,0	100,0	100,0



¹⁾ - Данные статистики СССР.

В Азии по надоям молока на корову достаточно сильно выделяются Израиль (9600 кг/год, прирост 1,4 раза), Корея (9458 кг/год, прирост 2,4 раза) и Саудовская Аравия (8876 кг/год, прирост 19,7 раза). Обращает на себя внимание необычно высокий прирост надоя молока на корову в Саудовской Аравии. К числу лидеров относится и Япония (7086 кг/год). Помимо лидеров в Азии имеются еще 10 стран, превосходящих среднемировой уровень надоя.

В Европе по надоям молока на корову выделяются Дания (8156 кг/год), Швеция (8050 кг/год), Финляндия (7522 кг/год) и Нидерланды (7160 кг/год). Кроме них, в Европе среднемировой уровень превосходят еще 32 страны, т.е. все страны, кроме Албании (2044 кг/год) и Боснии-Герцеговины (2000 кг/год).

В Океании, как обычно, выделяются два лидера – Австралия (4975 кг/год) и Новая Зеландия (3677 кг/год).

В таблице 6.3.2.3 показаны колебания производства молока на одну корову в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 6.3.2.3

Колебания надоя молока на одну корову
(кг/год, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Европа	4874,8	8156,0 (Дания)	2000,0 (Босния-Герцеговина)
Азия	2375,9	9600,0 (Израиль)	170,0 (Камбоджа)
Северная Америка	1873,8	8880,9 (США)	250,0 (Гаити)
Южная Америка	1603,6	4050,0 (Аргентина)	587,0 (Фр. Гвиана)
Океания	1524,4	4975,5 (Австралия)	100,0 (Папуа-Новая Гвинея)
Африка	493,9	3263,4 (ЮАР)	119,1 (Буркина-Фасо)
Мир	2152,1	9600,0 (Израиль)	100,0 (Папуа-Новая Гвинея)

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по надоя молока на корову в каждой части света и в целом в мире. Кроме того, из данных этой таблицы видна средняя продуктивность коров в одной стране в каждой части света и во всем мире.

В таблице 6.3.2.4 приводится список стран-лидеров по надоя молока на одну корову среди всех стран мира. Эту группу возглавляют Израиль (9600 кг/год) и Корея (9458 кг/год). В остальных странах-лидерах надой составляет 7086-8881 кг/год. Россия (3125 кг/год) в число лидеров не входит.

Таблица 6.3.2.4

Страны – лидеры по надоя молока на одну корову
(кг/год)

Страны	1980	1990	2000	2005	2005/1990, %
Израиль	6802	8608	9482	9600	+11,5
Корея	3956	6007	8833	9458	+57,4
США	5394	6705	8254	8881	+32,5
Саудовская Аравия	451	6427	8424	8876	+38,1
Дания	4925	6248	7421	8156	+30,5
Швеция	5284	6086	7710	8051	+32,3
Канада	4181	5808	7332	7596	+30,8
Финляндия	4622	5764	6729	7522	+30,5
Нидерланды	5002	6050	7417	7160	+18,3
Япония	4574	5871	6792	7086	+20,7
Мир	1974	2111	2151	2217	+5,0
Россия	2169 ¹⁾	2731 ¹⁾	2503	3125	+14,4

¹⁾ – Данные статистики СССР.

6.3.3. Производство коровьего молока на душу населения

Производство коровьего молока на душу населения является одним из наиболее важных экономико-статистических показателей, характеризующих участие скотоводства конкретной страны или части света в обеспечении собственного населения белком и жиром животного происхождения.

В таблице 6.3.3.1 представлена информация о производстве коровьего молока на душу населения за последние 44 года в различных частях света и в целом в мире.

Таблица 6.3.3.1

Производство коровьего молока на душу населения по частям света (кг/год)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2005	2005/ 1961, %
Океания	725,2	709,4	540,2	525,9	756,6	752,9	+3,8
Европа	-	-	-	-	288,0	290,6	-
без СССР	301,7	307,4	353,1	338,4	307,2	304,5	+0,9
респ. СССР ²	320,0 ³	383,3 ³	383,1 ³	427,8 ³	242,6	256,5	-19,8
Северная Америка	253,1	209,7	202,2	197,8	199,7	200,5	-20,8
Южная Америка	95,5	95,1	101,8	107,3	130,0	128,5	+34,6
Азия	-	-	-	-	26,0	31,2	-
без СССР	12,7	12,5	14,4	18,2	23,3	28,0	+120,5
респ. СССР ¹	162,9 ³	159,0 ³	182,7 ³	193,1 ³	160,3	190,4	+16,9
Африка	28,2	26,8	24,3	24,4	24,6	24,2	-14,2
Мир без СССР	89,8	80,3	79,6	74,6	73,9	75,0	-16,5
Респ. СССР	287,3	339,4	340,9	372,9	221,9	239,1	-16,8
Мир всего	103,8	97,3	95,2	91,0	80,9	82,2	-20,8

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан;

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Рассчитано нами по данным статистики СССР..

Исключительно высокий уровень производства коровьего молока на душу населения в 2005 году был зафиксирован в Океании, где он составил 752,9 кг, что в 9,2 раза выше среднемирового уровня и в 31 раз превышает самый низкий показатель, имеющийся в Африке (24,2 кг). Далее идет группа стран со средним уровнем этого показателя – Европа (290,6 кг), Южная Америка (200,5 кг) и Северная Америка (128,5 кг). В Азии и Африке производство молока на душу населения имеет минимальную величину и находится значительно ниже среднемирового уровня.

Обращает на себя внимание относительно сильное возрастание за последние 44 года производства коровьего молока на душу населения в Азии (2,2 раза), стагнация его в Европе и снижение в Африке и республиках бывшего СССР.

В целом в мире производство молока на душу населения за рассматриваемый период уменьшилось на 20,8%.

Изменения в производстве коровьего молока на душу населения в мире, представленные в виде графика, дают возможность достаточно ясно представить динамику этого показателя за последние 55 лет (рис. 6.3.3.1).

Рисунок 6.3.3.1



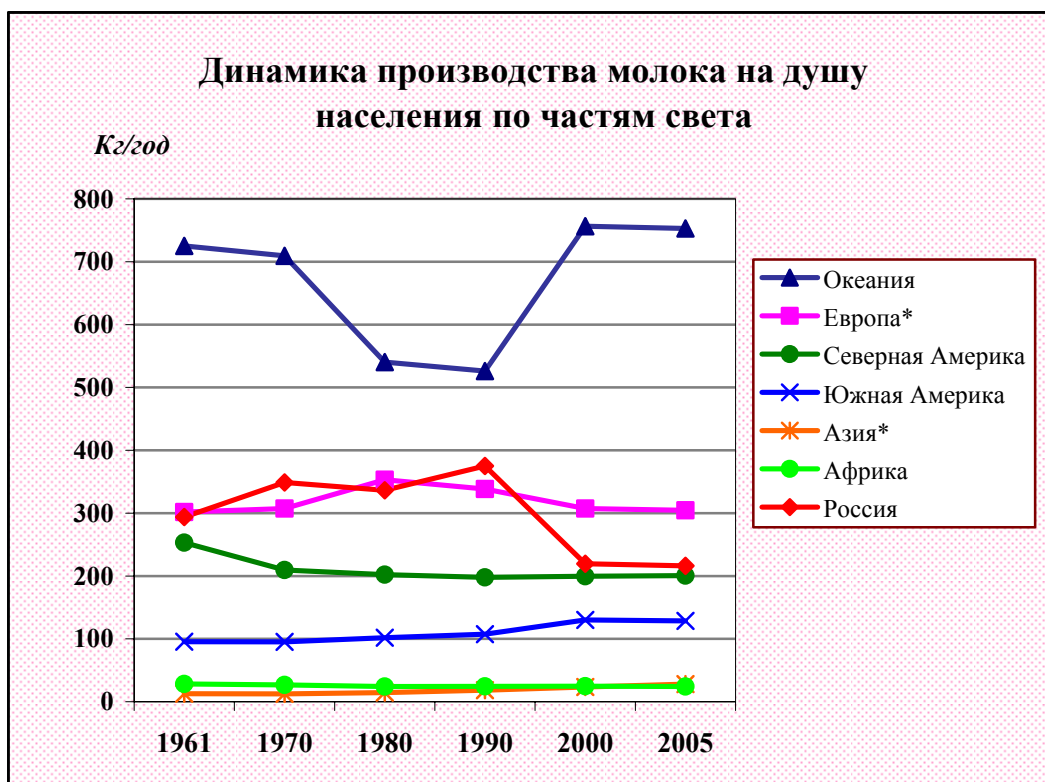
Рисунок показывает, что в динамике производства коровьего молока на душу населения наблюдается его возрастание с 1950 по 1960 год, затем длительный период (40 лет) его снижения и незначительное повышение в последние пять лет.

Характер кривой, по которой изменялось производство коровьего молока на душу населения во всем мире, объединяет в себе все

изменения этого показателя, произошедшие в отдельных частях света. Динамика этих изменений на разных континентах показана на рисунке 6.3.3.2.

Обращает на себя внимание очень высокий уровень производства коровьего молока на душу населения в Океании, который в 2005 году достиг 752,9 кг. Во второй группе регионов (Европа, Северная Америка и республики бывшего СССР), на долю которых приходится 62% мирового производства коровьего молока, продукция молока на душу населения в среднем для вместе взятых трех регионов уменьшилась за 44 года на 11,6%.

Рисунок 6.3.3.2



*) - Без республик СССР

В каждой части света наблюдаются значительные колебания странового уровня производства молока на душу населения. Лидерами по этому показателю в отдельных частях света в 2005 году были следующие страны (табл. 6.3.3.2).

В Африке по производству коровьего молока на душу населения выделяются, занимая первые места, Судан (93,2 кг/год), Тунис (92,6 кг/год) и Кения (85,6 кг/год). В остальных странах этот показатель находится ниже мирового уровня.

В Северной Америке лидером по производству коровьего молока на душу населения является Монтсеррат (562,5 кг/год). Далее, значительно уступая ему, идут США (267,1 кг/год), Канада (253,3 кг/год) и Гондурас (242,8 кг/год).

В Южной Америке первые три места занимают Фолклендские острова (500,0 кг/год), Уругвай (433,2 кг/год) и Аргентина (206,0 кг/год).

В Азии лидерами по душевому производству молока являются бывшие советские республики Казахстан (301,9 кг/год), Туркменистан (279,2 кг/год), Кыргызстан (216,0 кг/год) и Армения (180,7 кг/год).

В Европе очень сильно выделяется Ирландия (1361,4 кг/год). Далее идут Дания (854,1 кг/год) и Нидерланды (646,1 кг/год). Европа отличается тем, что во всех странах, входящих в ее состав, исключая Грецию (71,1 кг/год), производство коровьего молока на душу населения превосходит среднемировой уровень.

В Океании исключительно высокий показатель по производству молока на душу населения имеет Новая Зеландия (3719,5 кг/год). Далее идет Австралия (505,2 кг/год).

Таблица 6.3.3.2

Производство коровьего молока на душу населения
(кг/год)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	95,2	91,0	80,9	82,2
Африка	24,3	24,4	24,6	24,2
Судан	69,6	90,3	99,2	93,2
Тунис	32,7	48,8	93,2	92,6
Кения	56,2	98,4	86,4	85,6
Ботсвана	92,2	82,7	58,8	56,4
ЮАР	85,8	67,2	57,7	56,3
Намибия	66,8	53,2	46,7	53,6
Марокко	37,7	36,4	40,7	41,2
Алжир	27,7	25,2	38,7	39,5
Мавритания	52,2	48,0	43,7	39,3
Свазиленд	61,2	49,6	35,9	34,5
Египет	14,8	17,5	24,2	30,7
Реюньон	9,6	12,1	28,9	29,3
Мадагаскар	48,6	39,9	33,5	29,1
Уганда	26,8	24,8	21,8	25,3
Ливия	20,5	23,7	23,9	22,5
Танзания	19,2	19,8	20,4	21,9
Эфиопия НДР	16,3	14,4	-	-
Эфиопия	-	-	19,7	20,2
Чад	26,1	19,9	20,1	19,4
Зимбабве	59,5	44,9	24,5	19,1
ЦАР	10,3	15,8	17,0	16,4
Нигер	17,2	18,3	16,8	14,3
Руанда	13,2	12,1	14,2	13,9
Буркина-Фасо	11,9	10,6	11,8	13,8
Мали	20,3	13,5	13,6	13,6
Ангола	22,0	16,1	15,7	13,4
Лесото	15,4	15,1	13,3	13,2
Кабо-Верде	1,9	5,6	11,7	11,2
Джибути	4,9	12,9	12,1	11,2
Гвинея	8,7	6,9	8,8	9,6
Гвинея Бисау	10,7	11,9	9,7	9,1
Сенегал	15,8	13,4	10,8	9,1
Эритрея	-	-	13,5	8,8
Камерун	10,5	10,1	8,6	7,8
Замбия	9,8	9,5	6,2	5,8
Коморские о-ва	8,4	7,6	6,5	5,6
Гамбия	7,9	6,4	5,8	5,1
Сьерра-Леоне	5,6	4,3	4,8	4,0
Бенин	3,6	3,4	3,8	4,0
Сейшельские о-ва	7,9	6,3	3,9	3,8

Производство коровьего молока на душу населения

Продолжение таблицы 6.3.3.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Нигерия	4,5	4,1	3,6	3,3
Маврикий	8,8	10,4	4,0	3,2
Мозамбик	5,3	4,7	3,4	3,1
Малави	5,5	3,9	3,1	2,8
Бурунди	10,2	5,9	3,0	2,6
Того	2,6	2,1	2,0	1,8
Гана	1,4	1,4	1,7	1,6
Кот-д'Ивуар	1,4	1,4	1,6	1,5
Габон	0,3	1,0	1,3	1,1
Сан-Томе и Прин.	1,0	1,0	0,9	0,9
Респ. Конго	0,4	0,4	0,3	0,3
Либерия	0,4	0,3	0,2	0,2
Дем.Респ.Конго	0,2	0,2	0,1	0,1
Сев. Америка	202,2	197,8	199,7	200,5
Монтсеррат	143,8	197,7	562,5	562,5
США	251,7	262,0	266,7	267,1
Канада	302,3	287,9	262,9	253,3
Гондурас	62,8	71,8	88,4	242,8
Коста-Рика	135,4	150,8	183,7	182,6
Никарагуа	56,5	41,3	110,4	107,0
Пуэрто-Рико	127,4	114,0	99,3	94,5
Мексика	102,8	76,1	94,1	92,8
Доминика	37,8	89,6	78,2	77,2
Доминикан. респ.	75,7	49,2	47,6	76,7
Антигуа и Барб.	95,2	92,1	73,6	72,3
Сальвадор	63,4	53,2	62,3	61,5
Панама	48,4	51,5	57,8	57,8
Куба	103,0	97,3	54,8	53,7
Барбадос	30,1	55,2	29,7	24,9
Гватемала	35,3	28,7	22,7	20,8
Виргинские о-ва (США)	29,0	18,8	18,0	17,3
Бермудские о-ва	23,5	20,3	18,5	16,3
Белиз	27,1	6,7	5,8	13,6
Ямайка	22,5	21,7	11,0	10,6
Сент-Винсент	14,0	12,2	11,6	9,9
Тринидад и Тоб.	5,4	9,2	8,1	8,0
Сент-Люсия	8,4	8,0	5,5	6,6
Гренада	13,0	5,8	6,4	6,5
Мартиника	13,8	5,8	5,6	5,5
Гаити	3,5	5,8	5,2	5,2
Багамские о-ва	3,3	2,7	1,8	2,2
Антильские о-ва	5,1	1,9	1,9	1,8
Гваделупа	4,1	1,6	0,2	0,1



Страны	1980	1990	2000	2005
Южная Америка	101,8	107,3	130,0	128,5
Фолклендские о-ва	750,0	825,0	500,0	500,0
Уругвай	281,3	311,0	425,4	433,2
Аргентина	188,9	193,1	273,0	206,0
Эквадор	116,1	149,9	161,6	189,6
Колумбия	76,0	115,5	146,0	148,5
Чили	99,9	105,3	130,7	146,1
Бразилия	98,3	100,4	118,6	127,6
Парагвай	52,3	53,5	60,3	60,5
Венесуэла	89,5	76,8	58,3	47,6
Перу	45,0	35,7	41,1	46,1
Гайана	8,6	25,7	39,5	39,1
Боливия	13,3	16,9	27,8	25,6
Суринам	20,6	40,8	18,8	19,2
Фр. Гвиана	5,5	2,3	1,6	1,4
Азия	14,4^x	18,2^x	26,0	31,2
Казахстан	305,4 ¹	336,0 ¹	235,7	301,9
Туркменистан	105,6 ¹	117,4 ¹	213,0	279,2
Кыргызстан	186,7 ¹	268,0 ¹	219,2	216,0
Армения	156,5 ¹	128,0 ¹	141,5	180,7
Израиль	183,4	210,8	196,2	179,5
Кипр	54,5	146,8	187,2	172,2
Узбекистан	140,2 ¹	146,5 ¹	142,9	156,3
Грузия	124,2 ¹	120,8 ¹	114,9	150,4
Азербайджан	128,3 ¹	135,9 ¹	124,3	143,9
Турция	167,1	138,2	127,9	129,6
Монголия	129,3	122,1	150,2	112,5
Таджикистан	124,5 ¹	107,3 ¹	46,9	72,4
Иран	40,3	45,9	71,6	70,7
Ливан	33,7	34,1	45,5	69,1
Сирия	54,8	60,6	69,8	67,0
Япония	55,7	66,3	66,9	64,5
Пакистан	27,1	31,8	56,4	56,4
Корея	11,9	40,9	48,1	46,3
Саудовская Аравия	6,7	17,1	32,1	35,1
Индия	19,2	26,3	33,4	35,1
Иордания	9,6	18,2	32,1	30,1
Китай	1,2	3,8	6,7	18,4
Катар	15,3	20,3	19,3	17,8
Бутан	19,5	21,2	19,9	17,2
Кувейт	20,9	11,9	13,7	15,0
Непал	12,8	13,7	14,3	14,4
Таиланд	0,6	2,4	8,5	14,0
Бахрейн	16,4	37,8	28,1	13,9
Мьянма	8,1	10,5	10,5	10,7

^{x)} Без республик СССР. ¹⁾ Рассчитано нами по данным статистики СССР.

Производство коровьего молока на душу населения

Продолжение таблицы 6.3.3.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Йемен	8,5	12,9	10,0	9,0
Шри-Ланка	12,6	10,8	6,9	7,3
Оман	14,9	9,7	6,4	6,3
Бангладеш	9,0	6,8	5,6	5,2
КНДР	3,1	4,4	4,0	4,1
ОАЭ	4,2	2,5	3,5	3,7
Вьетнам	0,5	0,5	0,7	2,0
Индонезия	0,5	1,9	2,4	1,5
Малайзия	1,7	1,6	1,3	1,5
Камбоджа	2,2	1,7	1,6	1,4
Лаос	1,0	1,1	1,1	1,0
Бруней	0,0	0,0	0,3	0,2
Филиппины	0,3	0,2	0,1	0,2
Европа	353,1^x	338,4^x	288,0	290,6
Ирландия	1387,1	1537,0	1351,1	1361,4
Дания	998,8	922,5	886,8	854,1
Нидерланды	832,9	750,8	701,7	646,1
Беларусь	631,0 ¹	726,8 ¹	447,4	570,9
Швейцария	578,4	565,7	542,2	530,9
Эстония	787,2 ¹	763,6 ¹	460,6	502,3
Литва	732,7 ¹	846,8 ¹	489,3	499,9
Финляндия	685,2	565,0	473,3	496,7
Австрия	454,4	433,4	412,3	443,3
Франция	506,5	460,7	421,6	416,4
Исландия	527,0	443,3	368,9	381,0
Норвегия	475,8	462,9	385,1	372,0
Швеция	417,0	409,9	372,3	363,0
Латвия	668,0 ¹	706,1 ¹	346,8	347,9
Германия	409,5	394,1	344,3	334,3
СФРЮ	202,5	194,6	-	-
Словения	-	-	316,5	330,5
Польша	463,3	415,4	307,4	321,9
Бельгия-Люкс.	394,5	377,0	370,0	313,4
Украина	421,1 ¹	471,8 ¹	250,3	293,0
Албания	109,8	128,0	259,2	288,8
Чехословакия	387,2	445,4	-	-
Чехия	-	-	271,6	260,5
Румыния	179,9	146,9	191,3	257,3
Великобритания	286,7	267,7	245,9	243,7
Россия	336,5¹	375,1¹	219,5	216,2
Словакия	-	-	197,9	209,4
Венгрия	237,7	274,6	214,0	204,4
Португалия	77,5	154,6	199,4	193,5
Италия	188,6	196,1	213,9	183,4
Болгария	206,3	241,0	174,2	175,0



^{x)} Без республик СССР. ¹⁾ По данным статистики СССР.



Страны	1980	1990	2000	2005
Сербия и Черног.	-	-	170,8	173,6
Хорватия	-	-	136,5	165,3
Испания	161,2	148,2	149,8	160,3
Молдова	298,9 ¹	346,2 ¹	129,5	147,9
Босния-Герцегов.	-	-	135,8	137,8
Мальта	88,4	66,7	123,3	104,0
Македония	-	-	108,8	103,6
Греция	69,0	60,9	68,6	71,1
Океания	540,2	525,9	756,6	752,9
Новая Зеландия	2152,4	2234,8	3233,5	3719,5
Австралия	382,0	382,3	583,9	505,2
Фиджи	88,8	80,1	68,8	66,7
Новая Каледония	22,2	21,1	16,9	15,7
Вануату	15,8	16,1	15,2	13,5
Самоа	6,5	7,5	8,7	8,2
Полинезия	13,5	10,5	5,3	5,4
Тонга	4,2	2,3	3,7	3,5
Соломоновы о-ва	5,7	4,1	3,0	2,7
Уоллис и Фут. о-ва	2,7	2,1	2,1	2,0
Вост. Самоа	0,5	0,3	0,3	0,3
Папуа-Нов. Гвинея	0,1	0,04	0,03	0,03

В таблице 6.3.3.3 показаны колебания производства молока на душу населения в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 6.3.3.3

Колебания производства коровьего молока на душу населения
(кг/год, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Океания	361,9	3719,5 (Новая Зеландия)	0,03 (Папуа-Новая Гвинея)
Европа	342,6	1361,4 (Ирландия)	71,1 (Греция)
Южная Америка	142,2	500,0 (Фолклендские о-ва)	1,4 (Фр. Гвиана)
Северная Америка	81,1	562,5 (Монтсеррат)	0,1 (Гваделупа)
Азия	65,1	301,9 (Казахстан)	0,16 (Филиппины)
Африка	19,7	93,2 (Судан)	0,1 (Дем. Респ.Конго)
Мир	135,1	3719,5 (Новая Зеландия)	0,03 (Папуа-Нов.Гвинея)

Производство коровьего молока на душу населения

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству коровьего молока на душу населения в каждой части света и во всем мире.

Обращает на себя внимание огромная разница по этому показателю между лидером (Новая Зеландия) и аутсайдером (Папуа - Новая Гвинея) – 124 тысячи раз. Это говорит о громадной неоднородности стран мира по душевому производству коровьего молока.

В *таблице 6.3.3.4* приведен список стран-лидеров, производящих наибольшее количество коровьего молока на душу населения.

Эту группу стран возглавляет Новая Зеландия, произведшая в 2005 году 3719,5 кг молока на душу населения и демонстрирующая динамичный рост этого показателя в течение последних 15 лет. Не очень сильно уступает Новой Зеландии Ирландия с показателем 1361,4 кг. Остальные страны значительно отстают от этих двух стран.

В среднем в десяти странах-лидерах производилось в 2005 году 1429,6¹ кг коровьего молока на душу населения, что значительно выше среднемирового уровня.

По величине прироста производства молока на душу населения за последние 15 лет выделяются Монтсеррат (2,8 раза), Новая Зеландия (1,7 раза) и Австралия (1,3 раза). У остальных стран этот показатель уменьшился. Россия в число лидеров не входит.

Таблица 6.3.3.4

Страны – лидеры по производству коровьего молока на душу населения (кг/год)

Страны	1980	1990	2000	2005	2005/1990, %
Новая Зеландия	2152,4	2234,8	3233,5	3719,5	+66,4
Ирландия	1387,1	1537,0	1351,1	1361,4	-11,4
Дания	998,8	922,5	886,8	854,1	-7,4
Нидерланды	832,9	750,8	701,7	646,1	-13,9
Беларусь	631,0	726,8	447,4	570,9	-21,5
Монтсеррат	143,8	197,7	562,5	562,5	+184,5
Швейцария	578,4	565,7	542,2	530,9	-6,2
Австралия	382,0	382,3	583,9	505,2	+32,1
Эстония	787,2	763,6	460,6	502,3	-34,2
Фолклендские о-ва	750,0	825,0	500,0	500,0	-39,4
Литва	732,7	846,8	489,3	499,9	-41,0
Финляндия	685,2	565,0	473,3	496,7	-12,1
Мир	95,2	91,0	80,9	82,2	-9,7
Россия	336,5 ¹	375,1 ¹	219,5	216,2	-42,4

¹⁾ Рассчитано нами по данным статистики СССР.

¹ Средневзвешенная.

6.3.4. Производство коровьего молока на 1 га сельхозугодий

Производство молока на 1 га или 100 га сельскохозяйственных угодий является одним из наиболее важных экономико-статистических показателей. Величина этого показателя зависит от количества коров, находящихся на единице сельскохозяйственной площади, их молочной продуктивности и продуктивности культивируемых на ней кормовых растений.

В *таблице 6.3.4.1* показано изменение производства коровьего молока на 1 га сельскохозяйственных угодий за период с 1961 по 2003 год в различных частях света и во всем мире.

Таблица 6.3.4.1

Производство молока на 1 га сельхозугодий (кг)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003	2005/1961 (изменение, %)
Европа	-	-	-	-	429,3	438,4	
- без СССР	531,1	601,2	750,6	760,3	744,2	756,4	+42,4
- респ. СССР ²	198,2 ³	264,8 ³	287,1 ³	348,1	189,7	198,9	+0,4
Северная Америка	108,3	108,1	121,5	134,3	157,0	162,8	+50,3
Южная Америка	31,9	37,4	46,6	57,0	77,7	81,0	+153,9
Азия	-	-	-	-	57,2	66,7	
- без СССР	20,0	23,8	32,2	43,3	60,9	70,9	+254,5
- респ. СССР ¹	22,9 ³	29,3 ³	37,7 ³	45,7	40,1	46,9	+104,8
Океания	24,0	27,6	24,5	29,0	49,4	53,4	+122,5
Африка	7,2	8,8	10,3	13,5	17,2	18,9	+162,5
Мир без СССР	63,9	68,5	80,2	85,8	96,9	102,1	+59,8
Респ. СССР⁴	113,6	150,5	163,5	194,2	113,1	120,7	+6,3
Мир всего	69,9	78,3	90,0	98,1	98,7	104,2	+49,1

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Рассчитано по данным статистики СССР.

⁴⁾ Рассчитано по данным ФАО.

Очевидным лидером по этому показателю является Европа, производящая 438,4 кг молока на 1 га сельхозугодий, а без республик бывшего СССР – 756,4 кг/га. Второе место занимает Северная Америка (162,8 кг/га). В других частях света этот показатель имеет значительно меньшую величину.

Обращает на себя внимание очень высокий прирост производства молока на 1 га сельхозугодий в Азии (+254,5%).

В целом во всем мире этот показатель за период с 1961 по 2003 год вырос на 49%.

В *таблице 6.3.4.2* представлены данные о производстве молока на 1 га сельхозугодий во всех странах мира.

Производство молока на 1 га сельхозугодий
(кг)



Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	90,0	98,1	98,7	104,2
Африка	10,3	13,5	17,2	18,9
Египет	265,4	367,8	497,8	758,7
Реюньон	79,9	114,3	418,5	465,3
Кения	36,0	89,2	100,1	106,3
Тунис	24,3	46,3	92,9	96,2
Кабо-Верде	8,6	28,7	70,8	64,9
Руанда	39,7	43,7	65,9	58,1
Уганда	31,3	35,9	41,6	56,2
Эфиопия НДР	10,5	13,3	-	-
Эфиопия	-	-	42,2	47,2
Сейшельские о-ва	101,0	75,0	44,3	44,3
Марокко	25,2	29,5	38,6	41,2
Маврикий	74,6	97,3	41,6	35,4
Коморские о-ва	29,5	31,3	31,4	29,9
Алжир	11,8	16,3	29,2	28,8
Свазиленд	28,3	33,1	27,0	26,9
ЮАР	26,4	25,6	25,5	26,5
Судан	12,2	18,3	23,3	24,2
Мадагаскар	16,3	17,5	19,5	19,4
Танзания	7,7	10,9	14,8	17,5
Буркина-Фасо	9,2	9,9	13,9	14,8
Камерун	10,3	12,8	14,2	14,2
ЦАР	4,8	9,3	12,3	12,6
Зимбабве	21,8	23,3	15,1	12,1
Сенегал	10,9	12,2	12,6	11,8
Лесото	8,6	10,2	10,2	10,2
Гамбия	9,2	9,3	10,2	9,9
Гвинея Бисау	6,1	8,1	8,1	8,7
Ливия	4,1	6,6	8,1	8,4
Бурунди	19,5	15,6	8,2	8,2
Малави	9,9	9,8	8,6	7,9
Бенин	6,1	6,9	7,3	7,6
Сьерра-Леоне	6,8	6,3	7,7	7,5
Гвинея	3,4	3,5	5,8	6,3
Нигерия	4,1	4,9	5,8	6,0
Эритрея	-	-	6,6	5,2
Мали	4,5	3,8	4,7	5,2
Нигер	3,1	4,2	4,8	4,8
Джибути	1,2	5,3	5,0	4,7
Ботсвана	3,5	4,3	3,9	3,9
Чад	2,4	2,4	3,3	3,5
Ангола	2,7	2,6	3,4	3,4

Продолжение таблицы 6.3.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Намибия	1,8	1,9	2,3	2,8
Сан-Томе и Прин.	2,6	2,9	2,7	2,6
Того	2,1	2,2	2,5	2,6
Гана	1,3	1,7	2,3	2,4
Замбия	1,7	2,2	1,8	1,8
Кот-д'Ивуар	0,7	0,9	1,2	1,3
Мозамбик	1,4	1,3	1,3	1,2
Габон	0,0	0,2	0,3	0,3
Либерия	0,3	0,3	0,3	0,3
Дем. Респ. Конго	0,3	0,3	0,2	0,2
Респ. Конго	0,1	0,1	0,1	0,1
Сев. Америка	121,5	134,3	157,0	162,8
Пуэрто-Рико	857,5	925,0	1509,9	1698,2
Бермудские о-ва	1600,0	1500,0	1480,0	1550,0
Монтсеррат	862,5	725,0	750,0	750,0
Гондурас	68,8	105,3	194,6	572,0
Антигуа и Барб.	500,0	414,3	378,6	382,1
Барбадос	394,7	747,3	417,4	369,4
Виргинские о-ва (США)	175,9	172,7	280,0	326,7
Коста-Рика	126,3	163,3	252,0	274,2
Доминика	147,4	358,3	290,5	265,2
Сальвадор	206,2	187,5	229,7	230,8
США	136,0	156,9	184,5	188,8
Доминиканская Респ.	122,8	96,7	107,6	177,8
Канада	111,6	117,7	119,7	119,3
Куба	168,4	153,4	93,7	91,3
Мексика	70,1	61,2	86,8	91,2
Никарагуа	27,2	25,0	80,4	81,9
Панама	50,9	58,4	78,0	80,6
Сент-Винсент	116,7	95,7	85,6	75,0
Мартиника	115,4	53,6	65,5	68,8
Тринидад и Тоб.	46,1	85,1	78,8	66,9
Гватемала	78,9	58,6	56,8	58,0
Ямайка	96,6	108,2	55,6	55,6
Антильские о-ва	110,0	43,8	51,3	51,3
Сент-Люсия	47,5	50,0	40,0	50,0
Багамские о-ва	63,6	58,3	42,3	46,4
Гренада	72,5	37,7	43,3	40,0
Гаити	11,9	25,0	25,9	27,7
Белиз	40,6	9,8	9,4	25,2
Гваделупа	22,3	11,5	1,3	1,4



Производство молока на 1 га сельхозугодий

Продолжение таблицы 6.3.4.2



Страны	1980	1990	2000	2003
Южная Америка	46,6	57,0	77,7	81,0
Эквадор	142,7	196,1	248,9	295,5
Колумбия	47,8	89,6	135,2	144,9
Чили	66,1	86,8	130,6	139,7
Уругвай	54,3	65,2	95,0	100,0
Суринам	106,2	186,4	90,9	95,5
Бразилия	53,3	61,8	78,0	88,4
Аргентина	41,5	49,3	78,7	63,7
Перу	41,8	35,6	50,4	57,8
Венесуэла	64,3	68,5	65,4	57,2
Гайана	3,8	10,9	17,2	17,2
Парагвай	9,3	9,7	13,4	15,3
Фр. Гвиана	46,5	12,9	11,7	11,7
Боливия	2,1	3,2	6,3	6,5
Фолклендские о-ва	1,3	1,4	1,3	1,3
Азия	32,2^x	43,3^x	57,2	66,7
Израиль	1295,3	1643,5	2094,0	2068,6
Япония	1073,2	1438,5	1616,0	1626,7
Бахрейн	570,0	2316,6	1900,0	1500,0
Корея	201,3	803,9	1141,8	1244,0
Кипр	192,6	617,3	1018,1	1044,2
Ливан	289,0	291,8	455,2	773,3
Армения	364,2 ¹	332,3 ¹	315,7	357,1
Пакистан	86,5	135,8	268,3	343,0
Кувейт	212,7	180,7	208,4	260,6
Грузия	205,2 ¹	206,3 ¹	201,5	247,3
Азербайджан	195,7 ¹	231,0 ¹	222,2	243,9
Турция	199,9	200,6	225,3	242,8
Индия	73,5	122,8	188,1	201,9
Катар	63,7	155,7	157,7	157,7
Узбекистан	86,3 ¹	114,1 ¹	128,9	144,0
Иордания	18,9	50,5	136,0	138,4
Кыргызстан	67,3 ¹	117,3 ¹	101,0	108,0
Таджикистан	118,8 ¹	133,7 ¹	66,2	99,8
Бангладеш	78,8	74,1	85,6	88,4
Сирия	34,9	57,1	84,3	87,2
Непал	45,4	61,5	80,6	85,6
Иран	27,5	43,0	78,9	78,7
Бутан	66,4	83,3	71,5	75,7
Шри-Ланка	78,9	78,1	54,4	56,1
Мьянма	26,2	40,6	46,1	47,2
Туркменистан	10,1 ¹	12,2 ¹	30,3	46,4
Таиланд	1,6	6,1	25,9	39,6
Китай	2,7	8,2	15,7	32,1
КНДР	21,5	34,9	31,6	31,9



^{x)} Рассчитано по данным FAO (без респ. СССР).

¹⁾ Рассчитано по данным статистики СССР.

Продолжение таблицы 6.3.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
ОАЭ	19,0	17,6	17,7	20,6
Казахстан	23,8 ¹	28,6 ¹	17,8	20,5
Оман	16,8	16,6	15,6	17,1
Вьетнам	3,8	5,4	6,2	13,2
Индонезия	2,1	7,7	11,1	12,1
Йемен	3,9	8,7	10,1	10,9
Сауд. Аравия	0,7	2,3	4,1	4,8
Малайзия	4,7	4,0	3,9	4,5
Бруней	0,0	0,0	5,0	4,3
Камбоджа	5,5	3,2	3,8	3,8
Лаос	2,0	2,8	3,3	3,1
Монголия	1,7	2,2	2,9	2,2
Филиппины	1,2	1,3	0,8	0,9
Европа	750,6^x	760,3^x	429,3	438,4
Нидерланды	5834,2	5596,2	5703,0	5738,3
Мальта	2203,9	1846,2	5329,9	3755,1
Швейцария	1809,4	1912,9	2538,5	2548,7
Бельгия-Люксем.	2741,6	2702,5	2604,5	2409,4
Дания	1761,4	1700,8	1783,1	1758,8
Норвегия	2077,2	2011,3	1656,3	1668,9
Германия	1731,2	1736,2	1659,9	1666,9
Словения	-	-	1215,7	1259,6
Ирландия	823,7	956,3	1169,5	1212,6
Финляндия	1291,5	1175,2	1104,6	1100,5
Швеция	934,5	1026,6	1044,7	1012,6
Австрия	933,3	957,1	985,3	950,8
Великобритания	864,9	837,8	854,0	885,2
Франция	860,3	854,9	841,5	829,0
Албания	262,3	375,6	705,4	806,4
Италия	606,1	660,4	787,2	750,1
Эстония	805,7 ¹	862,9 ¹	638,5	737,0
Польша	867,0	842,5	645,7	735,5
Чехословакия	862,5	1028,9	-	-
Чехия	-	-	651,9	619,6
Беларусь	632,9 ¹	801,8 ¹	485,3	527,0
Литва	702,7 ¹	928,5 ¹	491,0	513,4
Португалия	190,3	386,2	505,5	505,1
Словакия	-	-	437,1	468,5
Венгрия	384,0	439,6	366,1	347,2
Румыния	267,0	230,8	289,5	329,7
СФРЮ	303,9	319,6	-	-
Сербия и Черног.	-	-	322,8	325,8
Украина	501,8 ¹	592,0 ¹	300,3	322,6
Латвия	684,1 ¹	757,2 ¹	331,2	316,9



^{x)} Рассчитано по данным FAO (без респ. СССР).

¹⁾ Данные статистики СССР.

Производство молока на 1 га сельхозугодий

Продолжение таблицы 6.3.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Босния-Герцегов.	-	-	253,5	252,3
Болгария	295,8	341,1	252,7	245,7
Испания	193,8	191,2	205,2	239,7
Молдова	459,6 ¹	604,8 ¹	218,1	225,6
Хорватия	-	-	192,3	211,2
Македония	-	-	178,3	154,2
Россия	213,8¹	260,7¹	147,2	153,0
Греция	72,5	67,1	87,7	87,4
Исландия	52,7	49,6	45,6	47,5
Океания	24,5	29,0	49,4	53,4
Новая Зеландия	378,9	432,7	711,2	832,8
Фиджи	194,1	141,5	121,7	125,0
Полинезия	46,3	47,7	28,7	24,1
Австралия	11,5	13,9	24,6	22,9
Вануату	14,5	17,1	20,4	20,4
Новая Каледония	12,0	15,5	14,9	14,9
Тонга	12,0	7,0	12,3	12,3
Соломоновы о-ва	14,0	12,0	11,4	11,7
Самоа	8,1	9,8	11,6	11,5
Уоллис и Фут.о-ва	6,0	5,0	5,0	5,0
Вост. Самоа	4,5	4,0	3,2	3,2
Папуа Нов. Гвинея	0,6	0,2	0,1	0,1



¹⁾ Данные статистики СССР.

В Африке наивысшие показатели по производству коровьего молока на 1 га сельхозугодий имеют Египет (758,7 кг) и Реюньон (465,3 кг).

В Северной Америке лидерами по этому показателю являются Пуэрто-Рико (1698,2 кг) и Бермудские острова (1550,0 кг). Высокие показатели имеют Монтсеррат (750,0 кг) и Гондурас (572,0 кг).

В Южной Америке более высокие показатели отмечены в Эквадоре (295,5 кг), Колумбии (144,9 кг) и Чили (139,7 кг).

В Азии наибольшее количество молока на 1 га сельхозугодий производят Израиль (2068,6 кг), Япония (1626,7), Бахрейн (1500,0 кг) и Корея (1244,0 кг).

В Европе безусловным лидером по этому показателю являются Нидерланды (5738,3 кг). Имеются еще три страны с высокими показателями – Мальта (3755,1 кг), Швейцария (2548,7 кг) и Бельгия-Люксембург (2409,4 кг).

В Океании существенно выделяются Новая Зеландия (832,8 кг) и Фиджи (125,0 кг).

В таблице 6.3.4.3 показаны колебания показателей производства коровьего молока на 1 га сельхозугодий в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 6.3.4.3

Колебания производства молока на 1 га сельхозугодий
(кг, 2003)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Европа	965,3	5738,3 (Нидерланды)	47,5 (Исландия)
Азия	275,9	2068,6 (Израиль)	0,9 (Филиппины)
Северная Америка	269,5	1698,2 (Пуэрто-Рико)	1,4 (Гваделупа)
Океания	90,3	832,8 (Новая Зеландия)	0,1 (Папуа-Новая Гвинея)
Южная Америка	78,2	295,5 (Эквадор)	1,3 (Фолклендские о-ва)
Африка	41,2	758,7 (Египет)	0,1 (Респ. Конго)
Мир	319,6	5738,3 (Нидерланды)	0,1 (Респ.Конго)

Таблица показывает громадный разрыв в этом показателе между лидером Нидерландами (5738,3 кг) и аутсайдером Республикой Конго (0,1 кг), который превышает 57 тысяч раз.

В таблице 6.3.4.4 приведен список стран-лидеров по производству молока на 1 га сельхозугодий среди всех стран мира. Эту группу стран возглавляют Нидерланды с очень высоким показателем – 5738,3 кг.

Россия с показателем 153 кг в число лидеров не входит.

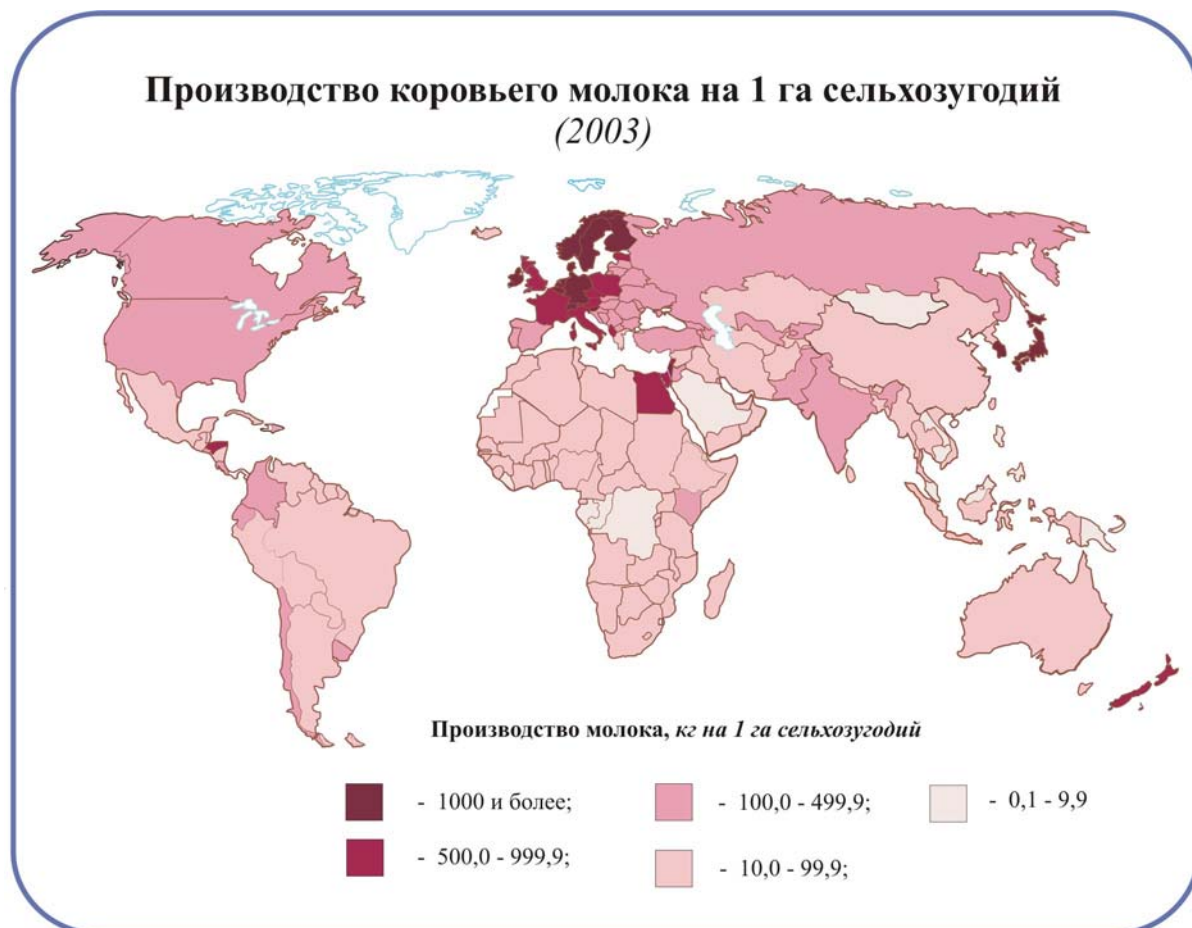
Таблица 6.3.4.4

Страны-лидеры по производству молока на 1 га сельхозугодий
(кг)

Страны	1980	1990	2000	2003	Изменение, % (2003 / 1990)
Нидерланды	5834,2	5596,2	5703,0	5738,3	+2,5
Мальта	2203,9	1846,2	5329,9	3755,1	+103,4
Швейцария	1809,4	1912,9	2538,5	2548,7	+33,2
Бельгия-Люксембург	2741,6	2702,5	2604,5	2409,4	-10,8
Израиль	1295,3	1643,5	2094,0	2068,6	+25,9
Дания	1761,4	1700,8	1783,1	1758,8	+3,4
Пуэрто-Рико	857,5	925,0	1509,9	1698,2	+83,6
Норвегия	2077,2	2011,3	1656,3	1668,9	-17,0
Германия	1731,2	1736,2	1659,9	1666,9	-4,0
Япония	1073,2	1438,5	1616,0	1626,7	+13,1
Мир	90,0	98,1	98,7	104,2	+6,2
Россия	213,8	260,7	147,2	153,0	-41,3

На *рисунке 6.3.4* представлена картограмма размещения производства коровьего молока по странам мира.

Рисунок 6.3.4



6.3.5. Основные параметры мирового производства коровьего молока

Одной из главных целей разведения крупного рогатого скота является получение коровьего молока. Поэтому увеличение численности молочных коров, или поддержание их поголовья на стабильном, адекватном национальным потребностям уровне, и повышение надоя молока на одну корову можно рассматривать как стремление всех стран обеспечить своему населению оптимальное качество белкового питания. Несмотря на некоторое снижение доли говядины и телятины в валовом производстве и потреблении мяса всех видов, крупный рогатый скот остается главным поставщиком для человека белка животного происхождения благодаря способности производить сравнительно большое количество молока.

Казалось бы, достаточно динамичное увеличение поголовья молочных коров в мире, повышение их молочной продуктивности и особенно убедительное возращание валового производства коровьего молока должны были бы способствовать пусть не быстрому, но неуклонному повышению производства молока на душу населения. Однако этого не только не происходит, а даже можно видеть в последние 20 лет некоторое снижение его душевого производства (табл. 6.3.5).

Таблица 6.3.5

Рост мирового производства коровьего молока

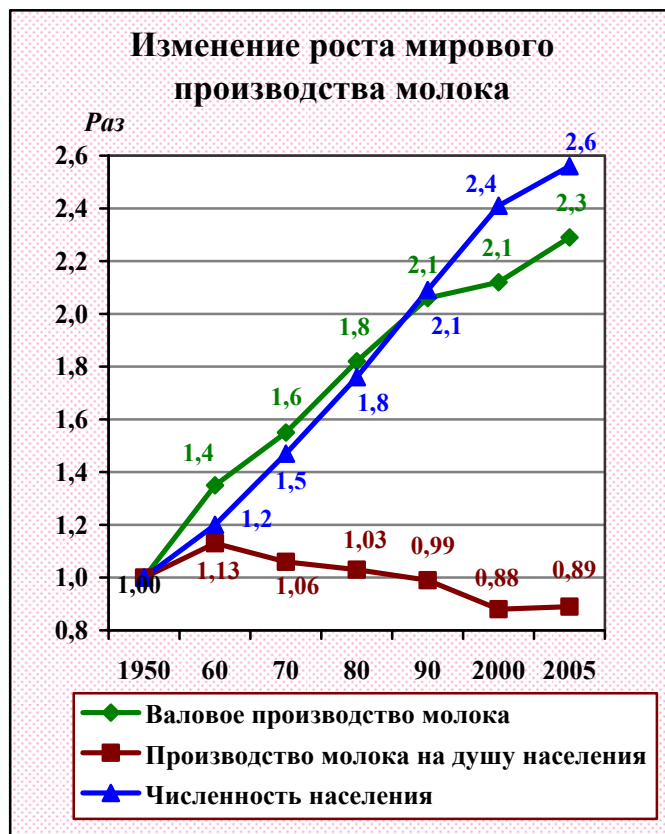
Показатели	1950	1961	1970	1980	1990	2000	2005
Валовое производство молока, млн. т.	232,1 ²	313,6	359,3	422,3	479,2	491,2	530,7
Численность молочных коров, млн. гол.	160,0 ^x	178,4	187,0	214,0	227,0	228,4	239,4
Надой на одну корову, кг/год	1617,0 ^x	1757,6	1921,3	1973,5	2110,5	2150,8	2216,6
Производство молока на душу населения, кг/год	92,1	103,8	97,3	95,2	91,0	80,9	82,2
Численность населения, млн. чел.	2518,6	3021,5	3692,5	4434,7	5263,6	6070,6	6453,6

^{x)} Получены путем экстраполяции.

Источники: 1. Интернет: www.fao.org. 2. Скотоводство /Под ред. Эрнста Л.К. и др., 1984, стр. 8.
3. БСЭ, т. 17, 1974, стр. 287.

Из данных таблицы видно, что главный показатель эффективности молочного скотоводства – производство молока на душу населения – после незначительного повышения к 1960 году, далее вплоть до 2000 года неуклонно снижался. Некоторая тенденция к повышению этого показателя появилась лишь в 2005 году (+1,6%).

Рисунок 6.3.5



Более наглядное представление о динамике основных параметров мирового молочного производства дает рисунок 6.3.5.

Рисунок показывает весьма энергичный рост валового производства молока в мире, которое за 55 лет возросло в 2,3 раза. В то же время производство молока на душу населения, начиная с 1960 года, имеет тенденцию к снижению. А период с 1960 по 2000 год оно уменьшилось на 22,1%.

Это произошло вследствие изменения соотношения темпов прироста валового производства молока и численности населения в мире. На рисунке хорошо видно, что до середины 80-х годов прирост валового производства молока и

численности населения изменялись аналогичным образом при некотором превосходстве производства молока. С середины же 80-х годов темпы прироста производства молока снижаются, что, при продолжающемся возрастании численности населения, приводит к уменьшению производства молока на душу населения.

Все это позволяет сделать вывод, что существующий объем производства молока не отвечает мировой потребности в нем и недостаточен для поддержания сбалансированной диеты и обеспечения оптимального «качества питания» человека. Видна очевидная необходимость увеличения производства молока в мире.



7

Производство молочных продуктов

7.1. Производство животного масла

7.1.1. Производство животного масла разных видов

Сведения о животном масле идут из глубокой древности. Первые знания о масле были получены пастухами-кочевниками, когда после длительного перехода они обнаруживали в молоке, перевозимом в кожаных мешках, мелкие желтые комочки с очень приятным вкусом. Со временем люди стали имитировать этот процесс, собирать комочки масла и использовать его как лакомство и давать слабым и больным. Процесс изготовления масла описывается в одном из шумерских мифов. В Египте остатки молочных продуктов в сосудах зафиксированы во второй половине IV тысячелетия до н.э. (Шнирельман В.А., 1980).

В домашних условиях масло начали изготавливать 1000-5000 лет назад. О получении масла путем сбивания молока говорится в притчах Соломона. Первое письменное упоминание о приготовлении масла найдено в кодексе законов вавилонского царя Хамму-пари (1728-1686 гг. до н.э.), считающимся самым древним в мире и хранящимся в Луврском музее. В Индии масло изготавливали уже более 3500 лет назад. О масле как предмете внутренней и внешней торговли в России упоминается в «Русской правде» XI века и многочисленных летописях. В 1560 году масло было в числе главных товаров вывоза из России. К началу XVIII века торговля маслом приняла такие размеры, что Петр I обложил ее налогом. Длительное время масло считалось пищей богатых. (Вышемирский Ф.А., 2006; Кэмпбелл Дж., Маршалл Р., 1980).

Животное масло представляет собой концентрат молочного жира, извлекаемого из молока самок сельскохозяйственных животных. Различают следующие основные виды животного масла: а) масло сливочное натуральное (*Butter*), получаемое из молока коров (*B.taurus+B.indicus*), буйволиц, коз и овец; б) масло топленое (*Ghee*), получаемое преимущественно из буйволиного молока. Содержание главного компонента масла – жира – колеблется в сливочном масле от 61 до 82%; в топленом масле оно достигает 98%. Ниже приведен химический состав коровьего масла (табл. 7.1.1.1).

Таблица 7.1.1.1

Химический состав коровьего масла
(%)

Продукт	Жир	Белки	Углеводы	Вода	Зола
Масло сливочное бутербродное	61,5	2,5	1,7	35,0	0,6
Масло сливочное несоленое	82,5	0,5	0,8	16,0	0,2
Масло топленое	98,0	0,3	0,6	1,0	0,1
Пахта	1,0	3,3	4,7	90,2	0,7

Источник: Химический состав пищевых продуктов.-1987. – Кн.1. –С.58.

Коровье масло – самый редкий по природе жир, не сравнимый ни с каким другим. Оно, начиная с древних времен, и теперь остается лучшим и практически единственным жировым продуктом животного происхождения, предназначенным для непосредственного употребления. Его секрет - в органолептической привлекательности, высокой пищевой ценности, физиологической незаменимости и универсальности использования (*Вышемирский Ф.А., 2006*).

Топленое масло получают путем перетапливания сливочного масла при температуре 90-95° и отделения твердых включений. Вследствие незначительного содержания воды и нежировых составных частей топленое масло является неблагоприятной средой для микроорганизмов. Этим объясняется его высокая стойкость при хранении. В Индии считают, что топленое масло (ги), выдержанное более года, приобретает особые вкусовые и целебные свойства.

Сливочное масло является единственным жировым продуктом, который фальсифицируют и пытаются подделывать.

ФАО дает информацию о производстве в мире трех основных видов животного масла. В *таблице 7.1.1.2* . показаны изменения производства этих видов масла за период с 1961 по 2005 год.

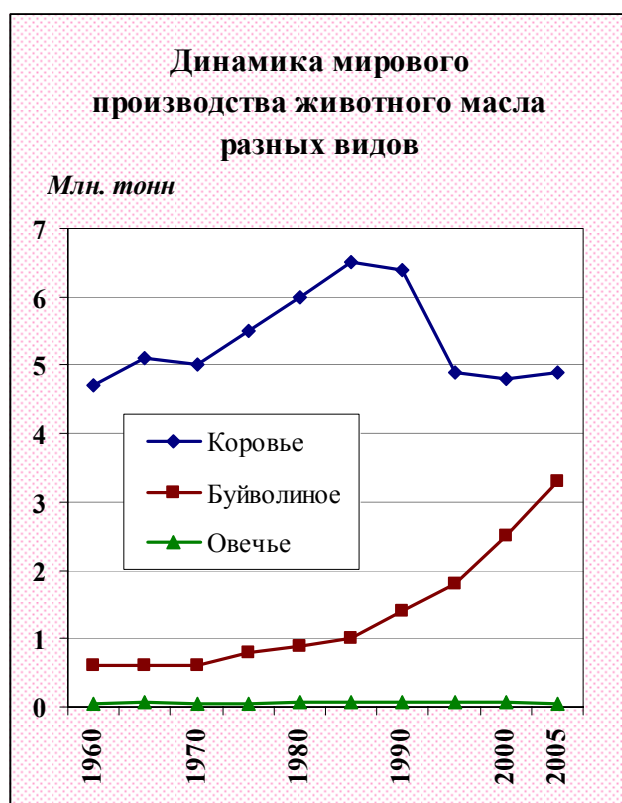
Таблица 7.1.1.2

Мировое производство животного масла различных видов

Масло	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Коровье	4707	87,9	5052	5997	6369	4816	4865	59,4	+3,3
Буйволиное	603	11,3	637	895	1406	2540	3282	40,0	+444,3
Овечьё	45	0,8	50	64	66	58	51	0,6	+13,3
Всего	5355	100,0	5739	6956	7841	7414	8198	100,0	+53,1

Из данных таблицы видно, что валовое производство животного масла в мире неуклонно увеличивается. За 44 года оно возросло с 5,3 до 8,2 млн. тонн, или на 53%. Однако в динамике роста производства масла разных видов наблюдается существенная разница. Если производство буйволиного масла увеличивалось возрастающими темпами, особенно начиная с середины 80-х годов, и выросло за 44 года в 5,4 раза, то производство коровьего масла, достигнув максимума в 1990 году, к 2000 году уменьшилось в 1,3 раза (*рис. 7.1.1.1*).

Рисунок 7.1.1.1



Такое резкое снижение производства коровьего масла произошло в основном в результате падения его производства в республиках бывшего СССР и большинства стран Европы.

Вследствие вышеназванных процессов произошло изменение видовой структуры произведенного в мире животного масла. Если в 1961 году доля коровьего масла составляла 87,9%, а буйволиного -11,3%, то в 2005 году это соотношение было равно 59,4% и 40%, соответственно. Очевидно энергичное возрастание удельного веса буйволиного масла. Доля овечьего масла в течение всего периода была незначительной – 0,6-0,8%.

Произошли изменения и в производстве животного масла, полученного по двум разным технологиям изготовления.

В таблице 7.1.1.3 показаны изменения в мировом производстве сливочного и топленого животного масла.

Таблица 7.1.1.3

Мировое производство животного масла различных типов

Масло	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	%	%	%	%	тыс. тонн	%	
Сливочное	4851	90,6	90,4	89,2	83,5	69,1	5417	66,1	+11,7
Топленое	504	9,4	9,6	10,8	16,5	30,9	2781	33,9	+451,8
Масло животное, тыс.т	5355	100,0	5739	6956	7841	7414	8198	100,0	+53,1

Таблица показывает, что если производство сливочного масла в мире за 44 года увеличилось всего на 11,7%, то производство топленого возросло в 5,5 раза. Это способствовало тому, что в общем объеме животного масла доля сливочного уменьшилась с 90,6% до 66,1%, а доля топленого поднялась с 9,4% до 33,9%. Динамика этих процессов показана на рисунке 7.1.1.2.

Рисунок 7.1.1.2



Обращает на себя внимание то, что кривая изменения производства сливочного масла аналогична кривой производства коровьего масла так же, как кривая производства топленого масла адекватна изменениям в производстве буйволиного масла. Это объясняется тем, что подавляющая часть сливочного масла производится из коровьего молока и поэтому коровье масло - это в основном сливочное масло. В то же время, почти все топленое масло представлено буйволиным маслом (табл. 7.1.1.4).

Из данных таблицы видно, что наряду с уменьшением валового объема производства сливочного масла, произошло уменьшение в его составе доли коровьего сливочного масла с

96,5 до 86,8%. В то же время доля буйволиного сливочного масла возросла в 4,7 раза.

Таблица 7.1.1.4

Видовая структура произведенного в мире животного масла

Масло	1961	1970	1980	1990	2000	2005
Сливочное, тыс. т	4851	5190	6203	6548	5124	5417
Коровье, %	96,5	96,7	96,0	96,0	91,0	86,8
Буйволиное, %	2,6	2,4	3,0	3,0	7,9	12,2
Овечье, %	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,0
Топленое, тыс. т	504	549	753	1293	2289	2781
Коровье, %	5,8	6,3	5,9	6,2	6,7	5,8
Буйволиное, %	94,2	93,7	94,1	93,8	93,3	94,1

Производство топленого масла за 44 года увеличилось в 5,5 раза, тогда как его видовая структура осталась неизменной.

В таблице 7.1.1.5 показана структура произведенного во всем мире и в отдельных частях света всех видов животного масла.

Более наглядно видовое распределение произведенного во всем мире и в отдельных частях света животного масла представлено на рисунке 7.1.1.3.

Структура произведенного животного масла в мире и частях света
(%)

	1961	1980	2000	2005
Мир				
Коровье масло	87,9	86,2	64,9	59,4
сливочное	99,4	99,3	96,8	96,7
топленое	0,6	0,7	3,2	3,3
Буйволиное масло	11,3	12,9	34,3	40,0
сливочное	21,3	20,8	15,9	20,2
топленое	78,7	79,2	84,1	79,8
Овечье масло	0,8	0,9	0,8	0,6
Азия				
Коровье масло	19,0	23,9	20,4	17,6
сливочное	90,4	91,4	80,6	80,8
топленое	9,6	8,6	19,4	19,2
Буйволиное масло	75,1	70,8	77,8	81,1
сливочное	16,9	16,2	13,7	18,1
топленое	83,1	83,8	86,3	81,9
Овечье масло	5,9	5,3	1,8	1,3
Африка				
Коровье масло	76,9	66,5	67,6	63,2
сливочное	85,7	80,4	80,0	80,0
топленое	14,3	19,6	20,0	20,0
Буйволиное масло	22,5	32,7	31,6	36,1
сливочное	100,0	100,0	100,0	100,0
Овечье масло	0,6	0,8	0,8	0,7
Европа, Океания, С.Америка, Ю.Америка				
Коровье масло	100,0	100,0	100,0	100,0
сливочное	100,0	100,0	100,0	100,0

Таблица показывает, что в масштабах мира коровье масло представлено практически целиком (96,7%) сливочным маслом, в то время как буйволиное масло – это в основном (80%) - топленое масло.

В Азии очевидно преобладающим видом животного масла является буйволиное масло (81,1%). Значительно большая часть которого (81,9%) представлена топленным маслом. Удельный вес овечьего масла во всем производимом в Азии масле является наиболее высоким по сравнению с другими частями света.

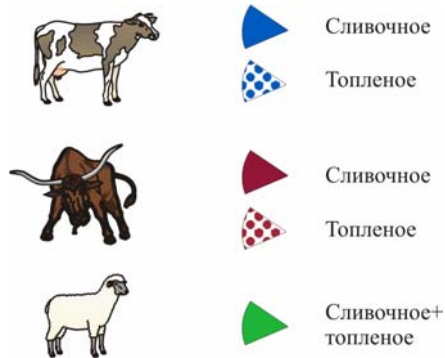
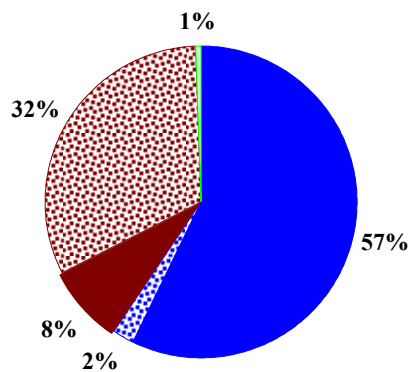
В Африке основным видом является коровье масло, большая часть которого (80%) выпускается в виде сливочного масла. Топленое масло играет второстепенную роль. Из буйволиного молока производится в отличие от Азии только сливочное масло.

В Европе, обеих Америках и Океании производят только коровье сливочное масло.

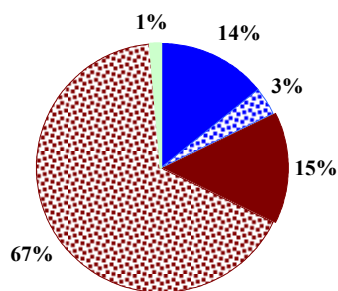
Рисунок 7.1.1.3

Видовое распределение производства животного масла в мире и в различных частях света (2005)

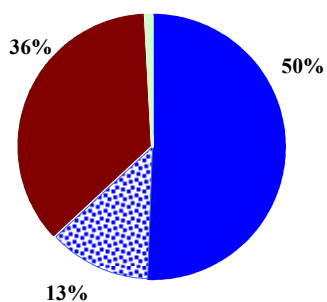
Мир



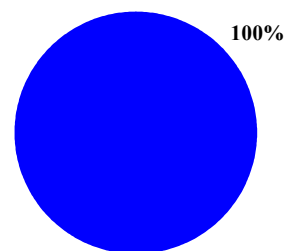
Азия



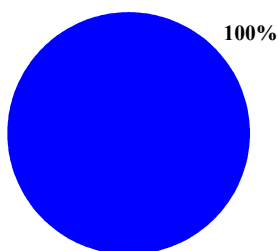
Африка



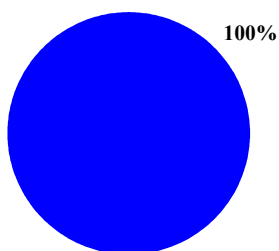
Европа



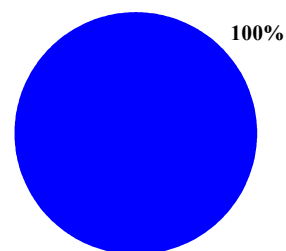
Океания



Северная Америка



Южная Америка



7.1.2. Валовое производство животного масла

В 2005 году в мире было произведено 8,2 млн. тонн животного масла, в состав которого входит сливочное и топленое масло из коровьего, буйволиного и овечьего молока. Основными его производителями являются Азия (3,9 млн. тонн) и Европа (2,6 млн. тонн) (табл. 7.1.2.1.).

Таблица 7.1.2.1

Производство животного масла по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Азия	-	-	-	-	-	3182	3944	48,1	-
- без СССР	760	14,2	859	1194	1835	3164	3921	47,8	+415,9
- респ. СССР ¹	-	-	-	98 ³	129 ³	18	24	0,3	-
Европа	-	-	-	-	-	2635	2612	31,9	-
- без СССР	2173	40,6	2378	3052	2799	2129	2105	25,7	-3,1
- респ. СССР ²	-	-	-	1180 ³	1610 ³	505	506	6,2	-
Северная Америка	882	16,5	698	667	769	690	732	8,9	-17,0
Океания	396	7,4	463	341	363	529	486	5,9	+22,7
Африка	142	2,7	160	151	181	202	230	2,8	+62,0
Южная Америка	110	2,1	113	162	154	176	195	2,4	+77,3
Мир без СССР	4461	83,3	4672	5568	6102	6890	7668	93,5	+71,9
Респ. СССР⁴	894	16,7	1067	1388	1739	523	530	6,5	-40,7
Мир всего	5355	100,0	5739	6956	7841	7414	8198	100,0	+53,1

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

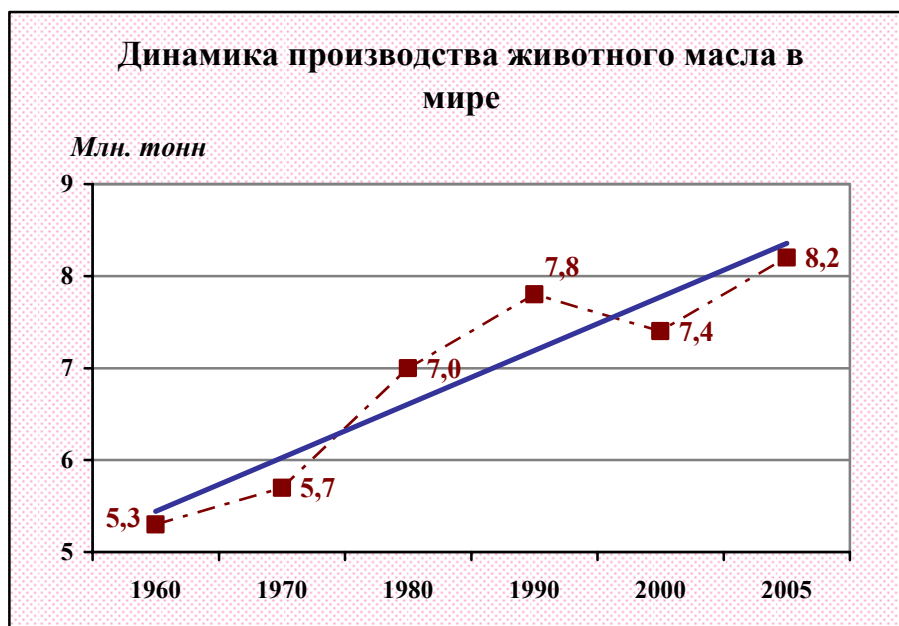
²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

³⁾ Данные статистики СССР.

⁴⁾ Данные ФАО. По статистике СССР: 1980 – 1278,0; 1990 – 1738,9 тыс. тонн.

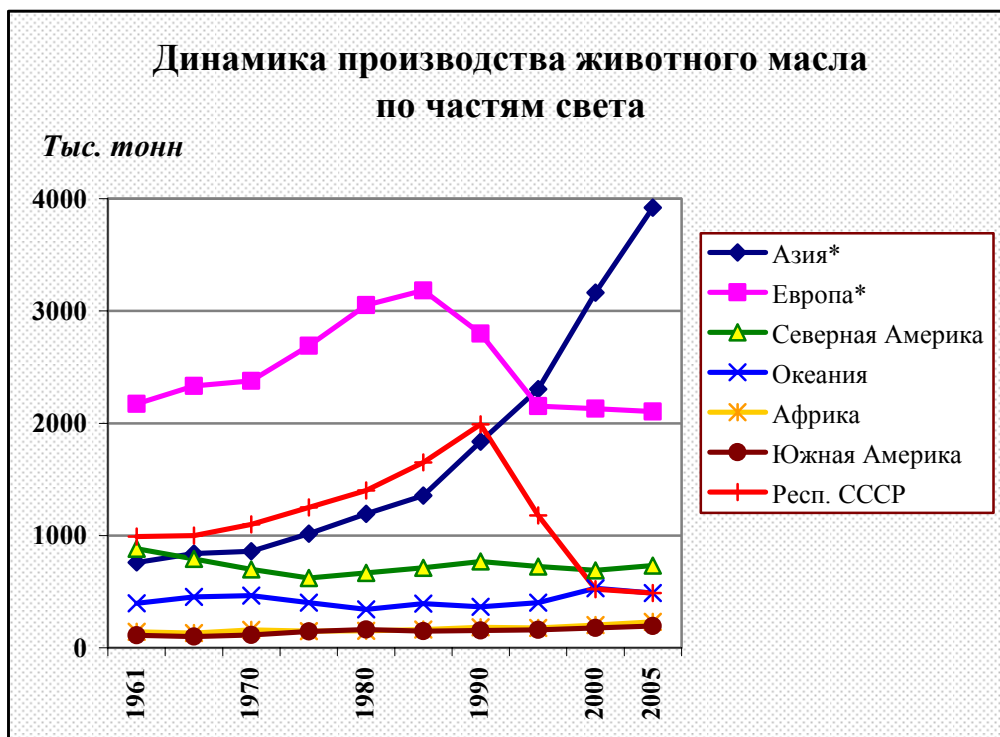
Производство животного масла во всем мире возрастает, увеличившись за 44 года на 53%. Обращает на себя внимание заметное снижение его производства в 2000 году, объясняющееся резким падением производства коровьего молока в основном в государствах бывшего СЭВ, которое за десять лет с 1990 до 2000 года уменьшилось наименее сильно в Польше (1,8 раза), Венгрии (2,1 раза), Беларуси (2,4 раза) и России (3,1 раза) и наиболее сильно в Латвии (6,1 раза), Молдове (10,8 раза) и Болгарии (16,6 раза). Однако уже к 2005 году мировое производство животного масла вышло на теоретически предполагаемый уровень – 8,2 млн. тонн (рис. 7.1.2.1).

Рисунок 7.1.2.1



Характер кривой, по которой возросло производство животного масла в мире, складывается из тех изменений, которые произошли в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на *рисунке 7.1.2.2.*

Рисунок 7.1.2.2.



* - Без республик СССР.

Первое, что следует отметить – это, начиная с 1990 года, интенсивный рост производства животного масла в Азии (без республик СССР). Второе, что обращает на себя внимание – резкое падение производства коровьего масла, также, начиная с 1990 года, в государствах и республиках бывшего СЭВ и СССР и довольно заметное снижение его производства в течение 10 лет в восьми странах Западной Европы (Германии, Франции, Нидерландах, Испании, Швеции, Дании, Швейцарии, Норвегии). В остальных частях света существенных изменений объемов произведенного масла не произошло.

В результате вышеназванных процессов в мире сложилась определенная региональная структура валового производства животного масла. На *рисунке 7.1.2.3* показаны ее изменения за период с 1961 по 2005 год.

Рисунок 7.1.2.3

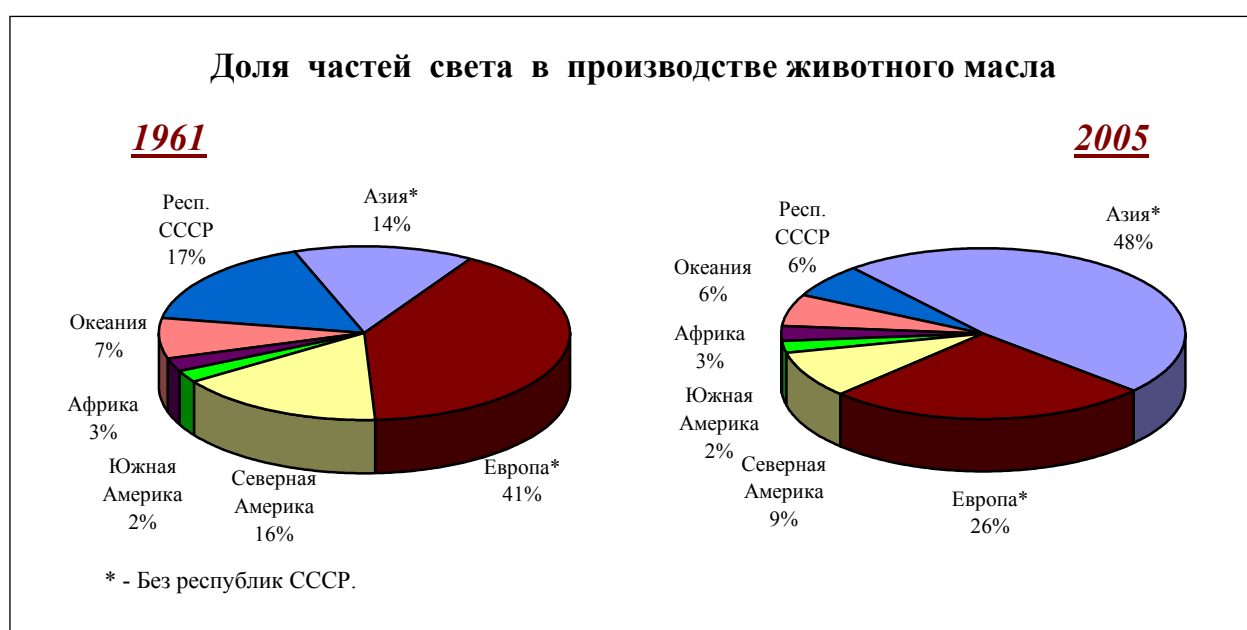


Рисунок отчетливо показывает существенное увеличение доли Азии (в 3,4 раза) в производстве животного масла и уменьшение удельного веса Европы, Северной Америки и Океании. Доли Африки и Южной Америки остались практически неизменными.

В *таблице 7.1.2.2* представлена информация об объемах производства животного масла в отдельных странах всех шести частей света за 1980, 1990, 2000 и 2005 год. Эта информация дает возможность видеть динамику производства масла в каждой стране за последние 25 лет и выделить страны-лидеры и страны-аутсайдеры в каждой части света.

Главными производителями животного масла в отдельных частях света в 2005 году были следующие страны.

Производство животного масла
(тыс. тонн)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	6955,8	7840,7	7413,6	8198,3
Африка	150,9	181,2	201,7	230,2
Египет	67,7	78,3	96,7	116,2
Марокко	11,5	14,2	18,4	20,0
Эфиопия	-	-	16,2	17,6
Судан	12,2	13,5	15,8	16,2
ЮАР	18,9	22,9	9,5	12,5
Нигерия	6,7	8,3	9,2	9,8
Тунис	1,5	2,7	5,5	5,9
Танзания	3,2	4,5	5,1	5,7
Нигер	2,6	3,9	5,0	5,1
Кения	2,2	4,6	2,3	2,3
Зимбабве	2,9	3,9	1,8	1,8
Алжир	0,7	1,0	1,5	1,6
Буркина-Фасо	0,6	0,7	1,1	1,4
Ботсвана	1,2	1,5	1,0	1,0
Мавритания	0,6	0,7	0,8	0,8
Эритрея	-	-	0,7	0,5
Намибия	0,3	0,3	0,3	0,5
Ангола	0,4	0,4	0,5	0,5
Руанда	0,3	0,3	0,4	0,5
Чад	0,3	0,3	0,4	0,4
Сенегал	0,4	0,4	0,4	0,4
Замбия	0,2	0,3	0,2	0,2
Гвинея	0,1	0,1	0,2	0,2
Свазиленд	0,2	0,2	0,2	0,2
Бурунди	0,2	0,2	0,1	0,1
Северная Америка	667,2	769,5	690,3	731,8
США	519,5	607,7	579,3	608,9
Канада	106,7	104,4	83,1	88,4
Мексика	21,0	38,0	15,5	18,4
Гондурас	4,0	4,1	4,4	6,6
Коста-Рика	3,5	3,5	4,5	5,0
Доминиканс. Респ.	1,3	1,5	1,5	1,7
Куба	9,5	8,7	0,8	1,4
Никарагуа	1,2	0,9	0,4	0,6
Гватемала	0,4	0,5	0,6	0,6
Сальвадор	0,2	0,2	0,2	0,2
Панама	0,01	0,04	0,02	0,05



Продолжение таблицы 7.1.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Южная Америка	162,1	153,7	175,8	194,6
Бразилия	94,0	75,0	71,3	80,0
Аргентина	29,2	35,4	52,7	55,0
Колумбия	12,4	14,8	18,4	20,2
Уругвай	7,8	13,6	15,6	16,4
Чили	4,0	6,4	9,9	13,3
Эквадор	4,2	4,6	4,9	6,1
Венесуэла	5,3	1,8	1,4	1,5
Перу	5,0	1,6	0,9	1,4
Боливия	0,3	0,6	0,6	0,7
Суринам	0,0	0,0	0,0	0,0
Азия	1292,5^x	1963,7^x	3182,4	3944,5
Индия	639,7	1037,6	2055,1	2700,1
Пакистан	186,1	310,8	492,9	574,3
Иран	61,4	89,7	148,1	149,8
Турция	119,2	117,6	117,9	124,4
Китай	32,5	63,7	82,0	100,3
Япония	64,1	76,3	87,6	80,0
Корея	8,3	43,5	54,5	53,0
Непал	10,4	15,9	19,3	20,2
Бангладеш	14,1	13,6	17,3	19,5
Сирия	15,1	15,7	14,5	16,3
Мьянма	6,0	9,3	11,0	11,9
Казахстан	60,0 ¹	85,0 ¹	4,4	10,0
Израиль	6,1	7,1	7,4	5,5
Азербайджан	5,0 ¹	4,0 ¹	5,0	5,2
Йемен	1,9	4,0	4,8	5,1
Сауд. Аравия	1,2	1,1	5,0	4,8
Узбекистан	12,0 ¹	16,0 ¹	2,2	3,1
Туркменистан	3,0 ¹	4,5 ¹	3,9	3,0
Кыргызстан	10,0	12,0	1,4	1,9
Грузия	2,0 ¹	0,9 ¹	0,8	0,6
Монголия	3,8	4,4	0,7	0,6
Шри-Ланка	0,0	0,3	0,4	0,6
ОАЭ	0,1	0,2	0,4	0,5
Оман	0,1	0,1	0,1	0,2
Армения	1,0 ¹	0,5 ¹	0,2	0,2
Таджикистан	5,0 ¹	6,0 ¹	0,1	0,04

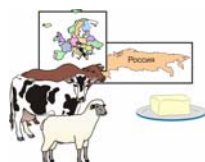


^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.
По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 1194,5; 1990 г. – 1834,8 тыс. тонн.

¹⁾ Данные статистики СССР.

Валовое производство животного масла

Продолжение таблицы 7.1.2.2



Страны	1980	1990	2000	2005
Европа	4232,1^x	4409,2^x	2634,7	2611,6
Германия	856,4	648,1	425,8	443,9
Франция	618,0	527,4	448,5	426,0
Россия	611,0¹	833,0¹	267,0	265,0
Польша	318,8	300,0	161,6	190,0
Ирландия	124,0	148,2	145,0	142,0
Великобритания	170,0	138,2	132,0	133,0
Бельгия-Люксемб.	96,7	93,1	126,0	120,6
Италия	76,4	102,9	133,0	120,0
Украина	335,0 ¹	444,0 ¹	135,4	120,0
Нидерланды	180,5	178,0	126,0	102,0
Беларусь	100,0 ¹	159,0 ¹	65,1	84,0
Финляндия	73,6	62,2	62,4	58,0
Чехия	-	-	63,9	52,2
Испания	20,5	45,5	38,6	51,0
Швеция	65,6	71,6	50,3	50,0
Дания	113,3	93,3	45,8	45,0
Швейцария	34,7	37,9	36,7	40,6
Австрия	42,9	40,6	37,1	33,0
Португалия	3,6	15,5	24,6	26,0
Литва	52,0 ¹	74,0 ¹	19,4	18,0
Венгрия	31,6	38,8	12,0	15,0
Норвегия	21,7	21,6	15,5	13,0
Словакия	-	-	13,8	10,8
Македония	0,0	0,0	9,5	9,5
Эстония	30,0 ¹	29,0 ¹	8,7	9,0
Латвия	34,0 ¹	44,0 ¹	7,2	7,3
Румыния	34,6	33,3	6,1	7,2
Греция	5,7	3,9	3,6	3,8
Словения	-	-	3,5	3,5
Молдова	18,0 ¹	27,0 ¹	2,5	3,0
Сербия и Черног.	-	-	2,2	2,6
Хорватия	-	-	2,2	2,4
Исландия	1,0	1,7	1,5	1,9
Болгария	19,8	21,6	1,3	1,3
Албания	3,7	2,4	0,8	0,8
Босния-Герцег.	-	-	0,2	0,2
Океания	341,0	363,2	528,6	485,5
Новая Зеландия	255,0	257,8	343,8	336,0
Австралия	84,3	104,2	183,0	148,0
Фиджи	1,6	1,2	1,7	1,5



^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.

По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 3052,1; 1990 г. – 2799,2 тыс. тонн.

¹⁾ Данные статистики СССР.

В Африке главным производителем животного масла является Египет, который произвел его 116,2 тыс. тонн, или 50,5% всего масла региона.

В Северной Америке лидером по производству животного масла являются США, произведшие его 608,9 тыс. тонн, что составило 83,2% всего масла, произведенного в регионе. Канада произвела 88,4 тыс. тонн.

В Южной Америке несколько выделяются Бразилия, где было произведено 80,0 тыс. тонн масла (41,1%), и Аргентина – 55,0 тыс. тонн (28,3%).

В Азии безусловным лидером по производству животного масла является Индия, поставившая на рынок 2700,1 тыс. тонн, что составило 68,4% масла, произведенного в регионе, или 32,9% мирового масла. Далее идет Пакистан с объемом производства в 574,3 тыс. тонн.

В Европе главными производителями животного масла являются Германия – 443,9 тыс. тонн (17,0%), Франция – 426,0 тыс. тонн (16,3%) и Россия – 265,0 тыс. тонн (10,1%).

В Океании почти все животное масло производится в Новой Зеландии - 336,0 тыс. тонн (69,2%) и Австралии - 148,0 тыс. тонн (30,5%).

В *таблице 7.1.2.3* показаны колебания производства животного масла по отдельным частям света и по миру в целом.

Таблица 7.1.2.3

Колебания производства животного масла
(тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Океания	161,8	336,0 (Новая Зеландия)	1,50 (Фиджи)
Азия	149,7	2700,1 (Индия)	0,04 (Таджикистан)
Европа	72,5	443,9 (Германия)	0,2 (Босния-Герцеговина)
Северная Америка	66,5	608,9 (США)	0,05 (Панама)
Южная Америка	19,5	80,0 (Бразилия)	0,02 (Суринам)
Африка	8,9	116,2 (Египет)	0,10 (Бурунди)
Мир	73,3	2700,1 (Индия)	0,02 (Суринам)

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству животного масла в каждой части света и во всем мире.

В *таблице 7.1.2.4* приведен список стран – главных производителей животного масла в мире. Эту группу стран возглавляет Индия, производящая 2700 тыс. тонн масла или 32,9% его мирового производства. Доля остальных лидеров в мировом производстве животного масла невелика и колеблется от 1,8 до 7,4%. На долю 10 стран-лидеров приходится 71,3% животного масла, произведенного во всем мире.

Таблица 7.1.2.4

Страны – главные производители животного масла

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005/ 1990)
	тыс.т	тыс.т	тыс. т	тыс.т	%	
Индия	640	1038	2055	2700	32,9	+160,1
США	519	608	579	609	7,4	+0,2
Пакистан	186	311	493	574	7,0	+84,6
Германия	856	648	426	444	5,4	-31,5
Франция	618	527	448	426	5,2	-19,2
Новая Зеландия	255	258	344	336	4,1	+30,2
Россия	611¹	833¹	267	265	3,2	-68,2
Польша	319	300	162	190	2,3	-36,7
Иран	61	90	148	150	1,8	+66,7
Австралия	84	104	183	148	1,8	+42,3
Мир	6956	7841	7414	8198	71,3^x	+4,6

^{x)} Доля десяти стран-лидеров в мировом производстве масла.

¹⁾ Данные статистики СССР.

Индия, производя самое большое количество животного масла, отличается наиболее высокой скоростью прироста объемов производства за последние 15 лет (2,6 раза). За Индией по этому показателю идут Пакистан (1,8 раза) и Иран (1,7 раза).

7.1.3. Производство масла из коровьего молока

В 2005 году в мире было произведено 4,9 млн. тонн масла из коровьего молока, включающего в себя сливочное и топленое масло. Основным производителем всегда была и является в настоящее время Европа (2,61 млн. тонн) (табл. 7.1.3.1).

Таблица 7.1.3.1

Производство масла из коровьего молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	2634,7	2611,6	53,7	-
- без СССР	2172,7	46,2	2378,4	3052,1	2799,2	2129,4	2105,3	43,3	-3,1
- респ. СССР ³	-	-	-	1180,0 ⁴	1610,0 ⁴	505,4	506,3	10,4	-
Северная Америка	881,6	18,7	698,2	667,2	769,5	690,3	731,8	15,0	-17,0
Азия	-	-	-	-	-	648,8	696,0	14,3	-
- без СССР	144,6	3,1	214,4	285,9	416,8	630,9	672,0	13,8	+364,7
- респ. СССР ²	-	-	-	98,0 ⁴	128,9 ⁴	17,9	24,0	0,5	-
Океания	396,0	8,4	463,5	341,0	363,2	528,6	485,5	10,0	+22,6
Южная Америка	109,5	2,3	112,6	162,1	153,7	175,8	194,6	4,0	+77,7
Африка	108,9	2,3	117,8	100,3	127,4	136,5	145,5	3,0	+33,6
Мир без СССР	3813,4	81,0	3984,8	4608,7	4629,9	4291,4	4334,8	89,1	+13,7
Респ. СССР⁵	894,0	19,0	1067,0	1388,0	1739,0	523,3	530,3	10,9	-40,7
Мир всего	4707,4	100,0	5051,8	5996,7	6368,9	4814,7	4865,1	100,0	+3,4

²⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

³⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

⁴⁾ Данные статистики СССР.

⁵⁾ Данные ФАО. По статистике СССР: 1980 – 1278,0; 1990 – 1738,9 тыс. тонн.

Второе место в течение длительного времени занимает Северная Америка (0,73 млн. тонн). Существенно возросло за 44 года производство коровьего масла в Азии (в 4,6 раза), достигнув величины 0,7 млн. тонн.

Снизилось производство коровьего масла в Европе (-3,1%), Северной Америке (-17,0%) и республиках бывшего СССР (-40,7%).

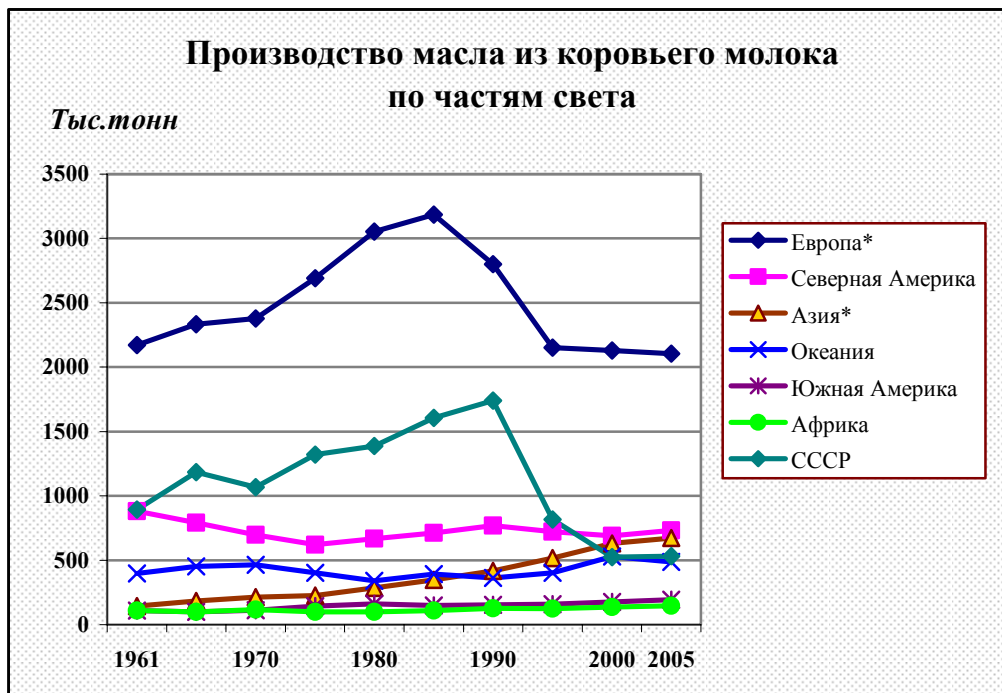
Динамика мирового производства коровьего масла показана на *рисунке 7.1.1.1*, стр. 256.

Динамика производства коровьего масла в различных частях света за последние 44 года дана на *рисунке 7.1.3.1*.

Два региона – Европа и СССР – характеризуются примерно одинаковым ходом развития производства коровьего масла – постепенным подъемом до 1985-1990 года и резким его падением в течение последующих десяти лет.

В остальных частях света заметных изменений за это время не произошло.

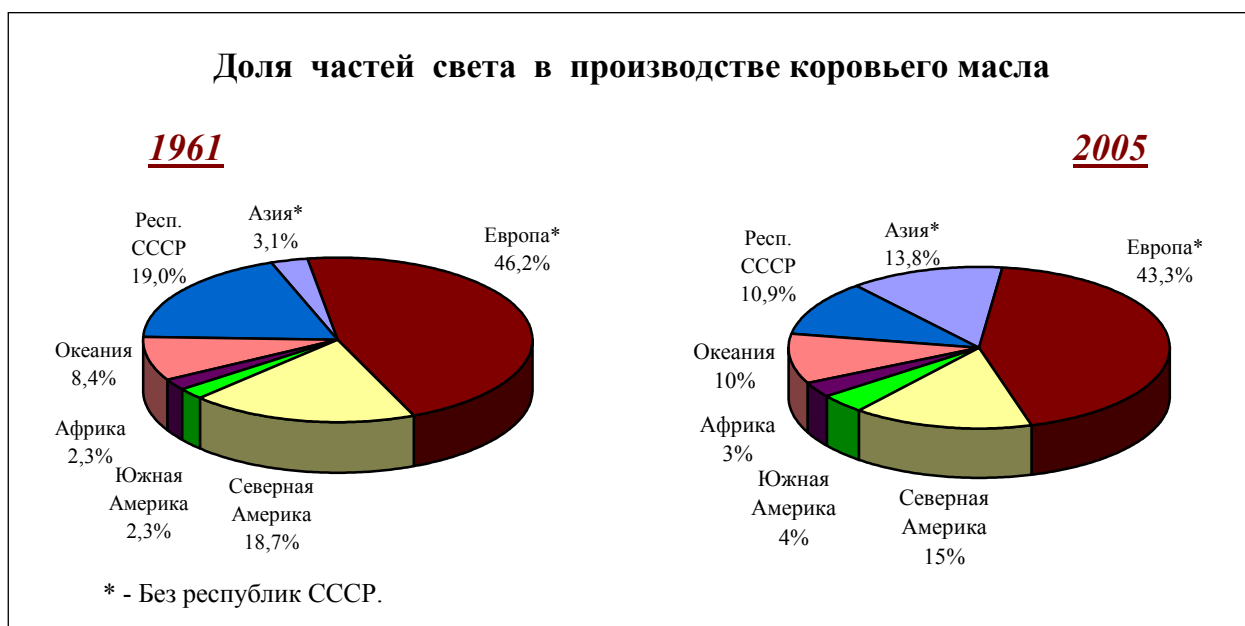
Рисунок 7.1.3.1



*) Без республик СССР.

В результате изменений, произошедших в отдельных частях света, сложилась определенная региональная структура производства коровьего масла. На рисунке 7.1.3.2 показаны ее изменения за период с 1961 по 2005 год.

Рисунок 7.1.3.2



Главное изменение в представленной структуре – существенное возрастание доли Азии в производстве коровьего масла (с 3,1 до 13,8%).

В таблице 7.1.3.2 представлены данные об объемах производства коровьего масла в отдельных странах всех шести частей света за последние 25 лет. Эта информация дает возможность выделить страны-лидеры и страны-аутсайдеры в каждой части света.

Таблица 7.1.3.2

Производство масла из коровьего молока
(тыс. тонн)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	5996,7	6368,9	4814,7	4865,1
Африка	100,3	127,4	136,5	145,5
Египет	18,3	26,0	33,0	33,0
Марокко	10,5	12,9	17,1	18,7
Эфиопия	-	-	16,2	17,6
Судан	12,2	13,5	15,8	16,2
ЮАР	18,9	22,9	9,5	12,5
Нигерия	6,7	8,3	9,2	9,8
Танзания	3,2	4,5	5,1	5,7
Тунис	1,3	2,5	5,3	5,6
Нигер	2,6	3,9	5,0	5,1
Кения	2,2	4,6	2,3	2,3
Зимбабве	2,9	3,9	1,8	1,8
Алжир	0,7	1,0	1,5	1,6
Буркина-Фасо	0,6	0,7	1,1	1,4
Ботсвана	1,2	1,5	1,0	1,0
Мавритания	0,6	0,7	0,8	0,8
Эритрея	-	-	0,7	0,5
Намибия	0,3	0,3	0,3	0,5
Ангола	0,4	0,4	0,5	0,5
Руанда	0,3	0,3	0,4	0,5
Чад	0,3	0,3	0,4	0,4
Сенегал	0,4	0,4	0,4	0,4
Замбия	0,2	0,3	0,2	0,2
Гвинея	0,1	0,1	0,2	0,2
Свазиленд	0,2	0,2	0,2	0,2
Бурунди	0,2	0,2	0,1	0,1
Северная Америка	667,2	769,5	690,3	731,8
США	519,5	607,7	579,3	608,9
Канада	106,7	104,4	83,1	88,4
Мексика	21,0	38,0	15,5	18,4
Гондурас	4,0	4,1	4,4	6,6
Коста-Рика	3,5	3,5	4,5	5,0
Доминиканская Респ.	1,3	1,5	1,5	1,7
Куба	9,5	8,7	0,8	1,4
Никарагуа	1,2	0,9	0,4	0,6
Гватемала	0,4	0,5	0,6	0,6
Сальвадор	0,2	0,2	0,2	0,2
Панама	0,01	0,04	0,02	0,05



Производство масла из коровьего молока

Продолжение таблицы 7.1.3.2

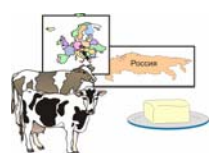
Страны	1980	1990	2000	2005
Южная Америка	162,1	153,7	175,8	194,6
Бразилия	94,0	75,0	71,3	80,0
Аргентина	29,2	35,4	52,7	55,0
Колумбия	12,4	14,8	18,4	20,2
Уругвай	7,8	13,6	15,6	16,4
Чили	4,0	6,4	9,9	13,3
Эквадор	4,2	4,6	4,9	6,1
Венесуэла	5,3	1,8	1,4	1,5
Перу	5,0	1,6	0,9	1,4
Боливия	0,3	0,6	0,6	0,7
Суринам	0,02	0,02	0,02	0,02
Азия	383,9^x	545,7^x	648,8	696,0
Иран	43,3	71,0	128,6	136,5
Турция	85,0	87,5	98,0	105,0
Индия	-	17,6	95,1	100,1
Китай	28,3	58,0	74,0	92,0
Япония	64,1	76,3	87,6	80,0
Корея	8,3	43,5	54,5	53,0
Бангладеш	13,6	13,2	16,9	19,1
Мьянма	6,0	9,3	11,0	11,9
Казахстан	60,0 ¹	85,0 ¹	4,4	10,0
Сирия	6,7	4,4	6,0	6,7
Непал	3,9	5,2	6,4	6,6
Израиль	6,1	7,1	7,4	5,5
Азербайджан	5,0 ¹	4,0 ¹	5,0	5,2
Йемен	1,6	3,4	4,0	4,3
Узбекистан	12,0 ¹	16,0 ¹	2,2	3,1
Туркменистан	3,0 ¹	4,5 ¹	3,9	3,0
Сауд. Аравия	-	0,1	3,2	2,9
Кыргызстан	10,0 ¹	12,0 ¹	1,4	1,9
Грузия	2,0 ¹	0,9 ¹	0,8	0,6
Монголия	3,8	4,4	0,7	0,6
Шри-Ланка	0,04	0,3	0,4	0,6
Армения	1,0 ¹	0,5 ¹	0,2	0,2
Оман	0,1	0,1	0,1	0,1
Таджикистан	5,0 ¹	6,0 ¹	0,1	0,04



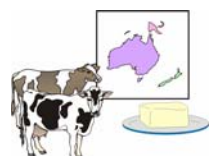
^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.

По данным ФАО (без респ. СССР): 1980 г. – 285,9; 1990 г. – 416,8 тыс. тонн.

¹⁾ Данные статистики СССР.



Страны	1980	1990	2000	2005
Европа	4232,1^x	4409,2^x	2634,7	2611,6
Германия	856,4	648,1	425,8	443,9
Франция	618,0	527,4	448,5	426,0
Россия	611,0¹	833,0¹	267,0	265,0
Польша	318,8	300,0	161,6	190,0
Ирландия	124,0	148,2	145,0	142,0
Великобритания	170,0	138,2	132,0	133,0
Бельгия-				
Люксембург	96,7	93,1	126,0	120,6
Италия	76,4	102,9	133,0	120,0
Украина	335,0 ¹	444,0 ¹	135,4	120,0
Нидерланды	180,5	178,0	126,0	102,0
Беларусь	100,0 ¹	159,0 ¹	65,1	84,0
Финляндия	73,6	62,2	62,4	58,0
Чехия	-	-	63,9	52,2
Испания	20,5	45,5	38,6	51,0
Швеция	65,6	71,6	50,3	50,0
Дания	113,3	93,3	45,8	45,0
Швейцария	34,7	37,9	36,7	40,6
Австрия	42,9	40,6	37,1	33,0
Португалия	3,6	15,5	24,6	26,0
Литва	52,0 ¹	74,0 ¹	19,4	18,0
Венгрия	31,6	38,8	12,0	15,0
Норвегия	21,7	21,6	15,5	13,0
Словакия	-	-	13,8	10,8
Македония	-	-	9,5	9,5
Эстония	30,0 ¹	29,0 ¹	8,7	9,0
Латвия	34,0 ¹	44,0 ¹	7,2	7,3
Румыния	34,6	33,3	6,1	7,2
Греция	5,7	3,9	3,6	3,8
Словения	-	-	3,5	3,5
Молдова	18,0 ¹	27,0 ¹	2,5	3,0
Сербия и Черног.	-	-	2,2	2,6
Хорватия	-	-	2,2	2,4
Исландия	1,0	1,7	1,5	1,9
Болгария	19,8	21,6	1,3	1,3
Албания	3,7	2,4	0,8	0,8
Босния-Герцегов.	-	-	0,2	0,2
Океания	341,0	363,2	528,6	485,5
Новая Зеландия	255,0	257,8	343,8	336,0
Австралия	84,3	104,2	183,0	148,0
Фиджи	1,7	1,2	1,7	1,5



^{x)} Сумма по данным таблицы с учетом республик СССР.
По данным FAO (без респ. СССР): 1980 г. – 3052,1; 1990 г. – 2799,2 тыс. тонн.

¹⁾ Данные статистики СССР.

Главными производителями коровьего масла в отдельных частях света в 2005 году были следующие страны.

В Африке несколько выделяется среди всех стран Египет, произведя 33 тыс. тонн коровьего масла.

В Северной Америке явным лидером являются США с исключительно большим объемом производства масла – 608,9 тыс. тонн. Канада существенно уступает США (88,4 тыс. тонн).

В Южной Америке первые два места по производству масла занимают Бразилия (80 тыс. тонн) и Аргентина (55 тыс. тонн).

В Азии главными производителями коровьего масла являются Иран (136,5 тыс. тонн), Турция (105,0 тыс. тонн), Индия (100,1 тыс. тонн) и Китай (92,0 тыс. тонн).

В Европе основное производство коровьего масла сосредоточено в Германии (443,9 тыс. тонн), Франции (426,0 тыс. тонн) и России (265,0 тыс. тонн).

В Океании практически все коровье масло (99,7%) производят Новая Зеландия (336,0 тыс. тонн) и Австралия (148,0 тыс. тонн).

В *таблице 7.1.3.3* показаны колебания производства коровьего масла в отдельных частях света и в мире в целом.

Таблица 7.1.3.3

Колебания производства масла из коровьего молока
(тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Океания	161,8	336,0 (Новая Зеландия)	1,5 (Фиджи)
Европа	72,5	443,9 (Германия)	0,2 (Босния-Герцеговина)
Северная Америка	66,5	608,9 (США)	0,05 (Панама)
Азия	27,0	136,5 (Иран)	0,04 (Таджикистан)
Южная Америка	19,5	80,0 (Бразилия)	0,02 (Суринам)
Африка	5,5	33,0 (Египет)	0,1 (Бурунди)
Мир	44,1	608,9 (США)	0,02 (Суринам)

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству коровьего масла в каждой части света и во всем мире.

В *таблице 7.1.3.4* приведен список стран – главных производителей коровьего масла в мире.

Страны – главные производители масла из коровьего молока

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005/ 1990)
	тыс.т	тыс.т	тыс.т	тыс.т	%	
США	519,5	607,7	579,3	608,9	12,5	+0,2
Германия	856,4	648,1	425,8	443,9	9,1	-31,5
Франция	618,0	527,4	448,5	426,0	8,8	-19,2
Новая Зеландия	255,0	257,8	343,8	336,0	6,9	+30,3
Россия	611,0¹	833,0¹	267,0	265,0	5,4	-68,2
Польша	318,8	300,0	161,6	190,0	3,9	-36,7
Австралия	84,3	104,2	183,0	148,0	3,0	+42,0
Ирландия	124,0	148,2	145,0	142,0	2,9	-4,2
Иран	43,3	71,0	128,6	136,5	2,8	+92,3
Великобритания	170,0	138,2	132,0	133,0	2,7	-3,8
Мир	5996,7	6368,9	4814,7	4865,1	58,2^x	-23,6

^{x)} Доля десяти стран-лидеров в мировом производстве масла из коровьего молока.

¹⁾ Данные статистики СССР.

Эту группу стран возглавляют США, которые произвели в 2005 году 608,9 тыс. тонн коровьего масла или 12,5% мирового его количества. Приближаются к США Германия (9,1%) и Франция (8,8%). Доля остальных лидеров в мировом производстве масла колеблется от 2,7 до 6,9 процента. На долю всех 10 стран-лидеров приходится 58,2% всего коровьего масла, произведенного в мире.

Наибольший прирост производства коровьего масла за последние 15 лет отмечен в Иране (+92,3%), Австралии (+42,0%) и Новой Зеландии (+30,3%). Наиболее сильное снижение производства масла произошло в России (-68,2%) и Германии (-31,5%).

7.2. Производство сыра

7.2.1. Производство сыра разных видов

Сыр является одним из первых продуктов, который человек начал готовить из молока.

Точное время начала производства сыра неизвестно. Вероятно, сыр начали изготавливать после одомашнивания крупного рогатого скота и других млекопитающих, т.е. около 8 тысяч лет до н.э. Согласно преданию, сыр был случайно открыт азиатским путешественником, который, отправляясь в длительное путешествие, из желудка овцы сделал бурдюк, наполнил его козьим молоком и взял с собой. Когда он после длительного перехода, в течение которого он не пил молоко, попробовал в конце путешествия утолить им жажду, то был очень удивлен, обнаружив в сосуде не молоко, а прозрачную жидкость (сыворотку). Вскрыв бурдюк, он нашел в нем белоснежный сгусток, который очень ему понравился на вкус. Так был получен первый в мире сыр.

Многочисленное повторение такого использования сосудов, сделанных из желудков животных, убедило человека в том, что именно желудок содержит вещество (сычужный фермент), которое вызывает свертывание молока.

Упоминание об изготовлении сыра встречается в древних источниках Аравии, Египта, Индии, Израиля. В Древней Греции и Риме сыроделие было уже хорошо развито. В трудах Аристотеля и поэмах Гомера описывается техника свертывания молока для получения сыра. В могилах скифского времени (5-4 век до н.э.) на Алтае были найдены бурдюки с запасами сыра из коровьего молока (*Шнирельман В.А. 1980*). Крестonosцы принесли секрет изготовления сыра в Европу. В средние века основным районом сыроделия в Европе считалась долина реки По в Италии. В России первые сыродельные артели появились в 1795 году в селе Лотошино Тверской губернии.

Сыр представляет собой молочный белково-жировой пищевой продукт, изготавливаемый путем свертывания молока и дальнейшей обработки сгустка. Сыр является легкопереваримым продуктом, обладающим почти полной усвояемостью (95-97%) и специфическим приятным вкусом.

Производство сыра основано на свойстве белка молока – казеина, свертываться под действием вытяжки из сычуга (четвертого отдела желудка) молодых жвачных животных – телят, ягнят, козлят. Наиболее активные сычуги получают от животных, питавшихся только молоком. Активным веществом вытяжки из сычуга является сычужный фермент – ренин.

В связи с возрастающим дефицитом сычужного фермента, в последнее время практикуется его использование совместно с пепсином, получаемым из желудков взрослых животных. Свертывание молока может быть также достигнуто путем добавления молочной кислоты.

По способу свертывания молока сыры можно разделить на две группы: сычужные, если казеин осажден сычужным ферментом, и кисло-молочные, когда казеин осажден молочной кислотой. Наиболее обширную группу составляют сычужные сыры.

Ни одна категория молочных и других пищевых продуктов не имеет такого разнообразия, как сыры. Всего известно около 700 видов сыра. Что же касается наименования сыров, то их количество превышает 2000. В одной только Франции производится более 400 сортов сыра и ни одна страна в мире не может сравниться с ней в этом.

По товарным признакам и консистенции (твердости) выделяют следующие типы сыра:

1. Очень твердые (перед употреблением скоблят или натирают), содержащие 30-35% влаги: пармезан, романо, азиаго;
2. Твердые (35-40% влаги): чеддер, проволоне, колби, эмменталь, швейцарский, грюйер, московский, голландский, костромской, степной.
3. Полутвердые (40-45% влаги): мюйстер, лимбургер, рокфор, горгонзола, эдам, гауда, голубой.
4. Мягкие (45-80% влаги): а) зрелые (45-52% влаги): бри, камамбер, десертный; б) незрелые (52-80% влаги): моцарелла, пизанский, творожный, сливочный.
5. Рассольные (50-57% влаги): брынза, чанах, сулугуни, тушинский.
6. Плавленые (40-60% влаги): 50 сортов.

Сыры вырабатывают из цельного, частично обезжиренного (нормализованного) молока и сильно обезжиренного молока (зеленый сыр).

Питательная ценность сыра определяется главным образом содержанием в нем белка, жира и минеральных веществ – кальция и фосфора. Химический состав наиболее популярных наименований сыра при натуральной влажности и в пересчете на сухое вещество приведен в *таблице 7.2.1.1.*

Из данных таблицы видно, что различные типы сыра при натуральной влажности довольно сильно отличаются друг от друга по содержанию сухого вещества – от 21,7% в творожном сыре до 70,0% в пармезане (3,2 раза) и важнейшего питательного вещества сыра – белка, концентрация которого колеблется от 13,6% в творожном сыре до 44,0% в пармезане (также 3,2 раза).

Еще большие различия наблюдаются в содержании жира в различных сырах. Если в наиболее жирных сырах – эмменталь и рокфор – содержится 30,5% жира, то в самом постном, творожном сыре, его концентрация составляет только 4,2%. Размах колебаний этого показателя достигает 7,3 раза.

Таблица 7.2.1.1

Химический состав сыра
(%)

Сыр	При натуральной влажности				На сухое вещество	
	вода	сухое вещество	жир	белок	жир	белок
Пармезан, очень твердый	30,0	70,0	22,4	44,0	32,0	63,0
Эмменталь, твердый	34,9	65,1	30,5	27,4	47,0	42,0
Рокфор, полутвердый	40,0	60,0	30,5	21,5	51,0	36,0
Эдам, полутвердый	43,4	56,6	23,6	26,1	42,0	46,0
Камамбер, мягкий	51,3	48,7	22,8	18,7	47,0	38,0
Брынза, рассольный	52,0	48,0	20,1	17,9	42,0	37,0
Плавленный	54,5	46,5	19,3	16,5	41,0	36,0
Творожный, мягкий	78,3	21,7	4,2	13,6	19,0	63,0
Сыворотка, подсырная	94,0	6,0	0,1	1,0	1,7	16,7

Источники: 1. Кэмпбел Дж., Маршал Р. Производство молока, 1980, С. 554. 2. Химический состав пищевых продуктов, 1987. - Т. 1. - С. 60.

Анализ сухого вещества сырной массы показал, что наибольшее количество жира содержится в рокфоре (51,0%), наименьшее – в творожном сыре (19,0%). Наиболее богатым белком является сухое вещество пармезана (63,0%), а наиболее бедным – сухое вещество плавленых сыров (36,0%).

Сыр, особенно твердые и полутвердые его разновидности, является высокопитательным пищевым продуктом, который может храниться долгое время без потери качества и использоваться по мере необходимости.

Получать сыр можно из молока любого млекопитающего животного. ФАО дает информацию о производстве в мире четырех основных видов сыра: коровьего, получаемого из молока тауринного скота и зебу, буйволиного, овечьего и козьего. В таблице 7.2.1.2 показаны изменения в производстве этих видов сыра за период с 1961 по 2005 год.

Таблица 7.2.1.2

Мировое производство сыра разных видов

Сыр	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Коровий	4653	85,7	6900	10494	13680	15157	17115	92,6	+267,8
Буйволиный	108	2,0	130	150	160	264	264	1,4	+144,0
Овечий	387	7,1	442	522	650	635	666	3,6	+72,0
Козий	284	5,2	265	339	340	412	438	2,4	+54,4
Всего	5432	100,0	7737	11505	14829	16468	18483	100,0	+240,3

Из данных таблицы видно, что валовое производство сыра в мире неуклонно увеличивается. За 44 года оно возросло с 5,4 млн. тонн до 18,5 млн. тонн, или в 3,4 раза. Наи-

более сильно за этот период увеличилось производство коровьего сыра – в 3,7 раза и буйволиного сыра – в 2,0 раза. Производство овечьего и козьего сыров изменилось незначительно.

Динамика производства сыра разных видов более наглядно показана на *рисунке 7.2.1.1.*

Рисунок 7.2.1.1



Рисунок 7.2.1.2



В результате различий в динамике производства сыра из молока крупного рогатого скота, овец и коз произошло изменение видовой структуры произведенного в мире сыра (*табл. 7.2.1.3.*)

Таблица 7.2.1.3

Видовая структура произведенного в мире сыра

Сыр	1961	1970	1980	1990	2000	2005
Всего, тыс.т	5432	7737	11505	14828	16467	18483
Коровий, %	85,7	89,2	91,2	92,2	92,0	92,6
Буйволиный, %	2,0	1,7	1,3	1,1	1,6	1,4
Овечий, %	7,1	5,7	4,6	4,4	3,9	3,6
Козий, %	5,2	3,4	2,9	2,3	2,5	2,4

Как видно из данных таблицы, за последние 44 года произошло существенное увеличение доли коровьего сыра – с 85,7 до 92,6 процента за счет снижения удельного веса остальных видов сыра. В целом на долю сыра из молока самок крупного рогатого скота – коров и буйволиц – приходится 94,0%.

За последние годы произошли также изменения в производстве коровьего сыра из молочного сырья разных типов (табл. 7.2.1.4).

Таблица показывает, что к 2005 году валовое производство всех типов сыра возросло. Наиболее сильно увеличилось производство сыра из цельного молока. Динамика производства сыра разных типов из коровьего молока показана на рисунке 7.2.1.2.

Таблица 7.2.1.4

Мировое производство сыра различных типов из коровьего молока

Сыр из молока	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
цельного	3602,4	77,4	5125,8	8152,5	10916,9	13097,5	14898,1	87,0	+313,6
снятого	1050,3	22,6	1767,5	2299,4	2734,3	2031,8	2161,9	12,7	+105,9
сыворожки	0,3	0,01	6,9	42,3	28,4	27,5	55,0	0,3	+17574,3
Всего	4653,1	100,0	6900,2	10494,2	13679,6	15156,8	17114,9	100,0	+267,8

Рисунок показывает, что поступательный рост в течение 44 лет характерен только для производства сыра из цельного коровьего молока. Производство сыра из снятого молока после 1990 года стабилизировалось на довольно невысоком уровне – 2032-2162 тыс. тонн. Производство сыра из сыворожки возросло в 183 раза, хотя абсолютный объем его производства незначителен (55 тыс. тонн).

В результате этих процессов в мировом производстве сыра произошло довольно заметное изменение удельного веса его различных типов. Увеличилась доля сыра из цельного молока с 77,4% до 87,0% и сыра из сыворожки до 0,3% за счет уменьшения доли сыра из снятого молока с 22,6% до 12,6%.

В таблице 7.2.1.5 показана видовая и типовая структура сыра, произведенного во всем мире и отдельных частях света за последние 44 года.

Таблица показывает, что в структуре произведенного сыра между отдельными частями света имеются определенные различия.

В Азии в 1961 году удельный вес коровьего и овечьего сыра практически был одинаковым (39,2% и 38,3%). К 2005 году доля коровьего сыра увеличилась до 68,3%, преобладающая часть которого производилась всегда из снятого молока. Доля овечьего сыра уменьшилась с 38,3% до 22,3%; доля козьего сыра – до 8,5%, буйволиного – до 0,9%.

Для Азии всегда была характерна очень высокая доля овечьего и козьего сыра (59,6% в 1961 г. и 30,8% в 2005 г.).

В Африке в 1961 году преобладающим видом сыра был буйволиный сыр (43,8%), на долю коровьего сыра приходилось 39,0%. К 2005 году наиболее популярным стал коровий сыр, доля которого выросла до 59,0%, доля буйволиного сыра упала до 25,7%.

Структура произведенного сыра в мире и частях света
(%)

	1961		1980		2000		2005	
1	2		3		4		5	
Мир								
Коровий сыр	85,7	100,0	91,2	100,0	92,0	100,0	92,6	100,0
из цельного молока		77,4		77,7		86,4		87,0
из снятого молока		22,6		21,9		13,4		12,6
из сыворотки		0,01		0,9		0,6		1,2
Буйволиный сыр	2,0		1,3		1,6		1,4	
Овечий сыр	7,1		4,6		3,9		3,6	
Козий сыр	5,2		2,9		2,5		2,4	
Азия								
Коровий сыр	39,2	100,0	54,4	100,0	67,0	100,0	68,3	100,0
из цельного молока		38,2		34,7		31,3		31,3
из снятого молока		61,8		65,3		68,7		68,6
из сыворотки		-		0,01		0,01		0,1
Буйволиный сыр	1,2		0,9		1,0		0,9	
Овечий сыр	38,3		27,7		23,6		22,3	
Козий сыр	21,3		17,0		8,4		8,5	
Африка								
Коровий сыр	39,0	100,0	43,5	100,0	47,3	100,0	59,0	100,0
из цельного молока		65,0		66,4		66,0		77,7
из снятого молока		35,0		33,6		34,0		22,3
Буйволиный сыр	43,8		40,1		33,1		25,7	
Овечий сыр	2,9		3,9		2,7		2,1	
Козий сыр	14,3		12,5		16,9		13,2	
Европа								
Коровий сыр	87,3	100,0	92,0	100,0	93,5	100,0	94,0	100,0
из цельного молока		86,5		85,3		86,7		87,9
из снятого молока		13,5		13,8		13,0		11,5
из сыворотки		0,01		0,8		0,3		0,6
Буйволиный сыр	0,1		0,1		0,2		0,1	
Овечий сыр	8,7		5,4		4,2		3,9	
Козий сыр	3,9		2,5		2,1		2,0	

Продолжение таблицы 7.2.1.5

1	2		3		4		5	
Океания								
Коровий сыр из цельного молока	100,0	100,0 100,0	100,0	100,0 100,0	100,0	100,0 100,0	100,0	100,0 100,0
Северная Америка								
Коровий сыр из цельного молока	98,0	100,0 68,7	98,9	100,0 80,5	99,7	100,0 92,0	99,7	100,0 92,3
из снятого молока		31,3		19,5		8,0		7,7
Козий сыр	2,0		1,1		0,3		0,3	
Южная Америка								
Коровий сыр из цельного молока	96,0	100,0 95,5	97,9	100,0 96,0	98,6	100,0 97,5	98,5	100,0 96,8
из снятого молока		4,5		4,0		2,4		3,1
из сыворотки		-		-		0,02		0,08
Овечий сыр	1,6		1,2		0,9		0,9	
Козий сыр	2,4		0,9		0,5		0,6	

Доля овечьего и козьего сыра (17,2% в 1961 г. и 15,3%) в Африке всегда была ниже, чем в Азии, но выше, чем в Европе.

В Европе преобладающее количество сыра производится из цельного коровьего молока (94,0%), незначительная часть изготавливается из овечьего и козьего молока (5,8%).

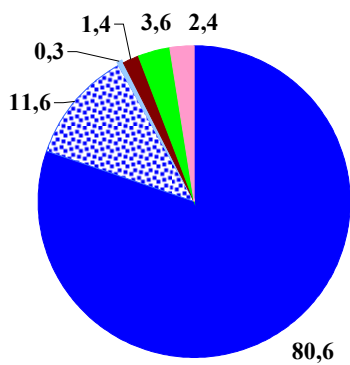
В Южной Америке также почти весь сыр производится из коровьего молока, незначительная часть (1,5%) получается из козьего и овечьего молока.

В Северной Америке и Океании практически производят только коровий сыр из цельного молока.

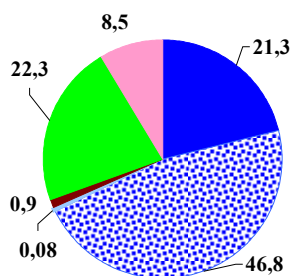
Более наглядно структура сыра, произведенного во всем мире и отдельных частях света, представлена на рисунке 7.2.1.3.

**Видовое распределение производства сыра в мире и
в различных частях света
(%, 2005)**

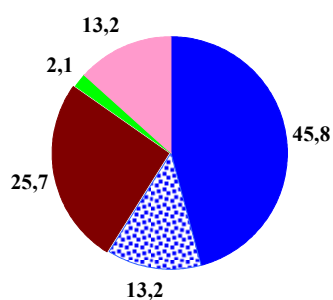
Мир



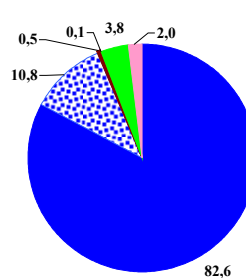
Азия



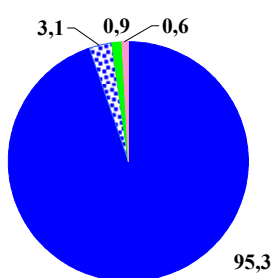
Африка



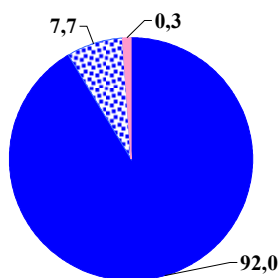
Европа



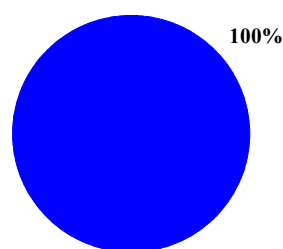
Южная Америка



Северная Америка



Океания



7.2.2. Валовое производство сыра всех видов

В 2005 году в мире было произведено 18,5 млн. тонн сыра, в состав которого входит сыр из коровьего, буйволиного, овечьего и козьего молока. В *таблице 7.2.2.1* показаны объемы производства сыра всех видов в мире и в отдельных частях света.

Таблица 7.2.2.1

Производство сыра всех видов по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	8619	9921	53,7	-
- без СССР	2722	50,1	3773	5653	7126	8012	9020	48,8	+231,4
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	607	902	4,9	-
Северная Америка	1266	23,3	1701	2615	3582	4661	5103	27,6	+303,1
Азия	-	-	-	-	-	1045	1169	6,3	-
- без СССР	310	5,7	419	624	819	1000	1100	6,0	+254,8
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	44	68	0,4	-
Африка	235	4,3	277	343	420	720	930	5,0	+295,7
Южная Америка	259	4,8	365	509	514	753	687	3,7	+165,3
Океания	147	2,7	177	260	293	670	673	3,6	+357,8
Мир без СССР	4940	90,9	6712	10004	12755	15816	17513	94,8	+254,5
Респ. СССР	492	9,1	1025	1501	2074	652	970	5,2	+97,2
Мир всего	5432	100,0	7737	11505	14829	16468	18483	5432	+240,3

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

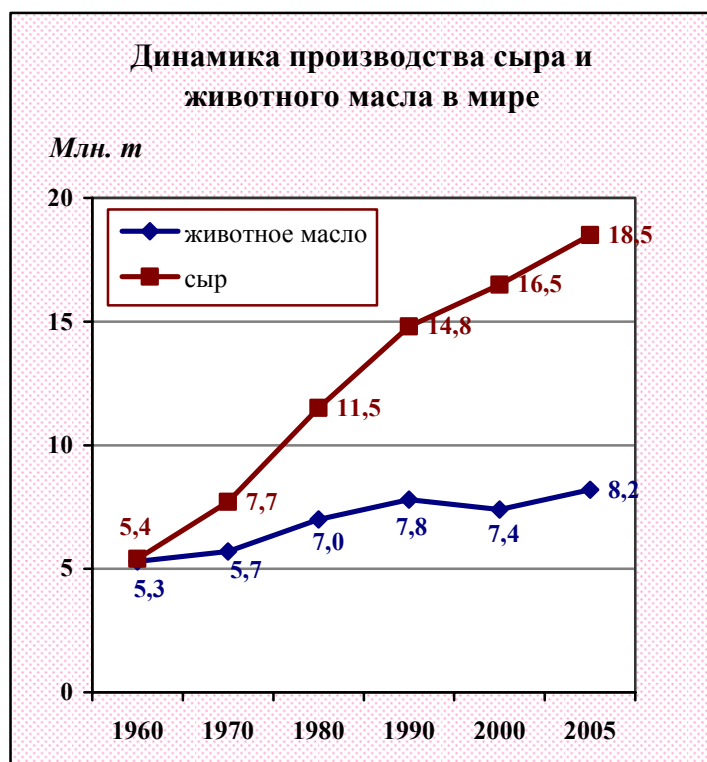
Таблица показывает, что основными производителями сыра всех видов являются Европа (9921 тыс. тонн) и Северная Америка (5103 тыс. тонн). В остальных частях света производство сыра находится в пределах 673-1169 тыс. тонн.

Производство сыра в мире в течение последних 44 лет линейно возрастало с очень хорошим стабильным коэффициентом прироста. Прирост производства сыра за этот период во всех частях света находился примерно на одном уровне – 2,6-4,0 раза. Исключение составляют республики бывшего СССР, где производство сыра за период с 1990 по 2000 годы упало с 2074 тыс. тонн до 652 тыс. тонн. Это, однако, не повлияло на динамику мирового производства сыра.

На *рисунке 7.2.2.1* показана динамика производства сыра всех видов и животного масла. Ясно видно, что в 1960 году в мире было произведено практически одинаковое количество сыра и масла. В последующие годы производство сыра неуклонно увеличивается весьма быстрыми темпами и к 2005 году объемы его производства возрастают в 3,4 раза.

В то же время объемы производства масла увеличивались только на 53%. В целом в настоящее время в мире сыра производится в 2,3 раза больше, чем масла. Это говорит о том, что сыр является более привлекательным и востребованным пищевым продуктом.

Рисунок 7.2.2.1



Расход коровьего молока на производство 1 кг сливочного масла равняется примерно 23 кг, а на производство 1 кг сыра – 12 кг (Барабанчиков Н.В., 1983). Если умножить 18,5 млн. тонн сыра на 12, то получим 222,0 млн. тонн молока, которое было использовано в 2005 году на производство сыра, что составляет 41,8% от всего произведенного в мире молока (530,7 млн. тонн). Умножив 8,2 млн. тонн масла на 23, получим 188,6 млн. тонн мирового молока, использованного на получение масла, или 35,5% всего мирового молока. Это свидетельствует о том, что значительно большая часть производимого в мире молока в настоящее время используется для изготовления сыра.

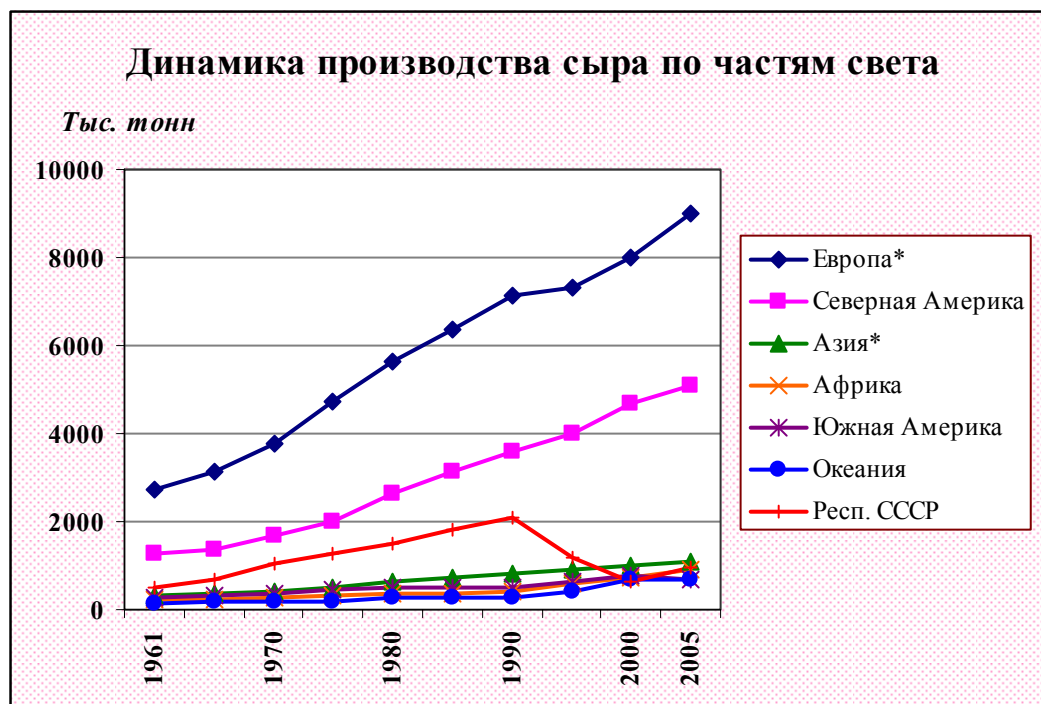
По соотношению объемов сыра и масла, произведенных в 2005 году, отдельные части света различаются довольно существенно (сыр/масло, раз):

Северная Америка	– 7,0
Европа	– 4,3
Африка	– 4,0
Южная Америка	– 3,5
Океания	– 1,4
Азия	– 0,3

Видно, что наиболее сыропроизводящим континентом является Северная Америка; наименее – Океания. Азия, с коэффициентом меньше единицы, является единственной частью света, где производство масла существенно превышает производство сыра в 3,4 раза.

Характер кривой, по которой возросло производство сыра в мире, складывается из его изменений, произошедших в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на *рисунке 7.2.2.2*.

Рисунок 7.2.2.2



* - Без республик СССР.

Обращает на себя внимание динамичное увеличение объемов производства сыра в регионах-лидерах (Европа, Северная Америка, СССР) до 1990 года. В период с 1990 по 2000 год наблюдается легкое снижение прироста производства сыра в Европе и резкое его падение в республиках СССР. В остальных частях света происходило медленное наращивание производства сыра характерными для них темпами.

В результате названных процессов в мире сложилась определенная региональная структура валового производства сыра всех видов. На *рисунке 7.2.2.3* показаны ее изменения за период с 1961 по 2005 год.

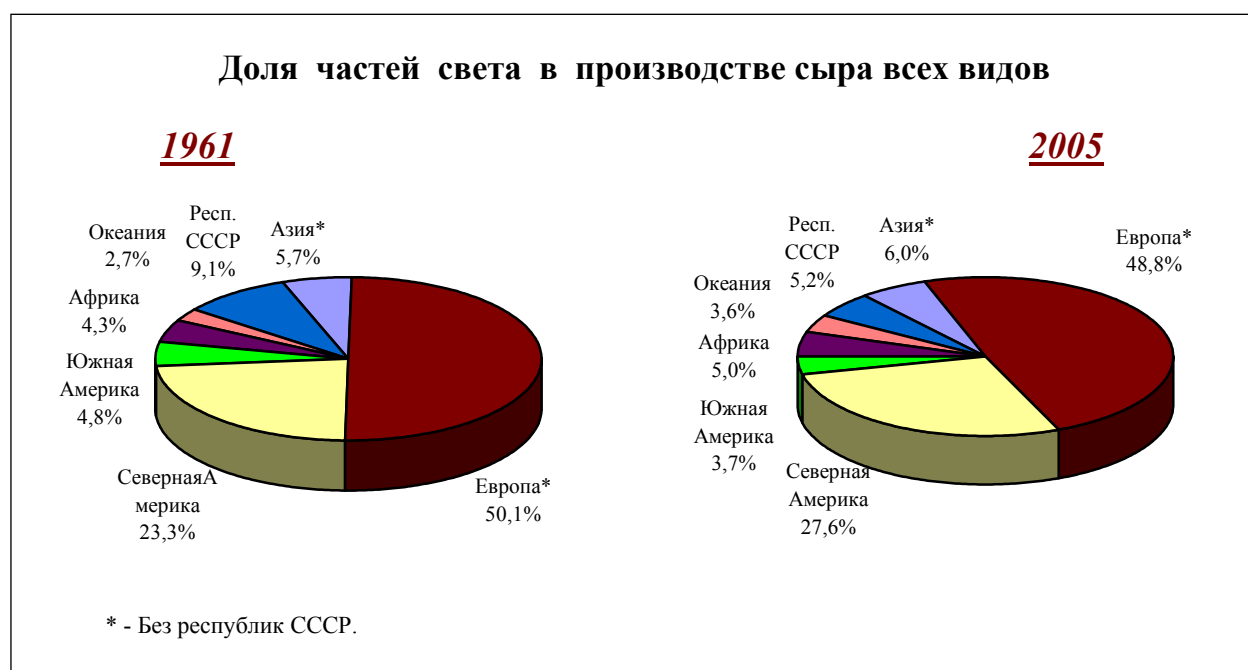


Рисунок показывает, что существенных изменений в региональной структуре производства сыра за 44 года не произошло в отличие от существенных изменений в региональной структуре животного масла.

В *таблице 7.2.2.2* представлена информация об объемах производства сыра всех видов в отдельных странах всех шести частей света за 1980-2005 годы. Эта информация дает возможность видеть динамику производства сыра в каждой стране за последние 25 лет и выделить страны-лидеры и страны-аутсайдеры в каждой части света.

Главными производителями сыра в отдельных частях света в 2005 году были следующие страны.

В Африке главными производителями сыра являются Египет, который производит 660,8 тыс. тонн, или 71% всего сыра региона, и Судан (152,2 тыс. тонн).

В Северной Америке очевидным лидером по производству сыра являются США, произведшие 4496,9 тыс. тонн, или 88,1% всего сыра региона. Значительно отстают от США Канада (368,3 тыс. тонн) и Мексика (146,5 тыс. тонн).

В Южной Америке заметно выделяются Аргентина (360,0 тыс. тонн) и Венесуэла (110,0 тыс. тонн).

В Азии главными производителями сыра являются Китай (274,3 тыс. тонн) и Иран (216,7 тыс. тонн). Далее идут Япония (130,0 тыс. тонн) и Турция (129,9 тыс. тонн).

В Европе главными производителями сыра являются Германия (2046,8 тыс. тонн), Франция (1824,2 тыс. тонн) и Италия (1367,6 тыс. тонн).

В Океании сыр производят только Австралия (380,0 тыс. тонн) и Новая Зеландия (293,0 тыс. тонн).

Производство сыра всех видов
(тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	11505,2	14828,9	16467,7	18483,0
Африка	343,2	420,2	720,4	930,2
Египет	215,5	268,3	462,3	660,8
Судан	54,7	66,8	150,3	152,2
ЮАР	32,4	42,3	35,3	41,7
Марокко	5,4	7,3	27,4	29,5
Нигер	16,1	11,4	14,1	14,7
Нигерия	5,3	6,6	7,4	7,8
Эфиопия НДР	3,0	3,3	-	-
Эфиопия	-	-	5,4	5,9
Тунис	1,5	2,4	3,7	3,9
Танзания	0,8	1,3	2,0	3,0
Ботсвана	1,8	2,3	4,2	2,3
Мавритания	1,5	1,8	2,1	2,3
Зимбабве	2,4	3,3	2,1	2,1
Алжир	0,9	1,0	1,5	1,5
Ангола	1,0	0,9	1,2	1,2
Замбия	0,7	0,9	0,8	0,8
Кения	0,2	0,2	0,3	0,3
Эритрея	-	-	0,3	0,2
Намибия	0,1	0,1	0,1	0,1
Северная Америка	2615,4	3582,4	4661,1	5102,9
США	2262,2	3126,1	4079,5	4496,9
Канада	209,6	286,2	359,8	368,3
Мексика	96,7	114,5	147,2	146,5
Никарагуа	5,5	4,6	21,4	30,1
Куба	11,1	16,3	14,5	14,5
Гватемала	9,9	11,3	11,1	11,3
Панама	1,7	4,3	7,0	10,5
Гондурас	8,1	8,3	9,0	10,0
Коста-Рика	5,8	5,9	6,9	9,1
Доминиканс. Респ.	2,5	2,5	2,5	3,3
Сальвадор	2,3	2,4	2,4	2,4
Южная Америка	509,0	514,1	752,8	687,2
Аргентина	253,9	243,6	468,0	360,0
Венесуэла	68,9	79,0	97,1	110,0
Чили	19,5	32,2	50,6	65,9
Колумбия	44,3	51,0	51,0	57,0
Бразилия	58,0	60,5	38,5	39,0
Уругвай	11,5	16,5	24,7	28,6
Перу	33,9	17,6	8,9	11,2
Эквадор	11,7	6,8	7,3	8,7
Боливия	7,4	7,0	6,8	6,9



Продолжение таблицы 7.2.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Азия	623,5^x	819,2^x	1044,8	1168,5
Китай	72,8	160,2	206,0	274,3
Иран	151,3	188,0	220,2	216,7
Япония	65,9	82,2	126,2	130,0
Турция	133,0	138,6	128,9	129,9
Израиль	51,7	75,6	99,7	104,3
Сирия	52,3	65,3	87,3	95,4
Мьянма	17,1	26,6	31,3	34,0
Ливан	10,7	9,9	16,1	24,7
Узбекистан	-	-	12,7	19,3
Казахстан	-	-	7,0	15,8
Йемен	5,3	10,6	12,9	13,8
Таджикистан	-	-	6,5	11,4
Азербайджан	-	-	10,6	11,0
Иордания	1,5	2,8	3,4	7,4
Кипр	5,6	5,3	5,0	6,6
Армения	-	-	2,6	4,9
Кыргызстан	-	-	3,3	4,4
Монголия	0,9	0,9	1,4	1,7
Туркменистан	-	-	1,5	1,6
Таиланд	0,0	3,3	1,2	1,2
Бангладеш	1,0	1,0	1,0	1,0
Оман	0,3	0,4	0,5	0,6
Бутан	0,04	0,1	0,1	0,1
Грузия	-	-	0,1	0,03
Европа	5652,7^x	7125,5^x	8618,8	9921,2
Германия	985,3	1340,8	1656,0	2046,8
Франция	1144,3	1458,6	1722,4	1824,2
Италия	608,1	917,4	1077,5	1367,6
Нидерланды	460,1	585,6	671,0	671,0
Польша	400,0	332,7	475,3	595,1
Россия	133,3	166,1	390,7	533,0
Великобритания	238,3	311,9	340,0	399,0
Дания	221,0	295,0	305,8	336,0
Греция	191,8	228,6	232,6	245,6
Австрия	93,2	114,1	145,4	186,3
Швейцария	119,6	132,0	172,9	177,9
Украина	-	-	83,5	168,3
Испания	-	-	197,7	133,5
Чехия	-	-	142,3	132,3
Швеция	100,6	116,0	131,8	121,8
Ирландия	49,9	70,8	102,3	118,8
Венгрия	67,5	92,8	95,6	111,2
Беларусь	-	-	52,8	96,3
Финляндия	73,1	93,3	93,2	92,1



^{x)} Без республик СССР.

Валовое производство сыра всех видов

Продолжение таблицы 7.2.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Норвегия	71,2	87,6	83,7	81,2
Бельгия-Люкс.	46,6	67,2	60,7	79,0
Португалия	37,0	58,0	76,3	75,6
Литва	-	-	48,5	62,8
Словакия	-	-	54,5	51,4
Болгария	155,6	196,9	51,8	41,0
Румыния	123,4	105,8	41,2	37,9
Словения	-	-	22,1	22,0
Хорватия	-	-	22,1	22,0
Латвия	-	-	11,1	19,9
Сербия и Черног.	-	-	12,0	16,0
Эстония	-	-	16,0	15,0
Албания	9,7	13,3	10,7	14,3
Босния-Герцег.	-	-	8,7	8,6
Исландия	5,2	2,6	4,3	7,2
Молдова	-	-	4,5	6,2
Македония	-	-	2,0	4,3
Мальта	0,1	0,1	0,2	0,2
Океания	259,9	293,4	669,7	673,0
Австралия	154,2	175,3	373,0	380,0
Новая Зеландия	105,7	118,1	296,7	293,0



^{x)} Без республик СССР.

В таблице 7.2.2.3 показаны колебания производства сыра в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 7.2.2.3

Колебания производства сыра всех видов (тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Северная Америка	463,9	4496,9 (США)	2,4 (Сальвадор)
Океания	336,5	380,0 (Австралия)	293,0 (Новая Зеландия)
Европа	268,1	2046,8 (Германия)	0,2 (Мальта)
Южная Америка	76,4	360,0 (Аргентина)	6,9 (Боливия)
Африка	51,7	660,8 (Египет)	0,1 (Намибия)
Азия	46,2	274,3 (Китай)	0,03 (Грузия)
Мир	182,4	4496,9 (США)	0,03 (Грузия)

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству сыра в каждой части света и во всем мире.

В таблице 7.2.2.4 приведен список стран – главных производителей сыра всех видов в мире. Эту группу стран возглавляют США, производшие в 2005 году 4497 тыс. тонн, или 24,3% мировой продукции сыра. Второе место занимает Германия (11,1%), третье – Франция (9,9%). Доля остальных лидеров в мировом производстве сыра невелика и колеблется от 2,1% до 7,4%.

Россия входит в число лидеров (533 тыс. тонн), занимая восьмое место.

На долю 10 стран-лидеров приходится 70,2% сыра, произведенного во всем мире.

Таблица 7.2.2.4

Страны - главные производители сыра всех видов

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005/ 1990)
	тыс.т	тыс.т	тыс.т	тыс.т	%	
США	2262	3126	4079	4497	24,3	+43,9
Германия	985	1341	1656	2047	11,1	+52,6
Франция	1144	1459	1722	1824	9,9	+25,0
Италия	608	917	1078	1368	7,4	+49,2
Нидерланды	460	586	671	671	3,6	+14,5
Египет	216	268	462	661	3,6	+146,6
Польша	400	333	475	595	3,2	+78,7
Россия	-	-	391	533	2,9	+221,1
Великобритания	238	312	340	399	2,2	+27,9
Австралия	154	175	373	380	2,1	+117,1
Мир	11505	14829	16468	18483	70,2^x	+24,6

^{x)} Доля десяти стран-лидеров в мировом производстве сыра

7.2.3. Производство сыра из коровьего молока

В 2005 году в мире было произведено 17,1 млн. тонн сыра из коровьего молока. В таблице 7.2.3.1 показаны объемы производства коровьего сыра в мире и отдельных частях света.

Таблица 7.2.3.1

Производство сыра из коровьего молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	8057	9330	54,5	-
- без СССР	2376	51,1	3396	5199	6601	7467	8447	49,4	+255,5
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	590	883	5,2	-
Северная Америка	1241	26,7	1674	2586	3570	4647	5089	29,7	+310,1
Азия	-	-	-	-	-	700	798	4,7	-
- без СССР	122	2,6	212	339	471	672	759	4,4	+522,1
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	28	38	0,2	-
Южная Америка	249	5,4	356	498	504	742	677	4,0	+171,9
Океания	147	3,2	177	260	293	670	673	3,9	+357,8
Африка	92	2,0	111	149	212	340	549	3,2	+496,7
Мир без СССР	4227	90,8	5925	9031	11652	14539	16193	94,6	+283,1
Респ. СССР	426	9,2	975	1463	2028	618	922	5,4	+116,4
Мир всего	4653	100,0	6900	10494	13680	15157	17115	100,0	+267,8

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

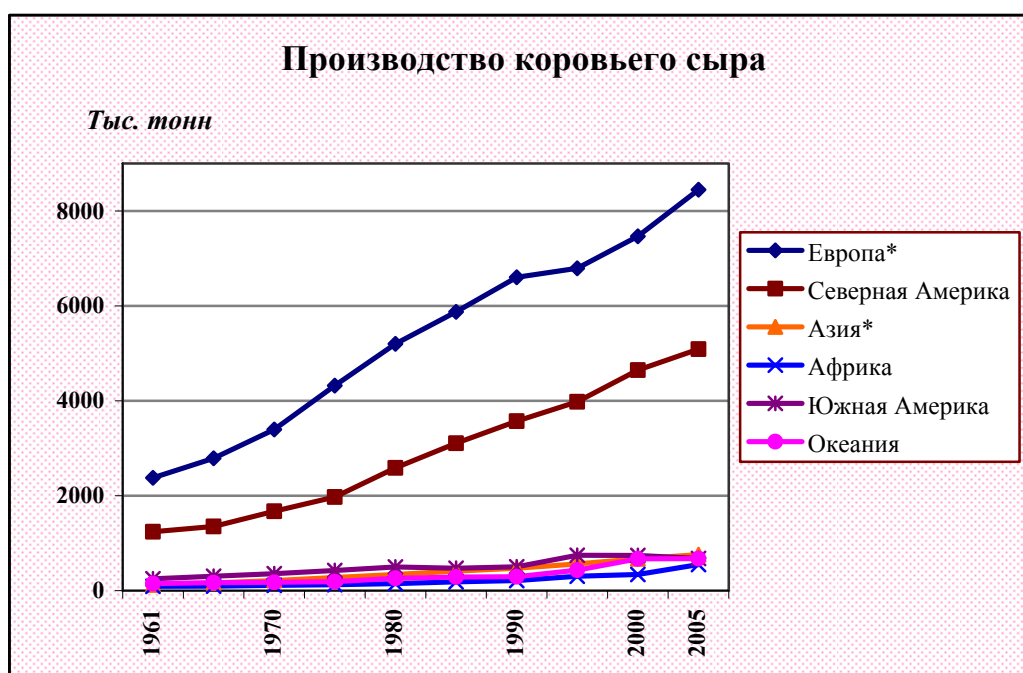
²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Из данных таблицы видно, что главными производителями коровьего сыра являются Европа (9330 тыс. тонн) и Северная Америка (5089 тыс. тонн). В остальных частях света объемы производства коровьего сыра в десять и более раз меньше и находятся в пределах 549-798 тыс. тонн.

Производство коровьего сыра в мире в течение последних 44 лет неуклонно возрастало с хорошим коэффициентом прироста, величина которого находилась в пределах 2,7-5,2 раза. Исключение составляют республики бывшего СССР, в которых производство коровьего сыра за период с 1990 по 2000 год упало с 2028 до 618 тыс. тонн, что, однако, не повлияло на динамику мирового производства коровьего сыра, которая аналогична таковой валового производства сыра всех видов.

Характер кривой, по которой возрастало производство коровьего сыра в мире, складывается из его изменений, произошедших в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на рисунке 7.2.3.1.

Рисунок 7.2.3.1



В результате вышеназванных процессов в мире сложилась определенная региональная структура производства сыра из коровьего молока. На рисунке 7.2.3.2 показаны ее изменения за период с 1961 по 2005 год.

Рисунок 7.2.3.2

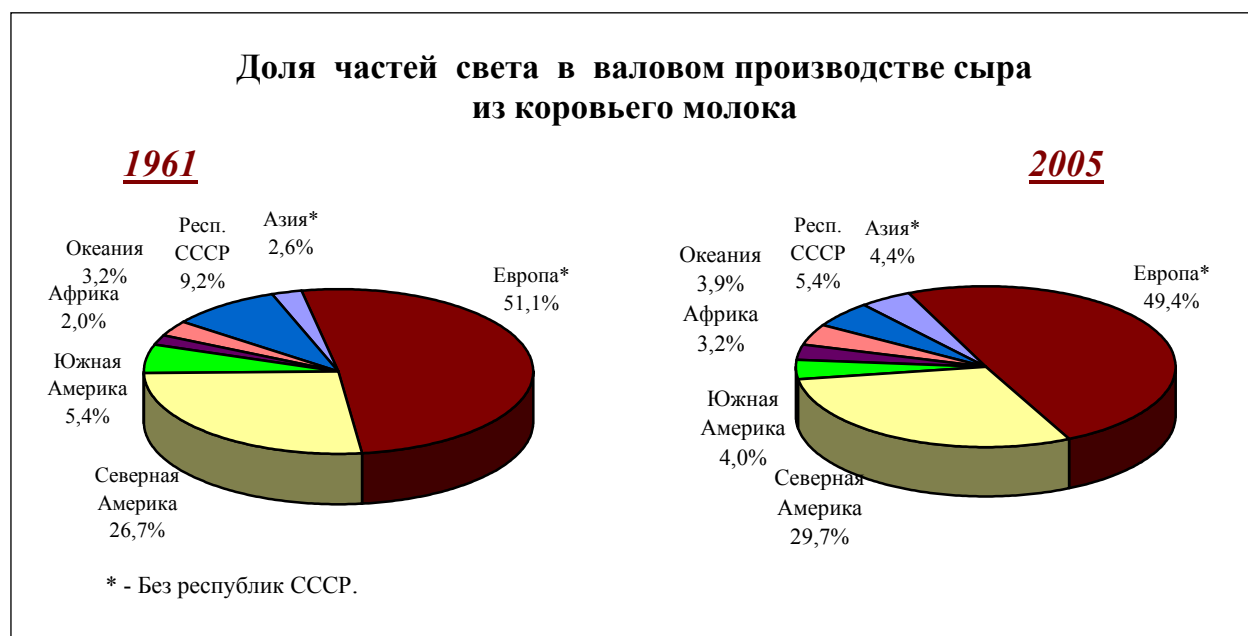


Рисунок показывает, что за указанный период существенных изменений в региональной структуре производства коровьего сыра не произошло.

В таблице 7.2.3.2 представлена информация об объемах производства коровьего сыра в отдельных странах всех шести частей света за 1980-2005 годы. Показана динамика производства сыра в каждой стране за последние 25 лет и выделены страны-лидеры и страны-аутсайдеры в каждой части света.

Производство сыра из коровьего молока

Главными производителями коровьего сыра в отдельных частях света в 2005 году были следующие страны.

Таблица 7.2.3.2

Производство сыра из коровьего молока (тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	10494,2	13679,6	15156,8	17114,9
Африка	149,2	211,7	340,5	549,1
Египет	78,0	120,8	223,5	422,0
ЮАР	32,4	42,3	35,3	41,7
Судан	19,2	24,0	30,0	31,2
Марокко	1,5	1,8	22,0	24,2
Нигерия	5,3	6,6	7,4	7,8
Эфиопия	-	-	5,4	5,9
Тунис	0,5	1,0	2,2	2,4
Ботсвана	1,8	2,3	4,2	2,3
Мавритания	1,5	1,8	2,1	2,3
Алжир	0,9	1,0	1,5	1,5
Ангола	1,0	0,9	1,2	1,2
Замбия	0,7	0,9	0,8	0,8
Кения	0,2	0,2	0,3	0,3
Эритрея	-	-	0,3	0,2
Намибия	0,1	0,1	0,1	0,1
Северная Америка	2585,6	3569,9	4647,4	5089,1
США	2262,2	3126,1	4079,5	4496,9
Канада	209,6	286,2	359,8	368,3
Мексика	67,0	102,0	133,5	132,7
Никарагуа	5,5	4,6	21,4	30,1
Куба	11,1	16,3	14,5	14,5
Гватемала	9,9	11,3	11,1	11,3
Панама	1,7	4,3	7,0	10,5
Гондурас	8,1	8,3	9,0	10,0
Коста-Рика	5,8	5,9	6,9	9,1
Доминиканск. Респ.	2,5	2,5	2,5	3,3
Сальвадор	2,3	2,4	2,4	2,4
Южная Америка	498,5	503,8	742,4	676,6
Аргентина	253,9	243,6	468,0	360,0
Венесуэла	68,9	79,0	97,1	110,0
Чили	17,8	31,5	48,9	64,2
Колумбия	44,3	51,0	51,0	57,0
Бразилия	58,0	60,5	38,5	39,0
Уругвай	11,5	16,5	24,7	28,6
Перу	33,0	16,6	7,9	10,1
Эквадор	11,2	6,2	6,4	7,8



Продолжение таблицы 7.2.3.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Азия	339,1^x	471,3^x	699,6	797,5
Иран	48,4	79,4	146,2	153,5
Китай	32,0	64,0	93,4	149,3
Япония	65,9	82,2	126,2	130,0
Израиль	50,5	75,0	98,7	103,1
Турция	91,6	97,3	100,8	101,8
Сирия	13,8	19,2	42,6	43,0
Мьянма	17,1	26,6	31,3	34,0
Ливан	6,9	7,1	12,2	19,9
Казахстан	-	-	4,6	13,0
Азербайджан	-	-	10,6	11,0
Йемен	2,9	6,5	7,5	8,1
Узбекистан	-	-	6,1	6,8
Кыргызстан	-	-	3,3	4,4
Туркменистан	-	-	1,5	1,6
Армения	-	-	1,0	1,4
Таиланд	0,0	3,3	1,2	1,2
Кипр	0,8	1,0	0,8	1,1
Бангладеш	1,0	1,0	1,0	1,0
Оман	0,3	0,3	0,3	0,4
Таджикистан	-	-	0,3	0,2
Бутан	0,04	0,1	0,1	0,1
Грузия	-	-	0,1	0,03
Европа	5198,9^x	6601,4^x	8057,2	9329,7
Германия	981,5	1337,8	1654,5	2044,7
Франция	1075,0	1368,5	1611,1	1693,6
Италия	519,1	821,6	969,7	1250,0
Нидерланды	460,1	585,6	671,0	671,0
Польша	399,4	332,3	475,2	595,0
Россия	-	-	390,7	533,0
Великобритания	238,3	311,9	340,0	399,0
Дания	221,0	295,0	305,8	336,0
Австрия	91,8	113,1	142,8	183,9
Швейцария	119,6	132,0	172,9	177,9
Украина	-	-	70,4	154,8
Чехословакия	103,4	157,4	-	-
Чехия	-	-	141,1	131,5
Швеция	100,6	116,0	131,8	121,8
Ирландия	49,9	70,8	102,3	118,8
Венгрия	66,5	91,7	93,4	109,0
Беларусь	-	-	52,8	96,3
Финляндия	73,1	93,3	93,2	92,1
Норвегия	69,0	86,1	82,5	80,0
Бельгия-Люксемб.	46,6	67,2	60,7	79,0



^{x)} Без республик СССР.

Производство сыра из коровьего молока

Продолжение таблицы 7.2.3.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Литва	-	-	48,5	62,8
Португалия	21,7	41,5	57,5	58,0
Испания	73,9	96,0	114,7	48,5
Словакия	-	-	51,3	48,4
Греция	43,1	53,9	51,5	48,0
Румыния	112,9	93,6	29,2	28,0
Болгария	109,3	146,6	25,9	22,0
Словения	-	-	22,1	22,0
Хорватия	-	-	21,2	21,0
Латвия	-	-	11,1	19,9
Гибралтар	-	-	10,2	19,6
Сербия и Черног.	-	-	12,0	16,0
Эстония	-	-	16,0	15,0
Албания	7,8	10,6	8,4	12,0
Босния-Герцегов.	65,3	55,8	8,6	8,6
Исландия	5,2	2,6	4,3	7,2
Македония	-	-	2,0	4,3
Молдова	-	-	1,1	1,3
Океания	259,9	293,4	669,7	673,0
Австралия	154,2	175,3	373,0	380,0
Новая Зеландия	105,7	118,1	296,7	293,0



В Африке имеется один, явно выделяющийся лидер по производству коровьего сыра – Египет, который произвел 422,0 тыс. тонн, или 76,8% всего сыра региона.

В Северной Америке также выделяется один очевидный лидер – США, произведшие 4496,9 тыс. тонн коровьего сыра, что составило 88,4% всего сыра, произведенного в регионе.

В Южной Америке главными производителями коровьего сыра являются Аргентина (360,0 тыс. тонн) и Венесуэла (110,0 тыс. тонн).

В Азии имеется пять стран-лидеров, производящих примерно равное количество коровьего сыра: Иран (153,3 тыс. тонн), Китай (149,3 тыс. тонн), Япония (130,0 тыс. тонн), Израиль (103,1 тыс. тонн) и Турция (101,8 тыс. тонн).

В Европе имеется три главных производителя коровьего сыра – Германия (2044,7), Франция (1693,6 тыс. тонн) и Италия (1250,0 тыс. тонн).

В Океании сыр производят только Австралия (380,0 тыс. тонн) и Новая Зеландия (293,0 тыс. тонн).

В *таблице 7.2.3.3* показаны колебания производства коровьего сыра в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 7.2.3.3

Колебания производства сыра из коровьего молока
(тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Северная Америка	462,6	4496,9 (США)	2,4 (Сальвадор)
Океания	336,5	380,0 (Австралия)	293,0 (Новая Зеландия)
Европа	252,2	2044,7 (Германия)	1,3 (Молдова)
Южная Америка	84,6	360,0 (Аргентина)	7,8 (Эквадор)
Африка	36,3	422,0 (Египет)	0,1 (Намибия)
Азия	35,7	153,5 (Иран)	0,03 (Грузия)
Мир	180,0	4496,9 (США)	0,03 (Грузия)

Из данных таблицы видны страны-лидеры и страны-аутсайдеры в каждой части света и во всем мире.

В таблице 7.2.3.4 приведен список стран – главных производителей коровьего сыра.

Таблица 7.2.3.4

Страны – главные производители сыра из коровьего молока

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005/1990)
	тыс.т	тыс.т	тыс.т	тыс.т	%	
США	2262	3126	4079	4497	26,3	+43,9
Германия	981	1338	1655	2045	11,9	+52,8
Франция	1075	1368	1611	1694	9,9	+23,8
Италия	519	822	970	1250	7,3	+52,1
Нидерланды	460	586	671	671	3,9	+14,5
Польша	399	332	475	595	3,5	+79,2
Россия	-	-	391	533	3,1	-
Египет	78	121	224	422	2,5	+248,8
Великобритания	238	312	340	399	2,3	+27,9
Австралия	154	175	373	380	2,2	+117,1
Мир	10494	13680	15157	17115	73,0^x	+25,1

^{x)} Доля десяти стран-лидеров в мировом производстве сыра из коровьего молока.

Группу стран-лидеров по производству коровьего сыра возглавляют США, производящие в 2005 году больше 1/4 всего мирового сыра. Второе место занимает Германия, на

долю которой приходится 11,9%, и третье место занимает Франция – 9,9%. Доля остальных стран-лидеров значительно меньше и колеблется от 2,2 до 7,3 процента.

Россия входит в число лидеров (533 тыс. тонн), занимая седьмое место.

На долю 10 стран-лидеров приходится 73,0% коровьего сыра, произведенного во всем мире.

7.3. Производство сухого молока

7.3.1. Производство сухого молока разных видов

Сухое молоко, как своеобразный концентрированный источник питательных веществ, было известно монголам уже в XII веке. Порошок сухого молока получали путем высушивания на солнце натурального молока. Воины Чингисхана во время длительных походов везли с собой только компактный неприкосновенный запас продовольствия – «монгольские консервы» - сухое молоко и сушеное мясо.

В той или иной степени развитая индустрия производства сухих молочных продуктов, таких, как цельное молоко, обезжиренное (снятое) молоко, пахта, сыворотка, сливки, сметана, сыр, творог, обезвоженное масло, в настоящее время существует только в 58 странах из всех 220 стран мира.

Многие сухие молочные продукты перед употреблением регидрируются, т.е. подвергаются восстановлению. Когда происходит добавление больше чем одного компонента молока, тогда этот процесс носит название рекомбинации. Можно одновременно производить восстановление и рекомбинацию. Вооруженные силы США в течение длительного времени снабжаются рекомбинированным молоком в районах, отдаленных от мест его получения.

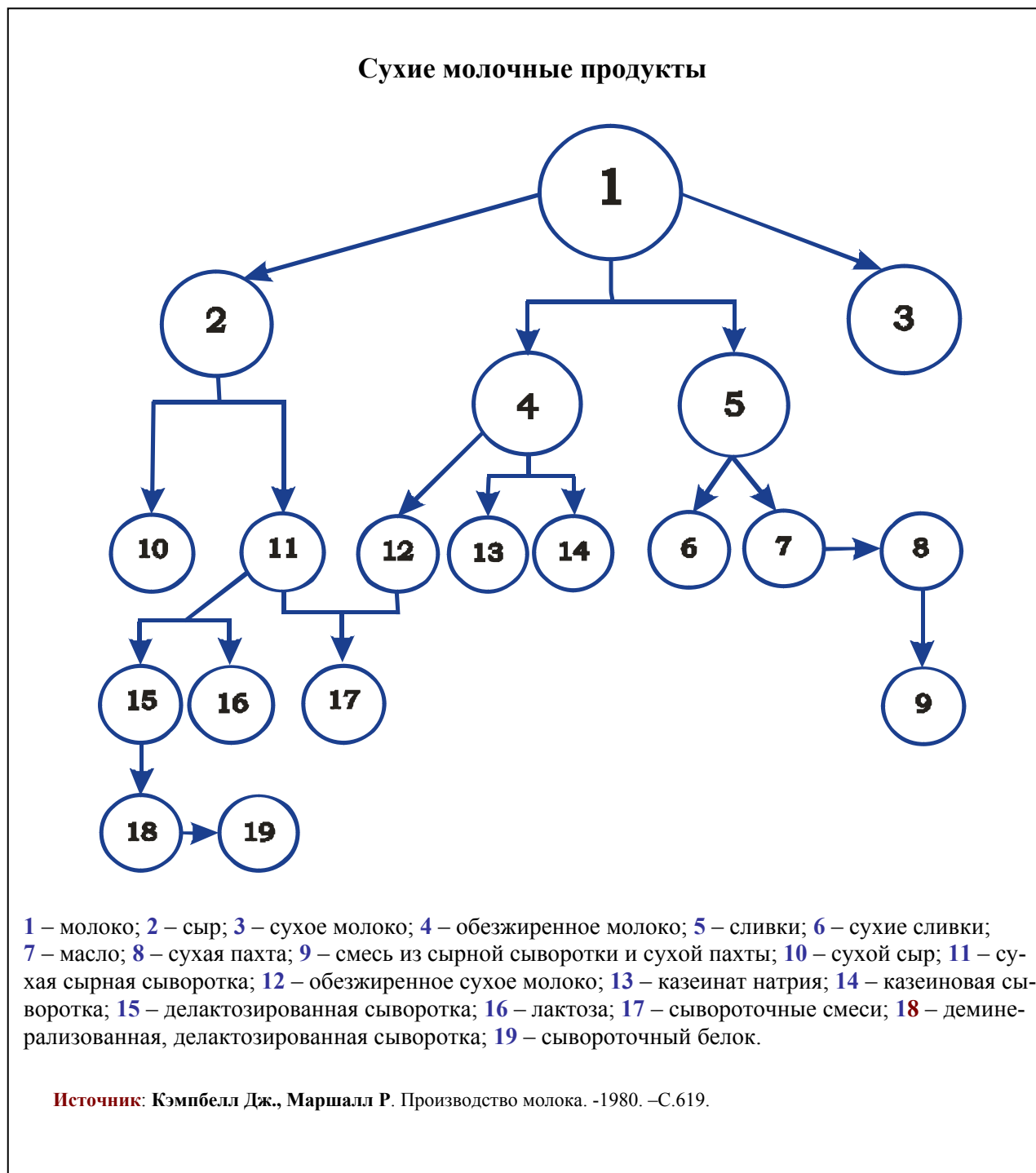
В настоящее время многие народы Южной Азии снабжаются жидким молоком, получаемым путем восстановления, в основном обезжиренного сухого молока и обезвоженного молочного жира. В Индии восстановленное обезжиренное молоко используется для разбавления натурального буйволиного молока с целью снижения его жирности с 12% до 6%.

Экономически более выгодно производить обезжиренное сухое молоко и обезвоженный молочный жир в районах с низкими затратами на организацию их производства, а затем транспортировать в густонаселенные районы, где будет проводиться восстановление и рекомбинация молочных продуктов. Это приводит к устранению затрат на транспортировку воды на дальние расстояния.

Из восстановленного молока можно вырабатывать некоторые молочные продукты. В частности во Франции, Японии и республиках бывшего СССР из рекомбинированного молока вырабатывается ряд сыров (*Кэмбелл Дж. Р., Маршалл Р.Т., 1980*).

Сухие молочные продукты могут быть получены из разных компонентов молока путем удаления влаги при низком, среднем или высоком нагревании. На *рисунке 7.3.1.1* показаны практически все сухие молочные продукты, которые могут быть получены из коровьего молока.

Рисунок 7.3.1.1.



Сухие молочные продукты находят широкое применение в молочной, мясной, кондитерской и фармацевтической промышленности, а также при производстве сухих смесей, супов, ароматизированных безалкогольных напитков и кормовых добавок для животных.

Сухие молочные продукты являются высокоценным источником животных белков, жиров и углеводов и некоторых минеральных веществ. В *таблице 7.3.1.1* приведен химический состав основных типов сухих молочных продуктов.

Таблица 7.3.1.1

Химический состав сухих молочных продуктов

(%)

Продукт	Белок	Жир	Лактоза	Вода	Зола
Молоко сухое цельное	26,0	25,0	37,5	4,0	6,0
Молоко сухое обезжиренное	37,9	1,0	49,3	4,0	6,8
Пахта сухая	32,3	3,9	45,1	4,0	7,4
Сыворотка сухая	12,0	1,1	73,3	4,0	6,0
Сливки сухие	23,0	42,7	26,3	4,0	4,0
Масло сухое (обезвоженное)	0,3	99,0	0,6	-	0,1

Источники: 1. Химический состав пищевых продуктов, 1987. – Кн. 1. – С. 54. 2. Барабанщиков Н.В. Молочное дело, 1983. – С. 369.

Из данных таблицы видно, что наибольшее количество белка содержится в обезжиренном молоке и пахте, жира – в масле, сливках и цельном молоке. Главными источниками лактозы являются сухая сыворотка, обезжиренное молоко и пахта.

ФАО дает информацию о мировом производстве трех основных типов сухих молочных продуктов из коровьего молока – сухого цельного молока, сухого обезжиренного молока и сухой пахты. В *таблице 7.3.1.2* показаны изменения объемов производства этих типов сухого молока за период с 1961 по 2005 год.

Таблица 7.3.1.2

Мировое производство сухого молока разных типов

Продукт	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Молоко сухое цельное	499,7	22,3	940,2	1726,8	2085,8	2503,6	2755,0	45,6	+451,3
Молоко сухое обезжиренное	1674,1	74,9	2878,0	4085,0	4186,4	3410,4	3159,8	52,4	+88,7
Пахта сухая	61,8	2,8	80,2	92,8	96,0	110,9	120,0	2,0	+94,2
Всего	2235,6	100,0	3898,3	5904,6	6368,2	6024,9	6034,9	100,0	+169,9

Из данных таблицы видно, что производство сухих молочных продуктов всех типов в мире энергично возросло до 1980 года; к 1990 году темпы прироста производства снизились, а к 2000 году объемы производства сухого молока даже уменьшились и стабилизировались на уровне шести млн. тонн. Наиболее наглядно динамика этих процессов показана на *рисунке 7.3.1.2*

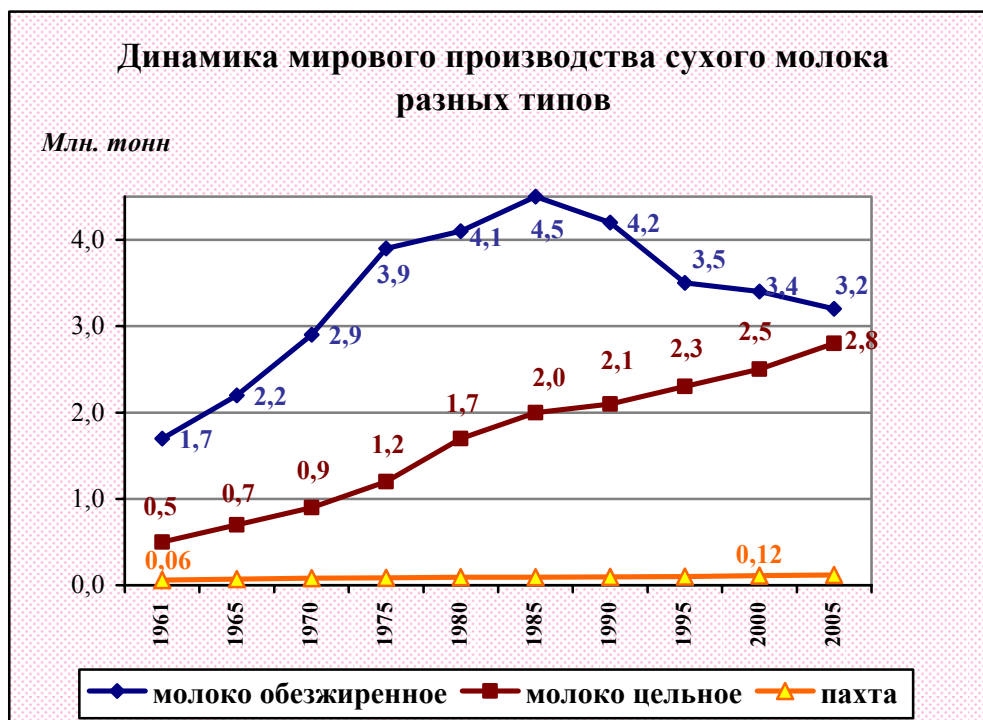
Рисунок 7.3.1.2



В целом за 44 года мировое производство сухого молока возросло в 2,7 раза. Этот прирост произошел, в основном, за счет увеличения производства сухого цельного молока, которое выросло за этот период в 5,5 раза.

Характер кривой, по которой возросло валовое производство сухого молока в мире, складывается из тех изменений, которые произошли в отдельных секторах производства цельного, обезжиренного (снятого) молока и пахты. Динамика этих процессов показана на *рисунке 7.3.1.3*.

Рисунок 7.3.1.3



Отчетливо видно, что производство обезжиренного молока, которое всегда преобладало в валовом производстве сухого молока, достигнув пика к 1985 году, в дальнейшем снизилось до 3,2 млн. тонн. Производство же цельного сухого молока, начиная с 1960 года, неуклонно возрастало и в 2005 году практически достигло объемов производства обезжиренного молока. Производство пахты в течение всего 44-летнего периода остается на весьма незначительном уровне.

В *таблице 7.3.1.4* показаны изменения видовой структуры сухого молока, произведенного во всем мире и отдельных частях света.

Из данных таблицы видно, что удельный вес обезжиренного молока в валовом производстве всех видов сухого молока за 44 года уменьшился с 74,9% до 52,4%, т.е. в 2 раза. В то же время доля цельного молока возросла с 22,3% до 45,7%.

Очевидно, преобладающим является производство обезжиренного молока в Европе (59,9% вместе с пахтой), Северной Америке (84,0% вместе с пахтой) и Азии (87,0%).

Доля цельного молока в валовом производстве сухого молока является более высокой в Океании (61,4%), Африке (66,8%) и Южной Америке (89,7%).

Структура сухого молока, произведенного в мире и частях света
(%)

Сухое молоко	1961	1980	2000	2005
Мир				
Сухое молоко, всего	100,0	100,0	100,0	100,0
В т.ч.: молоко цельное	22,3	29,2	41,6	45,7
молоко обезжиренное	74,9	69,2	56,6	52,4
пахта	2,8	1,6	1,8	2,0
Азия				
Сухое молоко, всего (от мирового)	2,1*	4,6*	7,5*	7,1*
В т.ч.: молоко цельное	74,7*	40,7*	12,8*	13,0*
Молоко обезжиренное	25,3*	59,3*	87,2*	87,0*
Африка				
Сухое молоко, всего (от мирового)	0,6	0,7	0,5	0,5
В т.ч.: молоко цельное	63,8	50,1	62,8	66,8
молоко обезжиренное	36,2	49,9	37,2	33,2
Европа				
Сухое молоко, всего (от мирового)	29,9*	60,9*	36,8*	34,5*
В т.ч.: молоко цельное	32,6*	23,6*	39,3*	40,1*
молоко обезжиренное	67,4*	75,3*	59,2*	58,4*
пахта	0,0*	1,1*	1,4*	1,5*
Океания				
Сухое молоко, всего (от мирового)	10,1	6,8	18,6	21,5
В т.ч.: молоко цельное	12,8	38,8	56,8	61,4
молоко обезжиренное	76,2	53,6	38,8	34,0
пахта	11,1	7,5	4,4	4,6
С.Америка				
Сухое молоко, всего (от мирового)	49,8	12,7	16,0	15,4
В т.ч.: молоко цельное	5,1	10,4	18,2	16,0
молоко обезжиренное	91,6	86,4	78,8	80,9
пахта	3,3	3,2	3,1	3,1
Ю.Америка				
Сухое молоко, всего (от мирового)	4,4	5,2	11,6	14,1
В т.ч.: молоко цельное	99,2	98,7	89,4	89,7
молоко обезжиренное	0,8	1,3	10,6	10,3
Респ. СССР				
Сухое молоко, всего (от мирового)	3,1	9,1	9,2	7,0
В т.ч.: молоко цельное	80,6	39,2	22,4	32,9
молоко обезжиренное	19,4	60,8	77,6	67,1

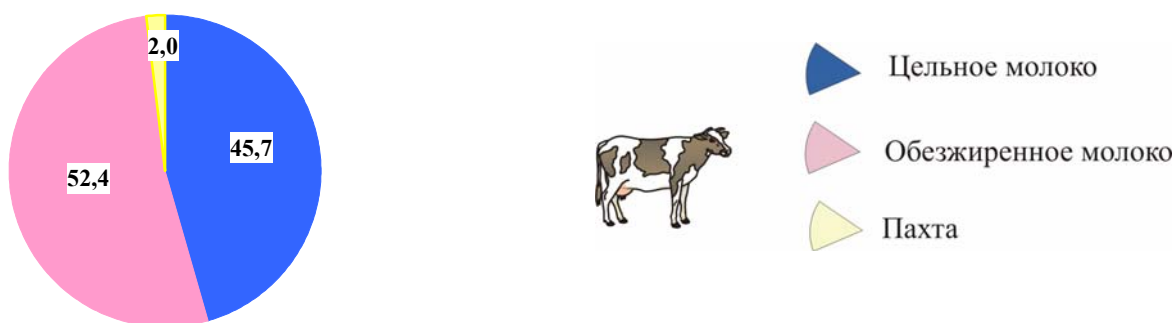
*) Без республик СССР.

Более наглядно особенности видовой структуры сухого молока, произведенного во всем мире и отдельных частях света, включая республики бывшего СССР в Азии и Европе, показаны на *рисунке 7.3.1.4*.

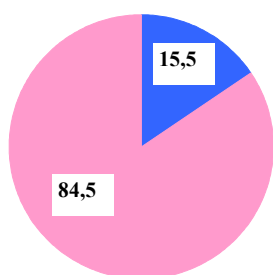
Рисунок 7.3.1.4

Видовое распределение произведенного сухого молока в мире и в различных частях света
(%, 2005)

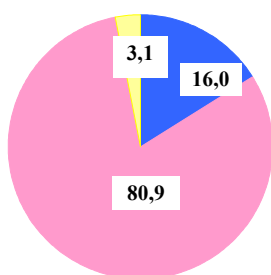
Мир



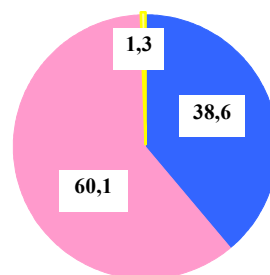
Азия



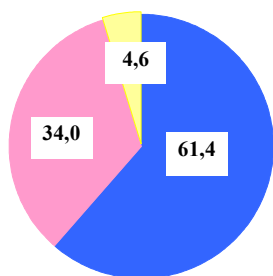
Северная Америка



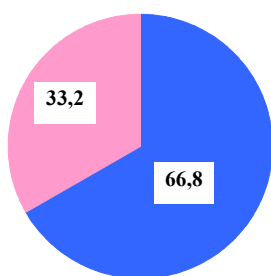
Европа



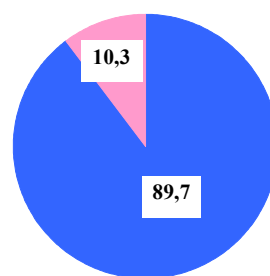
Океания



Африка



Южная Америка



7.3.2. Производство сухого цельного молока

В 2005 году в мире было произведено 2,75 млн. тонн сухого цельного молока. Основными его производителями являются Европа (0,96 млн. тонн), Океания (0,8 млн. тонн) и Южная Америка (0,76 млн. тонн) (табл. 7.3.2.1).

Таблица 7.3.2.1

Производство сухого цельного молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	981,5	960,1	34,8	
- без СССР	217,8	43,6	402,7	848,6	912,7	871,5	834,3	30,3	+283,1
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	110,0	125,8	4,6	
Океания	28,9	5,8	40,4	156,4	230,1	635,4	796,0	28,9	+2654, 3
Южная Америка	98,1	19,6	191,3	303,5	385,8	622,4	760,8	27,6	+675,5
Северная Америка	57,1	11,4	51,1	78,0	145,2	174,6	148,3	5,4	+159,7
Азия	-	-	-	-	-	71,3	69,6	2,5	
- без СССР	34,6	7,0	96,9	111,0	102,5	57,7	55,8	2,0	+61,3
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	13,6	13,7	0,5	
Африка	8,1	1,6	12,5	19,4	22,5	18,4	20,3	0,7	+150,6
Мир без СССР	444,5	88,8	794,9	1516,8	1798,8	2380,0	2615,5	94,9	+488,4
Респ. СССР	55,2	11,0	145,3	210,0	287,0	123,6	139,6	5,1	+152,9
Мир всего	499,7	100,0	940,2	1726,8	2085,8	2503,6	2755,0	100,0	+451,3

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

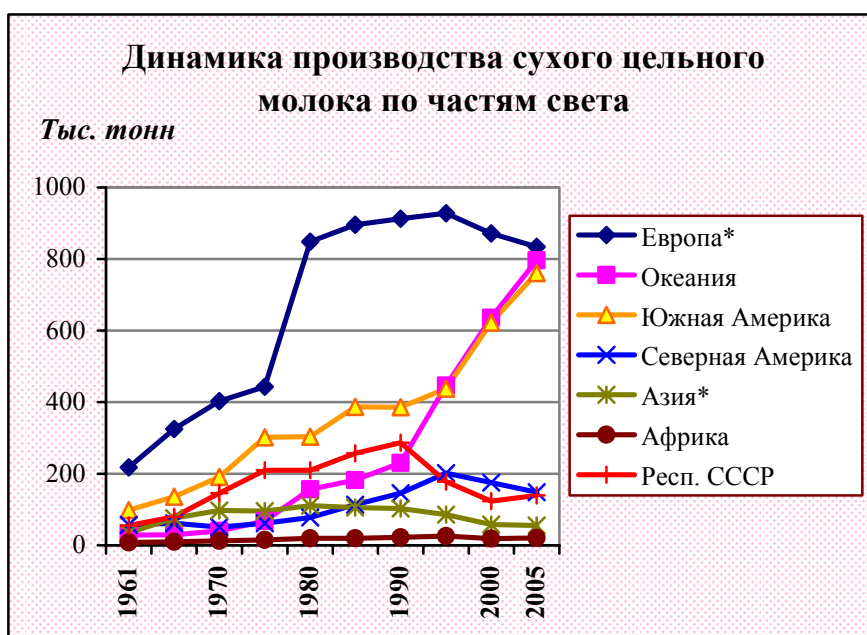
Динамика производства сухого цельного молока в мире за последние 44 года показана на рисунке 7.3.1.3, стр. 301. Видно динамичное возрастание производства этого продукта.

Характер кривой, по которой происходило увеличение производства сухого цельного молока в мире, складывается из тех изменений, которые произошли в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах представлена на рисунке 7.3.2.1.

Обращает на себя внимание абсолютное преобладание Европы над остальными частями света по производству сухого цельного молока в течение 44 лет. Второе выделяющееся явление в этой области – это стремительный рост производства сухого цельного молока в Океании, которая по валовому его производству в течение 15 лет догнала Европу (без республик СССР), и аналогичное развитие этой отрасли в Южной Америке. В осталь-

ных частях света и республиках бывшего СССР в течение последних лет произошло уменьшение производства сухого цельного молока.

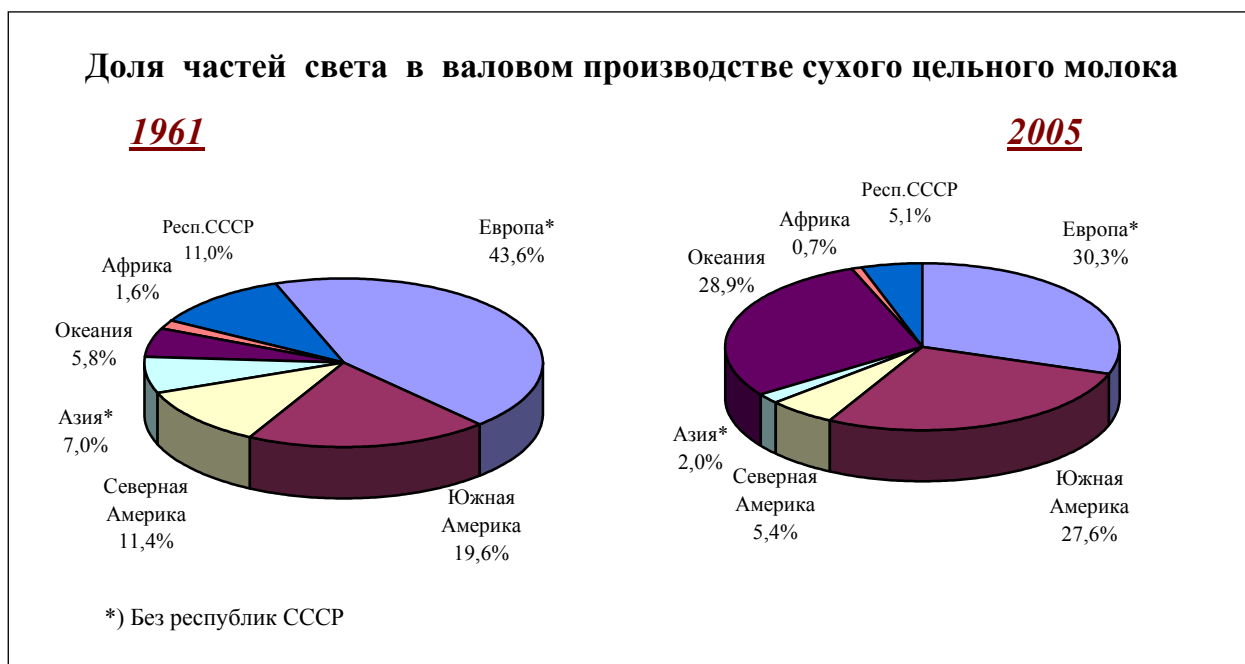
Рисунок 7.3.2.1



*) - Без республик СССР.

В результате процессов, произошедших в отдельных частях света, сложилась определенная региональная структура валового производства сухого цельного молока. Ее изменения за 44 года показаны на рисунке 7.3.2.2.

Рисунок 7.3.2.2



*) Без республик СССР

Рисунок отчетливо показывает существенное уменьшение доли Европы и Северной Америки и значительное возрастание удельного веса Океании и Южной Америки в производстве этого продукта.

В *таблице 7.3.2.2* представлена информация об объемах производства сухого цельного молока в отдельных странах всех шести частей света за 1980, 1990, 2000 и 2005 годы. Эта информация дает возможность видеть динамику производства сухого цельного молока в каждой стране-производителе за последние 25 лет и выделить страны-лидеры и страны-аутсайдеры в каждой части света.

Главными производителями сухого цельного молока в отдельных частях света в 2005 году были следующие страны.

В Африке имеется лишь три страны, производящие сухое цельное молоко, среди которых лидирует ЮАР (14,3 тыс. тонн).

В Северной Америке абсолютным лидером является Мексика (105,0 тыс. тонн), за которой следуют США (18,9 тыс. тонн).

В Южной Америке главными производителями сухого цельного молока являются Бразилия (420,0 тыс. тонн) и Аргентина (165,0 тыс. тонн).

В Азии имеется семь стран-производителей сухого цельного молока, из которых только две страны производят существенные его объемы – Япония (50,0 тыс. тонн) и Казахстан (13,2 тыс. тонн).

В Европе находится наибольшее количество производителей сухого цельного молока – 25 стран, из которых очевидными лидерами являются Франция (230,0 тыс. тонн) и Нидерланды (120,0 тыс. тонн). Имеется еще семь стран, производящих 40,0-87,0 тыс. тонн сухого цельного молока. Остальные страны производят его менее 22,0 тыс. тонн.

В Океании сухое цельное молоко производят две страны – Новая Зеландия (609,0 тыс. тонн) и Австралия (187,0 тыс. тонн).

Производство сухого цельного молока
(тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	1726,8	2085,8	2503,6	2755,0
Африка	19,4	22,5	18,4	20,3
ЮАР	12,9	12,4	10,4	14,3
Зимбабве	6,4	8,7	7,0	5,0
Кения	0,1	1,4	1,0	1,0
Северная Америка	78,0	145,2	174,6	148,3
Мексика	30,4	47,5	102,3	105,0
США	37,5	79,4	50,5	18,9
Панама	1,5	2,7	8,5	9,5
Коста-Рика	2,2	2,5	6,3	6,9
Канада	2,9	10,6	4,0	4,0
Куба	2,5	2,3	1,7	2,6
Никарагуа	-	-	1,3	1,3
Гондурас	0,1	0,1	0,1	0,1
Гватемала	0,9	0,1	0,1	0,1
Южная Америка	303,5	385,8	622,4	760,8
Бразилия	158,0	165,0	256,0	420,0
Аргентина	60,0	85,0	202,0	165,0
Чили	30,0	45,1	59,1	71,5
Колумбия	13,2	14,5	39,0	40,3
Венесуэла	39,6	60,4	35,2	26,0
Уругвай	0,0	5,3	18,0	24,0
Боливия	0,7	6,0	9,0	9,1
Эквадор	2,0	4,4	4,1	5,0
Азия	111,0^x	102,5^x	71,3	69,6
Япония	96,7	91,2	51,9	50,0
Казахстан	-	-	12,9	13,2
Корея	10,1	8,6	5,0	5,0
Иран	-	-	0,8	0,8
Кыргызстан	-	-	-	0,4
Грузия	-	-	0,7	0,1
Шри-Ланка	4,2	2,7	-	-
Европа	848,6^x	912,7^x	981,5	960,1
Франция	212,0	216,6	257,8	230,0
Нидерланды	170,9	170,3	96,0	120,0
Дания	86,3	87,3	97,4	87,0
Великобритания	27,0	69,6	105,0	83,0
Россия	-	-	74,5	80,0

^{x)} Без республик СССР

Продолжение таблицы 7.3.2.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Германия	127,1	167,9	84,3	75,8
Бельгия-Люксемб.	52,8	34,6	67,3	55,0
Польша	40,5	41,9	31,0	45,0
Ирландия	32,1	15,0	48,0	41,0
Чехия	-	-	20,0	22,0
Швейцария	16,6	10,5	13,4	19,5
Украина	-	-	11,0	17,0
Испания	8,1	11,6	10,9	14,0
Беларусь	-	-	13,6	13,0
Португалия	-	6,4	9,1	10,0
Швеция	4,5	6,6	7,0	10,0
Эстония	-	-	4,0	8,0
Венгрия	3,7	8,7	7,3	7,5
Австрия	15,9	12,3	3,1	7,0
Литва	-	-	5,2	5,2
Сербия и Черног.	-	-	2,5	2,5
Финляндия	32,4	22,2	2,0	1,9
Норвегия	1,8	1,0	1,4	1,5
Молдова	-	-	1,1	1,3
Латвия	-	-	0,7	1,3
Словения	-	-	2,5	0,5
Хорватия	-	-	2,3	0,4
Словакия	-	-	2,8	0,2
Италия	2,0	2,7	0,2	0,2
Исландия	0,1	0,2	0,2	0,2
Океания	156,4	230,1	635,4	796,0
Новая Зеландия	76,5	173,7	448,7	609,0
Австралия	79,9	56,5	186,7	187,0

В таблице 7.3.2.3 показаны колебания производства сухого цельного молока в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству сухого цельного молока в каждой части света и в мире в целом.

В таблице 7.3.2.4 приведен список стран – главных производителей сухого цельного молока в мире. Эту группу стран возглавляет Новая Зеландия, произведшая в 2005 году 609 тыс. тонн этого продукта, или 22,1% произведенного его мирового объема. На втором месте находится Бразилия (420 тыс. тонн, или 15,2%). Третье место занимает Франция (230 тыс. тонн). На долю 10 стран-лидеров приходится 75,7% сухого цельного молока, произведенного во всем мире.

Таблица 7.3.2.3

Колебания производства сухого цельного молока
(тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Океания	398,0	609,0 (Новая Зеландия)	187,0 (Австралия)
Южная Америка	95,1	420,0 (Бразилия)	5,0 (Эквадор)
Европа	32,0	230,0 (Франция)	0,2 (Исландия)
Северная Америка	16,5	105,0 (Мексика)	0,06 (Гватемала)
Азия	11,6	50,0 (Япония)	0,1 (Грузия)
Африка	6,8	14,3 (ЮАР)	1,0 (Кения)
Мир	47,5	609,0 (Новая Зеландия)	0,06 (Гватемала)

Таблица 7.3.2.4

Страны – главные производители сухого цельного молока

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005/ 1990)
	тыс.т	тыс.т	тыс.т	тыс.т	%	
Новая Зеландия	77	174	449	609	22,1	+250,0
Бразилия	158	165	256	420	15,2	+154,5
Франция	212	217	258	230	8,3	+6,0
Австралия	80	56	187	187	6,8	+233,9
Аргентина	60	85	202	165	6,0	+94,1
Нидерланды	171	170	96	120	4,4	-29,4
Мексика	30	48	102	105	3,8	+118,8
Дания	86	87	97	87	3,2	±0,0
Великобритания	27	70	105	83	3,0	+18,6
Россия	-	-	75	80	2,9	-
Мир	1727	2086	2504	2755	75,7^x	+32,1

^{x)} Доля десяти стран-лидеров в мировом производстве сухого цельного молока.

Новая Зеландия, производя самое большое количество сухого цельного молока, отличается наиболее высокой скоростью прироста объемов его производства за последние 15 лет (3,5 раза). Примерно такими же темпами развивается производство сухого цельного молока в Австралии и Мексике.

7.3.3. Производство сухого обезжиренного молока¹

«Сухое обезжиренное молоко» включает в себя сухое обезжиренное, или снятое молоко коров, и сухую пахту.

В 2005 году в мире было произведено 3,28 млн. тонн сухого обезжиренного молока. Основным его производителем в течение 40 лет остается Европа (1,52 млн. тонн). Далее идет группа из трех частей света, значительно уступающая Европе – Северная Америка, Океания и Азия (табл. 7.3.3.1).

Таблица 7.3.3.1

Производство сухого обезжиренного молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	1769,7	1525,2	46,5	-
- без СССР	451,0	26,0	1723,3	2750,2	2298,6	1345,1	1245,9	38,0	+176,3
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	424,6	279,3	8,5	-
Северная Америка	1057,0	60,9	860,8	670,3	542,4	787,0	778,4	23,7	-26,4
Океания	197,5	11,4	219,7	246,5	354,8	482,9	500,0	15,2	+153,2
Азия	-	-	-	-	-	397,1	378,6	11,5	-
- без СССР	11,7	0,7	76,6	161,5	256,6	393,5	373,5	11,4	+3092,3
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	3,6	5,1	0,2	-
Южная Америка	0,8	0,1	1,4	4,0	49,6	73,8	87,5	2,7	+10837,5
Африка	4,6	0,3	13,7	19,3	30,5	10,9	10,1	0,3	+119,6
Мир без СССР	1722,6	99,3	2895,5	3851,8	3532,4	3093,1	2995,5	91,3	+73,9
Респ. СССР	13,3	0,7	62,6	326,0	750,0	428,2	284,4	8,7	+2038,3
Мир всего	1735,9	100,0	2958,1	4177,8	4282,4	3521,3	3279,9	100,0	+88,9

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

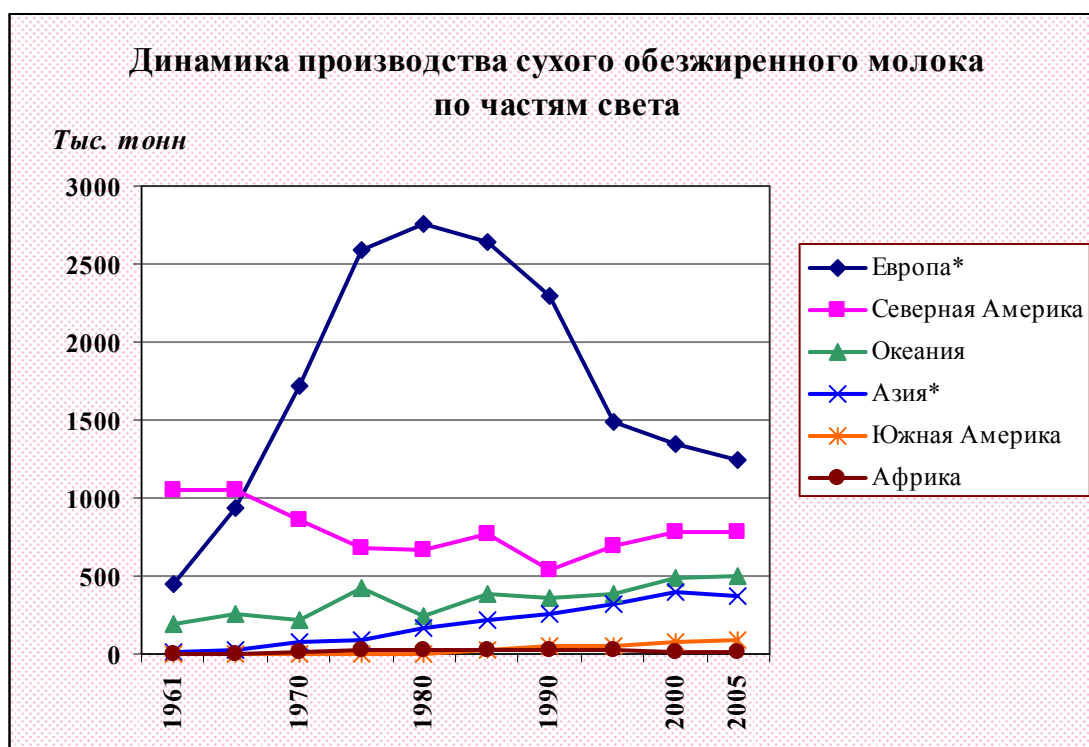
²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Динамика производства сухого обезжиренного молока в мире за последние 44 года представлена на рисунке 7.3.1.3, стр. 301. Отчетливо видно энергичное возрастание объемов производства этого продукта в период 1961-1985 гг. Затем, начиная со второй половины 80-х годов, отмечается снижение его производства.

Характер кривой, по которой проходило развитие производства сухого обезжиренного молока во всем мире, складывается из изменений, произошедших в динамике его производства в отдельных частях света (рис. 7.3.3.1).

¹ Skim Milk & Buttermilk, Dry

Рисунок 7.3.3.1

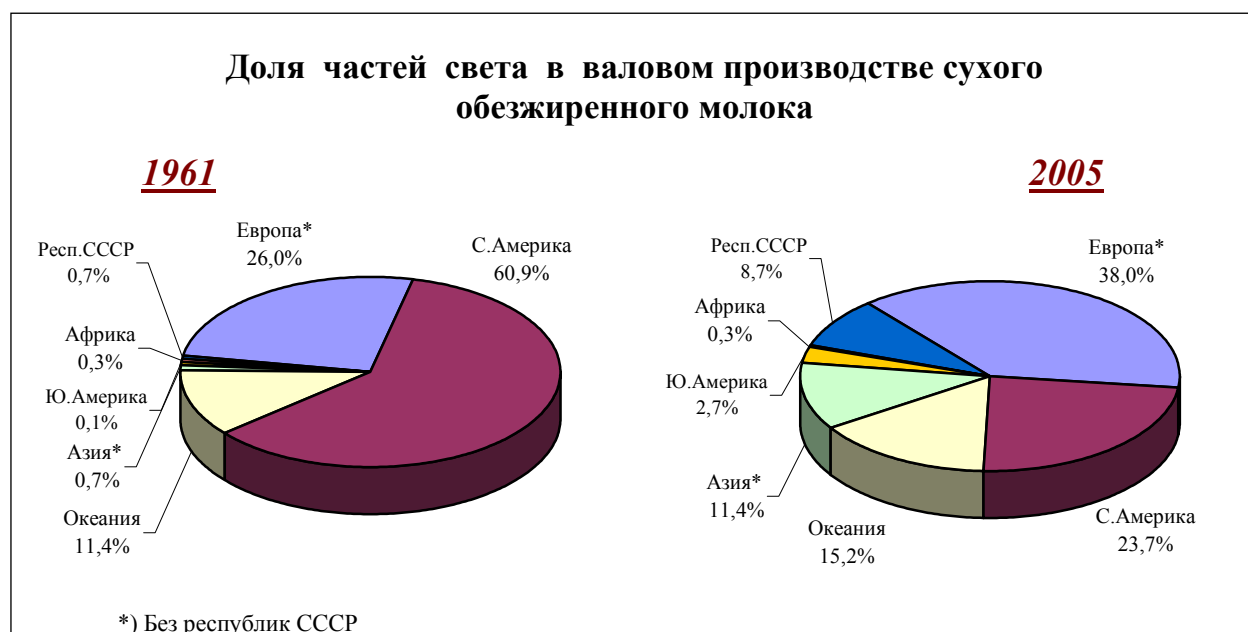


*) - Без республик СССР.

Обращает на себя внимание интенсивное развитие этого сектора молочной индустрии в Европе и абсолютное ее превосходство над остальными частями света, несмотря на заметное уменьшение в ней в последние годы производства сухого обезжиренного молока. В остальных частях света особых изменений в производстве этого продукта за рассматриваемый период не произошло.

В результате процессов, произошедших в отдельных частях света, сложилась определенная региональная структура валового производства сухого обезжиренного молока. Ее изменения за 44 года показаны на *рисунке 7.3.3.2*.

Рисунок показывает существенное сокращение доли Северной Америки в производстве сухого обезжиренного молока – с 60,9% до 23,7% и заметное увеличение доли Европы (38,0%) и Азии (11,4%).



В таблице 7.3.3.2 представлена информация об объемах производства сухого обезжиренного молока в отдельных странах всех шести частей света за 1980, 1990, 2000 и 2005 годы. Эта информация дает возможность видеть динамику производства сухого обезжиренного молока в каждой стране-производителе за последние 25 лет и выделить страны-лидеры и страны-аутсайдеры в каждой части света.

Сухое обезжиренное молоко в 2005 году производилось только в 53 странах. Главными его производителями в 2005 году в отдельных частях света были следующие страны.

В Африке лишь три страны производят сухое обезжиренное молоко, среди которых лидером является ЮАР (7,2 тыс. тонн).

В Северной Америке абсолютным лидером по производству этого продукта являются США (665,2 тыс. тонн), за которыми, сильно отставая, следуют Канада (91,8 тыс. тонн) и Мексика (18,2 тыс. тонн).

В Южной Америке выделяются Аргентина (35,0 тыс. тонн) и Венесуэла (24,5 тыс. тонн).

В Азии имеются два очевидных лидера по производству сухого обезжиренного молока – Япония (182,0 тыс. тонн) и Индия (144,0 тыс. тонн).

В Европе находятся 29 стран-производителей сухого обезжиренного молока. Первые места занимают Франция (318,6 тыс. тонн), Германия (219,6 тыс. тонн), Польша (145,0 тыс. тонн) и Украина (117,0 тыс. тонн).

В Океании имеется два производителя этого продукта – Новая Зеландия (280,0 тыс. тонн) и Австралия (220,0 тыс. тонн).

Производство сухого обезжиренного молока

Таблица 7.3.3.2

Производство сухого обезжиренного молока (тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	4177,8	4282,4	3521,3	3279,9
Африка	19,3	30,5	10,9	10,1
ЮАР	18,1	25,8	8,0	7,2
Кения	0,1	3,0	2,5	2,5
Зимбабве	1,2	1,6	0,4	0,4
Северная Америка	670,3	542,4	787,0	778,4
США	549,5	434,7	686,5	665,2
Канада	113,5	96,3	79,5	91,8
Мексика	5,0	9,0	17,6	18,2
Гватемала	0,7	0,9	1,5	1,5
Коста-Рика	1,0	1,0	1,0	1,0
Сальвадор	0,3	0,3	0,7	0,5
Гондурас	0,2	0,2	0,2	0,3
Южная Америка	4,0	49,6	73,8	87,5
Аргентина		34,0	45,0	35,0
Венесуэла		1,4	2,8	24,5
Уругвай	2,8	8,0	15,0	16,0
Чили	1,0	5,3	10,0	11,0
Боливия	0,2	1,0	1,0	1,0
Азия	161,5^x	256,6^x	397,1	378,6
Япония	126,8	178,6	193,8	182,0
Индия		30,0	143,9	144,0
Корея	30,1	39,2	46,7	40,0
Израиль	4,7	7,2	9,2	7,5
Казахстан			1,8	2,7
Узбекистан			1,2	1,8
Кыргызстан			0,6	0,6
Европа	2750,2^x	2298,6^x	1769,7	1525,2
Франция	747,0	580,2	309,2	318,6
Германия	841,6	572,5	322,0	219,6
Польша	92,2	174,2	139,0	145,0
Украина			112,5	117,0
Ирландия	136,0	195,0	78,8	97,0
Россия			247,5	90,0
Бельгия-Люксемб.	125,6	93,7	83,8	82,0
Великобритания	237,0	166,4	83,0	75,0
Нидерланды	154,3	70,4	69,0	63,0

^{x)} Без республик СССР

Продолжение таблицы 7.3.3.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Чехословакия	83,8	140,0	-	-
Чехия	-	-	60,0	61,4
Швеция	42,8	51,0	41,3	50,0
Беларусь	-	-	28,0	32,0
Швейцария	32,6	27,1	24,1	25,5
Литва	-	-	18,0	22,5
Финляндия	57,3	22,3	23,8	20,8
Дания	36,1	40,7	38,0	17,0
Венгрия	38,6	30,8	13,5	14,0
Испания	25,9	45,0	5,1	13,4
Эстония	-	-	11,1	11,7
Словакия	-	-	14,0	9,0
Португалия	6,0	14,5	10,8	8,5
Австрия	40,2	24,7	13,3	8,0
Румыния	37,0	29,3	6,0	7,8
Норвегия	10,0	12,0	5,3	6,0
Молдова	-	-	3,0	4,0
Словения	-	-	4,0	3,3
Латвия	-	-	4,5	2,1
Исландия	0,7	0,7	0,5	0,6
Болгария	5,7	8,0	0,5	0,5
Океания	246,5	354,8	482,9	500,0
Новая Зеландия	192,6	211,0	218,4	280,0
Австралия	53,9	143,7	264,5	220,0

В таблице 7.3.3.3 показаны колебания производства сухого обезжиренного молока в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 7.3.3.3

Колебания производства сухого обезжиренного молока
(тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Океания	250,0	280,0 (Новая Зеландия)	220,0 (Австралия)
Северная Америка	111,2	665,2 (США)	0,3 (Гондурас)
Азия	54,1	182,0 (Япония)	0,6 (Кыргызстан)
Европа	52,6	318,6 (Франция)	0,5 (Болгария)
Южная Америка	17,5	35,0 (Аргентина)	1,0 (Боливия)
Африка	3,4	7,2 (ЮАР)	0,4 (Зимбабве)
Мир	61,9	665,2 (США)	0,3 (Гондурас)

Производство сухого обезжиренного молока

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству сухого обезжиренного молока в каждой части света и в мире в целом.

В таблице 7.3.3.4 приведен список стран-главных производителей сухого обезжиренного молока в мире. Эту группу стран возглавляют США, которые в 2005 году произвели 665 тыс. тонн этого продукта, или 20,3% всего мирового объема. Остальные страны-лидеры занимают долю менее 10% каждая. На долю всех десяти стран-лидеров приходится 72,8% сухого обезжиренного молока, произведенного во всем мире.

Таблица 7.3.3.4

Страны – главные производители сухого обезжиренного молока

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005/ 1990)
	тыс.т	тыс.т	тыс.т	тыс.т	%	
США	550	435	687	665	20,3	+52,9
Франция	747	580	309	319	9,7	-45,0
Новая Зеландия	193	211	218	280	8,5	+32,7
Австралия	54	144	265	220	6,7	+52,8
Германия	842	573	322	220	6,7	-61,6
Япония	127	179	194	182	5,5	+1,7
Польша	92	174	139	145	4,4	-16,7
Индия	-	30	144	144	4,4	+380,0
Украина	-	-	112	117	3,6	-
Ирландия	136	195	79	97	3,0	-50,3
Мир	4178	4282	3521	3280	72,8^x	-23,4
Россия	-	-	248	90	2,6	-

^{x)} Доля десяти стран-лидеров в мировом производстве сухого обезжиренного молока.

Обращают на себя внимание очень высокие темпы прироста производства сухого обезжиренного молока за последние 15 лет в Индии (4,8 раза).



8

Основные параметры мирового производства продуктов питания животного происхождения

Основными источниками белка животного происхождения, этого важнейшего компонента диеты человека, всегда были и будут в будущем животноводство и морской промысел. Главным производителем этого пищевого продукта является животноводство, на долю которого приходится 73% всего производимого в мире белка животного происхождения (37% - продукты мясопереработки, 30% молоко, 6% яйца); удельный вес рыбы и морских животных в животном белке равен 25% (Мамиконян М.Л., Яцкин В.И., 2004).

В связи с наметившимся истощением ресурсов океана, животноводство все больше приобретает роль ключевого продуцента белка животного происхождения. Поэтому динамика роста производства продукции животноводства и соотношение его с ростом численности населения планеты представляет собой серьезный интерес. В таблице 8.1 показаны изменение роста валового производства продуктов животноводства (мяса, молока, яиц), производства их на душу населения и прирост численности населения за последние 55 лет.

Таблица 8.1

Рост мирового производства продуктов животноводства

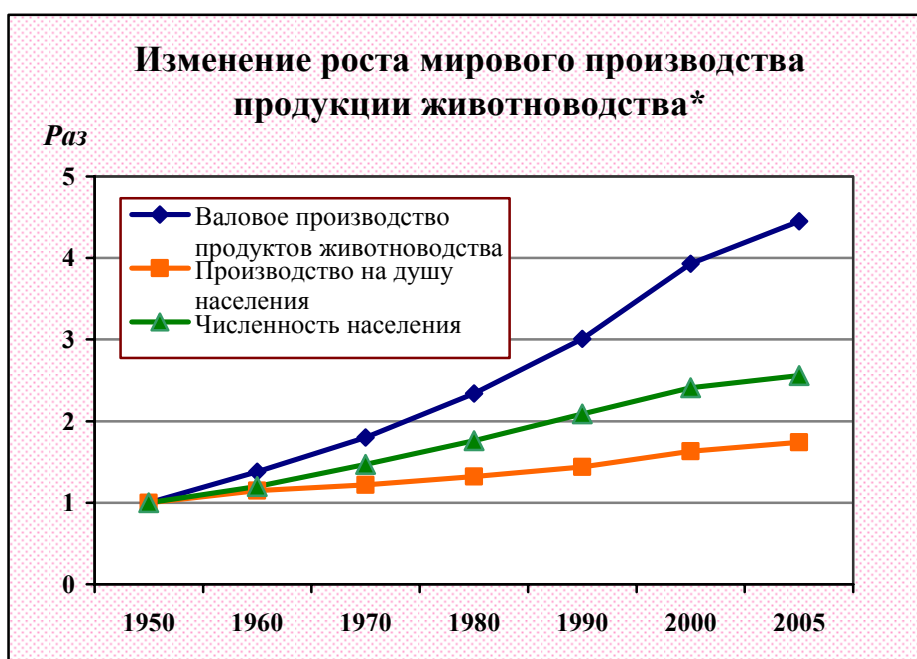
Показатели	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005
Валовое производство, раз							
- мясо всех видов	1,00	1,43	2,02	2,74	3,61	4,72	5,32
- молоко	1,00	1,35	1,55	1,82	2,06	2,21	2,29
- яйца	1,00	1,35	1,82	2,45	3,35	4,96	5,75
<i>Среднее</i>	<i>1,00</i>	<i>1,38</i>	<i>1,80</i>	<i>2,34</i>	<i>3,01</i>	<i>3,93</i>	<i>4,45</i>
Производство на душу населения, раз							
- мясо всех видов	1,00	1,19	1,37	1,55	1,73	1,95	2,08
- молоко	1,00	1,13	1,06	1,03	0,99	0,88	0,89
- яйца	1,00	1,12	1,24	1,39	1,60	2,06	2,24
<i>Среднее</i>	<i>1,00</i>	<i>1,15</i>	<i>1,22</i>	<i>1,32</i>	<i>1,44</i>	<i>1,63</i>	<i>1,74</i>
Численность населения, раз	1,00	1,20	1,47	1,76	2,09	2,41	2,56
Улов рыбы валовой, раз	1,00	2,06	3,44	3,81	5,19	6,88	-

Источники: 1. Интернет www.fao.org . 2. Фисинин В.И., Данкверт С.А. и др. Птицеводство стран мира в конце XX века. -2005. 3. Наши расчеты.

Из данных таблицы видно, что наиболее высокими темпами прироста характеризуется валовое производство яиц, которое за 55 лет возросло в 5,75 раза, опередив существенно темпы роста населения (в 2,2 раза). Аналогичными темпами развивалось производство мяса всех видов. Темпы роста производства молока до середины 80-х годов были выше, чем темпы прироста населения. Однако, начиная с 1990 года, они стали отставать от темпов роста населения. Следует обратить внимание на то, что темпы роста производства молока являются наиболее низкими по сравнению с другими видами животноводческой продукции.

В среднем же прирост мирового производства всех продуктов животноводства в течение 55 лет превосходил прирост численности населения. Особенно этот разрыв прогрессивно увеличивается, начиная с середины 80-х годов. Это объясняется весьма динамичным ростом производства свинины и мяса птицы в этот период благодаря внедрению интенсивных технологий. Наиболее наглядно соотношение темпов роста валового производства продуктов животноводства в мире и населения планеты можно видеть на *рисунке 8.1*.

Рисунок 8.1



* - мясо всех видов, молоко, яйца

К вышесказанному следует добавить, что улов рыбы с 1950 по 2000 год вырос с 19 до 131 млн. тонн или в 6,9 раза, т.е. намного больше, чем возросла численность населения к этому году.

Столь быстрый рост во второй половине XX века мирового валового производства продуктов животноводства (4,45 раза) и улова рыбы (6,88 раза), явно превышающий прирост численности населения планеты (2,56 раза), говорит о том, что мрачные прогнозы Томаса Мальтуса об отставании роста продовольственных ресурсов от роста населения, высказанные им 200 лет назад в труде «Опыт о законе народонаселения», абсолютно не подтвердились.

Что же касается роста производства продуктов животноводства на душу населения, то здесь достигнутые результаты не столь оптимистичны. И хотя в целом по миру производство продуктов животноводства возросло в среднем в 1,74 раза, а мяса и яиц в два с лишним раза, все-таки не очень большое отставание от темпов роста численности населения имеет место. Если же к продуктам животноводства прибавить выловленную рыбу, то рост мирового производства на душу населения всех продуктов животного происхожде-

ния – важнейшего источника высокоценного белка, увеличивается до 2,85 раза, т.е. несколько превосходит рост численности населения.

Таблица 8.2.

Региональные колебания производства продуктов животноводства на душу населения

Продукт	Регион	Разница	
		кг/год	раз
Яйца	Северная Америка	15,5	6
	Африка	2,4	
Мясо птицы	Северная Америка	41,6	11
	Африка	3,9	
Говядина	Океания	86,9	26
	Азия	3,4	
Молоко	Океания	752,9	31
	Африка	24,2	
Свинина	Европа	34,3	49
	Африка	0,7	

Такое положение в мире, основанное на анализе среднестатистических показателей, становится менее оптимистичным, если обратить внимание на огромное региональное и страновое неравенство в производстве и, особенно, в потреблении продуктов животноводства.

В таблице 8,2 приведены величины региональных колебаний производства продуктов животноводства на душу населения. Видно, что наименьшие различия между шестью частями света наблюдаются в производстве яиц и мяса птицы, наиболь-

шие – в производстве свинины.

В таблице 8.3 показаны величины колебаний производства продуктов животноводства на душу населения во всех странах мира.

Из данных таблицы видно, какое огромное неравенство существует по этому показателю между отдельными странами всего мира. Наименьшие различия наблюдаются в производстве яиц (300 раз), наибольшие – в производстве молока (124 тысячи раз).

Таблица 8.3

Страновые колебания производства продуктов животноводства на душу населения

Продукт	Страна	Разница	
		кг/год	раз
Яйца	Нидерланды	42,0	300
	Д.Р. Конго	0,14	
Мясо птицы	Израиль	68,2	6800
	Монголия	0,01	
Свинина	Дания	310,2	15500
	Турция	0,02	
Говядина	Монтсеррат	180,0	18000
	Сингапур	0,01	
Молоко	Новая Зеландия	3719,5	124000
	Папуа-Нов. Гвинея	0,03	

Естественно, такие большие различия говорят, что в одних странах имеет место перепроизводство отдельных продуктов, в других – очевидный их недостаток, не позволяющий обеспечить сбалансированное, адекватное потребностям и медицинским нормам питание населения.

Смягчение такого разрыва в производстве и, особенно, в потреблении продуктов питания животного происхождения должно находиться в поле зрения международных организаций.



9

Производство шкур крупного рогатого скота

В 2005 году в мире было произведено 8,0 млн. тонн шкур крупного рогатого скота. Основным их производителем является Азия, произведшая 2,8 млн. тонн. Далее примерно на одном уровне идут Южная Америка (1,6 млн. тонн), Северная Америка (1,4 млн. тонн) и Европа (1,3 млн. тонн) (табл. 9.1).

Таблица 9.1

Производство шкур крупного рогатого скота по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		2005/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Азия	-	-	-	-	-	2302,6	2790,3	34,9	-
- без СССР	482,6	11,8	616,5	789,7	1095,8	2186,3	2654,6	33,3	+450,1
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	116,2	135,7	1,7	-
Южная Америка	684,9	16,8	888,2	933,8	1117,7	1379,1	1559,5	19,5	+127,7
Северная Америка	1103,9	27,1	1337,8	1304,3	1303,2	1469,6	1416,6	17,7	+28,3
Европа	-	-	-	-	-	1367,8	1282,4	16,1	-
- без СССР	906,7	22,2	1073,9	1245,4	1216,4	975,0	916,2	11,5	+1,0
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	392,8	366,2	4,6	-
Африка	291,9	7,2	351,8	444,2	489,7	608,4	618,8	7,8	+112,0
Океания	115,7	2,8	171,6	222,9	260,1	289,4	316,1	4,0	+173,2
Мир без СССР	3585,8	87,9	4439,9	4940,4	5483,0	6907,9	7481,8	93,7	+108,7
Респ. СССР	494,0	12,1	656,8	710,3	818,9	509,0	501,9	6,3	+1,6
Мир всего	4079,8	100,0	5096,7	5650,7	6301,9	7416,9	7983,7	100,0	+95,7

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

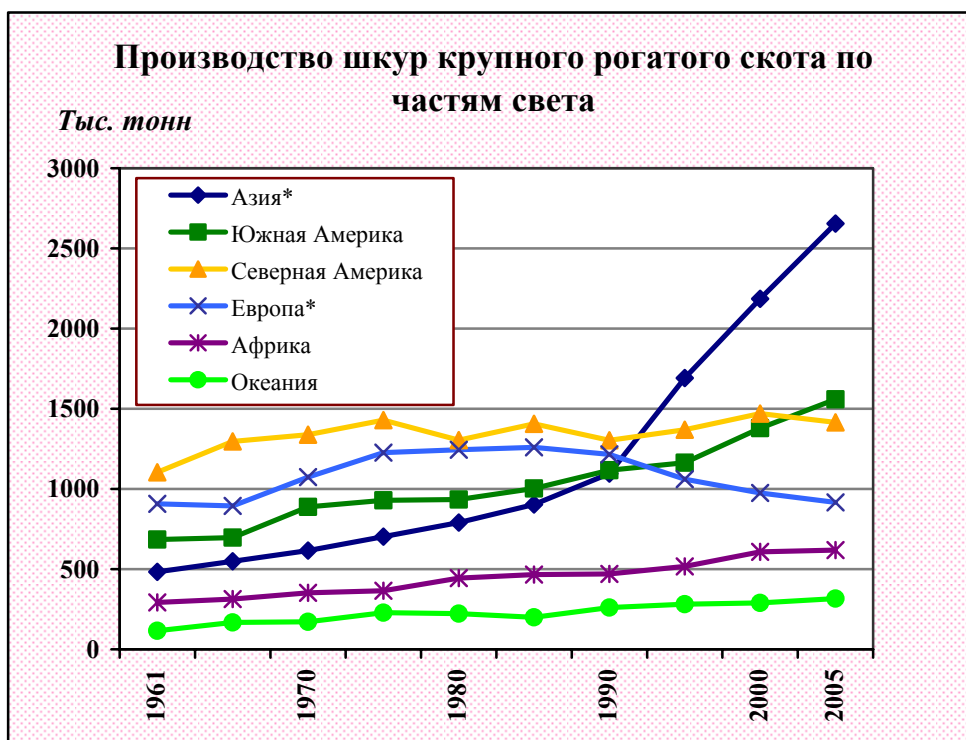
Производство шкур крупного рогатого скота во всем мире в течение 44 лет возрастало хорошими темпами и к 2005 году увеличилось в 2 раза. Динамика производства шкур показана на рисунке 9.1.

Рисунок 9.1



Характер кривой, по которой происходило увеличение производства шкур в мире, складывается из изменений, произошедших в отдельных частях света. Изменение объемов производства шкур крупного рогатого скота в разных частях света представлено на рисунке 9.2.

Рисунок 9.2

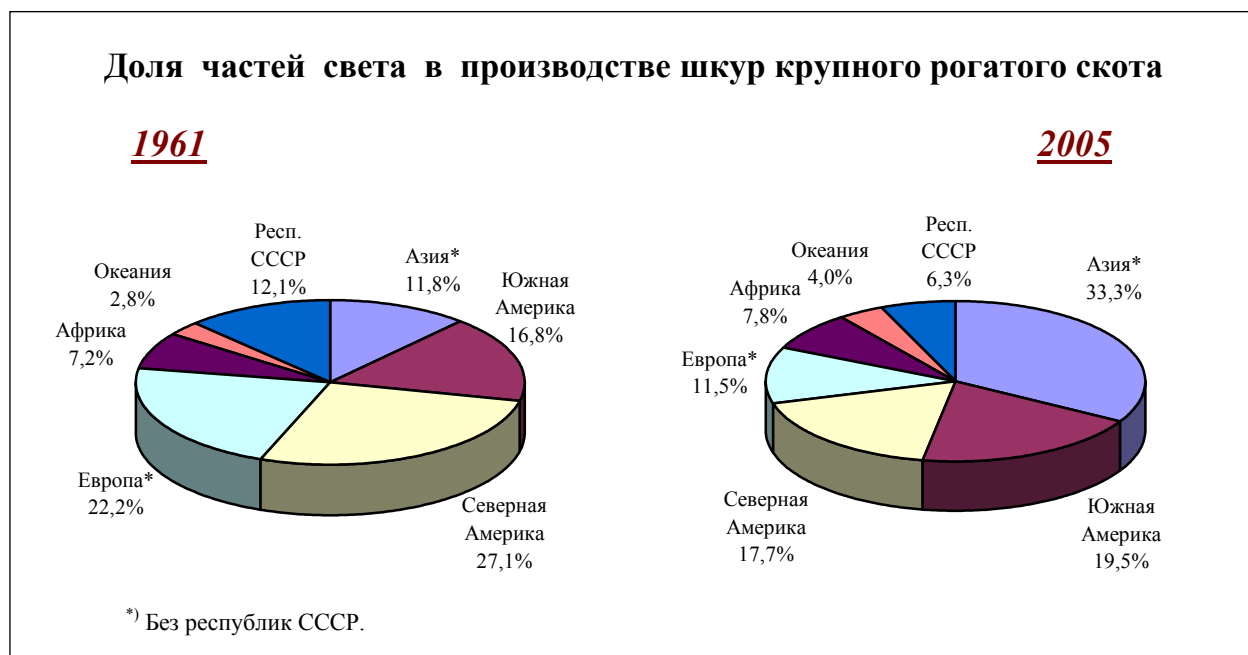


* - Без республик СССР.

Обращает на себя внимание резкое увеличение объемов производства шкур в Азии, начиная с 1990 года. В целом за 44 года производство шкур в Азии возросло в 5,5 раза. Хороший прирост производства этой продукции отмечен в Южной Америке, что позволило ей выйти на второе место. В остальных частях света заметных изменений в производстве шкур не произошло.

В результате изменений, произошедших в отдельных частях света, сложилась определенная региональная структура производства шкур крупного рогатого скота. Ее изменения за 44 года показаны на *рисунке 9.3*.

Рисунок 9.3

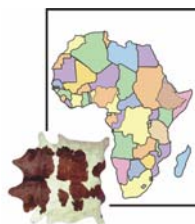


На рисунке отчетливо видно существенное увеличение доли Азии, Южной Америки и Океании в производстве шкур.

В *таблице 9.2* представлена информация об объемах производства шкур крупного рогатого скота в отдельных странах всех шести частей света за 1980, 1990, 2000, 2005 годы. Эта информация дает возможность видеть динамику производства шкур в каждой стране за последние 25 лет и выделить страны-лидеры и страны-аутсайдеры в каждой части света.

Главными производителями шкур крупного рогатого скота в отдельных частях света в 2005 году были следующие страны.

Производство шкур крупного рогатого скота
(тыс. тонн)

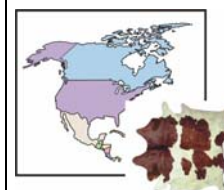


Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	5650,7	6301,9	7416,9	7983,7
Африка	444,2	489,7	608,4	618,8
ЮАР	90,2	80,0	81,5	75,6
Эфиопия	-	-	57,0	65,1
Судан	29,9	33,4	54,6	56,3
Танзания	26,0	39,7	44,1	48,3
Нигерия	32,9	28,9	42,9	43,1
Кения	32,3	39,4	54,8	41,0
Египет	14,2	16,5	30,0	32,5
Мадагаскар	18,9	20,2	20,9	20,7
Марокко	15,7	17,8	20,0	20,3
Буркина-Фасо	3,9	8,7	13,7	17,3
Мали	6,1	11,0	11,6	15,0
Чад	5,8	10,5	13,5	15,0
Уганда	12,0	11,4	13,5	14,8
Алжир	7,2	11,7	13,4	12,9
Камерун	6,6	10,3	12,9	12,4
Ангола	7,0	8,8	10,6	11,0
ЦАР	3,5	6,9	8,8	9,5
Сенегал	6,2	8,5	10,0	9,4
Зимбабве	10,2	8,2	9,0	8,6
Намибия	5,7	4,5	6,8	8,3
Кот-д'Ивуар	5,6	4,1	5,2	6,8
Гвинея	2,1	2,6	5,6	6,5
Нигер	7,4	5,1	6,3	5,6
Замбия	3,8	4,7	5,4	5,4
Мозамбик	4,8	5,4	5,1	5,1
Тунис	4,8	3,7	5,5	5,0
Бенин	1,9	2,5	2,9	3,7
Ботсвана	3,5	4,9	3,7	3,5
Мавритания	2,4	2,2	3,2	3,4
Руанда	1,8	2,0	2,5	3,3
Эритрея	-	-	3,2	3,2
Гана	1,8	2,5	2,8	2,9
Дем. Респ. Конго	3,7	3,5	2,2	2,0
Лесото	1,4	1,3	1,8	1,9
Бурунди	2,3	2,4	1,8	1,8
Малави	1,6	1,7	1,6	1,6
Сьерра-Леоне	1,3	1,2	1,3	1,3
Свазиленд	1,9	1,3	1,7	1,2
Гвинея Бисау	0,5	0,8	1,0	1,2
Джибути	0,2	0,4	1,1	1,1
Ливия	7,0	3,3	1,3	1,0
Того	0,5	0,7	0,8	0,8
Маврикий	0,3	0,3	0,4	0,4

Раздел 9

Продолжение таблицы 9.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Гамбия	0,4	0,4	0,4	0,4
Респ. Конго	0,3	0,2	0,2	0,3
Сан-Томе и Прин.	0,0	0,0	0,2	0,2
Габон	0,1	0,2	0,1	0,2
Коморские о-ва	0,2	0,2	0,2	0,2
Либерия	0,3	0,2	0,2	0,2
Реюньон	0,1	0,1	0,1	0,1
Кабо-Верде	0,04	0,07	0,09	0,09
Экв. Гвинея	0,01	0,01	0,01	0,01
Сейшельские о-ва	0,01	0,01	0,004	0,003
Сев. Америка	1304,3	1303,2	1469,6	1416,6
США	967,7	949,0	1116,4	1045,6
Мексика	151,8	181,0	175,0	176,2
Канада	101,4	83,9	95,9	115,0
Коста-Рика	9,4	13,8	12,5	10,5
Куба	19,8	19,8	11,3	9,9
Гондурас	10,1	7,8	9,5	9,5
Гватемала	8,4	9,2	8,8	8,9
Никарагуа	8,7	8,9	7,8	8,7
Доминикан. Респ.	6,7	8,1	8,1	8,4
Панама	5,4	7,1	7,5	7,0
Сальвадор	5,0	5,3	6,7	6,7
Гаити	3,0	3,7	5,8	6,3
Ямайка	1,4	1,5	1,3	1,4
Пуэрто-Рико	3,5	2,4	1,6	1,1
Гваделупа	0,8	0,6	0,6	0,6
Мартиника	0,4	0,3	0,2	0,2
Белиз	0,1	0,2	0,1	0,2
Тринидад и Тоб.	0,3	0,2	0,1	0,1
Монтсеррат	0,1	0,1	0,1	0,1
Доминика	0,0	0,1	0,1	0,1
Сент-Люсия	0,1	0,1	0,1	0,1
Антигуа и Барб.	0,1	0,1	0,1	0,1
Виргинские о-ва (США)	0,1	0,1	0,1	0,1
Барбадос	0,1	0,1	0,1	0,04
Сент-Винсент	0,03	0,03	0,03	0,02
Гренада	0,02	0,02	0,02	0,02
Виргинские о-ва (брит.)	0,01	0,02	0,02	0,02
Сент-Кристофер	0,01	0,01	0,02	0,01
Бермудские о-ва	0,004	0,005	0,004	0,004
Багамские о-ва	0,005	0,004	0,002	0,003
Антильские о-ва	0,005	0,027	0,003	0,003



Производство шкур крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 9.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Южная Америка	933,8	1117,7	1379,1	1559,5
Бразилия	280,0	411,5	670,0	792,0
Аргентина	414,9	402,7	372,0	432,0
Колумбия	70,6	87,4	81,8	80,3
Уругвай	47,5	49,3	60,5	66,4
Венесуэла	44,2	45,5	49,8	48,3
Парагвай	15,8	29,4	37,8	34,4
Эквадор	11,8	22,3	35,8	31,7
Чили	22,0	36,4	33,9	31,5
Перу	13,8	17,1	18,3	21,4
Боливия	12,6	15,4	18,6	20,8
Суринам	0,2	0,3	0,3	0,3
Гайана	0,5	0,4	0,3	0,3
Фр. Гвиана	0,06	0,06	0,04	0,04
Фолклендские о-ва	0,04	0,03	0,02	0,02
Азия	789,7^x	1095,8^x	2302,6	2790,3
Китай	68,0	237,9	1229,2	1711,5
Индия	390,0	446,4	424,0	404,0
Пакистан	34,4	43,0	82,8	96,0
Индонезия	30,7	36,0	54,3	58,6
Узбекистан	-	-	43,1	45,6
Таиланд	28,4	34,8	44,0	45,0
Иран	34,2	36,0	37,1	42,3
Казахстан	-	-	34,8	41,8
Корея	11,0	18,3	50,9	37,7
Турция	37,2	51,7	35,7	34,7
Япония	24,9	43,0	33,5	31,5
Бангладеш	27,0	29,1	29,9	30,6
Мьянма	18,0	18,8	21,5	24,0
Вьетнам	6,0	14,0	15,7	20,3
Филиппины	13,8	10,0	16,2	15,1
Камбоджа	0,2	7,1	14,2	15,0
Азербайджан	-	-	9,5	11,9
Монголия	15,0	14,7	24,8	11,2
Йемен	6,4	7,1	9,7	11,2
Туркменистан	-	-	7,6	10,5
Кыргызстан	-	-	10,0	9,9
Грузия	-	-	5,1	8,2
Сирия	4,1	5,0	7,3	7,3
Израиль	2,7	3,8	5,4	6,2
Армения	-	-	5,0	5,3
Непал	4,0	4,1	4,8	4,7
Ливан	1,6	1,3	5,2	4,5
Шри-Ланка	3,6	3,0	4,1	4,2
Малайзия	1,9	1,8	2,3	3,4

^{x)} Без республик СССР.

Раздел 9

Продолжение таблицы 9.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Сауд. Аравия	2,3	4,0	3,1	3,1
КНДР	4,3	4,8	2,8	3,1
Таджикистан	-	-	1,2	2,7
Лаос	0,4	1,1	1,8	2,0
Бутан	0,8	1,1	1,0	1,1
Иордания	0,3	0,6	0,8	0,9
ОАЭ	0,3	0,4	1,2	0,8
Кипр	0,3	0,6	0,7	0,7
Оман	0,5	0,3	0,5	0,5
Бруней	0,1	0,3	0,5	0,5
Кувейт	0,7	0,2	0,3	0,3
Вост. Тимор	0,2	0,1	0,3	0,2
Бахрейн	0,1	0,1	0,1	0,1
Катар	0,03	0,03	0,08	0,05
Сингапур	0,04	0,04	0,01	0,01
Европа	1245,4^x	1216,4^x	1367,8	1282,4
Россия	-	-	232,1	220,4
Франция	173,0	165,0	150,0	150,0
Германия	255,4	245,0	152,1	141,0
Италия	146,6	148,0	143,0	132,0
Украина	-	-	118,5	103,0
Испания	43,5	44,5	68,9	80,0
Великобритания	121,3	98,9	68,0	66,0
Ирландия	58,0	63,2	65,7	64,8
Нидерланды	42,0	47,3	47,6	41,5
Польша	75,0	74,0	39,0	39,0
Бельгия-Люксемб.	29,4	29,3	27,3	30,2 ¹
Беларусь	-	-	23,8	27,5
Австрия	22,4	23,8	21,8	23,1
Румыния	42,4	47,5	30,7	22,4
Швейцария	16,7	21,0	17,0	19,0
Дания	27,3	19,7	18,7	18,2
Сербия и Черног.	-	-	21,8	17,9
Португалия	11,1	13,2	10,9	12,6
Греция	16,6	13,7	10,2	12,3
Чехия	-	-	13,1	10,5
Финляндия	12,0	12,5	10,0	10,5
Швеция	13,0	11,7	10,6	10,2
Норвегия	5,2	5,4	9,5	8,0
Албания	3,8	4,0	7,5	7,8
Литва	-	-	10,7	7,6
Венгрия	16,2	12,3	3,0	7,0
Словения	-	-	5,9	5,6
Болгария	19,7	17,4	10,0	5,5
Босния-Герцег.	-	-	3,3	3,5



^{x)} Без республик СССР. ¹⁾ 2004 г.

Производство шкур крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 9.2

Страны	1980	1990	2000	2005
Молдова	-	-	2,3	3,4
Латвия	-	-	3,5	2,5
Хорватия	-	-	2,7	2,3
Эстония	-	-	2,0	1,7
Македония	-	-	1,3	1,5
Исландия	0,3	0,4	0,5	0,5
Мальта	0,4	0,3	0,3	0,2
Фарерские о-ва	0,01	0,01	0,01	0,01
Океания	222,9	260,1	289,4	316,1
Австралия	179,0	201,0	238,0	255,0
Новая Зеландия	41,4	56,0	48,3	58,0
Фиджи	1,1	1,6	1,3	1,2
Папуа Нов. Гвинея	0,4	0,4	0,5	0,6
Вануату	0,3	0,5	0,6	0,5
Новая Каледония	0,3	0,3	0,5	0,5
Самоа	0,1	0,2	0,2	0,2
Соломоновы о-ва	0,1	0,1	0,1	0,1
Микронезия			0,05	0,05
Тонга	0,03	0,05	0,04	0,04
Полинезия	0,04	0,04	0,03	0,02
Вост. Самоа		0,001	0,001	0,001
Гуам	0,003	0,001	0,001	0,001
Уоллис и Фут. о-ва	0,001	0,001	0,001	0,001



В Африке первые три места занимают ЮАР (75,6 тыс. тонн), Эфиопия (65,1 тыс. тонн) и Судан (56,3 тыс. тонн).

В Северной Америке очевидным лидером в производстве шкур являются США (1045,6 тыс. тонн). Далее идут Мексика (176,2 тыс. тонн) и Канада (115,0 тыс. тонн).

В Южной Америке имеется два лидера – Бразилия (792,0 тыс. тонн) и Аргентина (432,0 тыс. тонн).

В Азии также два очевидных лидера – Китай (1711,5 тыс. тонн) и Индия (404,0 тыс. тонн).

В Европе первое место занимает Россия (220,4 тыс. тонн); затем идут Франция (150,0 тыс. тонн), Германия (141,0 тыс. тонн) и Италия (132,0 тыс. тонн).

В Океании традиционными лидерами являются Австралия (255,0 тыс. тонн) и Новая Зеландия (58,0 тыс. тонн).

В *таблице 9.3* показаны колебания производства шкур крупного рогатого скота в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по производству шкур крупного рогатого скота в каждой части света и в мире в целом.

Колебания валового производства шкур крупного рогатого скота
(тыс. тонн, 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Южная Америка	111,4	792,0 (Бразилия)	0,023 (Фолклендские о-ва)
Азия	62,9	1711,5 (Китай)	0,014 (Сингапур)
Северная Америка	45,7	1045,6 (США)	0,003 (Багамские о-ва)
Европа	34,7	220,4 (Россия)	0,010 (Фарерские о-ва)
Океания	22,6	255,0 (Австралия)	0,001 (Вост. Самоа)
Африка	11,5	75,6 (ЮАР)	0,003 (Сейшельские о-ва)
Мир	41,2	1711,5 (Китай)	0,001 (Вост. Самоа)

В таблице 9.4 приведен список стран – главных производителей шкур крупного рогатого скота в мире. Эту группу стран возглавляет Китай, произведший в 2005 году 1712 тыс. тонн шкур, или 21,4% мирового объема. На втором месте находятся США (1046 тыс. тонн, или 13,1%). Обращают на себя внимание исключительно высокие темпы роста производства шкур в Китае – за 25 лет в 25 раз.

На долю 10 стран-лидеров приходится 66,7% произведенных во всем мире шкур.

Таблица 9.4

Страны с наибольшим валовым производством шкур крупного рогатого скота

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005 / 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Китай	68	238	1229	1712	21,4	+619,3
США	968	949	1116	1046	13,1	+10,2
Бразилия	280	412	670	792	9,9	+92,2
Аргентина	415	403	372	432	5,4	+7,2
Индия	390	446	424	404	5,1	-9,4
Австралия	179	201	238	255	3,2	+26,9
Россия	-	-	232	220	2,8	-
Мексика	152	181	175	176	2,2	-2,8
Франция	173	165	150	150	1,9	-9,1
Германия	255	245	152	141	1,8	-42,4
Мир	5651	6302	7417	7984	66,7^{x)}	+26,7

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом производстве шкур крупного рогатого скота.

10

**Внешняя торговля
живым крупным
рогатым скотом**

10.1. Экспорт живого крупного рогатого скота

Экспорт живого крупного рогатого скота, как вид экономической деятельности, по сравнению с экспортом других продуктов животноводства выражается весьма небольшими величинами. Доля экспортируемых животных по отношению ко всему поголовью крупного рогатого скота в мире в течение последних 43 лет (1961-2004 гг.) составляла 0,5-0,6%. Около одной трети экспортируемых живых животных по неофициальным данным являются племенными животными (Харитонов С.Н., 2006). Столь незначительный удельный вес животных, участвующих в международном торговом обороте, говорит о том, что воспроизведение и разведение крупного рогатого скота практически во всех странах сориентированы преимущественно на внутренний рынок.

В качестве примера приводим объемы и структуру экспорта крупного рогатого скота одним из главных поставщиков живых животных на мировой рынок – Германии (табл. 10.1.1).

Таблица 10.1.1

Структура экспорта крупного рогатого скота из Германии

Категория	2000		2004	
	Тыс. голов	%	Тыс. голов	%
Взрослые животные (без телят)	250,8	100,0	240,6	100,0
Чистопородные племенные	77,6	30,9	58,3	24,2
- быки и волы	5,5	7,1	1,3	2,2
- телки	70,5	90,8	52,5	90,1
- коровы	1,6	2,1	4,5	7,7
Пользовательные	8,0	3,2	4,1	1,7
- быки и волы	0,6	7,5	0,7	17,1
- телки	6,6	82,5	3,1	75,6
- коровы	0,8	10,0	0,3	7,3
На убой	165,1	65,9	178,1	74,1
- быки и волы	111,0	67,2	162,2	91,1
- телки	7,8	4,7	5,6	3,1
- коровы	46,3	28,1	10,3	5,8
Телята	453,8	100,0	591,2	100,0
- племенные и пользовательные	421,2	92,8	551,3	93,2
- на убой	32,6	7,2	39,9	6,8
Всего взрослые животные и телята	704,6	100,0	831,8	100,0
- взрослые животные	250,8	35,6	240,6	28,9
- телята	453,8	64,4	591,2	71,1

Источник: Vieh und Fleisch 2005, ZMP-Marktbilanz, 2005, S.145.

Эта таблица составлена на основании информации, представленной в статистическом ежегоднике «Vieh und Fleisch 2005, ZMP-Marktbilanz». В Германии, являющейся после Франции и Мексики третьим главным экспортером живых животных, доля экспорта в

общем поголовье крупного рогатого скота в последние годы составляла: взрослых животных – 1,7-1,8%, а взрослых животных вместе с телятами – 4,8-6,4%.

Из данных таблицы видно, что основная часть животных, поставляемых на экспорт из Германии, идет на убой (65,9-74,1%). Доля чистопородных племенных животных уменьшилась с 30,9 до 24,2%, однако нужно отметить, что телята почти целиком поставляются на экспорт как племенные и пользовательные животные (93,2%).

В общем поголовье экспортируемых животных на долю взрослого крупного рогатого скота в 2000 и 2004 годах соответственно приходится 35,6 и 28,9%, на долю телят – 64,4 и 71,1%.

Экспортом живых животных в настоящее время занимаются 99 из 220 стран мира. Лидерами среди частей света по количеству экспортируемого крупного рогатого скота и денежных поступлений за него в течение 43 лет неизменно являются Европа и Северная Америка (табл. 10.1.2 и 10.1.3).

Таблица 10.1.2

Экспорт крупного рогатого скота по частям света
(тыс. голов)

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. голов	%	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	%	
Европа	-	-	-	-	-	4467,5	4330,9	54,1	-
- без СССР	1927,0	39,6	3336,7	3984,7	4161,0	4426,0	4287,5	53,6	+122,5
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	41,5	43,4	0,5	-
С. Америка	1193,7	24,6	1297,0	908,0	2363,0	2787,0	1507,0	18,8	+26,2
Африка	1195,3	24,6	1333,9	1457,1	833,5	902,0	902,1	11,3	-24,5
Океания	10,2	0,21	3,5	74,1	115,9	905,2	707,8	8,8	+6839,2
Ю. Америка	276,2	5,7	357,0	270,5	214,6	110,7	313,7	3,9	+13,6
Азия	-	-	-	-	-	243,5	240,3	3,0	-
- без СССР	258,5	5,3	350,9	312,7	283,7	243,4	240,0	3,0	-7,2
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	0,1	0,3	0,004	-
Мир без СССР	4860,9	100,0	6678,9	7007,2	7971,8	9374,4	7958,0	99,5	+63,7
Респ. СССР	-	-	-	-	-	41,6	43,7	0,5	-
Мир всего	4860,9	100,0	6678,9	7007,2	7971,8	9416,0	8001,8	100,0	+64,6

Из данных таблицы 10.1.2 видно, что экспорт живого крупного рогатого скота во всем мире неуклонно возрастал до 2000 года. Однако за последние четыре года произошло заметное снижение его объемов. Наиболее наглядно динамика экспорта живого крупного рогатого скота за 43 года показана на рисунке 10.1.1.

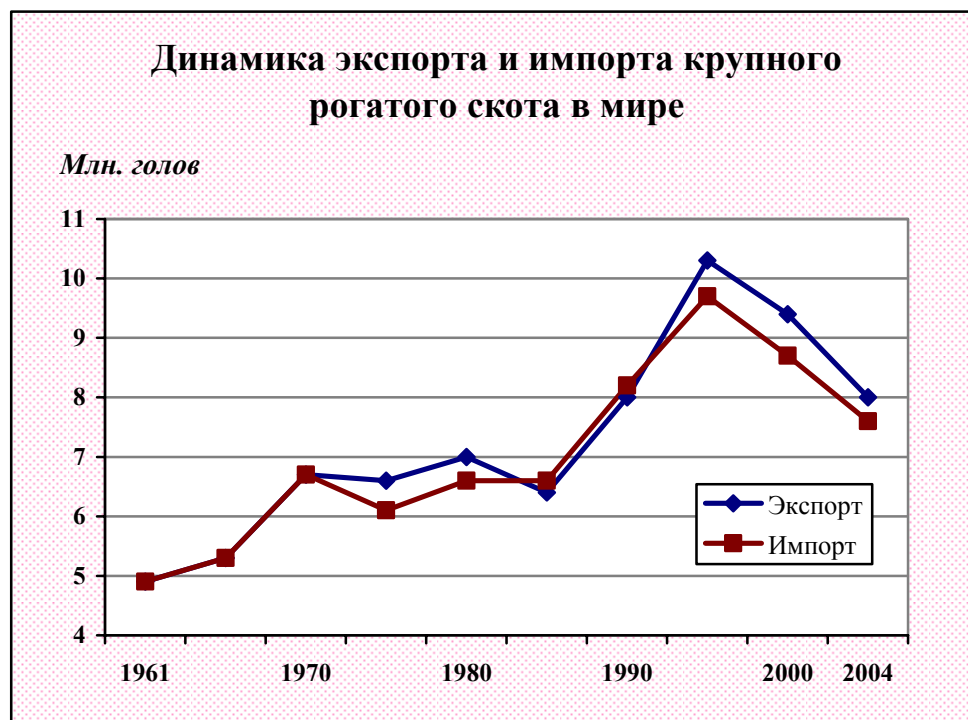
Таблица 10.1.3

Экспорт крупного рогатого скота по частям света
(тыс. долл. США)

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. \$США	%	тыс. \$США	тыс. \$США	тыс. \$США	тыс. \$США	тыс. \$США	%	
Европа	-	-	-	-	-	2206787	2843307	65,3	-
- без СССР	339231	51,3	671996	2213306	2774639	2193214	2829114	65,0	+734,0
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	13573	14193	0,3	-
С. Америка	118818	18,0	158884	367327	1039437	1484153	601552	13,8	+406,3
Океания	931	0,1	1283	31167	49002	284582	416792	9,6	+44668,2
Африка	147017	22,3	196229	366506	233192	236451	260457	6,0	+77,2
Ю. Америка	34632	5,2	63833	85493	62595	26368	177090	4,1	+411,3
Азия	-	-	-	-	-	58007	56159	1,3	-
- без СССР	20044	3,0	30556	63994	93267	57988	55893	1,3	+178,9
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	19	266	0,01	-
Мир без СССР	660673	100,0	1122781	3127793	4252132	4282756	4340898	99,7	+557,0
Респ. СССР	-	-	-	-	-	13592	14459	0,3	-
Мир всего	660673	100,0	1122781	3127793	4252132	4296348	4355357	100,0	+559,2

- 1) Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.
2) Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

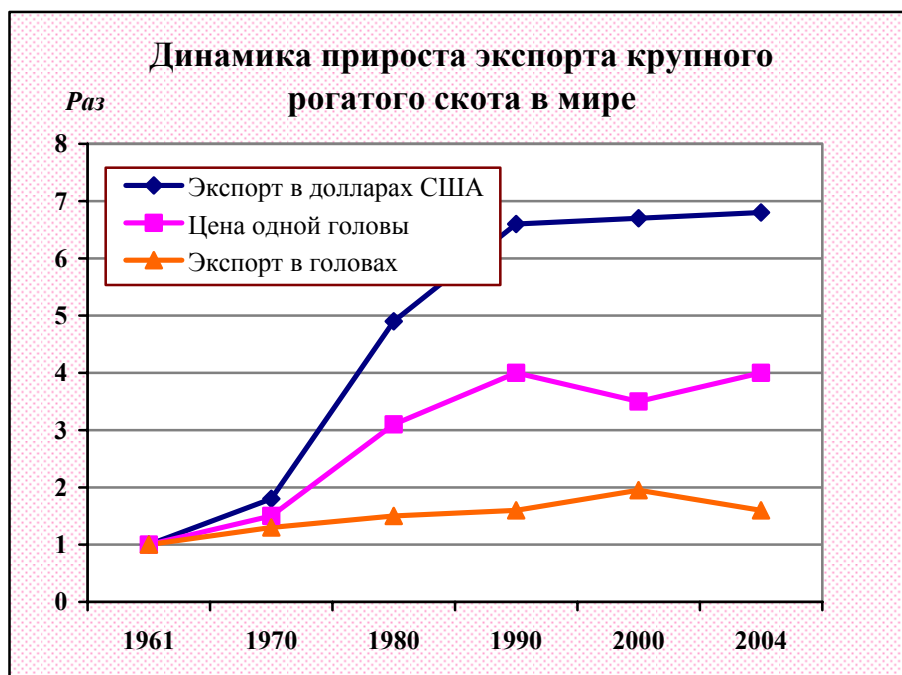
Рисунок 10.1.1



В то же время экспорт живого крупного рогатого скота, выраженный в долларах США, изменялся в течение 43 лет по другой схеме. Начиная с 70-х годов, отмечается быстрое увеличение финансовых поступлений за экспортируемый крупный рогатый скот, которое продолжается вплоть до 1990 года. В дальнейшем объем валютной выручки от экспорта скота стабилизируется на уровне 4,3 млрд. долларов США (табл. 10.1.3).

Характер кривой, по которой изменялся прирост валютных поступлений за экспортируемый скот, адекватен приросту цены за одну голову скота, которая в период с 1970 по 1990 год довольно резко возросла (рис. 10.1.2).

Рисунок 10.1.2



Динамика объемов мирового экспорта крупного рогатого скота складывается из тех изменений, которые произошли в этой области в отдельных частях света. Характер этих изменений за 43 года показан на рисунке 10.1.3.

Обращает на себя внимание традиционное положение Европы как главного экспортера скота в течение всего рассматриваемого периода. Бросается в глаза также всплеск экспортной активности в Северной Америке в период с конца 80-х годов до 2000-го года. В остальных частях света заметных изменений не произошло.

В результате изменений, произошедших в отдельных частях света, сложилась определенная региональная структура мирового экспорта живого крупного рогатого скота. Изменения долевого участия отдельных частей света за 43 года в мировом экспорте скота показаны на рисунке 10.1.4.

На рисунке хорошо видно существенное увеличение доли Европы и заметное уменьшение доли Африки и Северной Америки.

Рисунок 10.1.3

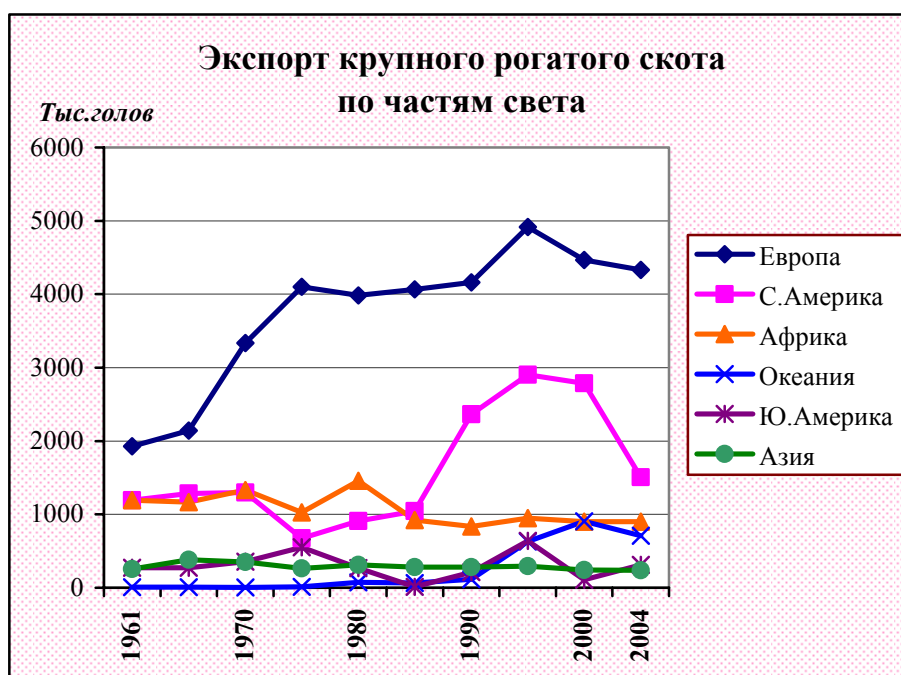
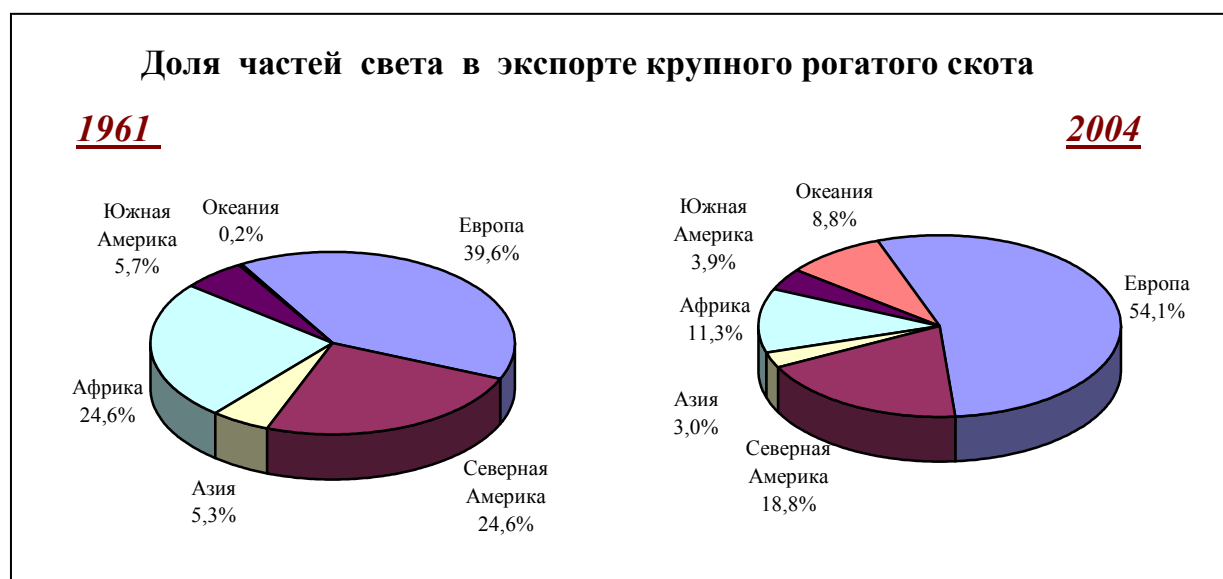


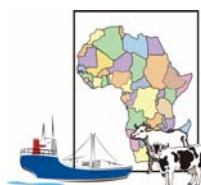
Рисунок 10.1.3



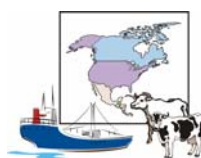
В таблице 10.1.4 представлена информация об объемах экспорта живого крупного рогатого скота отдельными странами во всех шести частях света за 2000 и 2004 годы. Эта таблица дает возможность выделить страну-лидера и страну-аутсайдера по этому показателю в каждой части света.

Таблица 10.1.4

Экспорт живого крупного рогатого скота по странам



Страны	Тыс. долл. США		Голов	
	2000	2004	2000	2004
МИР	4296348	4355357	9416030	8001783
Африка	236451	260457	902037	902060
Мали	98000	81000	279000	230000
Буркина-Фасо	14000	18000	174160	165534
Сомали	27000	45000	90867	150000
Чад	38500	41000	93968	100000
Нигер	20530	15000	136439	75000
ЦАР	12000	14000	44400	50000
Джибути	2700	7174	15000	48993
Намибия	4808	20000	23693	45000
Гвинея	11000	11000	15000	15000
ЮАР	3596	6554	7619	12318
Танзания	32	226	372	3610
Камерун	19	560	28	3582
Эфиопия	73	350	326	2000
Кения	17	331	36	463
Замбия	0	146	0	279
Зимбабве	4063	35	20622	104
Лесото	-	7	-	70
Уганда	-	19	-	59
Сенегал	-	50	-	25
Гана	-	4	-	22
Дем. Респ. Конго	-	1	-	1
Ботсвана	17	-	78	-
Египет	7	-	16	-
Судан	48	-	163	-
Мадагаскар	10	-	144	-
Свазиленд	20	-	100	-
Маврикий	12	-	6	-
Сев. Америка	1484153	601552	2787019	1507000
Мексика	404303	546164	1223898	1374814
Канада	766592	423735 ¹	968750	506683 ¹
Никарагуа	24247	35873	101125	93239
США	271727	5852	481584	30236
Панама	16603	13242	9671	7627
Коста-Рика	233	277	534	809
Тринидад и Тобаго	-	32 ¹	-	194 ¹
Гондурас	178	76	504	191
Гватемала	123	35	228	65
Куба	-	30	-	7
Сальвадор	3	2	11	3
Белиз	143	-	710	-

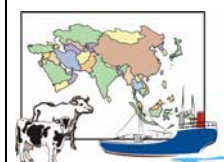


¹⁾ 2003 г.

Раздел 10

Продолжение таблицы 10.1.4

Страны	Тыс. долл. США		Голов	
	2000	2004	2000	2004
Южная Америка	26368	177090	110738	313710
Колумбия	85	159543	131	248991
Уругвай	13491	9102	61382	42814
Бразилия	233	7339	790	19831
Аргентина	2180	558	14021	1429
Чили	36	452	210	340
Венесуэла	-	34 ¹	-	219 ¹
Боливия	235	40	852	180
Парагвай	10040	56	33088	125
Эквадор	68	-	264	-
Азия	58007	56159	243511	240339
Мьянма	9000	11810	111000	131337
Китай	37960	35249	64770	59009
Лаос	6500	1524	36000	15867
Пакистан	2013	2807	21554	9331
Камбоджа	29	1149	412	8857
Непал	50	263	2000	4919
ОАЭ	940	1500	3214	4000
Таиланд	269	491	1431	3098
Кипр	-	377	-	2106
Индия	-	70	-	576
Казахстан	19	266	75	327
Малайзия	7	128 ¹	14	253 ¹
Иран	-	276	-	221
Оман	27	80	191	217
Сирия	-	13 ¹	-	85 ¹
Сауд. Аравия	24	21	41	72
Вьетнам	-	15	-	30
Иордания	85	2	165	6
Катар	-	7	-	6
Израиль	20	8	57	5
Шри-Ланка	-	-	-	3
Индонезия	9	4	50	2
Йемен	20	-	922	-
Бруней	30	-	60	-
Сингапур	4	-	47	-
Япония	29	-	3	-
Турция	4	-	3	-
Кувейт	2	-	2	-



¹⁾ 2003 г.

Экспорт крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 10.1.4

Страны	Тыс. долл. США		Голов	
	2000	2004	2000	2004
Европа	2206787	2843307	4467490	4330912
Франция	1129748	1517871	1561374	1551796
Германия	245755	372571	580826	831802
Польша	84127	188274	593046	639587
Бельгия-Люксемб.	211097	193529	363966	260566
Румыния	49358	62901	191264	172421
Нидерланды	48208	98522	96446	137019
Чехия	12213	53359	40310	126924
Испания	96618	103169	129570	117955
Австрия	67584	73029	144593	108806
Венгрия	36390	36261	124011	89620
Италия	22370	19692	68171	66022
Ирландия	130651	49518	329295	65071
Словакия	7636	27214	9923	51563
Дания	25762	18742	105036	33935
Болгария	11611	4414	41600	24432
Литва	3179	7048	15581	23519
Россия	2037	2647	6677	7874
Украина	6588	2474	9000	6109
Швейцария	806	5476	1319	4486
Молдова	1607	880	9755	3236
Словения	7636	1723	33078	2178
Эстония	160	982	509	1922
Португалия	804	617	1450	1157
Беларусь	2	162	3	750
Швеция	1244	1333	6793	698
Сербия и Черног.	3017	327	2931	473
Норвегия	420	244	320	400
Хорватия	4	256	3	352
Греция	-	67	-	200
Македония	106	1	599	31
Босния-Герцег.	-	4	-	8
Финляндия	36	-	27	-
Великобритания	15	-	14	-
Океания	284582	416792	905235	707762
Австралия	279900	351391	895982	637152
Новая Зеландия	4682	64866	9253	69277
Папуа Нов. Гвинея	-	516	-	1321
Новая Каледония	-	19	-	12



Главными экспортерами крупного рогатого скота в отдельных частях света в 2004 году были следующие страны.

В Африке лидером является Мали (230 тыс. голов).

В Северной Америке очень сильно выделяется Мексика (1375 тыс.голов); за ней следует Канада (507 тыс. голов).

В Южной Америке главным экспортером скота является Колумбия (249 тыс. голов).

В Азии первое место по экспорту скота занимает Мьянма (131 тыс. голов), за которой следует Китай (59 тыс. голов).

В Европе главным экспортером скота является Франция (1552 тыс.голов). Второе место занимает Германия (832 тыс. голов) и третье – Польша (639 тыс. голов).

В Океании первое место принадлежит Австралии (637 тыс. голов) и второе – Новой Зеландии (69 тыс. голов).

В *таблице 10.1.5* показаны колебания объемов экспорта крупного рогатого скота в отдельных частях света и в целом в мире.

Таблица 10.1.5

Колебания экспорта крупного рогатого скота
(голов, 2004)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Океания	176940,5	637152 (Австралия)	12 (Новая Каледония)
Северная Америка	167823,1	1374814 (Мексика)	3 (Сальвадор)
Европа	139706,8	1551796 (Франция)	8 (Босния-Герцеговина)
Африка	42955,2	230000 (Мали)	1 (Дем. Респ.Конго)
Южная Америка	39241,1	248991 (Колумбия)	125 (Парагвай)
Азия	10924,0	131337 (Мьянма)	2 (Индонезия)
Мир	86825,2	1551796 (Франция)	1 (Дем. Респ.Конго)

В *таблицах 10.1.6* и *10.1.7* приведены списки стран – главных экспортеров живого крупного рогатого скота в головах и денежном выражении.

Как по количеству голов проданного скота, так и по валютной выручке за него, первые места занимают Франция, Мексика и Германия, на долю которых приходится 47% мирового экспорта скота в головах и 56% - в долларах США. Все десять стран-лидеров занимают соответственно 76,6 и 83,1 % мирового экспорта крупного рогатого скота.

Таблица 10.1.6

Таблица 10.1.7

**Страны - главные экспортеры
крупного рогатого скота
(голов, 2004)**

**Страны - главные экспортеры
крупного рогатого скота
(тыс.долл.США, 2004)**

Страны	Голов	Доля в мировом экспорте, %	Страны	Тыс. долл. США	Доля в мировом экспорте, %
Франция	1551796	19,4	Франция	1517871	34,9
Мексика	1374814	17,2	Мексика	546164	12,5
Германия	831802	10,4	Германия	372571	8,6
Польша	639587	8,0	Австралия	351391	8,1
Австралия	637152	8,0	Бельгия-Люксем.	193529	4,4
Бельгия-Люксем.	260566	3,3	Польша	188274	4,3
Колумбия	248991	3,1	Колумбия	159543	3,7
Мали	230000	2,9	Испания	103169	2,4
Румыния	172421	2,2	Нидерланды	98522	2,3
Буркина-Фасо	165534	2,1	Мали	81000	1,9
Мир	8001783	76,6^x	Мир	4355357	83,1^x
Россия	7874	0,1	Россия	2647	0,1

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом импорте крупного рогатого скота

10.2. Доля экспорта в общем поголовье крупного рогатого скота

Доля животных, поставляемых по экспорту на внешние рынки, в общем поголовье крупного рогатого скота иллюстрирует степень экспортной ориентации такого вида деятельности как разведение и выращивание товарных и племенных животных.

В целом доля экспорта живых животных в мировом поголовье крупного рогатого скота в течение последних 43 лет выражалась весьма незначительными величинами без определенной тенденции в ее развитии (%):

1961 – 0,52	1990 – 0,61
1970 – 0,62	2000 – 0,68
1980 – 0,58	2004 – 0,59

Между отдельными частями света в этом показателе имеются довольно заметные различия. Так, в 2004 году доля экспорта в общем поголовье скота в отдельных частях света была следующей (%):

Европа	- 3,29	Африка	- 0,38
Океания	- 1,86	Южная Америка	- 0,10
Северная Америка	- 0,92	Азия	- 0,05

В наибольшей степени экспорт живых животных характерен для европейского скотоводства. Далее, существенно уступая Европе, следуют Океания и Северная Америка.

Лидерами по доле экспортированных живых животных в общем национальном поголовье крупного рогатого скота в 2004 году были следующие страны:

Джибути	- 16,50	Франция	- 8,00
Венгрия	- 12,40	Германия	- 6,27
Польша	- 11,66	Румыния	- 5,84
Чехия	- 9,08	Австрия	- 5,41
Бельгия	- 9,05	Мексика	- 4,37
Словакия	- 8,89	Нидерланды	- 3,55

В России этот показатель был равен 0,03%.

10.3. Импорт живого крупного рогатого скота

Импорт живого крупного рогатого скота за последние 43 года изменялся аналогично его экспорту и выражается примерно такими же величинами (рис. 10.1.1). В 2004 году импортировали живой скот 137 из 220 стран мира.

Таблица 10.3.1

Импорт крупного рогатого скота по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. гол.	%	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	тыс. голов	%	
Европа	-	-	-	-	-	3445,0	3586,1	47,1	-
- без СССР	1867,2	38,2	3299,2	3457,6	4188,5	3431,0	3569,1	46,9	+91,1
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	14,0	17,0	0,2	-
С. Америка	1128,3	23,1	1287,7	882,1	2248,2	2841,4	1522,8	20,0	+35,0
Азия	-	-	-	-	-	1344,4	1458,0	19,1	-
- без СССР	260,1	5,3	388,7	609,7	793,7	1344,2	1455,5	19,1	+459,6
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	0,2	2,4	0,03	-
Африка	1136,9	23,3	1369,6	1292,5	762,1	1010,7	864,1	11,3	-24,0
Ю. Америка	358,7	7,3	313,6	266,4	98,4	62,9	182,8	2,4	-49,0
Океания	0,5	0,01	2,0	2,5	1,7	0,1	0,3	0,004	-40,0
Мир без СССР	4751,7	97,2	6660,8	6510,8	8092,7	8690,3	7594,7	99,7	+59,8
Респ. СССР	138,1	2,8	77,9	120,0	125,0	14,3	19,4	0,3	-86,0
Мир всего	4889,8	100,0	6738,7	6630,8	8217,7	8704,6	7614,1	100,0	+55,7

¹⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

²⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

Все изменения в импорте крупного рогатого скота в отдельных частях света и во всем мире показаны в *таблицах 10.3.1 и 10.3.2.*

Лидером среди частей света по количеству импортированного скота и валютных выплат за него в течение 43 лет неизменно остается Европа. За ней, значительно уступая, следуют Северная Америка и Азия.

Таблица 10.3.2

Импорт крупного рогатого скота по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000		2004		2004/ 1961, %
	тыс. \$США	%	тыс. \$США	тыс. \$США	тыс. \$США	тыс. \$США	тыс. \$США	%		
Европа	-	-	-	-	-	1724790	2158926	55,9	-	
- без СССР	327093	52,5	653761	1852606	2639481	1716953	2141298	55,4	+554,6	
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	7837	17628	0,5	-	
Азия	-	-	-	-	-	467370	669355	17,3	-	
- без СССР	24757	4,0	39913	205198	359083	467284	668412	17,3	+2599,9	
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	86	943	0,0	-	
С. Америка	113230	18,2	153812	367552	1092424	1545126	602903	15,6	+432,5	
Ю. Америка	50894	8,2	71979	95096	48512	25081	126972	3,3	+149,5	
Африка	98289	15,8	140180	502553	286226	404100	34063	0,9	-65,3	
Океания	231	0,04	1639	1626	4410	163	317	0,01	+37,2	
Мир без СССР	614494	98,6	1061284	3024631	4430136	4158707	3843965	99,5	+525,5	
Респ. СССР	8710	1,4	8021	58543	71837	7923	18571	0,5	+113,2	
Мир всего	623204	100,0	1069305	3083174	4501973	4166630	3862536	100,0	+519,8	

¹⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

²⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

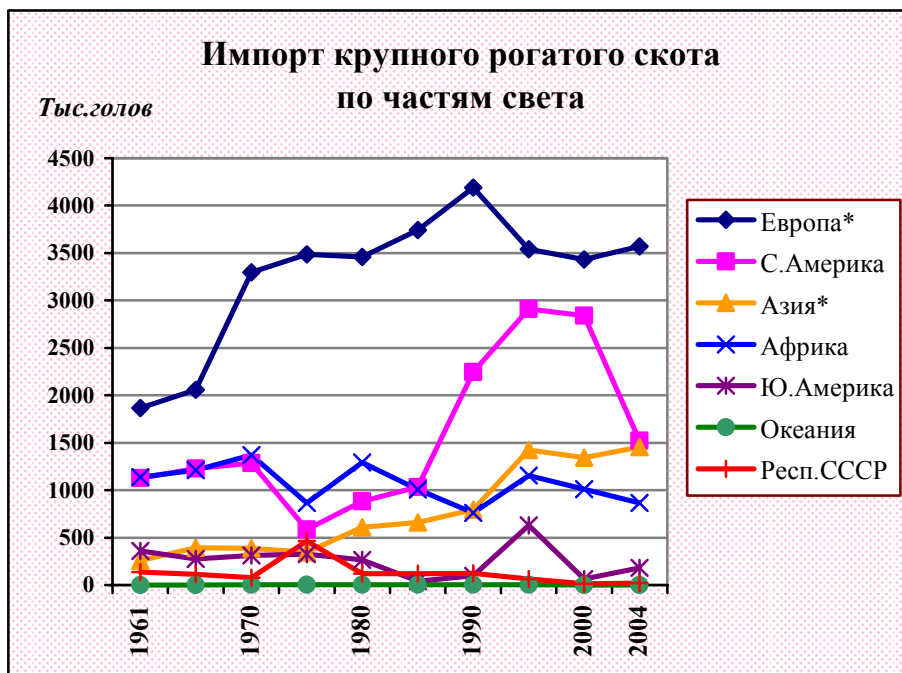
Из данных *таблицы 10.3.1* видно, что импорт крупного рогатого скота во всем мире довольно энергично возрастал до 2000 года. В последующие четыре года произошло заметное снижение его объемов. Динамика импорта живого крупного рогатого скота за последние 43 года показана на *рисунке 10.1.1, стр. 334.*

Динамика импорта крупного рогатого скота в мире, выраженного в долларах США, практически точно повторяет изменения, произошедшие в его экспорте (*рис. 10.1.2, стр. 335*). Также характерно резкое увеличение импорта скота в период с 1970 по 1990 год и дальнейшая стабилизация его объемов на уровне около 4,2 млрд. долларов США.

Динамика объемов мирового импорта крупного рогатого скота складывается из тех изменений, которые произошли в его импорте в отдельных частях света. Особенности этих изменений за 43 года показаны на *рисунке 10.3.1.*

На *рисунке* видно, что в течение всего рассматриваемого периода Европа остается главным импортером живого крупного рогатого скота. Обращает на себя внимание резкий всплеск объемов импорта скота в Северной Америке в период с конца 80-х годов до 2000 года. В остальных частях света заметных изменений не произошло.

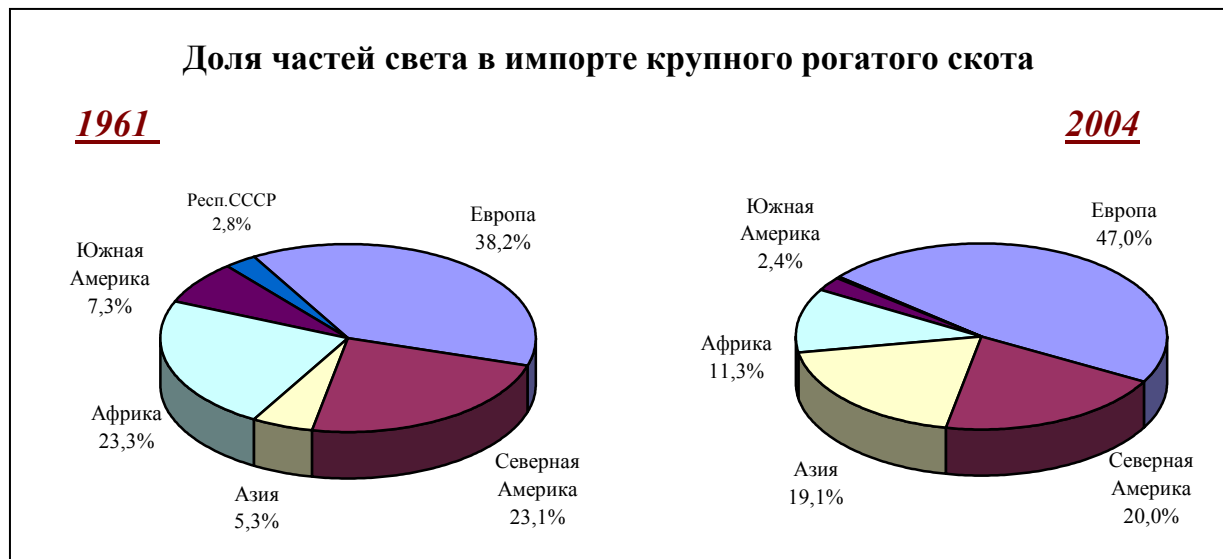
Рисунок 10.3.1



*) Без республик СССР.

В результате развития импортной активности в отдельных частях света сложилась определенная региональная структура мирового импорта живого крупного рогатого скота. Изменения долевого участия отдельных частей света в мировом импорте скота за последние 43 лет показаны на рисунке 10.3.2.

Рисунок 10.3.2



Примечание: Океания: 1961 г. - 0,01%; 2004 г. - 0,004%.
Респ. СССР: 2004 г. - 0,3%.

Рисунок хорошо демонстрирует существенное увеличение доли Европы и Азии, заметное уменьшение долей Африки и Южной Америки и практически полное отсутствие участия Океании в импорте крупного рогатого скота.

Импорт крупного рогатого скота

В таблице 10.3.3 представлена информация об объемах импорта крупного рогатого скота отдельными странами всех шести частей света за 2000 и 2004 годы. Эта таблица дает возможность выделить главных импортеров скота и страны, характеризующиеся минимальным его импортом.

Таблица 10.3.3

Импорт крупного рогатого скота по странам



Страны	Тыс. долл. США		Голов	
	2000	2004	2000	2004
МИР	4166630	3862536	8704627	7614054
Африка	404100	34063	1010716	864132
Нигерия	90000	100000	320000	420000
Гана	5600	11000	60477	53757
Алжир	9459	68166	8864	50335
Кот-д'Ивуар	44000	14000	146477	50000
Египет	146565	20000	233524	50000
ЮАР	8600	20000	23586	50000
Камерун	14000	16000	40000	47500
Сьерра-Леоне	13000	10500	40000	38000
Того	500	2100	9760	14156
Тунис	1880	9181	1613	13411
Маврикий	7493	9774	12211	12600
Сенегал	6500	6500	10000	10000
Бенин	630	1000	6591	8355
Свазиленд	21576	4200	31270	7500
Мали	-	2500	-	7000
Нигер	29	700	738	6300
ЦАР	2600	508	9900	4477
Габон	126	549	872	3582
Ливия	9517	926	13002	3289
Коморские о-ва	216	218	742	2978
Дем. Респ. Конго	1800	1200	4400	2500
Ботсвана	1424	400	14446	2000
Либерия	1600	1600	1720	1700
Мозамбик	1100	96	3000	1630
Ангола		1200		1000
Гвинея	750	800	970	1000
Малави	-	175	-	292
Буркина-Фасо	349	153	2149	284
Руанда	320	300	405	170
Уганда	-	68	-	99
Марокко	13488	145	11464	82
Кения		37		36
Намибия	686	16	2174	36
Танзания	102	20	156	30
Республика Конго	-	24	-	18
Замбия	76	2	81	13
Зимбабве	54	5	44	2

Раздел 10

Продолжение таблицы 10.3.3

Страны	Тыс. долл. США		Голов	
	2000	2004	2000	2004
Сев. Америка	1545126	602903	2841430	1522798
США	1172382	546312	2191199	1373768
Мексика	165870	23383	234859	64998
Гондурас	5422	18455	15811	39149
Сальвадор	14293	10292	31365	24366
Канада	180424	2438	352884	15141
Никарагуа	5149	1487	12767	4072
Коста-Рика	544	240	1660	1003
Панама	418	650 ¹	249	515 ¹
Гватемала	170	102	136	133
Доминикан. Респ.	280	255 ¹	210	127 ¹
Багамские о-ва	15	115	9	70
Антильские о-ва	28	23	63	51
Белиз	85	38	75	29
Куба	-	4	-	10
Ямайка	-	6	-	2
Сент-Кристофер	1	-	8	2
Аруба	7	2	20	1
Антигуа и Барб.	37	-	114	-
Южная Америка	25081	126972	62925	182813
Венесуэла	205	124435	402	178739
Парагвай	95	611	126	1825
Перу	520	1122	640	888
Бразилия	18067	320	53777	709
Аргентина	5485	99	6465	313
Эквадор	103	160	133	195
Колумбия	204	203	307	114
Суринам	-	22	-	30
Боливия	402	-	1075	-
Азия	467370	669355	1344416	1457980
Индонезия	92669	91374	312801	279988
Ливан	116431	138559	252421	208223
Таиланд	7998	15524	90300	152463
Малайзия	23521	26917	67187	146136
Китай	2225	190678	581	132446
Йемен	14920	20071	84436	125934
ОАЭ	15930	27000	35450	73000
Иордания	17317	20032	33947	65140
Филиппины	57671	23342	202227	54705
Сирия	5100	12537	36161	33840
Израиль	21084	12617	52553	32977
Япония	16499	27669	14920	21053
Бруней	10100	9414	19100	17975
Кувейт	3906	4200	4920	8700



¹⁾ 2003 г.

Импорт крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 10.3.3

Страны	Тыс. долл. США		Голов	
	2000	2004	2000	2004
Непал	2078	2300	8300	6000
Бахрейн	1828	4043	1967	5982
Индия	36	323	2015	5356
Вьетнам		3327		4010
Азербайджан		762		2230
Турция	3266	3279 ¹	1449	2128 ¹
Корея	1122	2218	360	1692
Кипр		58		1253
Иран		145		575
Оман	210	709	318	453
Лаос	16	307	44	261
Бангладеш		69		228
Казахстан	86	172	234	212
Катар	428	138	636	211
Саудовская Аравия	328	81	336	159
Вост. Тимор	1800	13	3000	34
Пакистан		5		16
Армения		9		4
Сингапур	49	7	124	4
Европа	1724790	2158926	3445031	3586070
Италия	1016526	1276333	1562202	1468059
Испания	224619	238066	573274	626893
Нидерланды	127226	147770	393871	495157
Франция	95859	99669	211166	192187
Германия	54603	58273	182697	164435
Хорватия	34011	59037	134088	139302
Греция	41820	44744	100206	134684
Бельгия-Люксем.	26457	70677	69678	106772
Босния-Герцег.	20000	27369	103000	103317
Австрия	26195	38571	34367	40562
Словения	267	11449	307	18674
Сербия и Черног.	34	4865	128	18284
Польша	10033	21236	6874	14374
Португалия	11711	16159	11157	11103
Албания	174	3493	1110	10975
Венгрия	2213	4518	4990	7400
Латвия	2972	2891	8280	7258
Россия	2842	9684	4049	6889
Швейцария	6435	6049	5978	4043
Великобритания	5336	2663	6133	3728
Чехия	4435	3575	12503	3376
Румыния	326	3854	1037	2246
Македония	5205	476	4992	1767
Украина	2000	2412	1650	1352
Ирландия	1615	1313	1578	609



Продолжение таблицы 10.3.3

Страны	Тыс. долл. США		Голов	
	2000	2004	2000	2004
Эстония	13	1123	30	603
Литва	10	899	14	603
Мальта	-	553	-	348
Словакия	267	137	92	332
Беларусь	-	613	-	290
Дания	1403	96	9456	249
Болгария	73	336	69	186
Швеция	27	53 ¹	3	24 ¹
Норвегия	80	17 ¹	48	19 ¹
Финляндия	3	17	4	8
Молдова	-	6	-	5
Океания	163	317	109	261
Фиджи	24	73	42	148
Тонга	-	24	-	77
Новая Каледония	40	36	20	14
Полинезия	-	28	-	12
Новая Зеландия	72	32	42	6
Австралия	26	124	4	4
О-ва Кука	1		1	-



Главными импортерами крупного рогатого скота в отдельных частях света в 2004 году были следующие страны.

В Африке очевидным лидером является Нигерия (420 тыс. голов, или 100 тыс. долларов). Имеется еще пять стран, импортирующих 50-53 тысячи голов скота.

В Северной Америке также имеется один главный импортер живого скота – США (1374 тыс. голов, или 546 тыс. долларов). Далее идет Мексика (65 тыс. голов).

В Южной Америке также имеется один выделяющийся импортер – Венесуэла (179 тыс. голов).

В Азии два первых места занимают Индонезия (280 тыс. голов) и Ливан (208 тыс. голов). Далее идут четыре страны, импортирующие 125-152 тыс. голов скота.

В Европе очевидно выделяющимся лидером по импорту скота является Италия (1468 тыс. голов, или 1276 тыс. долларов). Далее идут Испания (627 тыс. голов) и Нидерланды (495 тыс. голов). Имеется еще шесть стран, импортирующих 103-192 тысячи голов скота. Россия импортировала в 2004 году 6,9 тысячи голов крупного рогатого скота.

В Океании главным импортером скота является Фиджи (148 голов).

В таблице 10.3.4 показаны колебания объемов импорта крупного рогатого скота в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 10.3.4

Колебания импорта крупного рогатого скота
(голов, 2004)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Европа	105473	1468059 (Италия)	5 (Молдова)
Северная Америка	101520	1373768 (США)	1 (Аруба)
Азия	42194	279988 (Индонезия)	4 (Армения)
Африка	23355	420000 (Нигерия)	2 (Зимбабве)
Южная Америка	22852	178739 (Венесуэла)	30 (Суринам)
Океания	44	148 (Фиджи)	4 (Австралия)
Мир	56866	1468059 (Италия)	1 (Аруба)

Таблица 10.3.5

Страны - главные импортеры крупного рогатого скота
(голов, 2004)

Страны	Голов	Доля в мировом импорте, %
Италия	1468059	19,3
США	1373768	18,0
Испания	626893	8,2
Нидерланды	495157	6,5
Нигерия	420000	5,5
Индонезия	279988	3,7
Ливан	208223	2,7
Франция	192187	2,5
Венесуэла	178739	2,3
Германия	164435	2,2
Мир	7614054	70,9^x
Россия	6889	0,1

Таблица 10.3.6

Страны - главные импортеры крупного рогатого скота
(тыс. долл. США, 2004)

Страны	Тыс. долл. США	Доля в мировом импорте, %
Италия	1276333	33,0
США	546312	14,1
Испания	238066	6,2
Китай	190678	4,9
Нидерланды	147770	3,8
Ливан	138559	3,6
Венесуэла	124435	3,2
Нигерия	100000	2,6
Франция	99669	2,6
Индонезия	91374	2,4
Мир	3862536	76,4^x
Россия	9684	0,2

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом импорте крупного рогатого скота

В таблицах 10.3.5 и 10.3.6 приведены списки стран – главных импортеров живого крупного рогатого скота в головах и долларах США. Как по количеству голов купленного скота, так и в денежном выражении первые места занимают Италия (1,5 млн. голов, или 1,28 млрд. долларов) и США (1,4 млн. голов, или 0,55 млрд. долларов).

На долю 10 стран-лидеров приходится 70,9% мирового импорта скота в головах и 76,4% импорта в денежном выражении.

Россия с долей участия в мировом импорте скота, равной 0,1 и 0,2 процента, соответственно, в число лидеров не входит.

10.4. Доля импорта в общем поголовье крупного рогатого скота

Доля животных, закупленных по импорту, в общем поголовье крупного рогатого скота демонстрирует степень импортной зависимости скотоводства конкретной страны и роль импортируемого скота в решении мясной проблемы и селекционном совершенствовании местного скота.

В целом доля импорта живых животных в мировом поголовье крупного рогатого скота в течение последних 43 лет выражалась весьма малыми величинами с достаточно четкой тенденцией к постепенному уменьшению (%):

1961 - 0,93	1990 - 0,41
1970 - 0,92	2000 - 0,45
1980 - 0,75	2004 - 0,36

Между отдельными частями света по этому показателю имеются довольно заметные различия. Так, в 2004 году доля импорта в общем поголовье скота в отдельных частях света была следующей (%):

Европа	- 2,72	Азия	- 0,32
Северная Америка	- 0,93	Южная Америка	- 0,06
Африка	- 0,36	Океания	- 0,0007

Наибольший удельный вес импортированных животных в общем поголовье крупного рогатого скота отмечен в Европе. За ней следует Северная Америка.

Лидерами по доле импортированных живых животных во всем национальном поголовье крупного рогатого скота в 2004 году были следующие страны (%):

Бруней	-1382,7	Кувейт	- 31,1
Ливан	- 231,4	Хорватия	- 29,6
Иордания	- 94,3	Италия	- 23,2
Бахрейн	- 66,5	Греция	- 22,4
ОАЭ	- 63,5	Малайзия	- 19,4
Маврикий	- 45,0	Габон	- 10,2

В России этот показатель в 2004 году был равен 0,03%.

Значительное влияние на торговлю крупным рогатым скотом в течение последних 20 лет оказало обнаружение у животных такого заболевания как губчатая энцефалопатия (Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE) или бешенство коров.

В 2005 году было принято решение запретить ввоз скота из стран, в которых наблюдался хотя бы один случай возникновения BSE. Степень риска завоза в страну этого заболевания зависит от его инцидентности в стране-экспортере. Инцидентность BSE выражается количеством голов заболевших животных на 1 миллион голов всего поголовья крупного рогатого скота.

По официальным данным Международного эпизоотического бюро (МЭБ) по величине инцидентности страны Европейского союза располагаются следующим образом:

- Австрия, Финляндия, Греция и Люксембург в течение последних лет не имели ни одного случая BSE (риск минимален);
- Польша имела 1,49 случаев на 1 млн., Дания – 2,39, Чехия – 5,78, Словения – 4,39, Словакия – 6,74, Германия – 8,71, Италия – 9,86 (риск средний);
- Нидерланды – 10,86, Бельгия – 10,54, Франция – 12,01 (риск высокий);
- Швейцария – 24,86, Испания – 46,31, Ирландия – 57,81, Португалия – 137,19, Великобритания – 612,0 (риск очень высокий) (Данкверт С.А., 2006).

10.5. Цены на крупный рогатый скот

Цены на живой крупный рогатый скот за последние 43 года (1961-2004 гг.) претерпели довольно существенные изменения. В *таблице 10.5.1* представлены изменения средних мировых экспортных и импортных цен на живой скот. Эти цены одной головы были получены нами путем деления величины экспорта, выраженного в долларах США, на количество голов скота, участвующих в экспортных операциях. Аналогичным путем была получена цена одной головы скота, приобретенного по импорту.

Таблица 10.5.1

Средние мировые цены на крупный рогатый скот¹
(долл. США/голову)

Цена	1961	1970	1980	1990	2000	2004	2004/1961 (раз)
Экспортная	135,9	168,1	446,4	533,4	456,3	544,3	+4,00
Импортная	127,4	158,7	465,0	547,8	478,7	507,3	+3,98

¹⁾ Рассчитано нами по данным ФАО.

Если с 1961 по 1970 год как экспортные, так и импортные цены на живой скот изменились незначительно, то в период с 1970 по 1990 год наблюдалось стремительное их возрастание. В целом средние мировые цены на крупный рогатый скот за 43 года увеличились в 4 раза. Более наглядно динамика средних мировых цен на живой скот представлена на *рисунке 10.5.1*.

Рисунок 10.5.1



Между отдельными частями света имеются существенные различия в ценах на живой крупный рогатый скот. В таблице 10.5.2 приведены средние цены на живой крупный рогатый скот в отдельных частях света за 2000 и 2004 годы.

Таблица 10.5.2

Средние региональные цены на крупный рогатый скот¹
(долл. США/голову)

Экспортные цены			Импортные цены		
Части света	2000	2004	Части света	2000	2004
Европа	494,0	656,5	Океания	1497,4	1214,6
Океания	314,4	588,9	Южная Америка	398,6	694,5
Южная Америка	238,1	564,5	Европа	500,7	602,0
Северная Америка	532,6	399,2	Азия	347,6	459,1
Африка	262,1	288,7	Северная Америка	543,8	395,9
Азия	238,2	233,7	Африка	399,8	351,9

¹⁾ Рассчитано нами по данным ФАО.

Из данных таблицы видно, что наиболее высокие цены как на экспортируемых, так и на импортируемых животных наблюдаются в Европе, Океании и Южной Америке.

Размах колебаний цен на крупный рогатый скот между отдельными странами имеет значительно большую величину, чем региональные различия. Так, разница в экспортной цене за одну голову скота между лидером Японией (9666,7 доллара) и аутсайдером Македонией (32,2 доллара) составляет 309 раз (табл. 10.5.3).

Таблица 10.5.3

**Экспортные цены на крупный
рогатый скот
(2004)**

Страны	Долл./гол.
Максимальные цены	
Япония	9666,7
Куба	4285,7
Индонезия	2000,0
Швеция	1909,7
Израиль	1600,0
Минимальные цены	
Лаос	96,6
Мьянма	89,9
Танзания	62,6
Непал	53,5
Македония	32,3

Таблица 10.5.4

**Импортные цены на крупный
рогатый скот
(2004)**

Страны	Долл./гол.
Максимальные цены	
Новая Зеландия	5333,0
Армения	2250,0
Швеция	2208,0
Ирландия	2156,0
Финляндия	2125,0
Минимальные цены	
Нигер	111,1
Коморские острова	73,2
Индия	60,3
Мозамбик	58,9
Кипр	46,3

Разница в импортной цене за одну голову крупного рогатого скота между лидером Новой Зеландией (5333,0 доллара) и аутсайдером Кипром (46,3 доллара) значительно меньше (115 раз), чем в экспортных ценах (309 раз) (табл. 10.5.4).

Россия экспортировала крупный рогатый скот по цене за одну голову 305,0 доллара США в 2000-ом году и 336,2 доллара – в 2004 году и импортировала соответственно по цене 702 (2000 г.) и 1406 (2004 г.) долларов. Рост цен на импортируемых животных из Европы связан, в первую очередь, с отменой экспортных субсидий в странах ЕС.

11

**Внешняя торговля
мясом крупного
рогатого скота**

11.1. Экспорт мяса крупного рогатого скота¹

Экспорт мяса всех видов

Мясо и продукты его переработки составляли и составляют существенную часть мировой торговли продукцией агрокомплекса, достигая по сумме экспорта показателей продаж зерна, а иногда превосходя их (табл. 11.1.1).

Таблица 11.1.1

Мировой экспорт сельхозпродуктов

(млрд. долларов)

Продукция	1998	1999	2000
Мясо и продукты его переработки	41,0	47,5	48,9
Зерно	39,9	36,0	48,9
Молоко и продукты его переработки	26,7	24,6	25,2
Семена масличных культур и шроты	54,9	51,8	46,9

Источник: Данкверт С.А., Дунин И.М. Производство и мировой рынок мяса. -2002. –С.8

Видно, что мясо является одним из самых главных компонентов мирового экспорта продовольствия.

Мясо – продукт неоднородный и состоит из нескольких разновидностей. В таблице 11.1.2 представлены изменения объемов мирового экспорта четырех основных видов мяса. Показан экспорт прочих видов мяса. Приведены также изменения суммарных объемов экспорта всех видов мяса за последние 42 года.

Таблица 11.1.2

Экспорт мяса разных видов в мире²

(млн. тонн)

Вид мяса	1961	1970	1980	1990	2000	2003
Мясо крупного рогатого скота	1,66	3,03	4,57	6,06	7,94	8,76
Мясо птицы	0,30	0,52	1,52	2,63	8,61	9,81
Свинины	1,09	1,73	2,66	4,37	7,57	9,34
Баранина и козлятина	0,49	0,74	0,78	0,83	0,96	0,88
Прочее	0,16	0,33	0,42	0,38	0,42	0,44
Всего	3,70	6,35	9,95	14,27	25,50	29,23

Из данных таблицы видно, что мировой экспорт всех видов мяса в течение указанного времени имел постоянную четкую тенденцию к возрастанию. Однако можно выделить два периода, отличающихся по интенсивности прироста объемов мяса, экспортируемого во всем мире на внешние рынки (рис. 11.1.1).

¹ Включая мясо Cattle и Buffalo.

² Мясо всех видов переработки (свежее, охлажденное, мороженое, консервированное) дано в перерасчете на туши, исключая живых животных, субпродукты и перевозки внутри ЕС

Рисунок 11.1.1

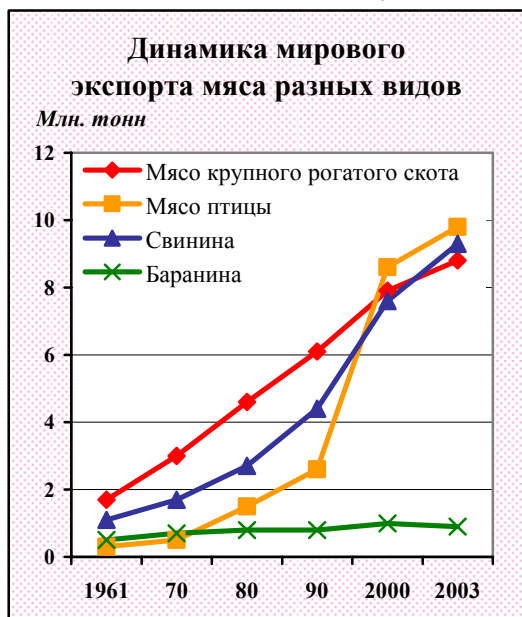


В таблице 11.1.2 и на рисунке 11.1.1 хорошо видно, что в период с 1961 по 1980 год объемы экспорта мяса возросли с 3,70 до 9,95 млн. тонн. Коэффициент ежегодного прироста экспорта в этот период был равен 0,33 млн.тонн в год. Это говорит о том, что при сравнительно небольших объемах мирового производства мяса в эти годы скорость возрастания его экспорта также была невысокой. В то же время, начиная с 1990 года, отмечается довольно энергичное возрастание экспорта мяса. Рассчитанный по тому же принципу коэффициент показывает, что ежегодный прирост объемов экспорта мяса в период с 1990 по 2003 год увеличился в 3,5 раза и достиг величины 1,15 млн. тонн. Следует отметить, что это совпало с периодом более быстрого прироста производства мяса всех видов (табл. 4.1.1).

Характер кривой возрастания экспорта всего мяса во всем мире суммирует в себе все изменения, произошедшие в развитии экспорта мяса различных видов. Динамика этих процессов за последние 42 года показана на рисунке 11.1.2.

Первое, что демонстрирует рисунок, это то, что в течение длительного времени, вплоть до начала 2000-го года, мясо крупного рогатого скота было преобладающим видом в общем объеме мяса всех видов, поставляемого по экспорту на мировой рынок. Второе, что бросается в глаза, - это, начиная с середины 70-х годов, исключительно энергичный рост объемов экспорта мяса птицы. Довольно неожиданно со своего постоянного последнего места экспорт мяса птицы стремительно начинает возрастать и сначала обгоняет экспорт свинины, а в начале 2000-го года и экспорт мяса крупного рогатого скота, и становится лидером в этом секторе.

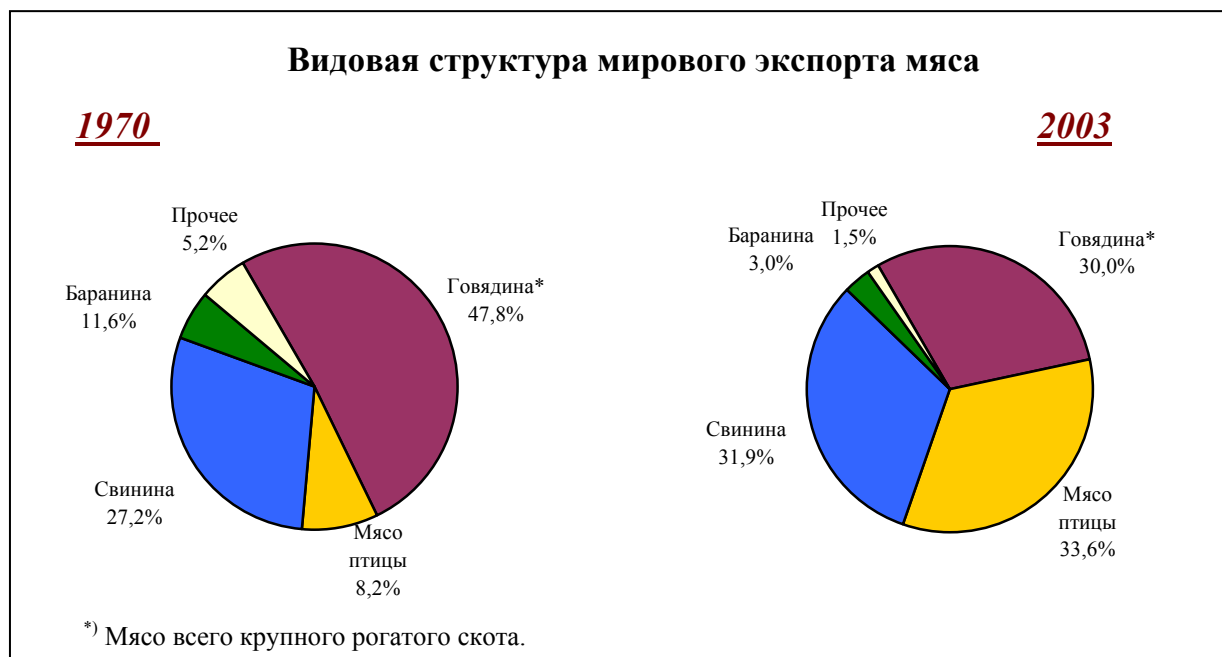
Рисунок 11.1.2



В целом за 42 года экспорт мяса птицы возрос в 32,7 раза, экспорт свинины – в 8,6 раза, баранины – в 1,8 раза и мяса крупного рогатого скота – в 5,3 раза. Успешно развивался в это время экспорт свинины, что позволило ему выйти на второе место.

Особенности в развитии мировых рынков отдельных видов мяса привели к существенному изменению видовой структуры мясного сектора продовольственного мирового экспорта за последние десятилетия. На *рисунке 11.1.3* показаны эти изменения.

Рисунок 11.1.3



На рисунке хорошо видно существенное сужение сектора мяса крупного рогатого скота и баранины и расширение секторов мяса птицы и свинины.

Сложившаяся видовая структура экспортированного мяса во многом отличается от структуры произведенного во всем мире мяса. Это объясняется тем, что удельный вес мяса, предназначенного для поставок на экспорт, в валовом объеме произведенного мяса каждого вида различен. В *таблице 11.1.3* показана структура произведенного и экспортированного мяса, а также доля экспортированного мяса в произведенном мясе каждого вида.

Структура производства и экспорта мяса в мире¹
(2003)

Вид мяса	Производство		Экспорт		Доля экспорта в производстве, %
	млн. тонн	%	млн. тонн	%	
Говядина ^x	61,4	24,2	8,8	30,1	14,3
Мясо птицы	76,3	30,1	9,8	33,6	12,8
Свинина	98,4	38,9	9,3	31,8	9,5
Баранина ^{xx}	12,1	4,8	0,9	3,1	7,4
Прочее	5,0	2,0	0,4	1,4	8,0
Всего	253,2	100,0	29,2	100,0	11,5

^x) Мясо всего крупного рогатого скота (*Bovine Meat*).

^{xx}) Баранина и козлятина.

Из данных таблицы видно, что доля говядины и мяса птицы в экспортированном мясе выше, чем их доля в произведенном мясе. У других видов мяса отмечается обратная зависимость.

Кроме того, производство мяса крупного рогатого скота было и остается отраслью с более высокой экспортной ориентацией, нежели производство других видов мяса.

В 2003 году доля экспорта в производстве мяса крупного рогатого скота составляла 14,3%, мяса птицы – 12,8%, свинины – 9,5%, баранины – 7,4%.

Экспорт мяса крупного рогатого скота

ФАО дает информацию об экспорте мяса объединенного крупного рогатого скота, в которое входит мясо примигенного скота (*Bos taurus+Bos indicus*) и мясо буйволов (*Bubalus*).

Экспортом мяса крупного рогатого скота в настоящее время заняты 120 из 220 стран мира. В это число входят и такие страны, как Бангладеш, Гренада, Кот-д'Ивуар, поставившие на экспорт по 1-6 тонн мяса. Реальных же экспортеров, поставляющих на мировой рынок более 10000 тонн мяса скота, всего 36.

В таблице 11.1.4 представлена информация об изменениях экспорта мяса крупного рогатого скота за 43 года (1961-2004 гг.) различными частями света и в целом в мире.

Из данных таблицы 11.1.4 видно, что экспорт мяса крупного рогатого скота во всем мире в течение 43 лет неуклонно линейно возрастал, увеличившись за этот период более чем в пять раз. Особенно сильно он возрос в Азии (42,2 раза) и Северной Америке (10,0 раза).

¹ Объемы производства и экспорта взяты на сайте ФАО в разделе *Livestock primary equivalent*

Таблица 11.1.4

Экспорт мяса крупного рогатого скота¹ по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	2474,8	2557,4	31,5	-
- без СССР	436,0	29,5	836,4	2147,0	2582,3	2269,6	2390,7	29,5	+448,3
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	205,2	166,6	2,1	-
Южная Америка	481,0	32,6	849,5	576,1	808,9	989,7	2427,7	29,9	+404,7
Океания	319,7	21,7	660,7	1053,4	1176,3	1667,3	1811,0	22,3	+466,5
Северная Америка	85,3	5,8	220,7	264,4	643,5	1731,2	850,9	10,5	+897,5
Азия	-	-	-	-	-	379,6	419,1	5,2	-
- без СССР	9,9	0,7	11,1	84,8	284,7	377,8	417,7	5,2	+4120,2
- респ. СССР ³	-	-	-	-	-	1,8	1,4	0,02	-
Африка	77,3	5,2	148,0	118,2	68,1	78,6	44,6	0,5	-42,3
Мир без СССР	1409,2	95,5	2726,5	4243,9	5563,8	7114,3	7942,6	97,9	+463,6
Респ. СССР	67,0	4,5	59,1	36,3	31,1	207,0	168,0	2,1	+150,7
Мир всего	1476,2	100,0	2785,6	4280,2	5594,9	7321,3	8110,6	100,0	+449,4

²⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

³⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Главными экспортёрами этого вида мяса в течение рассматриваемого периода были и остаются Европа, Южная Америка и Океания.

Наиболее наглядно динамика объемов мирового экспорта мяса крупного рогатого скота за 43 года показана на *рисунке 11.1.4*.



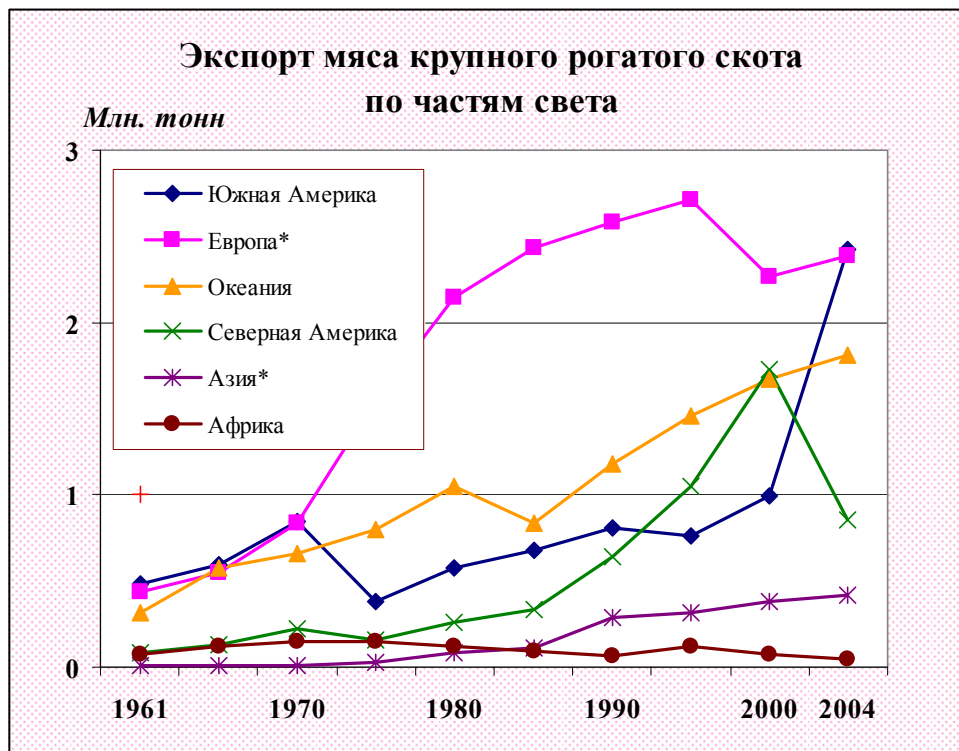
Динамика объемов мирового экспорта мяса крупного рогатого скота складывается из тех изменений, которые произошли в этом секторе в отдельных частях света. Характер этих изменений за 43 года показан на *рисунке 11.1.5*.

Хорошо видно, что, начиная с середины 70-х годов, Европа сохраняет за собой положение главного экспортёра мяса крупного рогатого скота. Обращает на себя внимание динамичное возрастание объемов экспорта мяса в последние

¹ Включая мясо примигенного скота (*Cattle*) и мясо буйволов (*Buffalo*).

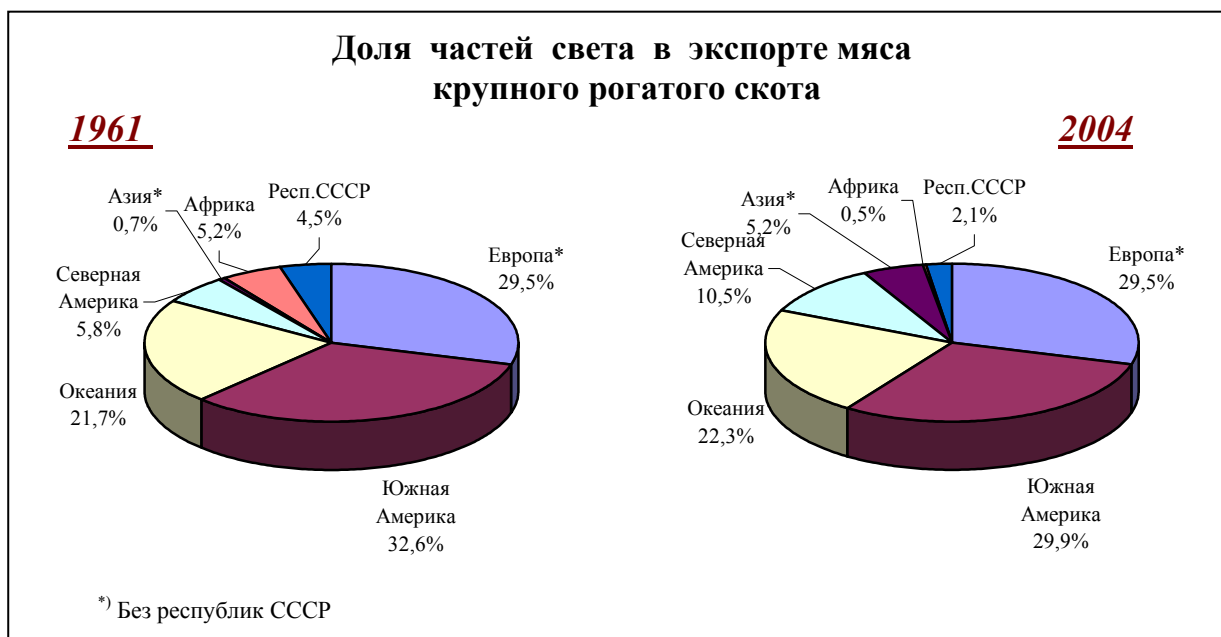
годы Южной Америкой, которой Океания уступила пальму первенства, переместившись со своего устойчивого второго места на третье. Падение объемов экспорта говядины Северной Америкой явилось следствием отказа Японии – главного потребителя североамериканской говядины, импортировать ее после обнаружения в 2003 году губчатой энцефалопатии в штате Вашингтон.

Рисунок 11.1.5



*) Без республик СССР

Рисунок 11.1.6



*) Без республик СССР

В результате изменений, произошедших в отдельных частях света, сложилась определенная региональная структура мирового экспорта мяса крупного рогатого скота. Изменения долевого участия отдельных частей света за 43 года в мировом экспорте этого продукта показаны на *рисунке 11.1.6*.

На рисунке хорошо видно сокращение доли Южной Америки, существенное сокращение доли Африки и увеличение доли Азии и Северной Америки.

В *таблице 11.1.5* представлена информация об объемах экспорта мяса крупного рогатого скота отдельными странами всех шести частей света за последние 24 года (1980-2004 гг.). Эта таблица дает возможность выделить в каждой части света главных экспортеров мяса.

Главными экспортерами мяса крупного рогатого скота в отдельных частях света в 2004 году были следующие страны.

В Африке всего три страны экспортируют более 10 тыс. тонн мяса крупного рогатого скота – Намибия (15,0 тыс. тонн), Ботсвана (13,6 тыс. тонн) и ЮАР (12,5 тыс. тонн).

В Северной Америке безусловными лидерами являются Канада (555,6 тыс. тонн) и США (202,0 тыс. тонн). Имеются еще три страны, экспортирующие более 10 тыс. тонн мяса.

В Южной Америке первое место занимает Бразилия (1433,6 тыс. тонн). Далее идут Аргентина (537,6), Уругвай (322,4) и Парагвай (106,7 тыс. тонн). Колумбия и Чили также поставляют на внешний рынок более 10 тыс. тонн мяса крупного рогатого скота.

В Азии очевидным лидером является Индия (307,5 тыс. тонн). За ней следуют Китай (53,7 тыс. тонн) и Монголия (12,2 тыс. тонн).

В Европе имеется 16 стран-экспортеров, поставляющих на рынок более 10 тыс. тонн мяса крупного рогатого скота в год. Главными европейскими экспортерами являются Германия (444,9 тыс. тонн), Ирландия (428,7), Нидерланды (389,4), Франция (289,8) и Италия (214,8 тыс. тонн).

В Океании – два лидера – Австралия (1263,5 тыс. тонн) и Новая Зеландия (544,4 тыс. тонн).

Экспорт мяса крупного рогатого скота
(тыс. тонн)

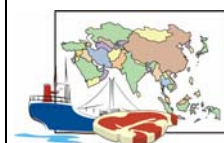


Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	4280,2	5594,9	7321,3	8110,6
Африка	118,2	68,1	78,6	44,6
Намибия	30,5	27,1	30,3	15,0
Ботсвана	24,0	20,1	20,4	13,6
ЮАР	30,9	2,7	5,2	12,5
Египет	0,003	3,6	0,2	0,7
Свазиленд	3,5	1,0	2,9	0,7
Сейшельские о-ва	-	-	-	0,4
Зимбабве	17,1	6,1	15,9	0,3
Чад	-	0,4	0,2	0,3
Уганда	-	-	-	0,2
Эфиопия	-	-	0,005	0,2
Марокко	-	0,004	0,2	0,1
Судан	0,03	-	2,4	0,1
Маврикий	-	0,5	0,5	0,1
Кения	1,0	1,8	0,07	0,1
Тунис	-	-	0,001	0,06
Замбия	-	-	0,004	0,05
Сенегал	0,2	0,03	0,005	0,05
Либерия	0,004	-	-	0,03
Республика Конго	0,001	-	0,02	0,02
Гана	-	-	0,1	0,01
Мавритания	-	-	-	0,01
Алжир	-	-	0,04	0,008
Нигер	0,005	0,01	0,06	0,007
Кот-д'Ивуар	0,1	-	0,007	0,006
Сев. Америка	264,4	643,5	1731,2	850,9
Канада	60,6	104,3	491,6	555,6
США	86,3	432,6	1165,2	202,0
Никарагуа	26,7	30,5	29,0	51,5
Мексика	0,7	6,0	10,9	16,8
Коста-Рика	28,7	19,4	19,1	12,4
Панама	1,4	2,3	4,6	4,3
Доминикан. Респ.	1,1	9,8	-	2,4
Гватемала	18,3	21,3	3,2	2,3
Гондурас	37,2	15,8	1,1	2,2
Тринидад и Тобаго	0,1	0,02	0,8	0,6
Антильские о-ва	0,01	0,004	0,02	0,4
Куба	-	-	0,003	0,1
Антигуа и Барбуда	-	-	-	0,1
Аруба	-	0,01	5,6	0,07
Белиз	0,3	0,7	0,004	0,05



Продолжение таблицы 11.1.5

Страны	1980	1990	2000	2004
Ямайка	-	-	0,03	0,03
Сальвадор	1,9	0,8	0,001	0,02
Багамские о-ва	-	0,01	0,02	0,01
Сент-Кристофер	-	-	0,008	0,003
Гренада	-	-	-	0,003
Южная Америка	576,1	808,9	989,7	2427,7
Бразилия	103,6	158,1	410,8	1433,6
Аргентина	355,6	369,0	301,8	537,6
Уругвай	104,3	166,7	223,6	322,4
Парагвай	1,0	103,2	50,7	106,7
Колумбия	11,6	11,3	1,9	14,2
Чили	0,1	0,1	0,2	12,3
Боливия	-	-	0,5	0,9
Венесуэла	-	0,5	0,3	0,02
Эквадор	0,02	-	0,02	-
Азия	84,8^x	284,7^x	379,6	419,1
Индия	47,1	63,4	288,1	307,5
Китай	11,2	182,1	45,9	53,7
Монголия	19,6	12,0	16,3	12,2
Иордания	0,2	0,9	1,4	10,9
ОАЭ	0,5	2,5	1,4	8,9
Малайзия	0,02	6,4	1,7	2,9
Сауд. Аравия	0,5	1,3	3,9	2,6
Таиланд	0,2	1,0	4,3	2,6
Пакистан	0,0	0,3	0,7	1,6
Корея	0,2	0,05	1,0	1,2
Армения	-	-	0,1	1,0
Оман	-	0,1	0,3	0,9
Сингапур	3,8	3,6	0,8	0,8
Япония	0,1	1,1	1,0	0,7
Турция	-	0,4	0,2	0,5
Кипр	-	0,3	0,2	0,5
Ливан	-	-	0,1	0,4
Азербайджан	-	-	-	0,3
Филиппины	-	-	0,2	0,3
Индонезия	0,01	0,1	0,03	0,2
Йемен	0,02	-	-	0,1
Вьетнам	0,02	0,04	0,001	0,1
Сирия	-	0,01	-	0,1
Бруней	0,07	-	0,1	0,1
Шри-Ланка	0,2	0,1	0,1	0,1
Иран	0,6	-	0,03	0,06
Казахстан	-	-	0,5	0,05
Бахрейн	0,004	-	0,1	0,05
Катар	-	0,06	0,04	0,03



^{x)} Без республик СССР

Экспорт мяса крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 11.1.5



Страны	1980	1990	2000	2004
Израиль	-	0,03	-	0,03
Грузия	-	-	1,2	0,03
Непал	-	-	-	0,01
Камбоджа	-	-	-	0,005
Кувейт	0,02	4,4	0,5	0,004
Бангладеш	-	-	0,002	0,001
Кыргызстан	-	-	0,03	-
Европа	2147,0^x	2582,3^x	2474,8	2557,4
Германия	371,4	655,6	409,7	444,9
Ирландия	379,6	345,6	502,7	428,7
Нидерланды	224,1	330,8	358,9	389,4
Франция	322,2	431,2	309,5	289,8
Италия	74,5	88,5	158,1	214,8
Испания	7,5	64,3	141,5	160,1
Бельгия-Люксемб.	71,4	149,6	120,0	144,2
Дания	159,8	122,2	111,8	87,2
Украина	-	-	151,6	86,5
Австрия	19,6	60,7	63,8	85,7
Польша	49,2	62,2	23,0	74,4
Беларусь	-	-	10,4	53,7
Великобритания	165,3	125,1	9,9	14,1
Чехия	-	-	16,0	13,4
Швеция	13,7	11,4	6,4	12,0
Литва	-	-	22,8	10,7
Россия	-	-	7,1	8,8
Венгрия	58,7	50,9	11,9	7,4
Молдова	-	-	10,8	5,5
Финляндия	0,9	7,3	4,5	4,7
Словакия	-	-	0,7	4,4
Словения	-	-	0,4	4,0
Хорватия	-	-	4,6	3,1
Сербия и Черног.	-	-	4,7	2,0
Греция	0,002	1,2	5,8	1,6
Швейцария	3,3	0,9	1,3	1,5
Латвия	-	-	0,2	0,9
Болгария	18,2	3,9	1,9	0,9
Румыния	103,8	2,0	0,9	0,8
Норвегия	1,6	7,6	1,4	0,7
Эстония	-	-	2,3	0,5
Македония	-	-	0,1	0,3
Португалия	0,02	0,7	0,3	0,2
Мальта	0,002	0,007	0,007	0,1
Босния-Герцегов.	-	-	-	0,09
Албания	-	-	-	0,03
Исландия	0,01	-	-	0,01

^{x)} Без республик СССР

Продолжение таблицы 11.1.5

Страны	1980	1990	2000	2004
Океания	1053,4	1176,3	1667,3	1811,0
Австралия	772,9	865,1	1208,1	1263,5
Новая Зеландия	279,9	309,1	457,2	544,4
Фиджи	0,07	0,5	0,2	1,7
Вануату	0,4	1,5	1,8	1,2
Папуа Нов. Гвинея	-	0,02	0,1	0,1
Самоа	-	0,003	-	0,01
Полинезия	-	0,03	0,03	-



В таблице 11.1.6 показаны колебания объемов экспорта мяса крупного рогатого скота одной страной в пределах отдельной части света и всего мира.

Таблица 11.1.6

Колебания экспорта мяса крупного рогатого скота
(тыс. тонн , 2004)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Южная Америка	303,5	1433,6 (Бразилия)	0,02 (Венесуэла)
Океания	301,8	1263,5 (Австралия)	0,008 (Самоа)
Европа	69,1	444,9 (Германия)	0,01 (Исландия)
Северная Америка	42,5	555,6 (Канада)	0,003 (Гренада)
Азия	11,7	307,5 (Индия)	0,001 (Бангладеш)
Африка	1,9	15,0 (Намибия)	0,006 (Кот-д'Ивуар)
Мир	62,3	1433,6 (Бразилия)	0,001 (Бангладеш)

В таблице 11.1.7 приведен список стран – главных экспортеров мяса крупного рогатого скота.

Как видно из данных таблицы, главный экспортный потенциал сконцентрирован в двух странах-лидерах – Бразилии и Австралии, на долю которых приходится 33,3% всего мирового экспорта мяса крупного рогатого скота.

В международной торговле мясом крупного рогатого скота могут произойти довольно серьезные изменения. Инициатором этих изменений является Кернская группа стран, претендующая в рамках ВТО на принятие самых либеральных правил торговли мясом. Если по их инициативе уровень поддержки аграрных секторов развитых стран существенно уменьшится, то страны, находящиеся в благоприятных природно-климатических условиях для ведения мясного скотоводства и экспортирующие мясо по довольно низкой реальной, а не искаженной субсидиями, как в ЕС, цене, будут все больше экспортировать мяса в «северные страны». Экспортная активность таких стран, как Бразилия, Австралия, Новая Зеландия, Аргентина, Уругвай, Индия существенно возрастает. В то же время кон-

курентоспособность экспорта мяса развитых стран заметно снизится, а их импортная зависимость увеличится (Мамиконян М.Л., 2006).

Таблица 11.1.7

Страны - главные экспортеры мяса крупного рогатого скота

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Бразилия	104	158	411	1434	17,7	+807,6
Австралия	773	865	1208	1264	15,6	+46,1
Канада	61	104	492	556	6,9	+434,6
Новая Зеландия	280	309	457	544	6,7	+76,1
Аргентина	356	369	302	538	6,6	+45,8
Германия	371	656	410	445	5,5	-32,2
Ирландия	380	346	503	429	5,3	+24,0
Нидерланды	224	331	359	389	4,8	+17,5
Уругвай	104	167	224	322	4,0	+92,8
Индия	47	63	288	307	3,8	+387,3
Мир	4280	5595	7321	8111	76,8^x	+45,0
Россия	-	-	7	9	0,1	-

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом поголовье

11.2. Доля экспорта в производстве мяса крупного рогатого скота

Доля мяса, произведенного в стране и экспортируемого на внешние рынки, иллюстрирует экспортную ориентацию сектора мясной индустрии, связанного с производством мяса крупного рогатого скота.

Доля экспорта мяса крупного рогатого скота в мировом его производстве в течение последних 42 лет выражалась довольно высокими величинами – более высокими, чем в производстве мяса птицы, свинины и баранины (табл.11.1.3) – с определенной тенденцией к возрастанию (табл. 11.2.1).

Из данных видно, что между отдельными частями света в этом показателе имеются очень большие различия. Так, в Океании, традиционном лидере по доле экспорта, более половины (63,3%) произведенного мяса поставляется на внешние рынки. Очень сильно возросла доля экспорта в производстве мяса крупного рогатого скота в Европе – с 6,8 до 28,3% (без республик СССР). Скотоводство Южной Америки традиционно остается в определенной степени (10,0-16,7%) сориентированным на экспортные поставки мяса.

Таблица 11.2.1

**Доля экспорта в производстве мяса крупного рогатого скота
по частям света
(%)**

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003
Океания	37,5	49,7	53,4	56,7	67,8	63,3
Европа	-	-	-	-	21,6	23,0
- без СССР	6,8	9,8	20,1	21,6	26,6	28,3
- респ. СССР ²	-	-	-	-	6,8	7,8
Южная Америка	13,0	16,9	10,0	11,3	10,7	16,7
Северная Америка	1,0	1,9	2,3	5,4	12,2	11,2
Азия	-	-	-	-	3,0	3,2
- без СССР	0,4	0,3	1,9	4,4	3,2	3,5
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	0,1	0,05
Африка	4,6	6,6	4,0	2,0	1,9	1,8
Мир без СССР	6,1	8,7	11,2	12,9	13,8	14,9
Респ. СССР	2,3	1,1	0,5	0,3	5,1	5,7
Мир всего	5,8	7,6	9,7	10,9	13,3	14,3

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

В таблице 11.2.2 представлена информация о доле экспорта в производстве мяса крупного рогатого скота за последние 23 года в отдельных странах всех шести частей света. Эта таблица дает возможность выделить в каждой части света страны, располагающие мясной индустрией, наиболее сильно сориентированной на экспортные поставки мяса. Кроме того, эта таблица показывает страны, в которых доля экспорта более 100%, т.е. объемы экспорта больше объемов собственного производства мяса, что говорит о чрезмерном увлечении этих стран реэкспортом. В 2003 году таких было четыре страны: Антильские о-ва (2304,9%), Иордания (177,6), Молдова (118,9) и Нидерланды (109,2%).

Лидерами по доле экспорта в производстве мяса крупного рогатого скота в 2003 году в отдельных частях света были следующие страны.

В Африке имеется три выделяющихся лидера – Свазиленд (70,1%), Намибия (65,4) и Ботсвана (45,9%).

В Северной Америке исключительно сильно выделяются Антильские острова (2304,9%). Далее идут Тринидад и Тобаго (95,0%) и Никарагуа (60,4%).

В Южной Америке первые два места занимают Уругвай (79,8%) и Парагвай (34,1%).

Таблица 11.2.2

Доля экспорта в производстве мяса крупного рогатого скота
(%)

Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	9,7	10,9	13,3	14,3
Африка	4,0	2,0	1,9	1,8
Свазиленд	293,9	46,0	147,2	70,1
Намибия	65,1	71,8	48,7	65,4
Ботсвана	87,0	49,4	72,2	45,9
Зимбабве	24,0	8,0	15,6	6,1
Того	-	-	0,2	4,6
Габон	-	-	-	3,5
Либерия	0,2	-	-	3,2
Маврикий	-	23,6	22,5	2,8
Республика Конго	0,1	-	1,5	1,3
ЮАР	5,7	0,5	0,9	1,2
Чад	-	0,6	0,3	0,4
Марокко	-	0,01	0,3	0,3
Замбия	-	-	0,01	0,2
Мавритания	-	-	-	0,2
Сенегал	0,6	0,06	0,01	0,1
Тунис	-	-	0,002	0,1
Египет	0,002	1,2	0,05	0,1
Буркина-Фасо	1,5	-	-	0,1
Кения	0,7	0,8	0,02	0,06
Судан	0,01	-	0,8	0,05
Кот-д'Ивуар	0,3	-	0,01	0,03
Нигер	0,03	0,04	0,3	0,03
Алжир	-	-	0,03	0,005
Танзания	0,4	2,2	0,01	0,003
Камерун	0,01	0,001	-	0,002
Ангола	-	-	-	0,001
Сев. Америка	2,3	5,4	12,2	11,2
Антильские о-ва	29,4	2,2	111,1	2304,9
Тринидад и Тобаго	5,1	1,7	127,5	95,0
Никарагуа	43,1	48,2	50,7	60,4
Багамские о-ва	-	31,3	132,4	51,9
Канада	6,4	11,9	40,1	32,4
Коста-Рика	38,1	22,2	22,3	20,7
Антигуа и Барбуда	-	-	-	17,1
США	1,0	4,8	10,8	10,4
Панама	3,2	3,6	7,9	6,0
Белиз	27,8	51,8	0,5	2,5
Сент-Кристофер	-	-	5,9	2,0
Гватемала	61,3	30,8	3,9	1,8
Гондурас	56,5	33,0	2,0	1,1
Мексика	0,1	0,5	0,8	0,8
Ямайка	-	-	0,3	0,3

Раздел 11

Продолжение таблицы 11.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Куба	-	-	0,003	0,03
Сальвадор	8,7	3,0	0,003	0,02
Южная Америка	10,0	11,3	10,7	16,7
Уругвай	34,3	62,3	63,5	79,8
Парагвай	0,9	54,7	21,7	34,1
Бразилия	6,3	5,7	8,4	17,0
Аргентина	15,6	16,5	13,6	15,0
Чили	0,04	0,04	0,1	4,8
Колумбия	2,0	1,5	0,3	0,7
Боливия	-	-	0,3	0,1
Венесуэла	-	0,1	0,1	0,01
Перу	0,03	-	-	0,01
Эквадор	0,03	-	0,01	-
Азия	1,9^x	4,4^x	3,0	3,2
Иордания	12,3	35,1	39,6	177,6
ОАЭ	16,7	46,4	11,4	37,7
Малайзия	0,3	44,0	11,7	15,6
Монголия	27,8	18,1	14,4	12,3
Индия	2,9	2,6	10,1	11,8
Корея	0,2	-	3,1	7,6
Сауд. Аравия	4,4	5,0	20,9	5,8
Кувейт	0,3	506,5	39,7	5,0
Армения	-	-	0,3	3,3
Таиланд	0,2	0,5	2,3	2,9
Китай	5,3	17,4	1,3	1,3
Бруней	10,8	0,0	2,7	1,2
Ливан	-	-	0,1	0,8
Грузия	-	-	2,4	0,7
Пакистан	-	-	0,1	0,5
Япония	0,1	0,7	0,6	0,4
Турция	-	0,1	0,1	0,4
Шри-Ланка	0,7	0,5	0,5	0,3
Филиппины	0,004	0,002	0,09	0,1
Индонезия	0,009	0,102	0,01	0,1
Казахстан	-	-	0,16	0,02
Сирия	-	0,04	-	0,004
Иран	0,33	-	0,009	0,004
Израиль	0,02	0,08	-	0,002
Вьетнам	0,03	0,02	0,001	0,001
Европа	20,1^x	23,4^x	21,6	23,0
Молдова	-	-	65,0	118,9
Нидерланды	53,7	63,4	75,1	109,2
Ирландия	85,6	68,4	90,8	87,1
Дания	65,8	62,3	76,0	60,0
Бельгия-Люксемб.	23,7	47,7	45,3 ¹	51,7 ¹

^{x)} Без республик СССР; ¹⁾ Бельгия

Экспорт мяса крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 11.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Австрия	9,5	27,1	31,5	38,5
Германия	19,8	31,8	33,3	38,0
Испания	2,2	12,5	21,1	24,1
Украина	-	-	19,8	21,8
Беларусь	-	-	4,8	19,5
Франция	17,6	22,6	20,5	19,3
Польша	7,5	8,9	6,8	18,9
Италия	6,5	8,2	14,2	14,3
Чехия	-	-	19,9	13,6
Венгрия	37,4	44,8	17,9	12,9
Литва	-	-	30,3	11,0
Финляндия	0,8	6,7	5,0	8,7
Словения	-	-	1,0	8,5
Хорватия	-	-	14,7	8,3
Швеция	8,7	8,0	4,2	6,3
Словакия	-	-	1,5	4,5
Эстония	-	-	17,7	4,1
Латвия	-	-	1,0	3,9
Греция	0,002	1,7	10,1	2,9
Македония	-	-	1,5	2,4
Великобритания	15,5	13,2	1,8	2,3
Болгария	14,8	3,2	3,2	1,8
Швейцария	2,2	0,9	1,6	1,5
Норвегия	3,5	9,4	1,7	0,8
Сербия и Черног.	-	-	2,4	0,8
Босния-Герцегов.	-	-	0,0	0,5
Румыния	34,4	0,6	0,8	0,5
Россия	-	-	0,4	0,5
Мальта	0,1	0,8	0,4	0,4
Португалия	0,0	0,6	0,2	0,1
Албания	0,0	0,0	0,0	0,1
Исландия	1,3	0,0	0,7	0,1
Океания	53,4	56,7	67,8	63,3
Новая Зеландия	63,6	72,5	88,8	86,2
Австралия	50,8	52,8	62,4	56,5
Вануату	21,5	49,2	45,3	24,1
Фиджи	0,8	4,0	2,5	20,9
Полинезия	-	9,5	16,0	-
Самоа	-	0,3	-	1,2
Новая Каледония	0,04	-	-	0,3

В Азии сильно выделяющимся лидером является Иордания (177,6%).

В Европе два первых места занимают Молдова (118,9%) и Нидерланды (109,2%). Далее идут Ирландия (87,1%), Дания (60,0) и Бельгия (51,7%). Имеется еще 11 стран, где доля экспорта составляет 11,0-38,5%.

В Океании имеется два лидера – Новая Зеландия (86,2%) и Австралия (56,5%).

В таблице 11.2.3 показаны колебания доли экспорта в производстве мяса крупного рогатого скота в отдельных частях света и в целом в мире.

Таблица 11.2.3

**Колебания доли экспорта мяса крупного рогатого скота в его производстве
(%, 2003)**

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	177,6 (Иордания)	0,001 (Вьетнам)
Европа	118,9 (Молдова)	0,1 (Исландия)
Южная Америка	79,8 (Уругвай)	0,01 (Перу)
Северная Америка	2304,9 (Антильские о-ва)	0,02 (Сальвадор)
Африка	70,1 (Свазиленд)	0,001 (Ангола)
Океания	86,2 (Новая Зеландия)	0,3 (Новая Каледония)
Мир	2304,9 (Антильские о-ва)	0,001 (Вьетнам)

В таблице 11.2.4 приведен список стран-лидеров по доле экспорта мяса крупного рогатого скота в его национальном производстве.

Таблица 11.2.4

**Страны – лидеры по доле экспорта в производстве мяса
крупного рогатого скота
(%)**

Страны	1980	1990	2000	2003
Антильские о-ва	29,4	2,2	111,1	2304,9
Иордания	12,3	35,1	39,6	177,6
Молдова	-	-	65,0	118,9
Нидерланды	53,7	63,4	75,1	109,2
Тринидад и Тобаго	5,1	1,7	127,5	95,0
Ирландия	85,6	68,4	90,8	87,1
Новая Зеландия	63,6	72,5	88,8	86,2
Уругвай	34,3	62,3	63,5	79,8
Свазиленд	293,9	46,0	147,2	70,1
Намибия	65,1	71,8	48,7	65,4
Никарагуа	43,1	48,2	50,7	60,4
Мир	9,7	10,9	13,3	14,3
Россия	-	-	0,4	0,5

Обращают на себя внимание ненормально высокая доля экспорта в Антильских островах, а также величины более 100% в Иордании, Молдове и Нидерландах, что можно предположительно объяснить высоким удельным весом реэкспорта мяса, импортированного ранее из других стран.

Не следует обращать внимание на высокие показатели Антильских островов, Тринидада и Тобаго и Свазиленда, поскольку они не являются серьезными экспортерами, поставляя на внешний рынок в 1000-3000 раз меньше мяса, чем каждый главный экспортер – Бразилия или Австралия.

У стран – главных чистых экспортеров мяса крупного рогатого скота (*таблица 11.5.3, стр. 390*), которые можно разделить на две группы: доля экспорта в производстве мяса колеблется в пределах 51,7 – 87,1% - у группы лидеров и 11,8-38,0% - у второй группы.

Россия обладает очень низким показателем (0,5%) и в число лидеров не входит.

В связи с тем, что в последние годы в российском животноводстве наметилась тенденция к стабилизации и даже некоторому росту производства, некоторые российские производители начинают задумываться об экспорте своей продукции. Однако существующие правила международной торговли не позволят российским производителям выйти на европейский и американский рынки. Дело в том, что Россия эндемична по целому ряду заболеваний животных, ликвидированных за рубежом, но постоянно и широко присутствующих у нас. Кроме того, страна находится в состоянии вакцинозависимости, т.е. вакцинируется все и вся, а прекращение вакцинации обрекает хозяйство на возникновение вспышки заболевания. В таких условиях экспорт продукции свиноводства и птицеводства абсолютно невозможен.

Не лучше обстоят дела и в скотоводстве, где прежде чем начать экспорт, надо еще доказать отсутствие в стране целого ряда заболеваний (*Дудников С., 2007*).

11.3. Импорт мяса крупного рогатого скота

ФАО дает информацию об импорте мяса объединенного крупного рогатого скота, в понятие которого входит мясо примигенного скота (*Bos taurus* и *Bos indicus*) и буйволов. Вплоть до 2000 года мясо крупного рогатого скота преобладало в общем объеме мяса всех видов, импортируемого всеми странами мира.

Импорт мяса крупного рогатого скота в мире возростал последние 43 года примерно теми же темпами, что и экспорт (*рисунок 11.1.4*). Колебания импорта составляли $\pm 0,5-3,5$ процента объемов экспорта, за исключением 2004 года, когда разница достигла -5,1%.

Импортируют мясо крупного рогатого скота в настоящее время более 186 из 220 стран мира. Крупных стран- импортеров, закупающих на мировом рынке более 10000 тонн мяса скота, всего 50.

В таблице 11.3.1 представлены данные об изменениях импорта мяса крупного рогатого скота различными частями света и в целом в мире за последние 43 года (1961-2004 гг.).

Таблица показывает, что импорт мяса крупного рогатого скота увеличился с 1482 тыс. тонн до 7696 тыс. тонн, то есть в 5,2 раза. Особенно сильно он возрос в Азии (39 раз) и Южной Америке (18,5 раза).

Главными импортерами этого вида мяса в рассматриваемом периоде были и остаются Европа и Северная Америка, на долю которых в 2004 году приходилось 68,6% мирового импорта мяса.

Таблица 11.3.1

Импорт мяса крупного рогатого скота¹ по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	2662,1	3258,0	42,3	-
- без СССР	854,0	57,6	1488,2	1864,0	2133,6	2316,7	2627,1	34,1	+207,6
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	345,4	630,9	8,2	-
Северная Америка	432,7	29,2	937,4	1043,4	1280,1	2052,5	2027,0	26,3	+368,5
Азия	-	-	-	-	-	2015,2	1725,3	22,4	-
- без СССР	43,0	2,9	126,4	460,5	1171,4	1952,4	1680,5	21,8	+3808,4
- респ. СССР ³	-	-	-	-	-	62,8	44,8	0,6	-
Африка	66,8	4,5	81,2	215,7	320,8	309,7	386,1	5,0	+478,0
Южная Америка	13,9	0,9	27,9	86,7	246,3	201,4	257,8	3,3	+1754,7
Океания	13,6	0,9	27,3	38,2	44,7	33,6	41,3	0,5	+203,7
Мир без СССР	1424,0	96,1	2688,4	3708,5	5196,8	6866,3	7019,9	91,2	+393,0
Респ. СССР	58,3	3,9	109,0	419,6	567,3	408,1	675,7	8,8	+1057,0
Мир всего	1482,3	100,0	2797,3	4128,1	5764,1	7274,4	7695,6	100,0	+419,2

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

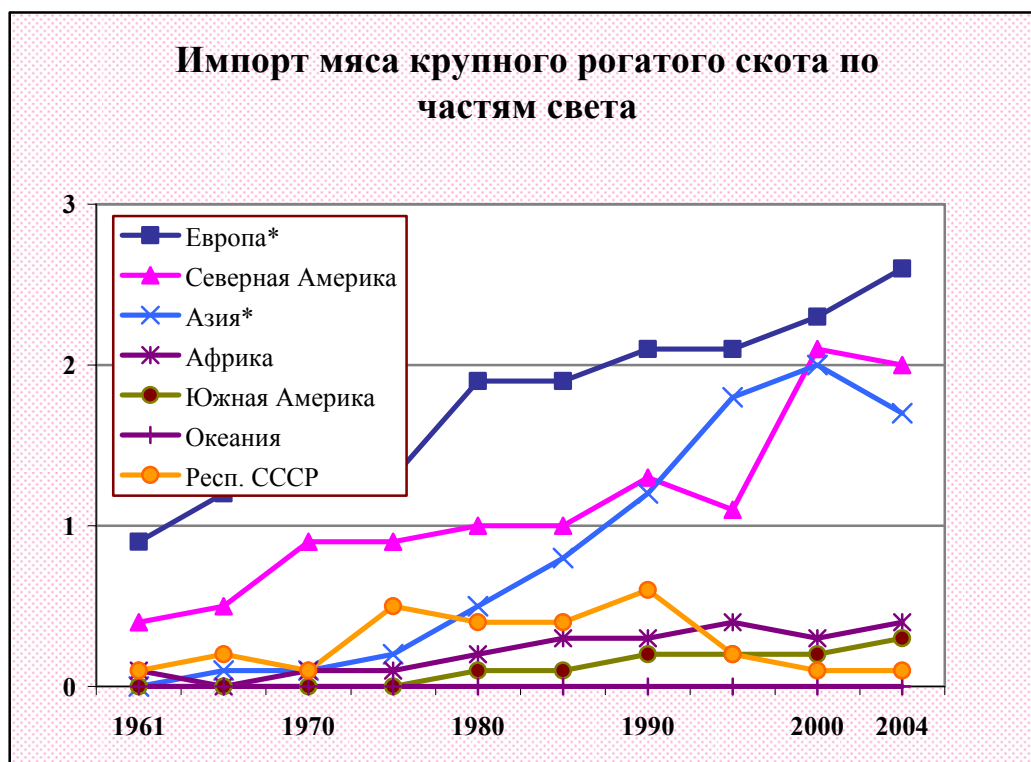
³⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

Возрастание объемов мирового импорта мяса крупного рогатого скота складывается из тех изменений, которые произошли в этом секторе в отдельных частях света. Характер этих изменений за 43 года показан на рисунке 11.3.1.

Рисунок отчетливо показывает, что в последние годы сформировалось две группы импортеров мяса крупного рогатого скота – группа крупных импортеров (Европа, Северная Америка, Азия), на долю которых приходится 91% мирового импорта, и группа второстепенных импортеров (Африка, Южная Америка, Океания).

¹ Включая мясо примигенного скота (*Cattle*) и мясо буйволов (*Buffalo*).

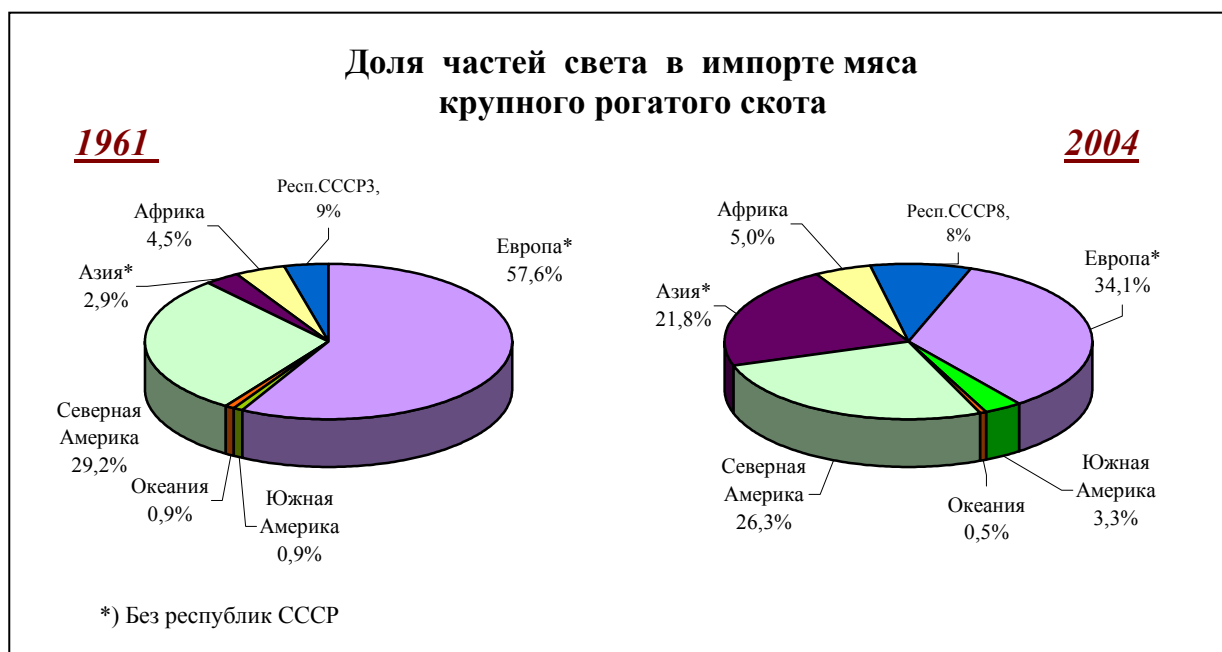
Рисунок 11.3.1



*) Без республик СССР

В результате изменений, произошедших в отдельных частях света, сложилась определенная региональная структура мирового импорта мяса крупного рогатого скота. Изменения долевого участия отдельных частей света за 43 года в мировом импорте мяса скота показаны на рисунке 11.3.2. Хорошо видно существенное сокращение доли Европы и расширение доли Азии.

Рисунок 11.3.2

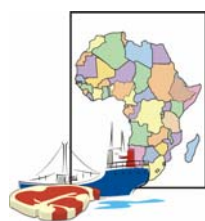


*) Без республик СССР

В таблице 11.3.2 представлена информация по объемам импорта мяса крупного рогатого скота отдельными странами всех шести частей света за последние 24 года. Эта таблица дает возможность выделить в каждой части света главных импортеров мяса.

Таблица 11.3.2

Импорт мяса крупного рогатого скота по странам
(тыс. тонн)



Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	4128,1	5764,1	7274,4	7695,6
Африка	215,7	320,8	309,7	386,1
Египет	73,0	121,9	199,2	134,4
Алжир	17,4	11,0	12,4	95,4
Ангола	21,3	21,0	18,9	29,2
ЮАР	5,6	32,9	16,2	21,4
Ливия	15,8	3,4	1,4	16,5
Свазиленд	2,5	6,2	1,2	13,4
Габон	7,6	8,5	10,4	9,3
Тунис	3,6	14,0	4,4	9,2
Кот-д'Ивуар	10,6	49,3	7,1	8,3
Дем. Респ. Конго	2,7	11,8	9,1	7,7
Маврикий	4,3	8,2	7,7	6,9
Гана	1,7	6,9	3,0	6,2
Республика Конго	4,4	1,4	3,0	5,7
Сенегал	0,7	1,6	1,1	5,2
Намибия	-	-	2,9	3,1
Коморские о-ва	1,4	1,1	1,4	2,2
Мозамбик	2,6	1,0	2,1	2,1
Нигерия	24,2	0,09	0,2	1,5
Марокко	3,9	3,9	1,0	1,2
Гвинея	0,07	1,0	0,8	1,0
Сейшельские о-ва	0,4	0,7	1,0	0,7
Гамбия	0,1	1,0	0,2	0,7
Ботсвана	0,7	0,3	0,7	0,6
Либерия	0,8	0,9	0,8	0,5
Джибути	0,2	0,1	0,2	0,5
Экв. Гвинея	1,1	0,2	0,5	0,4
Кабо-Верде	0,2	0,4	0,2	0,3
Того	0,5	0,3	0,08	0,3
Зимбабве	2,2	0,2	0,3	0,2
Камерун	1,0	0,8	0,07	0,2
Эритрея	-	-	0,1	0,2
Бурунди	0,02	0,001	0,02	0,2
Кения	0,03	0,003	0,02	0,2
Сан-Томе и Прин.	0,3	0,04	0,003	0,1
Мадагаскар	0,1	0,02	0,006	0,1
Сьерра-Леоне	0,2	0,6	0,6	0,1
Танзания	0,1	0,1	0,2	0,1
Нигер	0,2	0,3	0,03	0,09
Бенин	0,1	1,7	0,07	0,09
Замбия	0,001	0,01	0,2	0,09

Импорт мяса крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 11.3.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Руанда	0,04	0,01	0,08	0,08
Малави	0,1	0,1	0,04	0,06
Уганда	0,2	0,3	0,009	0,03
Чад	0,05	0,7	0,02	0,02
ЦАР	0,2	0,2	0,03	0,02
Судан	0,006	0,01	0,3	0,01
Гвинея Бисау	0,03	0,2	0,5	0,01
Буркина-Фасо	0,07	0,5	0,007	0,01
Сомали	0,2	-	-	0,01
Мавритания	-	0,04	0,01	0,002
Сев. Америка	1043,4	1280,1	2052,5	2027,0
США	909,5	993,4	1308,1	1555,4
Мексика	1,8	61,3	392,8	274,6
Канада	73,7	184,9	263,8	113,3
Сальвадор	2,1	0,08	13,9	18,4
Куба	-	-	4,8	11,0
Аруба	-	1,9	16,9	10,2
Ямайка	2,8	4,0	6,3	9,7
Тринидад и Тоб.	8,8	4,6	7,8	7,7
Багамские о-ва	6,3	6,6	12,0	6,6
Гватемала	0,3	0,2	7,4	4,7
Барбадос	3,5	3,4	4,5	3,5
Гондурас	1,2	0,2	1,0	2,3
Коста-Рика	2,8	0,3	2,0	1,7
Бермудские о-ва	2,5	2,3	2,5	1,5
Сент-Винсент	0,08	0,3	0,4	0,8
Сент-Люсия	0,4	1,0	1,3	0,8
Антильские о-ва	7,0	2,8	1,0	0,7
Гренада	0,1	0,4	0,6	0,6
Каймановы о-ва	0,7	1,0	1,8	0,4
Сент-Кристофер	0,2	0,3	0,6	0,4
Антигуа и Барб.	0,5	0,5	0,2	0,3
Белиз	1,0	1,9	0,4	0,3
Панама	4,4	0,03	1,0	0,3
Никарагуа	1,3	-	0,2	0,3
Доминика	0,1	0,2	0,3	0,2
Доминикан. Респ.	0,05	0,1	0,1	0,1
Гаити	0,4	0,04	0,06	0,1
Сен-Пьер и Мик.	0,1	0,2	-	0,05
Южная Америка	86,7	246,3	201,4	257,8
Чили	6,6	3,0	115,3	165,4
Бразилия	65,2	234,7	56,9	47,7
Венесуэла	3,8	0,02	4,9	30,2
Перу	3,9	6,4	4,8	5,9
Аргентина	4,2	-	14,3	3,4
Колумбия	0,2	0,2	1,3	1,8
Уругвай	-	0,3	0,1	1,1
Парагвай	0,01	0,004	1,1	0,6





Страны	1980	1990	2000	2004
Суринам	2,1	0,07	0,4	0,6
Эквадор	0,07	-	0,4	0,5
Боливия	-	0,4	1,8	0,5
Гайана	0,003	-	0,2	0,1
Азия	460,5^x	1171,4^x	2015,2	1725,3
Япония	171,7	515,8	964,3	585,4
Корея	2,5	115,3	277,2	200,7
Малайзия	10,7	57,8	120,7	161,6
Филиппины	5,8	14,1	113,4	145,6
Саудовская Аравия	47,2	43,6	65,3	90,9
Израиль	28,0	28,3	78,4	86,9
Китай	11,0	50,0	87,3	80,1
Иран	62,4	125,0	8,3	65,7
Иордания	3,4	15,1	26,2	33,9
Ливан	20,3	13,1	21,8	28,4
Сингапур	12,9	20,0	23,2	24,7
ОАЭ	12,5	22,0	7,7	20,7
Индонезия	1,1	2,5	36,3	16,8
Оман	3,6	5,5	6,4	14,7
Армения	-	-	9,2	14,4
Таджикистан	-	-	26,1	10,3
Грузия	-	-	12,7	7,3
Бахрейн	6,4	5,1	7,5	6,7
Йемен	1,6	2,1	4,2	6,0
Казахстан	-	-	4,4	5,0
Ирак	18,0	48,4	0,05	4,2
Катар	0,2	1,8	4,0	3,8
Мьянма	-	-	0,02	3,6
Кувейт	4,5	9,0	14,8	3,5
Азербайджан	-	-	1,5	3,1
Туркменистан	-	-	4,0	2,4
Кипр	4,1	4,6	2,9	2,4
Таиланд	0,08	0,7	1,8	1,8
Узбекистан	-	-	4,6	1,7
Мальдивы	-	0,2	0,9	1,3
Бангладеш	-	1,0	0,003	0,6
Кыргызстан	-	-	0,2	0,4
Бруней	1,6	2,4	0,4	0,3
Афганистан	-	0,1	-	0,2
Монголия	0,3	-	0,1	0,2
Вьетнам	1,5	0,1	0,05	0,1
Турция	-	9,9	0,008	0,1
Шри-Ланка	0,01	0,1	0,1	0,1
Индия	0,003	-	0,0001	0,08
Пакистан	-	0,003	0,008	0,05
Бутан	-	-	0,02	0,02
Камбоджа	-	-	0,06	0,02

^{x)} Без республик СССР

Импорт мяса крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 11.3.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Непал	-	-	0,001	0,01
Вост. Тимор	0,1	0,2	0,2	0,005
КНДР	-	1,1	0,2	0,003
Сирия	5,5	1,3	0,005	-
Европа	1864,0^x	2133,6^x	2662,1	3258,0
Россия	-	-	329,3	611,8
Великобритания	336,9	286,1	294,8	555,0
Италия	371,1	473,3	434,1	449,7
Франция	264,7	396,4	324,7	324,2
Нидерланды	123,3	87,2	152,1	293,9
Германия	295,3	340,6	206,4	223,4
Греция	108,9	147,9	432,6	123,7
Испания	30,3	55,3	86,7	112,5
Дания	1,8	40,6	88,2	94,7
Швеция	11,7	11,2	30,6	79,7
Португалия	14,7	46,0	71,7	78,2
Бельгия-Люксемб.	44,2	30,6	49,9	73,9
Болгария	3,9	9,5	11,2	43,2
Австрия	10,7	2,8	16,7	30,4
Ирландия	7,8	14,4	13,1	25,9
Македония	-	-	13,6	15,7
Швейцария	11,1	12,2	16,8	13,7
Чехия	-	-	4,4	11,3
Финляндия	1,8	0,6	6,5	10,4
Норвегия	13,4	1,5	4,2	9,4
Албания	-	1,6	1,6	9,0
Словакия	-	-	6,8	8,6
Мальта	6,2	7,7	9,5	8,3
Венгрия	10,5	4,0	7,7	7,0
Беларусь	-	-	2,8	6,3
Румыния	75,1	72,5	5,1	5,5
Хорватия	-	-	7,0	5,3
Босния-Герцеговина	-	-	10,1	5,3
Украина	-	-	1,8	4,8
Словения	-	-	6,3	3,5
Латвия	-	-	3,6	3,4
Сербия и Черног.	-	-	2,2	2,5
Польша	35,0	8,3	1,1	2,2
Эстония	-	-	5,7	2,2
Литва	-	-	0,6	1,4
Молдова	-	-	1,6	1,0
Океания	38,2	44,7	33,6	41,3
Новая Зеландия	0,1	1,3	12,1	9,7
Полинезия	3,5	7,0	8,1	9,6
Австралия	2,1	3,8	5,0	8,3
Папуа-Нов. Гвинея	16,7	15,6	0,3	5,7



^{x)} Без республик СССР;

Страны	1980	1990	2000	2004
Фиджи	1,0	4,1	2,2	1,9
Тонга	0,5	1,0	0,8	1,0
Новая Каледония	0,9	1,4	0,5	0,7
Вост. Самоа	2,7	2,5	0,3	0,7
Кирибати	0,6	0,4	0,5	0,6
Гуам	5,9	4,0	1,6	0,5
Самоа	0,2	1,0	0,7	0,5
О-ва Кука	0,7	0,3	0,4	0,5
Тувалу	0,2	0,1	0,1	0,1
Науру	0,4	0,3	0,1	0,1

Главными импортерами мяса крупного рогатого скота в отдельных частях света в 2004 году были следующие страны.

В Африке главным импортером мяса крупного рогатого скота является Египет (134,4 тыс. тонн). Имеется еще пять стран, импортирующих 13,4 – 95,4 тыс. тонн мяса.

В Северной Америке очевидным лидером являются США (1555,4), Мексика (274,6) и Канада (113,3 тыс. тонн).

В Южной Америке имеется два выделяющихся импортера – Чили (165,4) и Бразилия (47,7 тыс. тонн).

В Азии главными импортерами мяса крупного рогатого скота являются Япония (585,4 тыс. тонн), Корея (200,7), Малайзия (161,6) и Филиппины (145,6 тыс. тонн).

В Европе первое место занимает Россия (611,8 тыс. тонн). Второе место принадлежит Великобритании (555,0) и третье – Италии (449,7 тыс. тонн).

В Океании первое место занимает Новая Зеландия (9,7 тыс. тонн).

В таблице 11.3.3 показаны колебания объемов импорта мяса крупного рогатого скота одной страной в пределах отдельной части света и всего мира.

Таблица 11.3.3

Колебания импорта мяса крупного рогатого скота

(тыс. тонн, 2004)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Европа	90,5	611,8 (Россия)	1,0 (Молдова)
Северная Америка	72,4	1555,4 (США)	0,05 (Сен-Пьер и Мик.)
Азия	36,3	585,4 (Япония)	0,003 (КНДР)
Южная Америка	21,5	165,4 (Чили)	0,1 (Гайана)
Африка	7,7	134,4 (Египет)	0,002 (Мавритания)
Океания	2,9	9,7 (Новая Зеландия)	0,09 (Науру)
Мир	41,1	1555,4 (США)	0,002 (Мавритания)

В таблице 11.3.4 приведен список стран – главных импортеров мяса крупного рогатого скота.

Таблица 11.3.4

Страны - главные импортеры мяса крупного рогатого скота

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
США	909	993	1308	1555	20,2	+56,6
Россия	-	-	329	612	8,0	-
Япония	172	516	964	585	7,6	+13,4
Великобритания	337	286	295	555	7,2	+94,1
Италия	371	473	434	450	5,8	-4,9
Франция	265	396	325	324	4,2	-18,2
Нидерланды	123	87	152	294	3,8	+237,9
Мексика	2	61	393	275	3,6	+350,8
Германия	295	341	206	223	2,9	-34,6
Корея	3	115	277	201	2,6	+74,8
Мир	4128	5764	7274	7696	65,9^x	+33,5

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом импорте мяса крупного рогатого скота.

Таблица показывает, что главным импортером мяса крупного рогатого скота в мире являются США, на долю которых приходится 20,2 % его мирового импорта. Далее следующими крупнейшими импортерами мяса скота являются Россия (8,0%), Япония (7,6) и Великобритания (7,2 %).

11.4. Доля импорта в потреблении мяса крупного рогатого скота

Доля импорта мяса крупного рогатого скота в его потреблении демонстрирует степень импортной зависимости населения отдельной страны или региона в таком показателе, как потребление мяса крупного рогатого скота, и использование импорта мяса для дальнейшего его реэкспорта.

Доля импорта в мировом потреблении мяса крупного рогатого скота в течение последних 42 лет выражалась довольно высокими величинами. В 2000 году она была выше, чем в потреблении мяса птицы, свинины и баранины (%):

мясо крупного рогатого скота –	12,8
мясо птицы -	11,8
свинина -	9,4
баранина -	6,9.

В таблице 11.4.1 показаны изменения доли импорта в потреблении мяса крупного рогатого скота населением отдельных частей света и всего мира за последние 43 года. В данном случае рассчитывалась доля импорта в «видимом потреблении» (*Consumption:Domestic supply*), которое включает пищевое потребление мяса населением, корм для животных, промышленное использование и потери.

Таблица 11.4.1

Доля импорта в потреблении мяса крупного рогатого скота по частям света (%)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003
Европа	-	-	-	-	23,1	25,9
- без СССР	12,4	16,4	18,3	23,1	27,4	28,8
- респ. СССР ²	-	-	-	-	11,1	18,1
Северная Америка	5,1	8,0	8,8	10,4	14,0	13,5
Азия	-	-	-	-	13,0	11,8
- без СССР	1,6	3,4	8,8	13,7	13,5	12,3
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	6,2	5,1
Африка	3,7	3,5	6,6	8,5	9,2	5,9
Океания	1,8	3,0	2,7	3,7	3,7	3,6
Южная Америка	0,4	0,6	1,3	2,9	1,9	2,3
Мир без СССР	5,9	8,4	9,7	11,7	13,1	12,7
Респ. СССР	2,0	2,0	5,9	6,0	9,8	14,8
Мир всего	5,5	7,5	9,1	10,7	12,8	12,8

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Из данных таблицы видно, что между отдельными частями света в доле импорта в потреблении мяса скота имеются довольно большие различия. Так, в Европе, традиционном лидере по доле импортированного мяса крупного рогатого скота в общем его потреблении, этот показатель в 2003 году был равен 25,9 %. Далее следуют Северная Америка (13,5%) и Азия (11,8%).

Наиболее сильно за 42 года возросла доля импорта в Азии (7,7 раза) и Южной Америке (5,7 раза).

В таблице 11.4.2 представлена информация о доле импорта в потреблении мяса крупного рогатого скота за последние 23 года в отдельных странах всех шести частей света. Эта таблица дает возможность выделить в каждой части света страны, в которых обеспечение своего населения мясом крупного рогатого скота осуществляется, главным образом, за счет его импорта из-за рубежа.

Доля импорта в потреблении мяса крупного рогатого скота
(%)

Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	9,1	10,7	12,8	12,8
Африка	6,6	8,5	9,2	5,9
Сейшельские о-ва	76,5	91,0	96,9	96,3
Габон	95,7	89,8	93,3	88,3
Маврикий	67,2	82,9	79,3	71,9
Коморские о-ва	52,1	53,8	58,1	65,6
Республика Конго	67,7	45,3	64,9	59,9
Кабо-Верде	47,2	54,1	33,6	57,2
Свазиленд	16,1	39,2	9,1	54,5
Сан-Томе и Прин.	82,9	27,8	2,4	54,2
Дем Респ. Конго	11,8	35,2	40,3	39,1
Алжир	27,2	10,5	51,3	28,2
Либерия	41,6	46,4	44,0	27,6
Ангола	31,1	27,2	19,2	20,8
Египет	23,4	27,2	26,0	18,6
Кот-д'Ивуар	20,1	60,9	12,7	16,8
Ливия	28,3	10,8	5,8	13,4
Гана	12,2	27,2	11,2	11,8
Того	11,9	5,6	1,7	10,9
Намибия	-	-	8,5	10,0
Мозамбик	6,8	2,5	5,2	5,7
Сьерра-Леоне	3,5	11,5	17,1	4,1
Ботсвана	14,4	1,7	6,3	3,9
Сенегал	2,3	3,6	2,1	3,2
Гвинея	0,6	6,1	1,9	3,2
Эритрея	-	-	0,8	3,0
Тунис	12,1	26,4	6,7	2,3
ЮАР	1,1	5,2	2,5	2,0
Нигерия	6,2	0,0	0,1	1,2
Гамбия	3,1	26,2	1,6	1,0
Малави	1,8	0,7	0,2	0,9
Гвинея Бисау	1,4	5,7	10,7	0,8
Буркина-Фасо	0,3	1,2	0,01	0,6
Марокко	3,5	2,6	0,8	0,6
Замбия	0,004	0,1	0,8	0,3
Камерун	2,5	1,1	0,1	0,3
Бенин	0,9	10,1	0,4	0,2
Танзания	0,1	0,1	0,1	0,1
Кения	0,02	0,001	0,006	0,06
Чад	0,2	1,0	0,03	0,06
Мадагаскар	0,1	0,01	0,003	0,05
Зимбабве	3,7	0,3	0,3	0,02
Мали	0,7	1,5	0,05	0,02

Раздел 11

Продолжение таблицы 11.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Уганда	0,3	0,4	0,01	0,02
Судан	0,004	0,006	0,1	0,02
Эфиопия	-	-	0,03	0,02
Руанда	0,7	0,1	0,5	0,01
Нигер	0,5	1,1	0,1	0,01
Мавритания	-	0,2	0,06	0,01
ЦАР	1,1	0,5	0,03	0,005
Бурунди	0,2	0,008	0,3	-
Джибути	15,7	5,5	3,8	-
Сев. Америка	8,8	10,4	14,0	13,5
Тринидад и Тоб.	77,3	81,1	138,9	99,4
Бермудские о-ва	89,7	88,1	101,7	98,8
Барбадос	102,8	78,8	83,4	88,5
Сент-Винсент	22,3	57,8	62,1	83,0
Гренада	61,3	80,0	90,1	81,1
Сент-Кристофер	69,5	80,1	86,5	80,3
Сент-Люсия	43,5	65,6	81,1	66,0
Багамские о-ва	112,1	96,3	124,9	65,6
Антильские о-ва	99,7	100,6	43,9	43,8
Белиз	56,9	73,5	30,6	41,5
Антигуа и Барб.	50,7	49,6	33,8	37,5
Сальвадор	22,7	0,3	26,3	36,7
Ямайка	24,8	21,5	31,7	32,7
Канада	8,0	19,5	26,9	27,0
Доминика	31,9	29,0	38,6	23,0
Мексика	0,5	5,2	21,3	18,4
США	9,2	10,3	12,0	11,7
Гватемала	2,5	0,5	10,8	9,5
Куба	-	-	5,9	7,3
Коста-Рика	6,8	0,5	2,6	4,4
Никарагуа	13,8	-	0,7	2,5
Панама	20,8	0,02	1,7	1,4
Гондурас	12,2	0,5	0,8	1,3
Гаити	1,9	0,3	0,1	0,5
Доминик. Респ.	0,2	0,1	0,2	0,3
Южная Америка	1,3	2,9	1,9	2,3
Чили	3,9	1,2	33,1	45,8
Суринам	75,0	3,3	17,6	26,5
Гайана	0,4	-	11,6	15,1
Перу	4,6	5,2	3,4	4,6
Бразилия	2,4	5,8	1,0	1,0
Венесуэла	1,1	0,006	1,2	0,9
Аргентина	0,3	-	0,7	0,4
Боливия	-	0,3	1,2	0,3
Парагвай	0,01	0,004	0,6	0,3

Импорт мяса крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 11.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Эквадор	0,1	-	0,2	0,3
Уругвай	-	0,2	0,1	0,1
Колумбия	0,1	0,04	0,2	0,1
Азия	8,8^x	13,7^x	13,0	11,8
Иордания	71,7	90,6	94,0	109,6
Малайзия	41,5	86,9	88,0	85,7
Саудовская Аравия	81,1	63,4	79,1	77,5
Корея	2,6	48,6	51,0	72,0
ОАЭ	82,8	88,7	42,4	71,7
Япония	29,2	47,9	71,2	68,2
Кувейт	44,9	43,3	89,7	67,9
Израиль	56,7	44,1	54,2	47,3
Армения	-	-	30,2	41,6
Ливан	63,2	57,9	28,0	34,5
Таджикистан	-	-	69,4	31,8
Филиппины	4,2	9,8	29,7	15,7
Грузия	-	-	20,8	12,3
Иран	25,8	36,2	2,8	11,5
Йемен	4,5	5,2	7,5	9,3
Азербайджан	-	-	2,5	7,9
Бруней	74,6	57,4	14,8	7,3
Вост. Тимор	10,1	14,2	10,0	6,1
Туркменистан	-	-	5,4	4,7
Мьянма	-	-	0,03	4,5
Индонезия	0,6	1,0	8,5	3,7
Китай	10,1	9,0	3,1	3,2
Казахстан	-	-	1,5	2,3
Таиланд	0,03	0,23	0,8	0,8
Узбекистан	-	-	1,2	0,6
Шри-Ланка	0,1	0,3	0,4	0,4
Кыргызстан	-	-	0,2	0,3
КНДР	-	3,1	0,7	0,1
Вьетнам	1,5	0,1	0,1	0,1
Камбоджа	-	-	0,01	0,06
Сирия	17,5	3,9	0,01	0,06
Монголия	0,7	-	0,1	0,04
Непал	-	-	0,001	0,04
Бангладеш	-	0,7	0,002	0,03
Пакистан	-	0,001	0,001	0,005
Турция	-	2,6	0,002	0,003
Индия	0,0002	-	-	0,0004
Лаос	-	6,3	-	-
Мальдивы	-	100,0	100,0	-

^{x)} Без республик СССР

Продолжение таблицы 11.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Европа	18,3^x	23,1^x	23,1	25,9
Нидерланды	42,9	30,2	57,4	89,4
Мальта	72,7	83,3	85,1	87,6
Македония	-	-	68,3	71,0
Греция	49,4	70,6	96,9	62,2
Дания	2,2	41,1	74,5	61,6
Великобритания	28,4	26,9	32,2	46,0
Португалия	12,5	28,9	41,6	42,2
Швеция	7,7	7,9	17,9	37,8
Болгария	3,6	7,5	16,2	36,6
Босния-Герцегов.	-	-	44,0	32,4
Италия	25,4	31,0	30,1	32,1
Бельгия-Люксемб.	16,8	16,2	24,5 ¹	31,7 ¹
Венгрия	9,9	5,6	25,7	24,4
Россия	-	-	14,9	23,6
Ирландия	8,4	17,5	21,5	22,6
Германия	17,0	20,9	20,7	21,3
Молдова	-	-	21,4	18,4
Словакия	-	-	14,8	17,6
Франция	15,0	21,1	21,2	17,2
Испания	7,6	11,0	14,4	16,7
Австрия	5,7	2,2	10,8	15,8
Латвия	-	-	14,4	14,6
Эстония	-	-	32,8	11,9
Норвегия	16,9	2,4	5,0	11,5
Албания	-	6,8	4,3	11,1
Швейцария	7,5	8,5	13,5	9,0
Финляндия	1,7	0,6	7,0	8,2
Хорватия	-	-	22,1	7,9
Чехия	-	-	5,2	3,9
Румыния	27,4	18,8	2,0	2,8
Литва	-	-	1,3	1,7
Словения	-	-	13,4	1,4
Сербия и Черног.	-	-	1,1	1,4
Беларусь	-	-	1,3	1,1
Польша	4,9	1,4	0,5	0,8
Исландия	0,2	0,05	1,0	0,6
Украина	-	-	0,3	0,2
Океания	2,7	3,7	3,8	3,6
Полинезия	93,0	96,6	97,8	98,3
Самоа	25,3	51,9	41,2	22,3
Фиджи	12,2	27,8	20,1	21,5
Новая Каледония	26,3	33,9	10,4	13,4
Новая Зеландия	0,1	1,0	17,3	11,4
Австралия	0,3	0,5	0,9	0,9

^x) Без республик СССР; ¹) Бельгия

Лидерами по доле импорта в потреблении мяса крупного рогатого скота в 2003 году в отдельных частях света были следующие страны.

В Африке имелось два выделяющихся лидера – Сейшельские острова (96,3%) и Габон (88,3%).

В Северной Америке выделяются три небольших островных государства - Тринидад и Тобаго (99,4%), Бермудские острова (98,8) и Барбадос (88,5%).

В Южной Америке лидерами по этому показателю являются Чили (45,8%), Суринам (26,5%) и Гайана (15,1%).

В Азии первые места по доле импорта в потреблении мяса скота занимают Иордания (109,6%), Малайзия (85,7) и Саудовская Аравия (77,5%).

В Европе лидерами являются Нидерланды (89,4%), Мальта (87,6) и Македония (71,0%).

В Океании выделяется одна страна – Полинезия (98,3%).

В *таблице 11.4.3* показаны колебания доли импорта мяса крупного рогатого скота в его потреблении в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 11.4.3

**Колебания доли импорта мяса крупного рогатого скота в его потреблении
(%, 2003)**

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	109,6 (Иордания)	0,0004 (Индия)
Европа	89,4 (Нидерланды)	0,2 (Украина)
Южная Америка	45,8 (Чили)	0,1 (Колумбия)
Северная Америка	99,4 (Тринидад и Тобаго)	0,3 (Доминиканская респ.)
Африка	96,3 (Сейшельские о-ва)	0,005 (ЦАР)
Океания	98,3 (Полинезия)	0,9 (Австралия)
Мир	109,6 (Иордания)	0,0004 (Индия)

В *таблице 11.4.4* приведен список стран-лидеров по доле импорта в потреблении мяса крупного рогатого скота их населением.

Следует отметить, что формально лидерами по доле импорта в потреблении мяса скота являются десять небольших островных государств, у которых этот показатель колеблется от 71,9% (Маврикий) до 99,4% (Тринидад и Тобаго). Эти государства не являются серьезными импортерами мяса; объемы импорта каждого из них в 146-2900 раз меньше импорта главного импортера мяса скота – США. Поэтому мы не показываем их в *таблице 11.4.4*, однако информацию о них по рассматриваемому показателю можно найти в *таблице 11.4.2*.

**Страны – лидеры по доле импорта в потреблении мяса
крупного рогатого скота
(%)**

Страны	1980	1990	2000	2003
Иордания	71,7	90,6	94,0	109,6
Нидерланды	42,9	30,2	57,4	89,4
Корея	2,6	48,6	51,0	72,0
ОАЭ	82,8	88,7	42,4	71,7
Македония	0,0	0,0	68,3	71,0
Япония	29,2	47,9	71,2	68,2
Кувейт	44,9	43,3	89,7	67,9
Греция	49,4	70,6	96,9	62,2
Дания	2,2	41,1	74,5	61,6
Республика Конго	67,7	45,3	64,9	59,9
Израиль	56,7	44,1	54,2	47,3
Мир	9,1	10,7	12,8	12,8
Россия	-	-	14,9	23,6

Россия имеет показатель заметно больше среднего по миру (23,6%), но в число лидеров не входит.

11.5. Торговый баланс

Баланс торговли мясом крупного рогатого скота мы рассчитывали, вычитая из объемов импорта мяса отдельной части света или страны, выраженного в тоннах, соответствующие объемы его экспорта. Результат вычисления округляли до тысяч тонн. Таким образом можно определить величину *чистого (нетто) импорта* или *чистого (нетто) экспорта* конкретного региона или страны:

«+» - чистый (нетто) импорт, т.е. когда импорт явно превышает экспорт;

«-» - чистый (нетто) экспорт, т.е. когда экспорт явно превышает импорт.

В *таблице 11.5.1* приведена информация о балансе торговли мясом крупного рогатого скота в отдельных частях света и во всем мире. Из данных таблицы видно, что в мире имеется четыре части света – чистых импортера мяса крупного рогатого скота: Азия (+1306,2 тыс.тонн), Северная Америка (+1176,1), Европа (+700,7) и Африка (+341,5 тыс.тонн) и, соответственно, только два чистых экспортера – Океания (-1769,7) и Южная Америка (-2169,8 тыс.тонн).

В целом в мире экспорт мяса крупного рогатого скота несколько превышает его импорт и эта разница в последние годы возросла до 415,0 тыс. тонн в 2004 году.

Таблица 11.5.1

Баланс торговли мясом крупного рогатого скота
(тыс. тонн)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2004
Азия	-	-	-	-	1635,6	1306,2
- без СССР	33,1	115,2	375,7	886,7	1778,0	1428,0
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-142,4	-121,8
Северная Америка	347,4	716,7	779,0	636,5	321,3	1176,1
Европа	-	-	-	-	187,3	700,7
- без СССР	417,9	651,8	-283,0	-448,8	-156,3	71,1
- респ. СССР ²	-	-	-	-	343,6	629,6
Африка	-10,4	-66,8	97,5	252,7	231,1	341,5
Океания	-306,1	-633,4	-1015,2	-1131,6	-1633,8	-1769,7
Южная Америка	-467,1	-821,6	-489,4	-562,6	-788,4	-2169,8
Мир без СССР	14,7	-38,1	-535,4	-367,0	-248,0	-922,7
Респ. СССР	-8,6	49,8	383,3	536,2	201,1	507,7
Мир всего	6,2	11,7	-152,0	169,2	-46,9	-415,0

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

В таблице 11.5.2 показаны колебания баланса торговли мясом крупного рогатого скота в 2004 году одной страной в пределах отдельной части света и всего мира.

Таблица 11.5.2

Колебания торгового баланса
(тыс. тонн , 2004)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	584,8 (Япония)	-307,4 (Индия)
Африка	133,7 (Египет)	-13,0 (Ботсвана)
Европа	603,1 (Россия)	-402,9 (Ирландия)
Океания	9,6 (Полинезия)	-1255,2 (Австралия)
Северная Америка	1353,4 (США)	-442,3 (Канада)
Южная Америка	153,1 (Чили)	-1385,8 (Бразилия)
Мир	1353,4 (США)	-1385,8 (Бразилия)

В таблице 11.5.3 приведен список стран – главных чистых экспортеров мяса крупного рогатого скота.

Таблица 11.5.3

Страны – главные чистые экспортеры мяса крупного рогатого скота

(торговый баланс, тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
Бразилия	-38	77	-354	-1386
Австралия	-771	-861	-1203	-1255
Новая Зеландия	-280	-308	-445	-535
Аргентина	-351	-369	-288	-534
Канада	13	81	-228	-442
Ирландия	-372	-331	-490	-403
Уругвай	-104	-166	-224	-321
Индия	-47	-63	-288	-307
Германия	-76	-315	-203	-222
Парагвай	-1	-103	-50	-106
Нидерланды	-101	-244	-207	-96
Украина	-	-	-150	-82
Польша	-14	-54	-22	-72
Бельгия-Люксембург	-27	-119	-70	-70
Австрия	-9	-58	-47	-55

Из данных таблицы видно, что основное количество главных чистых экспортеров мяса крупного рогатого скота находится в Европе (7 стран) и Южной Америке (4 страны). Лидерами в этой группе стран являются Бразилия (-1386 тыс. тонн) и Австралия (-1255 тыс. тонн). Далее идут Новая Зеландия (-535 тыс. тонн) и Аргентина (-534 тыс. тонн).

Таблица показывает, что традиционными главными чистыми экспортерами говядины были и остаются Австралия, Новая Зеландия, Аргентина и Ирландия.

Обращает на себя внимание резкое возрастание объемов чистого экспорта говядины за 23 года в Канаде и Парагвае.

В таблице 11.5.4 приведен список стран – главных чистых импортеров мяса крупного рогатого скота. Данные таблицы показывают, что основное количество главных чистых импортеров крупного рогатого скота находится в Азии (5 стран) и Европе (4 страны). Лидерами в этой группе стран являются США (1353 тыс. тонн), Россия (603 тыс. тонн) и Япония (585 тыс. тонн).

Из данных таблицы видно, что традиционно главными чистыми импортерами говядины были и остаются США, Япония, Великобритания, Италия и Греция.

Таблица 11.5.4

Страны – чистые импортеры мяса крупного рогатого скота
(торговый баланс, тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
США	823	561	143	1353
Россия	-	-	322	603
Япония	172	515	963	585
Великобритания	172	161	285	541
Мексика	1	55	382	258
Италия	297	385	276	235
Корея	2	115	276	199
Малайзия	11	51	119	159
Чили	7	3	115	153
Филиппины	6	14	113	145
Египет	73	118	199	134
Греция	109	147	427	122
Алжир	17	11	12	95
Саудовская Аравия	47	42	61	88
Израиль	28	28	78	87

За последние 24 года из стран, обеспечивавших себя говядиной практически полностью, в чистых ее импортеров превратилась Мексика, в которой импорт говядины возрос в 258 раз, Корея (100 раз), Чили (22 раза) и Филиппины (24 раза)..

11.6. Цены на мясо крупного рогатого скота



Цены на сельскохозяйственную продукцию и, в том числе на мясо крупного рогатого скота, по сравнению с машинами и многими видами минерального сырья обладают одной из важных особенностей – повышенной неустойчивостью. Такая повышенная неустойчивость цен на сельскохозяйственные товары обусловлена как особенностями их производства и потребления, так и слабой предсказуемостью спроса и предложения, а также их неопределенностью в течение всего года.

Кроме повышенной неустойчивости для цен на сельскохозяйственную продукцию, в том числе и цен на мясо, характерна ярко выраженная сезонность их колебаний и более низкие темпы их роста по сравнению с другими товарами.

Иллюстрацией, демонстрирующей неустойчивость цен на мясо, являются колебания международного индекса цен на мясные продукты, рассчитанные ФАО за период 1990-2006 гг. (рис.11.6.1).

Мировые цены на мясо крупного рогатого скота и, в частности, на говядину, никогда не были самыми высокими по сравнению с другими видами мяса. В таблице 11.6.1 приведена информация об экспортных ценах на мясо за ряд лет.

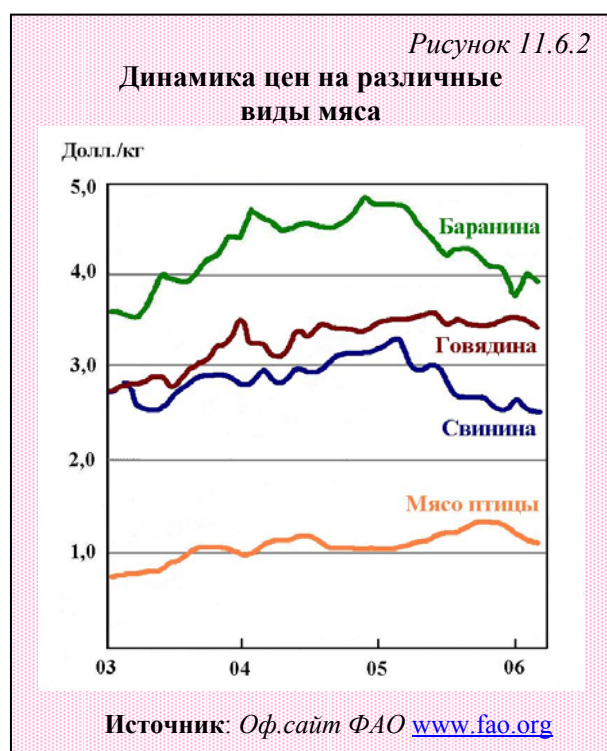
Таблица 11.6.1

Экспортные цены на мясо
(долл. США/кг)

Год	Индекс ФАО цен на мясо (1990-1992=100%)	Мясо			
		Баранина	Говядина	Свинина	Бройлеры
1994	102	2,97	2,38	2,66	0,92
1996	96	3,29	1,74	2,73	0,98
1998	83	2,75	1,75	2,12	0,76
2000	85	2,62	1,96	2,08	0,59
2001	83	2,91	2,14	2,06	0,64

Источник: Данкверт С.А., Дунин И.М. Производство и мировой рынок мяса. -2002. –С.8

Данные таблицы показывают, что экспортные цены на мясо в целом за период с 1994 по 2001 год существенно снизились. Индекс цен за это время уменьшился со 102 до 83. Это произошло за счет серьезного снижения цен на свинину (-22,6%) и мясо птицы (-30,4%), на долю которых приходится 68% всего мирового экспорта мяса. Цены на баранину за это время не изменились. Цены на говядину, снизившись в 1996-2000 гг., затем поднялись практически до исходного уровня.



Если посчитать среднюю многолетнюю экспортную цену на различные виды мяса, то она была следующей: баранина – 2,91 долл., свинина – 2,33, говядина – 1,99, и мясо бройлеров – 0,78 долл.

Динамика цен на мясо различных видов за последние четыре года показана на рисунке 11.6.2.

Рисунок показывает, что за три года, т.е. к концу 2005 года, цены на все виды мяса существенно возросли: на баранину – на 33,3%, на говядину – на 30,0%, на свинину – на 20,0% и на мясо птицы – на 75,0%. Но уже в начале 2006 года цены на все виды мяса заметно снизились.

В качестве примера приводим рыночные цены на мясо разных видов в убойной массе в странах ЕС (таблица 11.6.2).

Таблица 11.6.2

Рыночные цены на мясо в странах ЕС
(евро/кг убойной массы)

Баранина (2003 г.)		Говядина (2004 г.)		Свинина (2004 г.)	
Италия	5,93	Греция	3,67	Греция	1,59
Франция	4,85	Италия	3,01	Италия	1,55
Австрия	4,48	Португалия	2,96	Великобритания	1,46
Греция	4,37	Финляндия	2,81	Люксембург	1,46
Испания	4,35	Испания	2,75	Германия	1,45
Португалия	4,22	Франция	2,72	Австрия	1,43
Нидерланды	4,10	Люксембург	2,70	Португалия	1,41
Бельгия	4,00 ^x	Австрия	2,69	Испания	1,39
Германия	4,00	Великобритания	2,66	Швеция	1,38
Великобритания	3,81	Германия	2,61	Бельгия	1,35
Ирландия	3,43	Дания	2,59	Франция	1,31
Швеция	3,25	Ирландия	2,57	Нидерланды	1,31
Дания	2,84	Нидерланды	2,44	Ирландия	1,31
Финляндия	2,32	Швеция	2,34	Финляндия	1,28
		Бельгия	2,11	Дания	1,21
Среднее ^{xx}	4,00	Среднее ^{xx}	2,71	Среднее ^{xx}	1,33

^x) 2001

^{xx}) среднеарифметическое

Источник: *Vieh und Fleisch 2005*, ZMP, 2005, S. 180, 199, 216.

Примечание: курс евро к рублю: 2000 г. – 26,5 руб.; 2003г. – 34,7 руб.; 2004 г.– 35,8 руб.; 2005 г. – 35,2 руб.; 2006 г. – 34,1 руб.

Рисунок 11.6.3



Из данных таблицы видно, что самым дорогим видом мяса является баранина – 4,00 евро/кг; далее идет говядина – 2,71 евро/кг и затем свинина – 1,33 евро/кг. Размах колебаний цен наиболее высок также у баранины – 2,6 раза, у говядины он равен 1,7 раза, у свинины – 1,3 раза.

Наиболее высокие цены на все виды мяса наблюдаются в южных странах: Греции и Италии.

Для говядины так же, как и для мяса в целом, характерна хо-

рошо выраженная неустойчивость цен. На *рисунке 11.6.3* показаны колебания цен на говядину в живой массе в США в период с 1997 по 2002 год.

В качестве примера приводим рыночные цены на крупный рогатый скот для убоя в некоторых странах Евросоюза (*табл. 11.6.3*).

Таблица 11.6.3

Рыночные цены на крупный рогатый скота для убоя
(евро/кг живой массы)

Страны	2000	Страны	2000
Греция	2,08	Ирландия	1,15
Бельгия	1,85	Нидерланды	1,12
Португалия	1,62	Германия	1,10
Франция	1,51	Дания	1,04
Испания	1,50	Италия	0,81
Великобритания	1,43		

Источник: *Vieh und Fleisch 2002*, ZMP, 2002, S. 180.

Из данных таблицы видно, что максимальная цена крупного рогатого скота для убоя в Греции в 2,6 раза превосходит минимальную цену Италии.

В *таблице 11.6.4* показано изменение цен на говядину с 2002 по 2006 год в четырех главных странах-импортерах и странах-экспортерах этого вида мяса. Из данных таблицы видно, что, начиная с 2003 года, цены начали возрастать. Эта тенденция продолжалась, как демонстрирует таблица, до февраля 2006 года.

Таблица 11.6.4

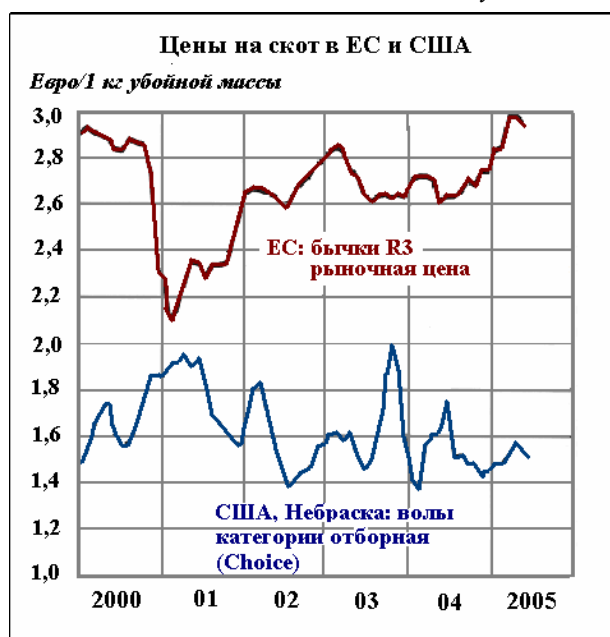
Избранные международные цены на говядину^x
(долл. США/кг)

Год	Япония	США	Австралия	Аргентина	Среднее
2002	4,24	2,76	2,13	1,31	2,61
2003	5,02	3,40	2,11	1,48	3,00
2004	5,67	3,79	2,51	1,55	3,38
2005	5,76	4,17	2,62	1,67	3,56
2006(февраль)	5,61	4,34	2,52	1,92	3,60
2006 (март)	5,51	4,23	2,45	1,83	3,50
Среднее за 5 лет	5,97	3,78	2,39	1,63	3,27

Источник: Интернет, официальный сайт ФАО, www.fao.org

^x **Характеристика говядины:** Япония – импортная цена свежей или охлажденной говядины в отрубках, без костей; США – экспортная цена мороженой говядины; Австралия – экспортная цена на мороженые передние четверти коров, без костей; Аргентина – экспортная цена мороженой говядины в отрубках.

Рисунок 11.6.4



Источник: Vieh und Fleisch 2005, ZMP, 2005, S. 182.

Подорожание говядины подтверждает и индекс цен на нее, который по сравнению со стартовой ценой в 1998-2000 годах (100%) изменился следующим образом: 2002 г. – 96%; 2003 – 107%; 2004 – 122%; 2005 – 129% и 2006 г. (февраль) – 129%. Эти изменения цен на говядину у основных участников мясного внешнеторгового оборота могут быть в значительной мере экстраполированы на весь мировой рынок говядины.

В качестве дополнительной иллюстрации динамики рыночных цен на говядину в ЕС и США в течение последних пяти лет приводим рисунок 11.6.4.

Zentral Markt und Preisberichtsstelle (ZMP) в Бонне ежегодно публикует ин-

формацию о рыночных ценах на скот для убоя и мясо разных видов и категорий в странах Евросоюза. Это дает возможность видеть тенденции в изменении цен и выделить страны с наиболее высокими и наиболее низкими ценами на скот.

В таблице 11.6.5 показаны средневзвешенные рыночные цены на мясо молодых бычков в 15 странах ЕС.

Таблица 11.6.5

Рыночные цены на мясо бычков в странах ЕС

(евро/кг убойной массы)

Страны	2000	2002	2004
1	2	3	4
Греция	3,70	3,56	3,67
Италия	3,12	2,96	3,01
Португалия	3,11	3,21	2,96
Финляндия	3,00	2,93	2,81
Испания	2,87	2,78	2,75
Франция	2,82	2,73	2,72
Люксембург	2,87	2,49	2,70
Австрия	2,82	2,68	2,69
Великобритания	2,76	2,65	2,66
Германия	2,68	2,50	2,61
Дания	2,76	2,44	2,69
Ирландия	2,49	2,36	2,57

Продолжение таблицы 11.6.5

1	2	3	4
Нидерланды	2,68	2,10	2,44
Швеция	2,69	2,46	2,34
Бельгия	2,46	2,21	2,11
Среднее	2,85	2,67	2,71

Таблица показывает, что наиболее высокие цены на мясо бычков традиционно наблюдаются в южных странах Европы: Греции, Италии и Португалии, в то время как самые низкие цены характерны для северных стран. Следует отметить, что разница между максимальными и минимальными ценами на мясо бычков была заметно меньшей (1,6 раза), чем между ценами на живой крупный рогатый скот.

ФАО не дает средние экспортные и импортные цены на мясо крупного рогатого скота для всего мира и отдельных частей света, но дает их для всех отдельных стран, вывозящих или ввозящих любое количество мяса.

В *таблице 11.6.6* представлены экспортные цены на мясо крупного рогатого скота, зафиксированные во всех странах, вывозящих его.

В *таблице 11.6.7* показаны импортные цены на мясо крупного рогатого скота, зафиксированные во всех странах, ввозящих его.

В *таблице 11.6.8* приведены цены производителя на говядину.

В *таблице 11.6.9* представлены цены на мясо буйволов.

Доля буйволов в общем поголовье крупного рогатого скота в широком смысле в 2004 году составляла 11,2%.

Доля мяса буйволов в валовом производстве мяса всех видов животных была равна 1,2%, в производстве мяса всего крупного рогатого скота – 4,9%.

Доля мяса буйволов в экспорте всего мяса крупного рогатого скота в 2000 году равнялась 3,3%.

Цены экспорта мяса крупного рогатого скота
(долл. США/тонну)



Страны	1990	2000	2004
Африка			
Намибия	2114,5	-	5993,5
Ботсвана	2766,8	3414,6	5386,8
Марокко	15000,0	959,2	4000,0
Свазиленд	4563,1	2486,4	3607,8
Республика Конго	-	3000,0	3000,0
Либерия	-	-	3000,0
Чад	1707,3	2695,7	2758,6
ЮАР	4482,5	2155,2	2272,6
Алжир	-	2333,3	2250,0
Судан	-	1392,4	2181,8
Зимбабве	1352,7	852,5	2153,9
Уганда	-	-	2052,6
Маврикий	1640,0	1315,8	1818,2
Того	-	7000,0	1115,4 ¹
Эфиопия	-	1000,0	1333,3
Сейшельские о-ва	-	-	1100,0
Мавритания	-	-	1000,0
Египет	971,9	1680,0	821,4
Ливия	-	3000,0	768,1
Кот-д'Ивуар	-	2000,0	666,7
Замбия	-	-	588,2
Сенегал	5333,3	-	545,5
Тунис	-	-	283,8
Кения	2491,4	10857,1	258,5
Танзания	1627,9	3333,3	95,2
Гана	-	2000,0	58,8
Северная Америка			
Панама	2873,9	2049,4	6484,0
Куба	-	-	6428,6
Мексика	3211,7	3450,2	5722,5
Багамские о-ва	4000,0	1500,0	5000,0
Коста-Рика	2402,6	1683,8	4504,5
Гватемала	1297,2	2614,1	4377,4
Никарагуа	1833,3	1994,7	3545,4
Канада	2191,2	2371,8	2350,3
Гондурас	1784,2	1798,2	2026,7
Белиз	1473,7	1000,0	1500,0
Тринидад и Тобаго	6000,0	1883,5	1451,6
Ямайка	-	2250,0	1250,0



¹⁾ 2003 г.

Продолжение таблицы 11.6.6

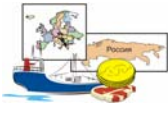

Страны	1990	2000	2004
Антильские о-ва	-	3000,0	1108,1
Доминиканская Респ.	2567,2	-	680,5
Сент-Кристофер	-	16000,0	666,7
США	3441,9	2535,6	520,0
Сальвадор	2554,2	-	228,3
Южная Америка			
Чили	1700,0	3000,0	3486,4
Парагвай	1269,3	1361,7	2904,9
Бразилия	1047,9	1423,7	2786,7
Колумбия	1402,1	1546,8	2466,4
Уругвай	1265,3	1333,8	2170,6
Венесуэла	2291,7	2142,9	1400,0
Аргентина	1529,6	1884,1	1398,9
Перу	-	-	600,0
Боливия	-	28195,7	295,1
Эквадор	-	2500,0	287,6
Азия			
Япония	2456,1	4098,7	4129,0
Бруней	-	1875,0	3142,9
Грузия	-	9718,0	2500,0
Филиппины	-	1695,7	2166,7
Иордания	2125,0	1828,4	1927,4
Корея	6250,0	341,0	1747,3
Китай	1122,3	1179,6	1683,7
Армения	-	444,4	1571,4
Индия	952,4	1076,0	1488,1
Казахстан	-	1395,8	1200,0
Монголия	1750,0	941,9	1134,3
Пакистан	3153,9	1379,8	1134,0
Кипр	2763,2	2791,7	957,5
Малайзия	1302,4	1548,1	855,1
ОАЭ	1600,0	1781,6	852,4
Ливан	-	3000,0	768,1
Израиль	3666,7	-	725,0
Саудовская Аравия	-	1634,2	557,1
Таиланд	1375,0	1249,0	363,2
Азербайджан	-	-	345,9
Вьетнам	750,0	-	333,3
Шри-Ланка	2153,9	3533,3	329,9
Иран	-	3333,3	259,9
Йемен	-	-	250,0
Турция	10381,0	14476,2	209,9
Индонезия	645,2	2250,0	169,1
Непал	-	-	100,1
Кувейт	1435,3	1971,4	900,0 ¹
Кыргызстан	-	2500,0	-



¹⁾ 2003 г.

Цены на мясо крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 11.6.6

Страны	1990	2000	2004	
 <p>Европа</p>	Швейцария	8440,8	6285,0	19158,9
	Болгария	1951,4	1276,4	11333,3
	Мальта	2000,0	5000,0	10285,7
	Дания	3510,3	2460,5	5589,5
	Нидерланды	4360,0	3111,2	5194,2
	Ирландия	2578,6	1818,6	4450,0
	Греция	2298,5	1126,2	4052,0
	Хорватия	-	2948,7	3975,2
	Венгрия	1454,0	1876,5	3623,9
	Германия	2880,8	2021,4	3519,2
	Румыния	-	920,6	3400,0
	Македония	-	1900,0	3304,4
	Испания	3263,0	2085,9	3066,5
	Сербия и Черногория	-	1965,4	2973,8
	Бельгия-Люксембург	4094,5	2802,3 ¹⁾	2912,6 ¹⁾
	Австрия	2886,0	2238,7	2906,4
	Чехия	-	790,5	2903,6
	Босния-Герцеговина	-	-	2571,4
	Италия	2237,2	1591,0	2512,1
	Польша	1723,0	1612,1	2502,9
	Молдова	-	1002,6	2371,7
	Франция	3156,3	2581,5	2364,8
	Словения	-	9093,0	2329,7
	Украина	-	1532,1	2293,7
	Латвия	-	1913,0	2028,6
	Литва	-	989,1	2012,5
	Албания	-	-	2000,0
	Исландия	-	-	2000,0
	Беларусь	-	1237,0	1991,2
	Эстония	-	382,4	1753,3
	Финляндия	1323,6	3264,9	1380,7
	Норвегия	1197,2	1282,1	1300,3
	Швеция	1689,7	2815,1	1216,7
Великобритания	3249,0	3603,9	867,7	
Словакия	-	3794,5	780,3	
Россия	-	1187,1	449,4	
Португалия	3578,1	3782,6	272,0	
 <p>Океания</p>	Вануату	2107,4	1623,5	4339,0
	Самоа	-	-	3000,0
	Фиджи	2581,4	2045,5	2436,4
	Австралия	2145,5	1754,9	2301,6
	Новая Зеландия	1930,1	1471,6	2195,7

¹⁾ Бельгия

Цены импорта мяса крупного рогатого скота
(доллары США/тонну)

Страны	1990	2000	2004
Африка			
Чад	2400,0	5000,0	7000,0
Сейшельские о-ва	2200,0	2236,6	5051,3
Эфиопия	-	13444,4	4500,0
Маврикий	1142,1	1454,2	3144,0
Кабо-Верде	1931,8	2208,3	3120,0
ЦАР	2157,9	1500,0	3000,0
Алжир	2314,3	193,9	2799,7
Ливия	2132,5	1773,3	2661,5
Эритрея	-	1384,6	2600,0
Джибути	6538,5	1250,0	2541,7
Тунис	1880,4	1825,2	2506,6
Коморские о-ва	2363,6	1350,0	2423,4
Габон	1266,9	979,0	2129,2
Египет	1280,5	1276,5	2016,7
Гамбия	1783,8	1666,7	1717,0
Сан-Томе и Принсипи	1500,0	0,0	1700,0
Кот-д'Ивуар	648,3	744,3	1675,0
Сьерра-Леоне	1544,1	714,3	1545,5
Гвинея	1300,0	1150,0	1481,5
Республика Конго	887,3	1094,6	1452,9
Ботсвана	9222,2	2777,8	1441,6
Руанда	70000,0	1500,0	1375,0
Намибия	-	1503,3	1259,3
Бенин	1279,1	571,4	1230,8
Либерия	1511,6	2696,2	1200,0
Ангола	2000,9	1147,9	1022,8
Гвинея Бисау	2000,0	2037,0	1000,0
Гана	1208,4	1000,0	890,3
Мозамбик	3617,7	4507,2	863,6
Малави	2454,6	1250,0	612,9
Свазиленд	1539,0	1239,7	588,2
Марокко	2023,1	3159,7	502,3
ЮАР	1755,5	945,5	472,9
Камерун	3325,0	1857,1	456,8
Бурунди	-	500,0	411,8
Зимбабве	41923,1	9000,0	367,1
Сенегал	2409,9	3114,3	336,4
Замбия	4333,3	-	320,4
Танзания	7000,0	3950,0	306,9
Кения	-	90000,0	252,9
Уганда	7939,4	77000,0	250,0
Мадагаскар	52500,0	-	217,4
Нигер	2031,3	-	206,9

Цены на мясо крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 11.6.7

Страны	1990	2000	2004
Мавритания	8000,0	27000,0	190,3
Нигерия	45000,0	45736,8	176,5
Того	2129,0	555,6	158,7
Судан	129000,0	37103,5	144,4
Буркина-Фасо	2717,4	3000,0	-
Дем. Респ. Конго	1291,9	1094,5	-
Северная Америка			
Бермудские о-ва	4626,0	5137,1	4638,2
США	1812,6	1714,0	4505,1
Багамские о-ва	2149,3	2318,3	4277,7
Сент-Кристофер	1755,6	1792,2	2525,0
Барбадос	1881,7	1839,8	2323,5
Гренада	2020,8	1800,0	2285,7
Канада	2596,7	1900,6	2213,0
Тринидад и Тобаго	2469,6	1680,2	2107,0
Сент-Люсия	3132,1	2678,6	1973,7
Сент-Винсент	2129,0	2189,2	1948,7
Антильские о-ва	2365,1	1482,1	1915,5
Ямайка	2531,6	1670,3	1554,3
Куба	-	1872,9	1326,8
Мексика	2611,7	2157,7	1260,2
Коста-Рика	2193,6	2764,4	1189,5
Сальвадор	77000,0	3456,5	1012,2
Белиз	1668,4	3340,0	973,7
Панама	40000,0	2804,1	256,5
Гватемала	15440,0	2448,9	233,4
Доминика	10100,0	-	187,7
Гондурас	4705,9	9688,9	181,0
Никарагуа	-	30823,5	160,6
Доминиканская Респ.	31200,0	36230,8	133,4
Гаити	52000,0	25000,0	126,0
Южная Америка			
Бразилия	1256,2	1925,7	2335,0
Суринам	3375,0	1477,6	2095,2
Венесуэла	369000,0	2417,5	1469,2
Эквадор	-	1794,9	1241,8
Уругвай	1392,9	9666,7	723,0
Чили	1637,6	1991,7	546,1
Гайана	-	2040,0	487,8
Перу	2067,2	2166,3	462,4
Боливия	2055,6	2946,2	262,3
Парагвай	-	2991,3	218,0
Аргентина	-	1356,5	166,2
Колумбия	20071,4	2907,8	163,1

Страны	1990	2000	2004
Азия			
Япония	3969,8	2851,5	4966,6
Кипр	2993,3	3777,4	4101,4
Бруней	2600,0	1803,9	3625,0
ОАЭ	1814,7	1342,0	3335,0
Израиль	2372,2	1837,0	3318,8
Восточный Тимор	2647,1	2900,0	3000,0
Ливан	2132,5	1773,3	2661,5
Саудовская Аравия	1903,7	1529,6	2442,2
Корея	2656,3	2423,4	2326,1
Индонезия	1937,7	1178,6	2244,8
Иран	2080,0	1611,5	2182,7
Иордания	1567,1	1259,7	2113,6
Малайзия	1118,7	1057,1	1691,3
Мьянма	-	2500,0	1663,5
Армения	-	633,4	1556,0
Йемен	1388,4	899,8	1358,5
Филиппины	1535,3	980,8	1248,3
Туркменистан	-	1051,3	1161,1
Таджикистан	-	1076,6	1083,7
Непал	-	-	1000,0
Таиланд	6931,5	2044,0	829,2
Грузия	-	344,4	785,5
Кыргызстан	-	1791,7	523,4
Азербайджан	-	1413,8	517,7
Казахстан	-	1092,5	499,1
Узбекистан	-	1753,3	472,0
Китай	2679,4	2890,6	428,8
Индия	-	-	256,2
Бангладеш	2260,0	-	194,4
Вьетнам	1769,2	3611,1	187,8
Шри-Ланка	19555,6	21230,8	175,8
Турция	2257,0	1743000,0	137,5
Пакистан	2101000,0	1700000,0	80,4
КНДР	2090,9	1666,7	-
Кувейт	2010,8	1964,4	-
Лаос	1037,7	0,0	-
Монголия	-	800,0	-
Европа			
Швейцария	4783,5	3899,9	5605,0
Дания	3911,2	2687,5	5587,0
Португалия	3812,8	2997,2	5225,1
Италия	4636,3	3221,2	4472,2
Германия	3595,0	2857,1	4340,0
Франция	3901,7	2616,2	4092,8

Цены на мясо крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 11.6.7

Страны	1990	2000	2004
Греция	3697,6	659,6	4002,9
Мальта	1978,5	2316,9	3954,4
Великобритания	2670,0	2094,2	3815,4
Швеция	4337,7	2642,6	3791,0
Австрия	6663,1	3553,9	3687,1
Финляндия	8014,1	-	3675,8
Нидерланды	3936,5	2786,2	3503,1
Словения	-	1655,0	3099,7
Испания	4419,4	3908,3	2912,4
Эстония	-	835,2	2605,4
Ирландия	3360,3	2112,4	2556,4
Румыния	1185,8	958,1	2530,7
Исландия	-	14250,0	2400,0
Латвия	-	1809,1	2014,3
Хорватия	-	1555,6	1932,8
Македония	-	1481,4	1932,1
Албания	1131,3	850,9	1867,7
Сербия и Черногория	-	1311,9	1688,8
Россия	-	1107,1	1655,0
Норвегия	2962,0	3040,7	1587,7
Босния-Герцеговина	-	1459,4	1585,5
Венгрия	1400,0	567,6	1541,5
Беларусь	-	1095,8	1369,2
Чехия	-	1370,8	1314,3
Словакия	-	1199,3	1303,5
Польша	667,4	2056,7	1207,0
Болгария	1389,3	1270,4	1201,6
Молдова	-	970,9	1092,1
Бельгия-Люксембург	4166,8	2679,5	1026,1 ¹
Украина	-	1733,3	351,1
Литва	-	2464,8	-
Океания			
Полинезия	3133,6	2728,8	6753,9
Новая Каледония	4087,6	3282,6	5637,9
Новая Зеландия	2604,5	1550,1	3177,3
Австралия	2709,4	1396,8	2696,3
Кирибати	2216,2	1960,8	2484,9
Фиджи	1023,0	1277,8	1066,7
Самоа	1632,7	1600,0	923,1

¹⁾ Бельгия

Цены производителя на говядину
(долл. США/тонну)

Страны	1991	2000	2003
Африка			
Кабо-Верде	35235,7	24301,8	31984,5
Экваториальная Гвинея	7478,4	5926,3	7622,5
Марокко	4249,7	4460,9	5995,2
Эритрея	0,0	1750,1	3925,7
Республика Конго	4253,7	2887,2	3862,2
Нигерия	2580,4	1457,0	3489,8
Ливия	2804,2	2985,1	3369,8
Тунис	3807,0	3501,9	3306,3
Мозамбик	1330,9	2379,1	3111,6
Кот-д'Ивуар	992,5	2106,8	3051,1
Гамбия	2431,1	2737,0	2679,3
Египет	2333,3	2911,8	2678,2
Нигер	3331,8	1993,2	2605,4
Бурунди	2754,6	2818,6	2515,1
Алжир	2002,9	2170,2	2220,4
Мали	1653,3	1685,5	2133,5
Мадагаскар	1525,6	800,4	2018,9
Судан	1155,7	1359,3	1947,6
Кения	1506,8	1070,4	1858,7
Буркина-Фасо	2481,3	1143,1	1705,3
Камерун	1900,1	1984,7	1683,2
ЮАР	1806,4	1237,8	1677,4
Зимбабве	0,0	1612,1	1635,2
Намибия	1838,3	1305,5	1435,6
Того	0,0	1138,1	1435,4
Гвинея	3579,0	1238,8	1432,3
Гана	2609,9	718,6	1317,1
Маврикий	1558,1	1227,4	1267,0
Руанда	1388,2	1400,5	1237,8
Малави	1119,0	1228,4	963,4
Эфиопия	-	621,5	509,1
Северная Америка			
Сент-Люсия	4207,0	4888,9	4888,9
Барбадос	3617,5	3800,0	4419,5
Тринидад и Тобаго	3015,1	3046,5	4019,0
США	3082,0	2908,0	3379,0
Сальвадор	1776,4	2405,8	2481,8
Белиз	2188,5	2178,0	2474,5
Канада	2928,3	2616,0	2389,6
Мексика	2814,1	2308,7	2193,9
Панама	2600,0	1978,0	2016,0

Продолжение таблицы 11.6.8

Страны	1991	2000	2003
Ямайка	2129,4	2419,7	1880,2
Никарагуа	1752,1	1685,5	1578,5
Гондурас	1403,0	1352,1	1439,6
Доминиканская Респ.	2423,6	2159,6	1323,7
Коста-Рика	1388,5	778,1	654,5
Южная Америка			
Суринам	8403,4	1746,7	3600,1
Эквадор	94,6	1700,8	2842,0
Перу	3273,8	1932,7	1984,2
Венесуэла	1790,0	2258,5	1689,8
Чили	1969,5	1813,5	1568,0
Колумбия	1624,9	1476,5	1552,4
Аргентина	1572,0	1847,9	1395,2
Уругвай	623,5	1356,2	1221,6
Бразилия	1415,9	1330,5	956,8
Боливия	995,4	1047,0	872,9
Парагвай	1069,8	1075,6	788,2
Азия			
Мьянма	5955,4	32347,2	52334,8
Корея	9174,7	9141,1	14813,4
Сирия	15434,3	10503,3	14232,9
Япония	17290,1	17934,6	13900,3
Туркменистан	-	3336,2	5986,5
Саудовская Аравия	3864,4	4473,2	4717,8
Иордания	4699,9	3459,8	4129,8
Турция	5775,3	4920,2	4116,0
Индонезия	3479,9	1842,3	3900,8
Малайзия	3078,1	3554,7	3534,2
Ливан	2804,2	2985,1	3369,8
Иран	3498,0	9096,7	3300,2
Израиль	4400,9	3684,5	3105,1
Китай	1043,7	1879,1	2224,5
Филиппины	2519,1	2201,7	1920,2
Грузия	-	1501,9	1875,4
Таджикистан	-	979,7	1753,8
Кыргызстан	-	1016,0	1659,7
Армения	0,0	1415,9	1650,7
Пакистан	1818,6	1323,2	1536,4
Казахстан	-	979,3	1404,6
Азербайджан	-	757,9	1074,0
Бангладеш	1475,6	1169,9	1058,3
Камбоджа	2276,0	918,5	994,1
Лаос	2193,5	752,7	738,1
Таиланд	1838,8	563,5	625,5
Шри-Ланка	580,1	640,0	583,9
Монголия	1261,1	460,7	521,6
Индия	596,1	319,6	325,2
Афганистан	578,0	30,8	32,2

Страны	1991	2000	2003
Европа			
Греция	3944,5	3240,2	7667,9
Португалия	5712,6	4775,3	6698,4
Швейцария	6624,2	5021,8	5781,0
Исландия	5152,5	5560,6	5097,8
Норвегия	5525,3	2953,9	4255,5
Испания	5167,9	3113,3	3959,2
Италия	5142,5	3792,3	3926,5
Великобритания	3666,6	2796,1	3636,1
Ирландия	3718,0	2602,9	3478,4
Бельгия	-	2774,0	2976,2
Австрия	4225,6	2571,1	2968,3
Франция	3773,4	2629,4	2960,4
Сербия и Черногория	-	7177,8	2853,7
Мальта	2447,1	2980,1	2796,6
Македония	-	-	2692,2
Германия	2747,2	2098,7	2671,5
Нидерланды	4175,6	2637,2	2670,3
Словения	-	2421,3	2611,7
Чехия	-	1889,2	2453,5
Словакия	-	1706,0	2231,7
Швеция	4076,1	1996,2	2124,6
Финляндия	7280,0	1898,2	2099,2
Дания	3185,2	2074,3	2090,3
Хорватия	-	1823,7	2043,4
Румыния	2136,7	1968,2	2023,7
Босния-Герцеговина	-	1286,0	2017,4
Венгрия	1654,1	1405,7	1809,4
Россия	-	1266,1	1630,6
Эстония	-	995,5	1397,8
Болгария	213,3	832,7	1294,5
Польша	1095,9	1334,1	1285,1
Литва	-	876,0	981,4
Беларусь	-	727,0	956,7
Украина	-	645,4	869,7
Молдова	-	659,1	798,3
Латвия	-	1000,8	699,9
Океания			
Австралия	1712,9	1343,9	1827,0
Новая Зеландия	1250,6	1184,8	1188,7

Цены производителя на мясо буйволов
(долл. США/тонну)

	1991	1995	2000	2003
Мьянма	5955,38	14742,96	32347,20	52334,79
Сирия	11818,44	12585,84	8042,67	10897,19
Турция	2301,67	4441,39	4352,23	3752,73
Иран	26194,93	2805,36	8451,29	3066,07
Египет	2263,86	2928,77	3335,21	2998,70
Камбоджа	2290,19	5024,77	2768,09	2995,81
Болгария	213,48	1766,89	936,29	2090,38
Индонезия	2529,44	3439,81	1864,95	2009,09
Пакистан	2233,46	2006,53	1606,17	1963,21
Малайзия	3354,83	3541,76	3171,84	1805,26
Китай	1062,86	1660,44	1465,60	1735,04
Филиппины	1925,13	2473,32	1735,15	1554,15
Бутан	797,67	849,26	1193,68	1423,86
Непал	719,02	986,06	856,29	1182,01
Лаос	2221,96	2182,21	1005,67	986,20
Бангладеш	1338,94	1315,84	1074,00	980,50
Таиланд	1288,96	911,89	618,37	831,20
Шри-Ланка	486,13	630,62	635,35	663,77
Индия	584,81	467,3	319,64	325,20

12

**Внешняя торговля
молочными
продуктами**

12.1. Внешняя торговля коровьим маслом

12.1.1. Экспорт коровьего¹ масла

Из всех наиболее известных видов производимого в мире животного масла (коровье сливочное, буйволиное сливочное, овечье сливочное, коровье топленое, буйволиное топленое) наибольшее значение в качестве объекта внешней торговли имеет коровье сливочное масло. Остальные виды животного масла производятся, в основном, для внутреннего потребления и предметом экспорта практически не являются.

Экспорт коровьего масла как вид экономической деятельности во второй половине прошлого и начале нынешнего века характеризуется довольно устойчивым соотношением его величин между отдельными частями света и неуклонным ростом всего мирового его объема.

В таблице 12.1.1.1 дана информация об экспорте коровьего масла в отдельных частях света и во всем мире за последние 43 года.

Таблица 12.1.1.1

Экспорт коровьего масла по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	768,8	1024,9	67,7	-
- без СССР	301,1	47,9	528,8	1120,5	841,4	695,7	912,3	60,3	+203,0
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	73,1	112,6	7,4	-
Океания	229,5	36,5	297,0	254,1	266,8	473,4	403,6	26,7	+75,9
Северная Америка	2,7	0,4	1,8	0,9	74,6	17,1	32,2	2,1	+1092,6
Азия	-	-	-	-	-	27,5	28,9	1,9	-
- без СССР	6,6	1,1	2,9	33,0	18,5	24,5	28,7	1,9	+334,8
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	3,0	0,3	0,02	-
Южная Америка	14,7	2,3	1,9	3,4	19,0	14,2	21,6	1,4	+46,9
Африка	18,3	2,9	3,6	1,3	4,5	2,9	1,9	0,1	-89,6
Мир без СССР	572,9	91,2	835,9	1413,2	1224,9	1227,8	1400,2	92,5	+122,8
Респ. СССР	55,6	8,8	73,0	18,5	8,7	76,1	112,9	7,5	-
Мир всего	628,5	100,0	908,9	1431,6	1233,5	1303,9	1513,1	100,0	+140,7

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

¹ Коровье масло включает в себя сливочное (*Cow Butter*) и топленое (*Cow Gee*) масло из коровьего молока

Рисунок 12.1.1.1

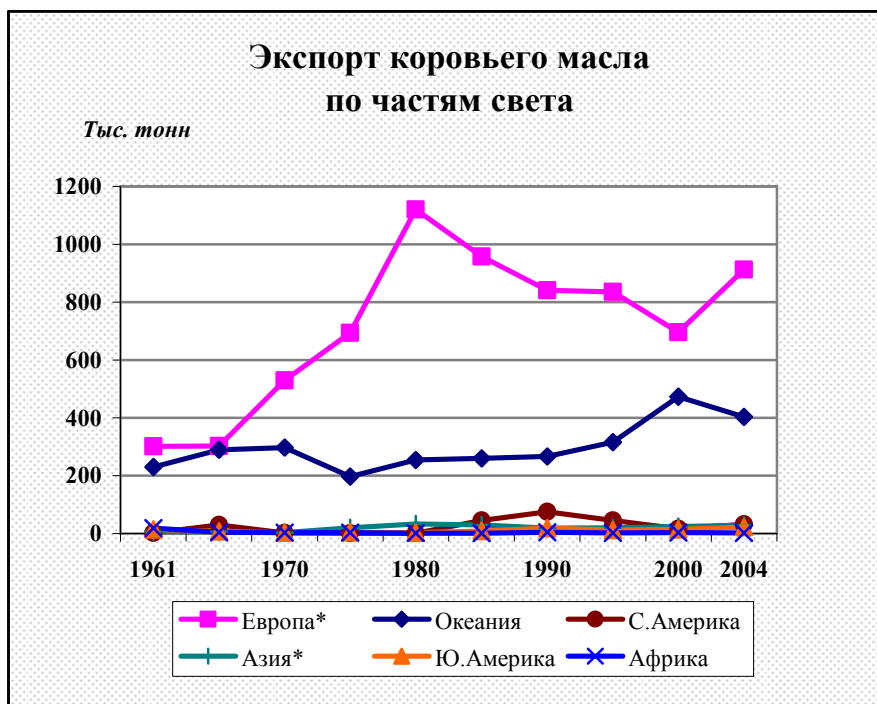


Из данных таблицы видно, что экспорт коровьего масла за 43 года возрос с 628 до 1513 тыс. тонн, т.е. в 2,4 раза. На рисунке 12.1.1.1 показана динамика этих изменений, в которой можно выделить два периода развития экспорта масла. В период с 1961 по 1980 год объемы экспорта масла возрастали ежегодно довольно энергичными темпами с 0,6 млн. тонн до 1,4 млн. тонн, т.е. в 2,3 раза. Тогда как между 1980 и 2004 гг. (если выровнять колебания всех величин экспорта) объем экспорта масла, можно сказать, оставался в среднем на одном уровне – 1,3-1,4 млн. тонн.

Характер кривой, по которой возрастал объем мирового экспорта коровьего масла, складывался из тех изменений,

которые произошли в этой сфере в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на рисунке 12.1.1.2.

Рисунок 12.1.1.2

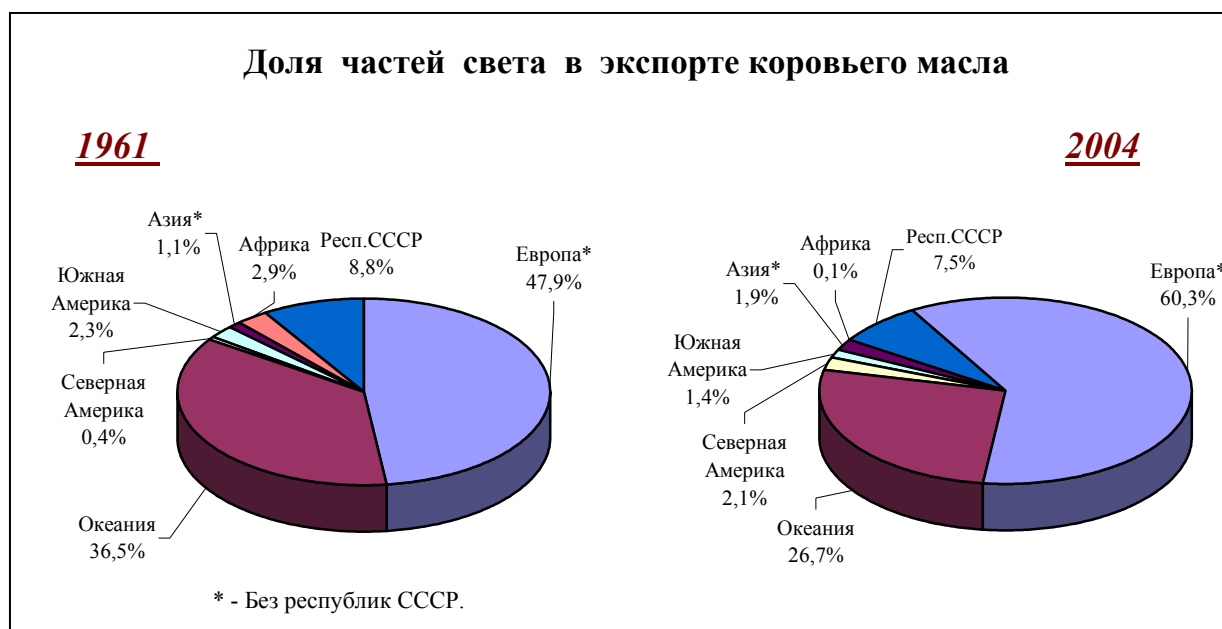


* - Без республик СССР.

Рисунок наглядно позволяет видеть две группы частей света. Первая группа – это традиционные экспортеры коровьего масла – Европа и Океания, которые являются абсолютно преобладающими поставщиками коровьего масла на мировой рынок. В середине прошлого века на их долю приходилось 84,4% экспорта масла, в 2004 году – 87,0% (а с республиками бывшего СССР – 94,4%). Вторая группа – все остальные части света, поставки масла которыми на внешний рынок колеблются от 1,9 до 28,7 тыс. тонн, т.е. во много раз меньше по сравнению с первой группой. Это говорит о том, что страны этих континентов производят коровье масло преимущественно для внутреннего потребления.

Наряду с изменением валовых объемов экспорта коровьего масла отдельными частями света за последние 43 года изменилось довольно заметно и их долевое участие в мировом экспорте этого продукта (рис. 12.1.1.3).

Рисунок 12.1.1.3



Главные изменения в структуре мирового экспорта коровьего масла произошли в результате возрастания доли Европы до 60,3% и уменьшения доли Океании до 26,7%. Незначительные изменения доли остальных континентов не оказали заметного влияния на региональную структуру мирового экспорта масла.

Поставки коровьего масла на экспорт в значительных объемах (более 5 тыс. тонн) осуществляли всего 25 стран. Наибольшее число таких экспортеров масла находилось в Европе (18 стран).

Главными экспортерами коровьего масла в отдельных частях света в 2004 году были следующие страны (табл. 12.1.1.2).

Таблица 12.1.1.2

Экспорт коровьего масла по странам
(тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	1431,6	1233,5	1303,9	1513,1
Африка	1,3	4,5	2,9	1,9
ЮАР	0,9	3,1	1,4	0,8
Кот-д'Ивуар	0,004	0,3	0,6	0,5
Эритрея	-	-	0,1	0,1
Свазиленд	-	-	0,1	0,09
Нигер	-	-	-	0,08
Танзания	-	-	0,09	0,07
Замбия	-	-	-	0,07
Египет	0,001	0,02	0,06	0,03
Марокко	-	-	0,02	0,03
Зимбабве	0,08	0,3	0,03	0,03
Намибия	-	-	0,3	0,02
Сенегал	0,002	0,4	0,001	0,02
Того	-	-	-	0,01
Кения	0,2	0,4	-	0,01
Камерун	-	0,001	0,003	0,007
Маврикий	0,001	0,01	-	0,003
Ботсвана	-	0,002	0,002	0,001
Мозамбик	-	-	-	0,001
Сомали	0,003	-	-	0,001
Северная Америка	0,9	74,6	17,1	32,2
Канада	0,06	4,1	6,7	17,2
США	0,4	70,3	8,9	11,7
Гондурас	-	-	1,0	1,7
Мексика	-	0,002	0,06	1,0
Коста-Рика	0,07	0,07	0,1	0,3
Гватемала	0,04	-	0,01	0,1
Гаити	-	-	0,004	0,1
Никарагуа	-	-	0,06	0,05
Панама	0,04	-	-	0,02
Ямайка	-	-	-	0,01
Антильские о-ва	0,007	-	0,001	0,004
Аруба	-	0,001	0,002	0,003
Куба	-	-	0,001	0,002
Тринидад и Тобаго	0,02	0,001	0,1	0,002
Сальвадор	0,001	0,03	0,002	0,001
Южная Америка	3,4	19,0	14,2	21,6
Уругвай	2,5	12,8	5,2	10,8
Аргентина	0,3	6,1	8,5	6,9
Колумбия	-	-	0,1	1,6
Бразилия	0,5	-	0,1	1,1
Чили	0,007	0,03	0,2	0,9
Боливия	-	-	0,03	0,2

Раздел 12.1

Продолжение таблицы 12.1.1.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Парагвай	-	-	-	0,2
Венесуэла	-	0,03	-	0,04
Гайана	-	-	0,01	0,006
Перу	-	-	-	0,001
Азия	33,0^x	18,5^x	27,5	28,9
ОАЭ	0,6	0,6	4,0	7,5
Сингапур	3,9	6,1	4,0	4,0
Индия	0,2	0,2	1,8	3,4
Израиль	2,1	1,0	0,0	1,7
Гонконг	0,2	1,4	5,3	1,4
Малайзия	0,1	0,3	1,3	1,3
Иран	-	-	0,001	0,5
Непал	-	0,02	-	0,4
Сауд. Аравия	0,8	0,05	0,2	0,4
Кипр	0,03	0,2	0,3	0,3
Кыргызстан	-	-	0,03	0,3
Оман	-	-	-	0,2
Сирия	-	-	0,1	0,2
Китай	-	0,07	0,2	0,2
Япония	0,05	0,007	0,007	0,1
Таиланд	0,004	-	0,06	0,1
Турция	-	0,1	0,1	0,08
Иордания	0,2	0,07	0,2	0,07
Индонезия	-	0,02	0,06	0,04
Кувейт	0,3	0,08	0,01	0,03
Ливан	-	-	0,01	0,02
Йемен	0,1	-	0,02	0,02
Пакистан	-	-	-	0,02
Грузия	-	-	2,8	0,02
Макао	-	0,06	0,001	0,01
Филиппины	-	-	0,2	0,01
Катар	-	-	-	0,01
Казахстан	-	-	0,03	0,007
Бангладеш	-	-	-	0,004
Шри-Ланка	0,001	0,1	0,03	0,004
Европа	1120,5^x	841,4^x	768,8	1024,9
Нидерланды	245,6	196,3	119,1	195,9
Ирландия	90,5	67,9	118,8	131,6
Бельгия-Люксемб.	137,9	107,3	119,7	129,2
Германия	271,8	137,8	52,5	84,4
Франция	177,3	94,5	71,4	77,0
Дания	72,2	50,5	40,1	66,1
Беларусь	-	-	17,0	46,8
Украина	-	-	31,3	42,3
Финляндия	11,5	36,4	35,5	36,9
Великобритания	80,1	38,4	45,3	34,8



^{x)} Без республик СССР.

Продолжение таблицы 12.1.1.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Испания	0,1	3,4	18,6	32,1
Чехия	-	-	22,2	30,5
Польша	0,2	17,8	2,9	27,6
Швеция	10,4	32,1	16,4	23,3
Италия	1,1	12,8	12,3	18,4
Португалия	-	5,1	7,6	12,4
Эстония	-	-	5,4	9,0
Литва	-	-	11,7	6,7
Россия	-	-	5,0	4,6
Словакия	-	-	2,2	3,7
Латвия	-	-	2,6	3,0
Австрия	2,5	1,3	3,0	2,2
Словения	-	-	2,2	2,1
Хорватия	-	-	0,6	1,2
Венгрия	7,7	12,1	0,7	0,9
Норвегия	0,5	12,4	3,8	0,6
Исландия	0,02	-	0,2	0,4
Сербия и Черног.	-	-	0,07	0,2
Молдова	-	-	0,1	0,2
Румыния	5,8	-	0,08	0,2
Греция	0,007	0,1	0,02	0,2
Болгария	4,0	-	-	0,1
Мальта	-	0,001	0,4	0,08
Македония	-	-	0,008	0,04
Босния-Герцег.	-	-	-	0,02
Швейцария	-	-	0,03	0,005
Океания	254,1	266,8	473,4	403,6
Новая Зеландия	231,0	217,3	358,5	329,9
Австралия	23,1	49,6	114,8	73,6
Фиджи	0,003	0,003	0,02	0,07



В Европе главными экспортерами масла являются Нидерланды (196 тыс. тонн), Ирландия (132 тыс. тонн) и Бельгия-Люксембург (129 тыс. тонн).

В Океании главным лидером является Новая Зеландия (330 тыс. тонн, или 82% всего экспорта региона). Далее идет Австралия (73,6 тыс. тонн).

В Северной Америке имеются два главных экспортера масла – Канада (17,2 тыс. тонн) и США (11,7 тыс. тонн), доля которых равна 90% всего экспорта региона.

В Азии несколько выделяются ОАЭ (7,5 тыс. тонн), Сингапур (4,0 тыс. тонн) и Индия (3,4 тыс. тонн).

В Южной Америке первое место по экспорту масла занимает Уругвай (10,8 тыс. тонн). За ним следует Аргентина (6,9 тыс. тонн).

В Африке, которая практически не экспортирует коровье масло, лидерами с очень маленькими показателями являются ЮАР (0,8 тыс. тонн) и Кот-д'Ивуар (0,5 тыс. тонн).

В таблице 12.1.1.3 показаны колебания объемов экспорта коровьего масла в отдельных частях света и в целом в мире.

Таблица 12.1.1.3

Колебания экспорта коровьего масла
(тыс. тонн, 2004)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Океания	134,5	329,9 (Новая Зеландия)	0,066 (Фиджи)
Европа	28,5	195,9 (Нидерланды)	0,005 (Швейцария)
Южная Америка	2,2	10,8 (Уругвай)	0,001 (Перу)
Северная Америка	2,1	17,2 (Канада)	0,001 (Сальвадор)
Азия	0,7	7,5 (ОАЭ)	0,004 (Бангладеш)
Африка	0,1	0,8 (ЮАР)	0,001 (Ботсвана)
Мир	13,3	329,9 (Новая Зеландия)	0,001 (Перу)

Как видно из данных таблицы, размах колебаний в объемах экспорта масла одной страной в пределах всего мира очень велик. Разница между Новой Зеландией и Перу составляет 330000 раз.

В таблице 12.1.1.4 представлен список стран – главных экспортеров коровьего масла в мире.

Таблица 12.1.1.4

Страны – главные экспортеры коровьего масла

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Новая Зеландия	231,0	217,3	358,5	329,9	21,8	+51,8
Нидерланды	245,6	196,3	119,1	195,9	12,9	-0,2
Ирландия	90,5	67,9	118,8	131,6	8,7	+93,8
Бельгия-Люксемб.	137,9	107,3	119,7	129,2	8,5	+20,4
Германия	271,8	137,8	52,5	84,4	5,6	-38,8
Франция	177,3	94,5	71,4	77,0	5,1	-18,5
Австралия	23,1	49,6	114,8	73,6	4,9	+48,4
Дания	72,2	50,5	40,1	66,1	4,4	+30,9
Беларусь	-	-	17,0	46,8	3,1	-
Украина	-	-	31,3	42,3	2,8	-
Мир	1431,6	1233,5	1303,9	1513,1	77,8^x	+22,7
Россия	-	-	5,0	4,6	0,3	-

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом экспорте коровьего масла.

Эту группу стран возглавляют Новая Зеландия и Нидерланды, на долю которых приходится 34,7% мирового экспорта масла.

Обращают на себя внимание довольно высокие темпы прироста объемов экспорта масла за последние 14 лет в Ирландии (93,8%), Новой Зеландии (51,8%) и Австралии (48,4%).

На долю 10 стран-лидеров приходится 77,8% мирового экспорта коровьего масла.

Россия в число лидеров не входит.

Мы не располагаем информацией о характеристике коровьего масла, поставляемого на экспорт всеми странами мира, по содержанию в нем жира. В *таблице 12.1.1.5* представлены данные о соотношении двух категорий коровьего сливочного масла, экспортируемого некоторыми странами Европы.

Таблица 12.1.1.5

Экспорт коровьего масла разных категорий

Страны	Содержание жира, %	
	до 85%	более 85%
Финляндия	100	-
Словакия	100	-
Португалия	100	-
Люксембург	100	-
Италия	100	-
Литва	98	2
Дания	98	2
Чехия	97	3
Польша	95	5
Ирландия	94	6
Германия	90	10
Эстония	86	14
Швеция	77	23
Австрия	71	29
Нидерланды	69	31
Франция	58	42
Испания	46	54
Бельгия	45	55
Среднее	85	15

Источник: Milch 2005, ZMP-Marktbilanz, 2005, s. 125, 126

Основная часть масла, поставляемого на экспорт, содержит до 85% жира, доля которого по отдельным странам составляет от 45% до 100%.

12.1.2. Доля экспорта в производстве животного¹ масла

Доля экспорта в производстве животного масла характеризует степень экспортной ориентации производства данного продукта в отдельной стране (регионе) или показывает уровень участия страны в его реэкспорте.

В таблице 12.1.2.1 представлены изменения доли экспорта в производстве животного масла в отдельных частях света и в мире в целом.

Таблица 12.1.2.1

Доля экспорта в производстве животного масла по частям света (%)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003
Океания	58,0	64,1	74,5	73,5	89,6	71,0
Европа	-	-	-	-	29,2	35,3
- без СССР	13,9	22,2	36,7	29,2	32,7	40,7
- респ. СССР ²	-	-	-	-	14,5	13,1
Южная Америка	13,4	1,7	2,1	12,3	8,1	7,9
Северная Америка	0,3	0,3	0,1	9,7	2,5	4,1
Африка	12,9	2,2	0,8	2,5	1,4	1,0
Азия	-	-	-	-	0,5	0,3
- без СССР	0,9	0,4	0,4	0,3	0,5	0,3
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	0,6	0,1
Мир без СССР	12,9	17,9	24,9	19,8	17,7	18,1
Респ. СССР	6,2	6,8	1,3	0,5	14,5	12,6
Мир всего	11,7	15,9	20,2	15,6	17,4	17,8

¹ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

² Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Из данных таблицы видно, что наиболее высокой экспортной специализацией в 2003 году характеризовалось производство животного масла в Океании (71,0%). Далее идет Европа без республик бывшего СССР (40,7%). В остальных частях света этот показатель не превышает 8%, а в Азии составляет всего 0,3%.

В целом в мире доля экспорта в производстве животного масла за последние 42 года выросла незначительно – с 11,7% в 1961 году до 17,8% в 2003. Следует отметить очень высокий прирост этого показателя за 42 года в Северной Америке (13,7 раза), а также значительное его увеличение в Европе (193%) и Океании (22%), где он и так уже находится на самом высоком уровне.

В таблице 12.1.2.2 представлена информация о доле экспорта в производстве животного масла в отдельных странах.

¹ Животное масло вкл. в себя: масло из коровьего, буйволиного и овечьего молока.

Доля экспорта в производстве животного масла

Таблица 12.1.2.2

**Доля экспорта в производстве животного масла по странам
(%)**

Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	20,2	15,6	17,4	17,8
Африка	0,8	2,5	1,4	1,0
Свазиленд	-	-	82,4	79,9
ЮАР	5,3	13,4	15,3	9,0
Намибия	-	-	100,3	8,3
Сенегал	0,5	97,9	0,2	7,1
Кения	10,6	9,1	0,0	3,3
Танзания	1,6	-	1,7	1,6
Зимбабве	2,7	7,4	1,6	1,4
Тунис	-	-	0,8	1,0
Алжир	-	-	-	0,2
Ботсвана	-	-	0,2	0,1
Буркина-Фасо	-	-	0,2	0,1
Египет	0,0	0,0	0,1	0,1
Северная Америка	0,1	9,7	2,5	4,1
Гондурас	-	-	23,5	37,4
Гватемала	10,0	-	1,1	22,8
Канада	0,06	3,9	8,1	13,9
Коста-Рика	1,9	2,0	3,2	3,4
Никарагуа	-	-	13,2	3,2
Мексика	-	0,01	0,4	2,7
США	0,1	11,6	1,5	2,4
Куба	-	-	0,1	1,4
Южная Америка	2,1	12,3	8,1	7,9
Уругвай	32,6	94,6	33,5	70,7
Боливия	-	-	4,2	22,3
Колумбия	-	-	0,3	2,3
Бразилия	0,5	-	0,1	2,1
Аргентина	1,1	17,2	16,2	1,2
Венесуэла	-	1,5	-	1,1
Чили	0,2	0,4	2,3	0,4
Перу	-	-	-	0,1
Азия	0,4^x	0,3^x	0,5	0,3
ОАЭ	440,0	293,8	980,4	514,0
Грузия	-	-	340,5	57,0
Израиль	34,0	14,1	0,0	35,8
Саудовская Аравия	67,0	4,8	3,2	26,5
Кыргызстан	-	-	1,8	14,4
Непал	6,8	1,8	2,3	2,1
Китай	0,6	2,4	6,7	1,5

Раздел 12.1

Продолжение таблицы 12.1.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Казахстан	-	-	0,6	1,1
Сирия	-	-	0,8	0,9
Шри-Ланка	2,9	43,5	6,6	0,7
Япония	0,08	0,01	0,01	0,3
Индия	0,03	0,02	0,09	0,1
Турция	-	0,1	0,1	0,1
Йемен	5,7	-	0,4	0,04
Иран	-	-	0,001	0,03
Корея	-	-	-	0,007
Пакистан	-	-	-	0,006
Европа	36,7^x	30,1^x	29,2	35,3
Нидерланды	136,1	110,3	94,5	199,2
Эстония	-	-	62,4	112,6
Бельгия-Люксемб.	142,7	115,3	94,2 ¹	111,3 ¹
Дания	63,8	54,1	87,6	103,5
Словения	-	-	61,8	99,6
Ирландия	72,9	45,8	81,9	83,9
Финляндия	15,6	58,6	56,9	64,2
Беларусь	-	-	26,1	47,9
Португалия	1,1	33,0	31,0	47,1
Исландия	1,4	-	15,5	45,3
Латвия	-	-	35,8	44,0
Швеция	15,8	44,7	32,6	36,8
Литва	-	-	60,1	36,8
Хорватия	-	-	29,7	36,7
Босния-Герцегов.	-	-	-	36,7
Чехия	-	-	34,8	35,3
Великобритания	47,1	27,7	34,3	30,0
Испания	0,4	7,4	48,2	27,6
Словакия	-	-	15,6	20,6
Венгрия	24,3	31,3	5,9	18,9
Германия	31,7	21,3	12,3	18,6
Франция	28,7	17,9	15,9	17,2
Украина	-	-	23,1	12,0
Италия	1,4	12,4	9,3	8,2
Норвегия	2,2	57,6	24,5	7,0
Австрия	5,8	3,2	8,1	5,9
Польша	0,1	5,9	1,8	4,9
Сербия и Черног.	-	-	3,2	3,7
Болгария	20,1	-	-	3,4
Швейцария	-	-	0,1	1,6
Россия	-	-	1,9	1,3
Греция	0,1	2,9	0,6	0,7
Македония	-	-	0,1	0,5
Румыния	16,7	-	1,3	0,1

^{x)} Без республик СССР. ¹⁾ Бельгия.

Доля экспорта в производстве животного масла

Продолжение таблицы 12.1.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Океания	74,5	73,5	89,6	71,0
Новая Зеландия	90,6	84,3	104,3	78,9
Австралия	27,4	47,6	62,8	49,4
Фиджи	0,2	0,2	1,2	2,0

Данные таблицы показывают, что в каждой части света имеется всего 1–4 страны с достаточно высокими показателями доли экспорта в производстве животного масла.

Обращает на себя внимание чрезвычайно высокий показатель в ОАЭ (514%), который в 2000 году достигал величины 980%. Очень высокими (более 100%) показателями отличаются также Нидерланды (199%), Эстония (113%), Бельгия (111%) и Дания (103%). Это говорит о том, что эти страны практикуют в различной степени реэкспорт масла в другие страны.

В таблице 12.1.2.3 показаны колебания доли экспорта животного масла в его производстве в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.1.2.3

Колебания доли экспорта животного масла в его производстве (%, 2003)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	514,0 (ОАЭ)	0,006 (Пакистан)
Европа	199,2 (Нидерланды)	0,1 (Румыния)
Южная Америка	70,7 (Уругвай)	0,07 (Перу)
Северная Америка	37,4 (Гондурас)	1,41 (Куба)
Африка	79,9 (Свазиленд)	0,07 (Египет)
Океания	78,9 (Новая Зеландия)	2,0 (Фиджи)
Мир	514,0 (ОАЭ)	0,01 (Пакистан)

В таблице 12.1.2.4 приведен список стран-лидеров по доле экспорта животного масла в его производстве.

Страны – лидеры по доле экспорта в производстве животного масла
(%)

Страны	1980	1990	2000	2003	Изменение, % (2003 / 1990)
ОАЭ	440,0	293,8	980,4	514,0	+74,9
Нидерланды	136,1	110,3	94,5	199,2	+80,6
Эстония	-	-	62,4	112,6	-
Бельгия	142,7 ¹	115,3 ¹	94,2	111,3	-3,5
Дания	63,8	54,1	87,6	103,5	+91,3
Словения	-	-	61,8	99,6	-
Ирландия	72,9	45,8	81,9	83,9	+83,2
Свазиленд	-	-	82,4	79,9	-
Новая Зеландия	90,6	84,3	104,3	78,9	-6,4
Уругвай	32,6	94,6	33,5	70,7	-25,3
Мир	20,2	15,6	17,4	17,8	+14,1
Россия	-	-	1,9	1,3	-

¹⁾ Бельгия-Люксембург.

Из данных таблицы видно, что за последние 13 лет доля экспорта в производстве животного масла, т.е. всех его видов (коровьего, буйволиного, овечьего) в целом по миру возросла с 15,6 до 17,8%, т.е. на 14,1%. В то же время в семи странах - традиционных лидерах по доле экспорта в производстве масла этот показатель за 13 лет вырос со 114,0% в 1990 году до 166,0 в 2003 году, т.е. на 45,6%.

Обращает на себя внимание тот факт, что традиционные лидеры по удельному весу экспорта в производстве масла в последние годы продолжают увеличивать этот показатель.

Россия в число лидеров не входит.

12.1.3. Импорт коровьего¹ масла

Импорт коровьего масла в мире за последние 43 года имел характер и темпы развития, аналогичные его экспорту. Объемы мирового импорта масла в течение этого времени были всегда несколько меньше объемов экспорта, за исключением 1990 года. В таблице 12.1.3.1 дана информация об объемах импорта коровьего масла в отдельных частях света и во всем мире за последние 43 года.

Таблица 12.1.3.1

Импорт коровьего масла по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	787,1	898,8	59,5	-
- без СССР	495,4	87,6	617,0	672,8	583,7	728,7	791,1	52,4	+59,7
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	58,4	107,7	7,1	-
Азия	-	-	-	-	-	236,7	315,7	20,9	-
- без СССР	23,3	4,1	88,6	230,5	170,1	206,9	279,7	18,5	+1100,4
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	29,8	36,1	2,4	-
Северная Америка	8,7	1,5	35,2	61,3	53,9	88,7	175,7	11,6	+1919,5
Африка	21,4	3,8	56,9	139,0	166,1	113,9	95,7	6,3	+347,2
Океания	1,7	0,3	4,9	8,9	7,1	18,3	16,8	1,1	+888,2
Южная Америка	7,4	1,3	26,1	30,4	18,8	21,3	7,8	0,5	+5,4
Мир без СССР	557,9	98,6	828,7	1142,9	999,8	1177,7	1366,7	90,5	+145,0
Респ. СССР	7,8	1,4	2,2	249,0	298,9	88,2	143,8	9,5	+1743,6
Мир всего	565,7	100,0	830,9	1391,9	1298,7	1265,9	1510,5	100,0	+167,0

1) Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

2) Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

За 43 года импорт коровьего масла во всем мире увеличился с 565,7 тыс. тонн до 1510,5 тыс. тонн, т.е. в 2,7 раза. Период интенсивного роста импорта продолжался с 1961 по 1980 год, затем вплоть до 2004 наступил период стагнации, во время которого объемы мирового импорта масла сохранялись на уровне в среднем около 1,4 млн. тонн (рис. 12.1.3.1).

Характер кривой, по которой возрастал объем мирового импорта коровьего масла, складывался из тех изменений, которые произошли в этой сфере в отдельных частях света. Из данных таблицы 12.1.3.1 видно, что в течение 43 лет главным и сильно выделяющимся импортером коровьего масла была и остается Европа. Несмотря на это, импорт ко-

¹ Коровье масло включает в себя сливочное (*Cow Butter*) и топленое (*Cow Gee*) масло из коровьего молока

Рисунок 12.1.3.1



ровьего масла в Европу (без республик бывшего СССР) продолжает возрастать; только за последние 13 лет он увеличился на 35,5%.

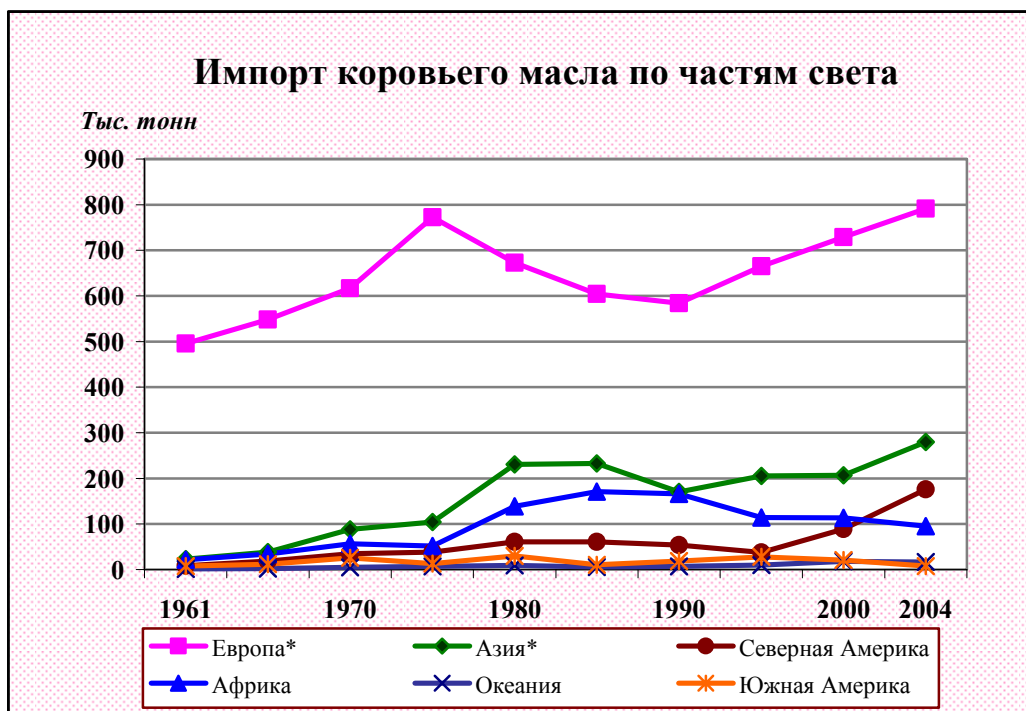
Обращает на себя внимание исключительно высокое возрастание объемов импорта масла за 43 года в Северную Америку (20 раз), республики бывшего СССР (18 раз) и Азию (12 раз).

Динамика импорта коровьего масла различными частями света в течение 43 лет показана на рисунке 12.1.3.2.

Рисунок показывает исключительное положение Европы, ввоз масла в которую в течение рассматриваемого периода колебался в пределах 500-800 тыс. тонн. За это время существенно изменился удельный вес Европы в мировом импорте коровьего масла – с 87,6% в 1961 году до 52,4% в 2004 году (рис. 12.1.3.3).

Рисунок 12.1.3.2

Рисунок 12.1.3.2



* - Без республик СССР.

Вторым по значению импортером масла в течение довольно длительного времени является Азия.

В остальных частях света объемы импорта коровьего масла выражались существенно меньшими величинами.

Наряду с изменением валовых объемов импорта коровьего масла отдельными частями света за последние 43 года наблюдались существенные изменения и долевого участия континентов в мировом импорте этого продукта (рис. 12.1.3.3).

Рисунок 12.1.3.3

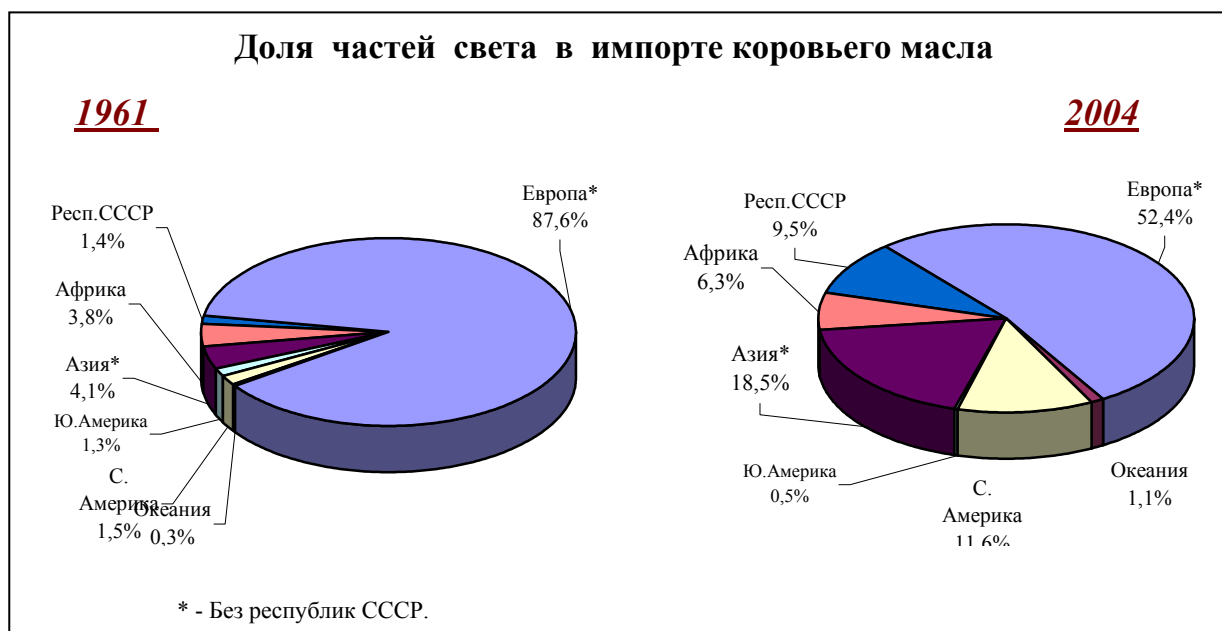


Рисунок отчетливо показывает значительное уменьшение в мировом импорте масла доли Европы и серьезное увеличение доли Азии, Северной Америки, а также республик бывшего СССР.

Таблица 12.1.3.2 дает информацию об объемах импорта коровьего масла каждой страной во всех шести частях света.

Ввоз коровьего масла по импорту в значительных объемах (более 5 тыс. тонн) в 2004 году осуществляли всего 39 стран. Наибольшее число таких импортеров находилось в Азии (19 стран) и Европе (13 стран).

Главными импортерами коровьего масла в отдельных частях света в 2004 году были следующие страны.

Импорт коровьего масла по странам
(тыс. тонн)



Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	1391,9	1298,7	1265,9	1510,5
Африка	139,0	166,1	113,9	95,7
Марокко	21,2	21,0	27,4	30,7
Египет	35,2	61,0	60,9	30,0
Алжир	40,5	51,4	3,3	14,2
Нигерия	2,3	0,1	2,5	3,5
Гана	0,3	0,8	1,5	2,5
Тунис	6,1	6,4	1,0	2,0
ЮАР	0,4	0,9	5,5	1,8
Мавритания	1,5	1,0	1,3	1,7
Маврикий	0,9	1,0	1,1	1,1
Сенегал	1,9	2,0	0,8	0,8
Габон	0,5	0,3	0,8	0,7
Ангола	0,8	0,3	0,3	0,7
Ливия	12,4	9,4	1,4	0,7
Дем. Респ. Конго	0,6	0,6	0,2	0,5
Камерун	0,6	1,0	0,4	0,4
Кот-д'Ивуар	3,5	1,4	0,2	0,4
Судан	0,02	0,3	0,3	0,4
Мадагаскар	0,7	0,6	0,2	0,4
Бенин	0,03	0,1	0,2	0,4
Мозамбик	0,7	0,3	0,9	0,4
Респ. Конго	0,1	0,3	0,2	0,3
Ботсвана	0,1	0,5	0,2	0,3
Мали	0,04	0,7	0,2	0,2
Сейшельские о-ва	0,05	0,09	0,2	0,2
Танзания	0,3	0,3	0,1	0,2
Джибути	0,4	0,1	0,2	0,1
Зимбабве	-	0,002	0,3	0,1
Гамбия	0,02	0,2	0,05	0,1
Гвинея	0,2	0,1	0,07	0,1
Замбия	0,8	0,3	0,06	0,1
Кабо-Верде	0,2	0,2	0,08	0,1
Свазиленд	0,05	0,07	0,2	0,1
Намибия	-	-	1,0	0,08
Сьерра-Леоне	0,7	0,03	0,05	0,06
Либерия	0,2	0,02	0,03	0,05
Кения	0,1	-	-	0,05
Малави	0,1	0,09	0,03	0,04
Буркина-Фасо	0,2	0,4	0,1	0,04
Нигер	0,1	0,2	0,04	0,03
Чад	0,2	0,5	0,09	0,02
Уганда	-	0,005	0,002	0,02
Руанда	0,2	0,07	-	0,02
Того	0,1	0,1	0,02	0,02

Продолжение таблицы 12.1.3.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Бурунди	0,05	0,08	0,01	0,009
Эфиопия	-	-	0,006	0,007
Коморские о-ва	0,01	0,02	0,004	0,007
ЦАР	0,06	0,004	0,002	0,005
Сан-Томе и Прин.	0,1	0,003	0,001	0,004
Св. Елена	0,006	0,01	0,01	0,003
Гвинея Бисау	0,2	0,02	0,002	0,003
Сомали	1,3	0,2	0,08	0,002
Сев. Америка	61,3	53,9	88,7	175,7
Мексика	25,2	27,1	34,1	67,9
США	0,4	2,7	22,2	65,4
Канада	0,009	0,1	14,5	27,6
Куба	21,0	12,2	2,0	2,1
Панама	1,8	0,6	1,4	1,9
Ямайка	3,6	1,5	1,6	1,7
Сальвадор	0,1	0,04	1,3	1,4
Гватемала	0,2	0,2	0,8	1,3
Доминиканск. Респ.	0,04	1,8	2,7	1,1
Гондурас	0,5	0,1	0,9	1,1
Багамские о-ва	1,1	1,0	1,5	1,0
Тринидад и Тобаго	1,6	1,1	1,0	0,9
Аруба	-	0,3	0,6	0,6
Антильские о-ва	0,4	0,2	0,5	0,4
Бермудские о-ва	0,4	0,3	0,2	0,3
Коста-Рика	1,1	-	0,2	0,2
Никарагуа	0,3	1,5	2,0	0,2
Сент-Люсия	0,1	0,3	0,2	0,2
Гаити	0,04	0,1	0,2	0,1
Антигуа и Барбуда	0,1	0,2	0,1	0,09
Белиз	0,4	0,1	0,07	0,06
Каймановы о-ва	0,04	0,04	0,07	0,06
Сент-Кристофер	0,02	0,04	0,06	0,04
Сен-Пьер и Микелон	0,08	0,09	-	0,04
Сент-Винсент	0,07	0,04	0,05	0,03
Барбадос	0,5	0,3	0,4	0,03
Гренада	0,05	0,03	0,03	0,03
Доминика	0,008	0,03	0,01	0,009
Виргинские о-ва (бр.)	-	-	-	0,009
Южная. Америка	30,4	18,8	21,3	7,8
Перу	8,0	3,6	5,1	3,1
Чили	9,3	1,3	2,0	2,3
Бразилия	6,3	12,7	12,9	1,1
Венесуэла	2,1	0,2	0,9	0,8
Суринам	0,1	0,04	0,1	0,1
Аргентина	1,3	0,1	0,1	0,09
Гайана	-	0,2	0,03	0,08





Страны	1980	1990	2000	2004
Боливия	0,08	0,2	0,07	0,07
Парагвай	-	-	0,07	0,04
Эквадор	-	0,2	-	0,03
Колумбия	3,1	0,01	0,05	0,001
Азия	230,5^x	170,1^x	236,7	315,7
Китай	11,2	19,0	32,4	41,1
Саудовская Аравия	23,5	28,2	22,6	37,6
Иран	38,0	24,7	19,7	27,3
Сингапур	10,0	12,7	18,1	27,3
ОАЭ	5,6	6,0	11,1	17,9
Индонезия	14,1	4,1	11,6	15,1
Таиланд	4,8	10,1	12,6	14,9
Азербайджан	-	-	5,9	13,1
Малайзия	11,3	6,8	10,9	12,0
Филиппины	8,0	8,4	12,4	11,8
Сирия	27,5	2,1	7,4	9,0
Вьетнам	1,0	1,4	4,4	7,9
Ливан	8,0	3,9	6,6	7,7
Япония	1,9	7,0	0,4	6,6
Оман	-	-	-	6,6
Узбекистан	-	-	7,3	6,2
Кувейт	5,4	3,0	4,2	6,0
Казахстан	-	-	7,6	5,6
Армения	-	-	3,7	5,1
Грузия	-	-	2,0	4,5
Турция	-	2,4	3,9	4,3
Корея	0,03	0,1	0,9	4,1
Индия	14,8	0,01	6,5	3,9
Сектор Газа	-	-	3,7	3,2
Иордания	14,8	17,0	2,7	3,1
Йемен	4,3	0,8	2,2	3,1
Бахрейн	0,9	1,2	0,4	1,7
Кипр	0,5	0,9	1,5	1,3
Туркменистан	-	-	3,2	1,3
Бангладеш	5,5	1,5	1,3	1,2
Шри-Ланка	0,9	0,8	1,5	1,2
Катар	5,1	1,1	1,2	1,1
Ирак	5,8	3,7	3,1	0,5
Бруней	0,2	0,3	0,5	0,5
Мальдивы	-	-	0,2	0,4
Израиль	1,6	-	1,0	0,3
Мьянма	0,4	-	0,4	0,3
Бутан	0,4	-	0,2	0,3
Таджикистан	-	-	0,006	0,2
Непал	-	0,7	0,1	0,2
Кыргызстан	-	-	0,007	0,1
Пакистан	4,8	1,7	0,2	0,1

^{x)} Без учета республик СССР.

Продолжение таблицы 12.1.3.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Афганистан	0,01	-	-	0,07
Лаос	-	-	0,7	0,06
Камбоджа	0,2	-	0,04	0,05
КНДР	-	0,08	0,1	0,03
Монголия	-	0,7	0,07	0,02
Вост. Тимор	-	-	-	0,007
Европа	672,8^x	583,7^x	787,1	898,8
Франция	81,7	69,9	148,3	146,4
Германия	50,3	103,5	131,1 ¹	118,6 ¹
Великобритания	204,3	112,4	122,9	117,3
Бельгия-Люксемб.	123,2	94,9	113,0	114,2 ¹
Россия	-	-	53,9	101,3
Нидерланды	102,5	96,6	86,9	99,8
Дания	9,9	9,3	23,8	57,1
Италия	44,1	45,1	41,2	53,9
Испания	3,4	5,4	11,4	20,4
Австрия	2,6	0,4	5,8	11,7
Греция	2,5	6,2	5,0	8,3
Португалия	1,1	1,0	4,1	6,5
Польша	19,3	4,2	12,2	6,4
Чехия	-	-	0,7	4,6
Словакия	-	-	0,5	4,1
Ирландия	3,0	1,9	4,5	3,1
Эстония	-	-	1,6	3,0
Румыния	1,5	11,3	1,0	3,0
Босния-Герцегов.	-	-	2,2	2,6
Венгрия	2,3	0,07	0,6	2,6
Болгария	1,7	4,7	1,1	2,0
Македония	-	-	1,2	1,4
Албания	-	1,1	0,6	1,4
Латвия	-	-	1,1	1,3
Хорватия	-	-	0,8	1,2
Молдова	-	-	0,04	1,1
Сербия и Черног.	-	-	0,6	1,1
Швеция	0,2	0,04	0,1	1,1
Швейцария	13,2	4,3	7,5	1,0
Беларусь	-	-	0,1	0,9
Мальта	1,4	0,4	0,6	0,5
Норвегия	1,8	0,05	0,2	0,4
Финляндия	0,001	-	0,2	0,3
Словения	-	-	0,5	0,2
Литва	-	-	0,8	0,1
Фарерские о-ва	0,2	0,2	0,07	0,06
Украина	-	-	0,8	0,02



^{x)} Без учета республик СССР; ¹⁾ Бельгия



Страны	1980	1990	2000	2004
Океания	8,9	7,1	18,3	16,8
Австралия	1,3	1,0	10,7	10,2
Фиджи	2,6	1,9	2,3	2,3
Полинезия	1,1	1,4	1,5	1,4
Папуа Нов. Гвинея	0,9	0,9	0,8	0,7
Новая Каледония	0,9	0,7	0,6	0,6
Самоа	0,2	0,1	0,4	0,4
Тонга	0,2	0,3	0,4	0,3
Новая Зеландия	0,8	0,1	0,7	0,3
Гуам	0,4	0,3	0,4	0,2
Вост. Самоа	0,1	0,2	0,1	0,1
О-ва Кука	0,1	0,06	0,05	0,05
Вануату	0,1	0,05	0,06	0,04
Соломоновы о-ва	0,06	0,04	0,04	0,03
Тувалу	0,02	0,005	0,01	0,005
Кирибати	0,06	0,01	0,04	0,003
Науру	0,04	0,02	0,01	0,001

В Европе имеется четыре главных импортера коровьего масла – Франция (146,4 тыс. тонн), Германия (118,6 тыс. тонн), Великобритания (117,3 тыс. тонн), Бельгия (114,2 тыс. тонн). Приближается к ним и Россия (101,3 тыс. тонн).

В Азии выделяются Китай (41,1 тыс. тонн) и Саудовская Аравия (37,6 тыс. тонн).

В Северной Америке очевидными лидерами в импорте масла являются Мексика (67,9 тыс. тонн), США (65,4 тыс. тонн) и Канада (27,6 тыс. тонн).

В Африке также выделяются три страны – Марокко (30,7 тыс. тонн), Египет (30,0 тыс. тонн) и Алжир (14,2 тыс. тонн).

В Океании имеется только один лидер – Австралия (10,2 тыс. тонн).

В Южной Америке, выделяющийся из общего ряда, импорт масла осуществляют Перу (3,1 тыс. тонн), Чили (2,3 тыс. тонн) и Бразилия (1,1 тыс. тонн).

Всего в 2004 году закупки коровьего масла по импорту осуществляли 192 страны. Серьезных стран-импортеров, закупавших более 1 тыс. тонн масла, насчитывалось 76.

В этом же году на экспорт поставляли коровье масло всего 113 стран. Экспортеров, поставлявших на мировой рынок более 1 тыс. тонн масла, было всего 32 страны.

Очевидно, что в мире существует значительно больше стран-импортеров коровьего масла, чем стран, экспортирующих его.

В таблице 12.1.3.3 показаны колебания объемов импорта коровьего масла в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.1.3.3

Колебания импорта коровьего масла
(тыс. тонн, 2004)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Европа	24,3	146,4 (Франция)	0,02 (Украина)
Азия	6,6	41,1 (Китай)	0,01 (Вост. Тимор)
Северная Америка	6,1	67,9 (Мексика)	0,01 (Виргинские о-ва (бр.))
Африка	1,9	30,7 (Марокко)	0,002 (Сомали)
Океания	1,0	10,2 (Австралия)	0,001 (Науру)
Южная Америка	0,7	3,1 (Перу)	0,001 (Колумбия)
Мир	7,8	146,4 (Франция)	0,001 (Колумбия)

В таблице 12.1.3.4 представлен список стран - главных импортеров коровьего масла в мире.

Таблица 12.1.3.4

Страны - главные импортеры коровьего масла

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004/1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Франция	81,7	69,9	148,3	146,4	9,7	+109,4
Германия	50,3	103,5	131,1	118,6	7,9	+14,6
Великобритания	204,3	112,4	122,9	117,3	7,8	+4,4
Бельгия-Люксемб.	123,2	94,9	113,0 ¹	114,2 ¹	7,6	+20,3
Россия	-	-	53,9	101,3	6,7	-
Нидерланды	102,5	96,6	86,9	99,8	6,6	+3,3
Мексика	25,2	27,1	34,1	67,9	4,5	+150,6
США	0,4	2,7	22,2	65,4	4,3	+2322,2
Дания	9,9	9,3	23,8	57,1	3,8	+514,0
Италия	44,1	45,1	41,2	53,9	3,6	+19,5
Мир	1391,9	1298,7	1265,9	1510,5	62,4^x	+16,3

¹⁾ Бельгия. ^{x)} Доля десяти названных стран в мировом импорте коровьего масла.

Эту группу стран возглавляет Франция. Кроме нее, в группу лидеров входят еще восемь европейских стран, включая Россию.

Обращают на себя внимание очень высокие темпы прироста объемов импорта масла за последние 14 лет в США (+2322,2%) и Дании (+514,0%). Высокий прирост импорта масла отмечен в Мексике и Франции.

12.1.4. Доля импорта в потреблении животного¹ масла

Доля импорта в потреблении животного масла является либо индикатором импортной зависимости населения отдельной страны или региона в таком показателе, как потребление масла, либо свидетельствует о желании расширить ассортимент видов масла в рационе населения, либо говорит при чрезмерно большом импорте и о возможности дальнейшего реэкспорта масла в другие страны.

В таблице 12.1.4.1 показаны изменения доли импорта в потреблении животного масла в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.1.4.1

Доля импорта в потреблении животного масла по частям света (%)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003
Африка	14,7	26,7	48,8	50,2	37,2	35,4
Европа	-	-	-	-	30,0	34,7
- без СССР	20,9	23,0	24,7	30,0	34,2	37,6
- респ. СССР ²	-	-	-	-	11,9	24,7
Северная Америка	1,0	4,8	8,8	7,3	11,7	15,7
Океания	0,9	2,5	6,6	6,5	16,7	11,7
Азия	-	-	-	-	6,4	6,3
- без СССР	2,6	8,4	15,3	7,8	5,6	5,6
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	71,4	55,55
Южная Америка	7,2	19,0	16,2	11,9	11,9	6,0
Мир без СССР	12,8	16,8	20,8	17,4	17,0	17,1
Респ. СССР	0,9	0,2	15,4	14,2	16,5	27,3
Мир всего	10,8	13,6	19,6	16,5	17,0	17,9

¹ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

² Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Из данных таблицы видно, что в целом в мире доля импорта в потреблении животного масла за последние 42 года выросла с 10,8% до 17,9%, т.е. на 65,7%.

Наиболее высокая доля импорта в потреблении животного масла в 2003 году наблюдалась в Африке (35,4%) и Европе без республик бывшего СССР (37,6%). Далее идут Северная Америка (15,7%) и Океания (11,7%). Минимальные величины этого показателя имеют место в Азии и Южной Америке. В республиках бывшего СССР этот показатель равен 27,3%.

Следует отметить очень высокий прирост доли импорта в потреблении животного масла за 42 года в Северной Америке (1470%) и Океании (1200%) и некоторое снижение его в Южной Америке (-16,7%).

¹ Масло из коровьего, буйволиного и овечьего молока.

Доля импорта в потреблении животного масла

В таблице 12.1.4.2 представлена информация о доле импорта в потреблении животного масла в отдельных странах всех шести частей света.

Таблица 12.1.4.2

Доля импорта в потреблении животного масла (%)

Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	19,6	16,5	17,0	17,9
Африка	48,8	50,2	37,2	35,4
Кот-д'Ивуар	100,1	123,8	590,0	457,8
Камерун	100,0	100,1	100,8	101,1
Маврикий	100,1	101,2	100,0	100,3
Мозамбик	100,0	100,0	100,0	100,2
Бенин	100,0	100,0	100,0	100,0
Кабо-Верде	100,0	100,0	100,0	100,0
ЦАР	100,0	100,0	100,0	100,0
Коморские о-ва	100,0	33,3	100,0	100,0
Дем. Респ. Конго	100,0	100,0	100,0	100,0
Респ. Конго	101,8	100,0	100,0	100,0
Джибути	100,0	100,0	100,0	100,0
Габон	100,0	100,0	100,0	100,0
Гамбия	100,0	100,0	100,0	100,0
Гана	100,0	100,0	100,0	100,0
Гвинея Бисау	100,0	100,0	100,0	100,0
Либерия	100,0	100,0	100,0	100,0
Ливия	167,7	127,0	102,3	100,0
Мадагаскар	100,0	100,0	100,0	100,0
Малави	100,0	100,0	100,0	100,0
Мали	100,0	100,0	100,0	100,0
Сан-Томе и Прин.	100,0	100,0	100,0	100,0
Сейшельские о-ва	100,0	100,0	100,0	100,0
Сьерра-Леоне	100,0	100,0	100,0	100,0
Того	100,0	100,0	100,0	100,0
Алжир	98,3	98,1	80,3	90,7
Свазиленд	22,5	25,2	92,7	83,7
Мавритания	72,9	59,2	64,0	75,7
Сенегал	83,5	99,6	63,9	67,2
Марокко	64,8	59,7	59,8	64,5
Уганда	100,0	100,0	72,4	63,1
Ангола	67,5	44,3	37,1	59,2
Намибия	-	-	100,1	58,1
Гвинея	69,3	48,5	27,7	40,1
Замбия	79,2	54,5	22,2	36,8
ЮАР	2,7	4,2	40,8	29,3
Египет	34,2	47,2	38,7	29,1
Буркина-Фасо	28,4	36,0	8,1	28,7
Нигерия	25,7	1,7	21,5	25,6
Тунис	80,6	84,1	15,8	24,9
Ботсвана	8,6	25,2	18,3	21,4
Зимбабве	-	0,1	14,9	9,5

Раздел 12.1

Продолжение таблицы 12.1.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Чад	-	1,7	0,5	6,2
Бурунди	17,6	31,4	12,3	4,9
Кения	5,9	0,0	0,0	3,7
Танзания	28,2	5,7	2,8	3,7
Судан	0,2	1,9	3,2	1,1
Руанда	42,7	17,0	0,0	1,0
Нигер	4,2	4,2	0,8	0,9
Сев. Америка	8,8	7,3	11,7	15,7
Гаити	100,0	100,0	102,2	352,9
Белиз	322,5	234,9	100,0	212,4
Тринидад и Тоб.	101,5	78,9	112,3	101,9
Ямайка	100,0	71,9	100,0	100,7
Антигуа и Барб.	100,0	100,0	100,0	100,0
Барбадос	101,0	100,0	100,0	100,0
Доминика	100,0	100,0	100,0	100,0
Гренада	100,0	100,0	100,0	100,0
Сент-Кристофер	100,0	100,0	100,0	100,0
Сент-Люсия	140,9	100,0	100,0	100,0
Сент-Винсент	77,5	100,0	100,0	100,0
Панама	101,3	93,4	125,6	95,8
Антильские о-ва	101,6	100,0	100,2	86,3
Бермудские о-ва	105,0	100,0	78,3	78,7
Мексика	54,5	41,6	68,9	76,6
Багамские о-ва	126,6	100,0	142,8	72,5
Гватемала	35,3	23,9	60,2	68,7
Куба	68,8	58,5	71,1	57,5
Никарагуа	21,0	63,4	83,6	51,6
Доминиканс. респ.	3,0	54,5	64,3	50,1
Гондурас	11,1	2,9	21,6	26,3
Канада	-	0,2	16,1	21,3
Коста-Рика	25,1	-	5,3	6,7
США	0,1	0,5	3,8	6,6
Южная Америка	16,2	11,9	11,9	6,0
Гайана	-	100,0	185,7	103,3
Суринам	86,7	63,6	84,6	90,0
Перу	61,7	69,2	63,3	65,1
Венесуэла	28,2	10,3	37,6	23,3
Чили	69,8	16,6	16,9	20,8
Боливия	22,8	26,7	11,3	8,3
Бразилия	6,3	14,5	15,4	4,2
Аргентина	4,4	0,5	0,2	2,9
Колумбия	19,8	0,1	0,3	0,1
Эквадор	-	3,6	-	0,1
Уругвай	-	-	0,6	-

Доля импорта в потреблении животного масла

Продолжение таблицы 12.1.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Азия	15,3^x	7,8^x	6,4	6,3
Кипр	106,8	135,9	122,2	143,9
ОАЭ	109,3	107,3	147,5	120,2
Малайзия	100,7	104,7	114,1	105,1
Филиппины	100,0	100,0	101,8	103,9
Таиланд	100,1	100,0	100,5	102,3
Иордания	101,2	100,4	107,7	101,4
Индонезия	100,0	100,6	100,5	100,7
Ливан	114,3	100,0	100,2	100,5
Кувейт	131,1	76,7	100,3	100,1
Бруней	103,0	100,0	100,0	100,0
Камбоджа	100,0	-	100,0	100,0
КНДР	-	100,0	100,0	100,0
Мальдивы	-	-	83,4	100,0
Вьетнам	100,0	100,0	100,0	100,0
Армения	-	-	96,4	96,1
Грузия	-	-	-	95,5
Саудовская Аравия	98,3	96,5	82,3	90,1
Таджикистан	-	-	5,7	72,0
Азербайджан	-	-	54,2	68,7
Шри-Ланка	96,2	81,1	78,0	64,9
Узбекистан	-	-	78,2	62,6
Казахстан	-	-	84,7	39,7
Сирия	64,5	11,7	33,9	32,5
Йемен	70,2	16,5	31,3	31,2
Китай	25,7	23,4	29,8	29,4
Иран	38,3	21,6	11,6	15,9
Япония	2,8	8,4	0,4	14,2
Бангладеш	28,2	9,7	7,2	12,5
Израиль	30,3	0,0	12,7	9,1
Монголия	0,0	13,4	10,0	8,5
Туркменистан	-	-	45,1	8,3
Кыргызстан	-	-	0,5	6,6
Турция	-	2,0	3,2	4,0
Корея	0,4	0,3	1,7	2,3
Мьянма	5,5	0,0	3,8	2,0
Непал	-	4,4	0,6	1,4
Индия	2,3	-	0,3	0,2
Пакистан	2,5	0,5	0,04	0,02
Европа	24,7^x	24,7^x	30,0	34,7
Нидерланды	227,8	168,5	257,0	353,8
Эстония	-	-	33,1	201,2
Бельгия-Люксемб.	111,2	114,0	94,0 ¹	115,2 ¹
Мальта	100,0	100,3	274,1	100,4
Босния-Герцегов.	-	-	92,5	94,9
Дания	18,3	19,0	99,2	94,8

^x) Без республик СССР; ¹) Бельгия

Раздел 12.1

Продолжение таблицы 12.1.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Словения	-	-	26,3	93,9
Греция	30,9	62,0	58,8	70,6
Болгария	9,6	17,9	46,6	63,8
Великобритания	60,0	52,9	58,6	58,6
Албания	-	31,6	44,2	55,5
Испания	17,1	24,9	36,3	47,2
Хорватия	-	-	33,6	40,8
Румыния	4,9	25,4	14,8	35,8
Ирландия	7,1	15,9	37,3	34,8
Россия	-	-	17,1	32,4
Италия	36,9	36,1	24,8	31,9
Сербия и Черног.	-	-	22,8	28,2
Португалия	19,3	8,9	19,6	28,0
Германия	7,3	18,0	23,6	27,5
Франция	15,8	13,9	28,2	26,0
Австрия	5,9	1,0	14,6	26,0
Латвия	-	-	19,5	21,4
Словакия	-	-	3,9	14,9
Македония	-	-	11,0	13,2
Венгрия	8,8	0,4	5,0	12,6
Молдова	-	-	1,5	12,4
Чехия	-	-	1,7	10,6
Литва	-	-	7,5	9,0
Швейцария	26,6	10,2	16,7	4,3
Польша	6,1	1,4	7,3	3,0
Норвегия	7,9	0,6	1,8	2,1
Швеция	0,3	0,1	0,4	2,1
Беларусь	-	-	0,3	1,7
Финляндия	-	-	0,6	0,7
Украина	-	-	0,8	0,2
Океания	6,6	6,5	16,7	11,7
Полинезия	100,0	100,0	100,0	100,0
Кирибати	100,0	100,0	100,0	100,0
Новая Каледония	100,1	100,0	100,3	100,0
Самоа	100,0	100,0	100,0	100,0
Соломоновы о-ва	100,0	100,0	100,0	100,0
Вануату	100,0	100,0	100,0	100,0
Фиджи	60,7	60,2	57,7	56,2
Австралия	1,9	1,9	16,7	11,4
Новая Зеландия	1,7	0,3	2,1	0,9

Данные таблицы 12.1.4.2 показывают, что части света довольно сильно различаются по удельному весу стран, имеющих повышенную долю импорта в потреблении животного масла (более 50%). Наиболее высокий удельный вес таких стран отмечен в Азии (55,3%), Африке (66,7%), Океании (77,8%) и Северной Америке (83,3%). Наименьшее значение этого показателя отмечается в Европе (30,5%) и Южной Америке (27,3%).

Доля импорта в потреблении животного масла

В таблице 12.1.4.3 показаны колебания доли импорта животного масла в его потреблении в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.1.4.3

Колебания доли импорта животного масла в его потреблении (%, 2003)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Африка	457,8 (Кот-д'Ивуар)	0,9 (Нигер)
Европа	353,8 (Нидерланды)	0,2 (Украина)
Северная Америка	352,9 (Гаити)	6,6 (США)
Азия	143,9 (Кипр)	0,02 (Пакистан)
Южная Америка	103,3 (Гайана)	0,04 (Уругвай)
Океания	100,0 (Полинезия)	0,9 (Новая Зеландия)
Мир	457,8 (Кот-д'Ивуар)	0,02 (Пакистан)

В таблице 12.1.4.4 приведен список стран-лидеров по доле импорта животного масла в его потреблении.

Таблица 12.1.4.4

Страны – лидеры по доле импорта в потреблении животного масла (%)

Страны	1980	1990	2000	2003
Кот-д'Ивуар	100,1	123,8	590,0	457,8
Нидерланды	227,8	168,5	257,0	353,8
Гаити	100,0	100,0	102,2	352,9
Белиз	322,5	234,9	100,0	212,4
Эстония	-	-	33,1	201,2
Кипр	106,8	135,9	122,2	143,9
ОАЭ	109,3	107,3	147,5	120,2
Бельгия-Люксембург	111,2	114,0	94,0	115,2
Малайзия	100,7	104,7	114,1	105,1
Филиппины	100,0	100,0	101,8	103,9
Мир	19,6	16,5	17,0	17,9
Россия	-	-	17,1	32,4

Обращает на себя внимание то, что страны, имеющие очень высокую долю импорта в потреблении масла, не только не снижают ее, но и даже продолжают ее увеличивать.

12.1.5. Баланс торговли коровьим маслом¹

Баланс торговли коровьим маслом рассчитывают, вычитая из импорта, выраженного в тоннах или тысячах тонн, соответствующие объемы экспорта. Это дает возможность определить величину *чистого (нетто) импорта или чистого (нетто) экспорта* конкретного региона или страны:

«+» - чистый (нетто) импорт, т.е. когда импорт явно превышает экспорт;

«-» - чистый (нетто) экспорт, т.е. когда экспорт явно превышает импорт.

В *таблице 12.1.5.1* приведена информация о балансе торговли коровьим маслом в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.1.5.1

Баланс торговли коровьим маслом по частям света (тыс. тонн)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2004
Азия	-	-	-	-	209,2	286,8
- без СССР	16,8	85,6	197,5	151,6	252,6	363,3
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-43,3	-76,5
Северная Америка	6,0	33,4	60,4	-20,8	71,6	143,5
Африка	3,1	53,4	137,7	161,6	111,0	93,8
Южная Америка	-7,3	24,2	27,0	-0,2	7,1	-13,8
Европа	-	-	-	-	18,2	-126,1
- без СССР	194,3	88,2	-447,7	-257,6	-37,2	-233,5
- респ. СССР ²	-	-	-	-	55,4	107,4
Океания	-227,8	-292,1	-245,3	-259,7	-455,1	-386,8
Мир без СССР	-15,1	-7,3	-270,3	-225,1	-50,1	-33,5
Респ. СССР	-47,8	-70,8	230,5	290,2	12,1	30,9
Мир всего	-62,9	-78,1	-39,8	65,2	-38,0	-2,6

¹) Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²) Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Из данных таблицы видно, что в целом в мире в течение последних 43 лет объемы экспорта коровьего масла преобладали над объемами его импорта, за исключением 1990 года.

В середине прошлого века главным чистым импортером масла была Европа.

Начиная с 1980 года, лидирующим чистым импортером коровьего масла является Азия; за ней идут Северная Америка и Африка.

Главным чистым экспортером в течение всех 43 лет является Океания.

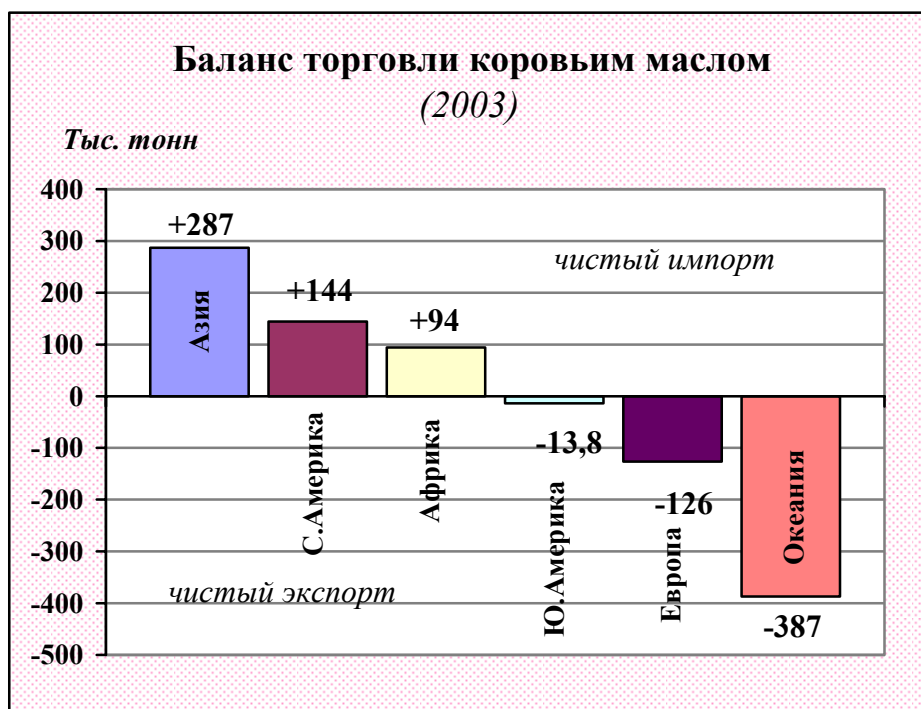
¹ Торговый баланс = Импорт - Экспорт

Республики СССР до 1970 года были чистыми экспортерами коровьего масла; начиная с 1980 года, они стабильно являются его чистыми импортерами.

В Европе, которая является вторым чистым экспортером в мире, Россия занимает первое место по величине чистого импорта.

Более наглядно распределение частей света по направленности торгового баланса показано на *рисунке 12.1.5.1*.

Рисунок 12.1.5.1



В *таблице 12.1.5.2* представлена информация о балансе торговли коровьим маслом в мире, частях света и отдельных странах. Во всех таблицах страны, занимающие верхние строчки, являются лидерами по чистому импорту масла; страны, находящиеся в конце списка, являются лидерами по его чистому экспорту.

Баланс торговли коровьим маслом
(тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	-39,8	65,2	-38,0	-2,6
Африка	137,7	161,6	111,0	93,8
Марокко	21,2	21,0	27,3	30,6
Египет	35,2	61,0	60,9	29,9
Алжир	40,5	51,4	3,3	14,2
Нигерия	2,3	0,1	2,5	3,5
Гана	0,3	0,8	1,5	2,5
Тунис	6,1	6,4	1,0	2,0
Мавритания	1,5	1,0	1,3	1,7
Маврикий	0,9	1,0	1,1	1,1
ЮАР	-0,5	-2,2	4,1	1,0
Сенегал	1,9	1,6	0,8	0,8
Габон	0,5	0,3	0,8	0,7
Ангола	0,8	0,3	0,3	0,7
Ливия	12,4	9,4	1,3	0,7
Дем. Респ. Конго	0,6	0,6	0,2	0,5
Камерун	0,6	1,0	0,4	0,4
Судан	0,02	0,3	0,3	0,4
Мадагаскар	0,7	0,6	0,2	0,4
Бенин	0,03	0,1	0,2	0,4
Мозамбик	0,7	0,3	0,9	0,4
Респ. Конго	0,1	0,3	0,2	0,3
Ботсвана	0,1	0,5	0,2	0,3
Мали	0,04	0,7	0,2	0,2
Сейшельские о-ва	0,05	0,09	0,2	0,2
Джибути	0,4	0,1	0,2	0,1
Гамбия	0,02	0,2	0,05	0,1
Гвинея	0,2	0,1	0,07	0,1
Кабо-Верде	0,2	0,2	0,08	0,1
Зимбабве	-0,08	-0,3	0,3	0,1
Танзания	0,3	0,3	0,06	0,1
Сьерра-Леоне	0,7	0,03	0,05	0,06
Намибия	-	-	0,7	0,06
Замбия	0,8	0,3	0,06	0,05
Либерия	0,2	0,02	0,03	0,05
Малави	0,1	0,09	0,03	0,04
Буркина-Фасо	0,2	0,4	0,1	0,04
Кения	-0,1	-0,4	0,0	0,03
Уганда	0,2	0,5	0,09	0,02
Чад	-	0,005	0,002	0,02
Свазиленд	0,05	0,07	0,1	0,02
Руанда	0,2	0,07	0,01	0,02
Эфиопия	-	-	0,005	0,007
Коморские о-ва	0,01	0,02	0,004	0,007
ЦАР	0,06	0,004	0,002	0,005

Баланс торговли коровьим маслом

Продолжение таблицы 12.1.5.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Того	0,1	0,1	0,02	0,004
Сан-Томе и Прин.	0,1	0,003	0,001	0,004
Гвинея Бисау	0,2	0,02	0,002	0,003
Кот-д'Ивуар	3,5	1,2	-0,4	-0,02
Нигер	0,1	0,2	0,04	-0,05
Эритрея	-	-	-0,1	-0,10
Бурунди	0,05	0,08	0,01	-
Сев. Америка	60,4	-20,8	71,6	143,5
Мексика	25,2	27,1	34,0	66,9
США	0,04	-67,6	13,3	53,7
Канада	-0,05	-3,9	7,8	10,4
Куба	3,0	2,2	2,0	2,1
Панама	1,8	0,6	1,4	1,9
Ямайка	3,6	1,5	1,6	1,7
Сальвадор	0,1	0,01	1,3	1,4
Гватемала	0,1	0,2	0,8	1,1
Доминиканс. респ.	0,04	1,8	2,7	1,1
Багамские о-ва	1,0	1,0	1,5	1,0
Тринидад и Тоб.	1,6	1,1	0,9	0,9
Антильские о-ва	0,4	0,2	0,5	0,4
Бермудские о-ва	0,4	0,3	0,2	0,3
Сент-Люсия	0,1	0,3	0,2	0,2
Никарагуа	0,3	1,5	1,9	0,1
Антигуа и Барб.	0,1	0,2	0,1	0,1
Белиз	0,2	0,02	0,07	0,06
Сент-Кристофер	0,02	0,04	0,06	0,04
Сент-Винсент	0,07	0,04	0,05	0,03
Барбадос	0,5	0,3	0,4	0,03
Гренада	0,05	0,03	0,03	0,03
Гаити	0,04	0,1	0,2	0,02
Доминика	0,01	0,03	0,01	0,01
Коста-Рика	1,1	-0,07	0,1	-0,07
Гондурас	0,5	0,1	-0,11	-0,6
Южная Америка	27,0	-0,2	7,1	-13,8
Перу	8,0	3,6	5,1	3,1
Чили	9,3	1,2	1,7	1,4
Венесуэла	2,1	0,2	0,9	0,8
Суринам	0,1	0,04	0,1	0,1
Бразилия	5,7	12,7	12,8	0,07
Гайана	0,0	-	0,01	0,07
Эквадор	0,0	0,2	-0,06	0,03
Парагвай	-	-	0,07	-0,1
Боливия	-	0,2	0,05	-0,1
Колумбия	3,1	0,01	-0,007	-1,5
Аргентина	1,0	-5,9	-8,4	-6,8
Уругвай	-2,5	-12,8	-5,2	-10,8

Страны	1980	1990	2000	2004
Азия	197,5^x	151,6^x	209,2	286,8
Китай	11,2	18,9	32,2	41,0
Сауд. Аравия	22,6	28,1	22,5	37,2
Иран	38,0	24,7	19,7	26,8
Индонезия	14,1	4,1	11,6	15,1
Таиланд	4,8	10,1	12,6	14,8
Азербайджан	-	-	5,9	13,1
Филиппины	8,0	8,4	12,2	11,8
Малайзия	11,2	6,5	9,6	10,6
ОАЭ	5,0	5,3	7,1	10,3
Сирия	27,5	2,1	7,3	8,8
Вьетнам	1,0	1,4	4,4	7,9
Ливан	8,0	3,9	6,6	7,7
Япония	1,8	7,0	0,4	6,5
Узбекистан	-	-	7,2	6,2
Кувейт	5,1	2,9	4,2	6,0
Казахстан	-	-	7,6	5,6
Армения	-	-	3,7	5,1
Грузия	-	-	-0,8	4,5
Турция	-	2,3	3,8	4,2
Корея	0,03	0,1	0,9	4,1
Иордания	14,6	16,9	2,5	3,1
Йемен	4,2	0,8	2,1	3,0
Туркменистан	-	-	3,2	1,3
Бангладеш	-	1,5	1,3	1,2
Шри-Ланка	0,9	0,7	1,4	1,2
Кипр	0,4	0,7	1,2	1,0
Индия	14,6	-0,2	4,7	0,5
Бруней	0,2	0,3	0,5	0,5
Мальдивы	-	-	0,2	0,4
Мьянма	-	-	0,4	0,3
Таджикистан	-	-	0,006	0,2
Пакистан	-	1,7	0,2	0,1
Камбоджа	-	-	0,04	0,05
КНДР	-	0,1	0,1	0,03
Монголия	-	0,7	0,07	0,02
Вост. Тимор	-	-	-	0,007
Кыргызстан	-	-	-0,02	-0,1
Непал	-	-	0,1	-0,3
Израиль	-0,5	-1,0	1,0	-1,4
Европа	-447,7^x	-257,6^x	18,2	-126,1
Россия	-	-	48,8	96,7
Великобритания	124,2	74,0	77,6	82,5
Франция	-95,6	-24,6	76,9	69,4
Италия	43,0	32,3	28,8	35,6
Германия	-221,5	-34,3	78,6	34,2

^{x)} Без республик СССР.

Баланс торговли коровьим маслом

Продолжение таблицы 12.1.5.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Австрия	0,1	-0,9	2,8	9,5
Греция	2,5	6,1	5,0	8,1
Румыния	-4,3	11,3	1,0	2,8
Босния-Герцегов.	-	-	2,2	2,6
Болгария	-2,3	4,7	1,1	1,9
Венгрия	-5,4	-12,1	-0,1	1,6
Македония	-	-	1,2	1,4
Албания	0,0	1,1	0,6	1,4
Швейцария	13,2	4,3	7,5	1,0
Молдова	-	-	-0,1	0,9
Сербия и Черног.	-	-	0,6	0,9
Мальта	1,4	0,4	0,2	0,5
Словакия	-	-	-1,7	0,4
Хорватия	-	-	0,1	-0,01
Норвегия	1,3	-12,4	-3,6	-0,3
Исландия	0,0	0,0	-0,2	-0,4
Латвия	-	-	-1,5	-1,7
Словения	-	-	-1,7	-1,9
Португалия	1,0	-4,1	-3,5	-5,9
Эстония	-	-	-3,8	-6,0
Литва	-	-	-10,9	-6,6
Дания	-62,4	-41,2	-16,3	-9,0
Испания	3,3	2,0	-7,2	-11,7
Бельгия-Люксемб.	-14,7	-12,4	-6,7	-15,0
Польша	19,1	-13,6	9,3	-21,1
Швеция	-10,2	-32,0	-16,2	-22,3
Чехия	-	-	-21,5	-25,9
Финляндия	-11,5	-36,4	-35,4	-36,6
Украина	-	-	-30,5	-42,3
Беларусь	-	-	-16,9	-46,0
Нидерланды	-143,1	-99,7	-32,2	-96,1
Ирландия	-87,5	-66,0	-114,3	-128,5
Океания	-245,3	-259,7	-455,1	-386,8
Фиджи	2,5	1,8	2,3	2,2
Полинезия	1,1	1,4	1,5	1,4
Новая Каледония	0,9	0,7	0,6	0,6
Самоа	0,2	0,1	0,4	0,4
Вануату	0,1	0,05	0,06	0,04
Кирибати	0,06	0,01	0,04	-
Австралия	-21,8	-48,5	-104,2	-63,5
Новая Зеландия	-230,2	-217,2	-357,9	-329,6

В 2004 году во всем мире насчитывалось 34 страны – чистых экспортера коровьего масла. Основное их количество (19 стран) находилось в Европе.

В таблице 12.1.5.3 показаны колебания баланса торговли коровьим маслом в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.1.5.3

Колебания баланса торговли коровьим маслом
(тыс. тонн, 2004)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	41,0 (Китай)	-1,41 (Израиль)
Африка	30,6 (Марокко)	-0,1 (Эритрея)
Европа	96,7 (Россия)	-128,5 (Ирландия)
Океания	2,2 (Фиджи)	-329,6 (Новая Зеландия)
Северная Америка	66,9 (Мексика)	-0,6 (Гондурас)
Южная Америка	3,1 (Перу)	-10,8 (Уругвай)
Мир	96,7 (Россия)	-329,6 (Новая Зеландия)

В таблице 12.1.5.4 приводится список 15 стран - главных чистых экспортеров коровьего масла.

Таблица 12.1.5.4

Страны – главные чистые экспортеры коровьего масла
(чистый экспорт, тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
Новая Зеландия	-230,2	-217,2	-357,9	-329,6
Ирландия	-87,5	-66,0	-114,3	-128,5
Нидерланды	-143,1	-99,7	-32,2	-96,1
Австралия	-21,8	-48,5	-104,2	-63,5
Беларусь	-	-	-16,9	-46,0
Украина	-	-	-30,5	-42,3
Финляндия	-11,5	-36,4	-35,4	-36,6
Чехия			-21,5	-25,9
Швеция	-10,2	-32,0	-16,2	-22,3
Польша	19,1	-13,6	9,3	-21,1
Бельгия-Люксембург	-14,7	-12,4	-6,7	-15,0
Испания	3,3	2,0	-7,2	-11,7
Уругвай	-2,5	-12,8	-5,2	-10,8
Дания	-62,4	-41,2	-16,3	-9,0
Аргентина	1,0	-5,9	-8,4	-6,8

Возглавляют этот список главные поставщики коровьего масла на мировой рынок – Новая Зеландия и Ирландия.

В *таблице 12.1.5.4* дан список 15 стран - главных чистых импортеров коровьего масла.

Таблица 12.1.5.5

Страны – чистые импортеры коровьего масла

(чистый импорт, тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
Россия	-	-	48,8	96,7
Великобритания	124,2	74,0	77,6	82,5
Франция	-95,6	-24,6	76,9	69,4
Мексика	25,2	27,1	34,0	66,9
США	0,0	-67,6	13,3	53,7
Китай	11,2	18,9	32,2	41,0
Саудовская Аравия	22,6	28,1	22,5	37,2
Италия	43,0	32,3	28,8	35,6
Германия	-221,5	-34,3	78,6	34,2
Марокко	21,2	21,0	27,3	30,6
Египет	35,2	61,0	60,9	29,9
Иран	38,0	24,7	19,7	26,8
Индонезия	14,1	4,1	11,6	15,1
Таиланд	4,8	10,1	12,6	14,8
Алжир	40,5	51,4	3,3	14,2

Возглавляет этот список Россия, которая является главным чистым импортером коровьего масла в мире.

12.1.6. Цены на коровье масло

Информацию о ценах на коровье масло во всех странах мира, выраженных в единой валюте, позволяющую сделать сравнительный анализ, мы не смогли обнаружить.

Представление об уровне цен на коровье масло, выраженных в евро, в некоторых странах Европы, США и на мировом рынке дает *таблица 12.1.6.1*.

Таблица 12.1.6.1

Цены¹ на коровье масло

Страны	Евро за 1 кг	
	2000	2004
Венгрия	-	4,0
США	2,8	3,2
Австрия	3,4	3,1
Бельгия	3,1	3,0
Нидерланды	3,2	3,0
Германия	3,2	3,0
Франция	3,3	3,0
Словакия	2,3	2,9
Чехия	2,0	2,6
Польша	2,9	2,3
Среднее	2,9	3,0
Мировой рынок	1,5	1,5

¹⁾ Оптовые цены без налога на добавленную стоимость.

Источник: Milch 2005, ZMP-Marktbilanz, 2005, s. 130.

12.2. Внешняя торговля сыром

12.2.1. Экспорт сыра из коровьего молока¹

Из всех видов производимого в мире сыра (коровий, буйволиный, овечий, козий) наибольшее значение в качестве объекта внешней торговли имеет сыр из коровьего молока. На его долю в 2005 году приходилось 92,6% мирового производства всех видов сыра. Остальные виды сыра производятся, в основном, для внутреннего потребления и в качестве предмета экспорта участвуют в незначительном объеме.

В таблице 12.2.1.1 дана информация об экспорте коровьего сыра в отдельных частях света и во всем мире за последние 43 года.

Таблица 12.2.1.1.

Экспорт коровьего сыра по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	2494,1	3104,2	81,7	-
- без СССР	356,6	72,7	589,9	1187,5	1742,7	2424,5	2892,5	76,2	+711,1
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	69,6	211,6	5,6	-
Океания	107,3	21,9	130,8	128,5	141,6	470,4	493,1	13,0	+359,6
Северная Америка	13,3	2,7	23,3	11,6	24,5	81,9	86,4	2,3	+549,6
Южная Америка	3,9	0,8	3,5	14,1	28,9	43,9	72,7	1,9	+1764,1
Азия	-	-	-	-	-	18,4	25,8	0,7	-
- без СССР	0,7	0,1	2,0	7,5	9,6	17,6	23,7	0,7	+3285,7
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	0,9	2,1	0,06	-
Африка	4,5	0,9	1,3	0,3	2,9	4,4	16,1	0,4	+257,8
Мир без СССР	486,3	99,2	750,8	1349,6	1950,3	3042,6	3584,6	94,4	+637,1
Респ. СССР⁴	3,9	0,8	7,2	7,4	4,1	70,4	213,7	5,6	+5379,5
Мир всего	490,2	100,0	758,0	1357,0	1954,4	3113,1	3798,3	100,0	+674,8

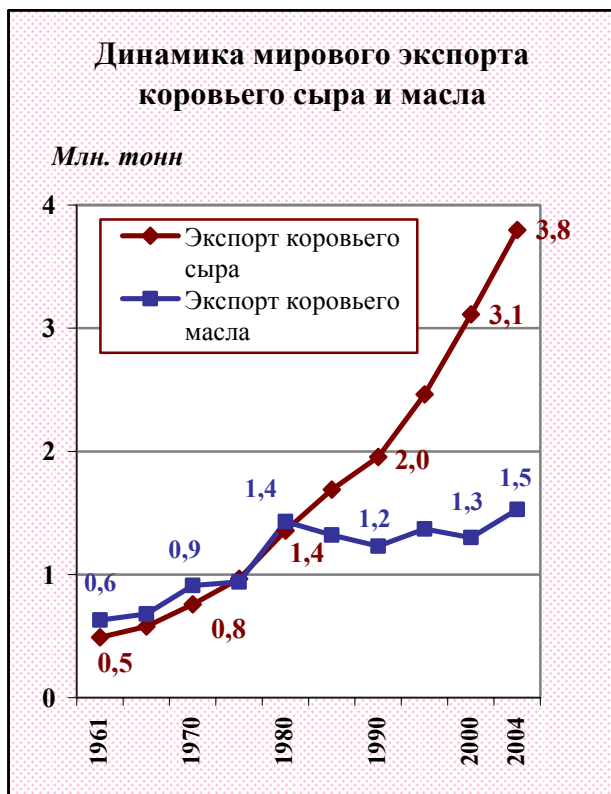
1) Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

2) Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Из данных таблицы видно, что мировой экспорт коровьего сыра за 43 года возрос с 490,2 до 3798,3 тыс. тонн, т.е. в 7,7 раза. На рисунке 12.2.1.1 показана динамика изменений объемов экспорта сыра во всем мире в сравнении с динамикой экспорта коровьего масла.

¹ Коровий сыр = сыр из цельного коровьего молока + сыр из снятого коровьего молока.

Рисунок 12.2.1.1



В отличие от динамики мирового экспорта коровьего масла, объемы которого, начиная с 1980 года, стабилизировались на уровне 1,3-1,4 млн. тонн, объемы экспорта сыра в мире неуклонно возрастали в течение всего 43-летнего периода.

Характер кривой, по которой возрастал объем мирового экспорта сыра из коровьего молока, складывался из тех изменений, которые произошли в этой сфере в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на рисунке 12.2.1.2.

Рисунок показывает, что Европа как была, так и остается главным экспортером коровьего сыра. Существенной особенностью является ускоренное возрастание европейского экспорта сыра по сравнению с остальными частями света (за исключением несколько выделяющейся Океании), где экспорт сыра находится на одном примерно одинаковом весьма низком уровне

где экспорт сыра находится на одном примерно одинаковом весьма низком уровне

Рисунок 12.2.1.2



*) Без республик СССР.

Для того чтобы отчетливо представить характер динамики экспорта сыра в обеих Америках, Азии и Африке, показатели которых на рисунке слились в одну сплошную линию, мы показали изменения, произошедшие в этих частях света в логарифмическом масштабе (рис.12.2.1.3).

Рисунок 12.2.1.3

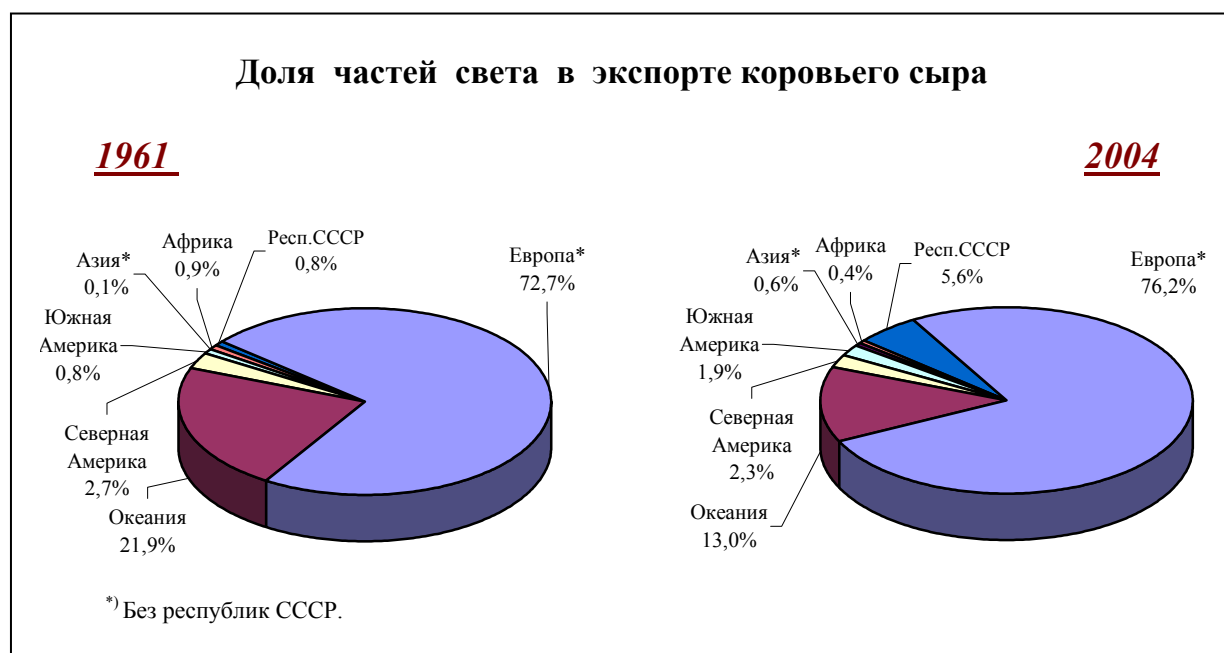


Внимание: шкала логарифмическая.

Рисунок показывает, что изменение объемов экспорта сыра в названных частях света в последние годы происходило аналогичным образом и в сравнимых объемах.

Наряду с изменением валовых объемов экспорта коровьего сыра отдельными частями света в течение последних 43 лет довольно заметно изменилось и их доленое участие в мировом экспорте этого продукта (рис.12.2.1.4).

На рисунке видно некоторое увеличение и без того преобладающей доли Европы и заметное уменьшение доли Океании. Изменения удельного веса остальных частей света в мировом экспорте сыра были незначительными.



В 2004 году в мире насчитывалось 36 стран - существенных экспортеров сыра (более 5 тыс. тонн). Большая часть их (26 стран) находилась в Европе.

Главными экспортерами сыра из коровьего молока в отдельных частях света в 2004 году были следующие страны (табл. 12.2.1.2).

В Европе главными экспортерами сыра являются Германия (686,5 тыс. тонн), Франция (567,6 тыс. тонн), Нидерланды (489,5 тыс. тонн) и Дания (248,8 тыс. тонн).

В Океании имеется два экспортера сыра – Новая Зеландия (255,1 тыс. тонн) и Австралия (238,0 тыс. тонн).

В Северной Америке явно выделяются три лидера – США (62,4 тыс. тонн), Канада (10,2 тыс. тонн) и Никарагуа (9,9 тыс. тонн).

В Южной Америке также лидируют три страны – Аргентина (34,8 тыс. тонн), Уругвай (22,4 тыс. тонн) и Чили (11,4 тыс. тонн).

В Азии заметное количество сыра экспортирует только Сирия (6,2 тыс. тонн).

В Африке также только Египет поставляет на экспорт более-менее существенное количество сыра (10,9 тыс. тонн).

Таблица 12.2.1.2

Экспорт коровьего сыра по странам
(тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	1357,0	1954,4	3113,1	3798,3
Африка	0,3	2,9	4,4	16,1
Египет	0,006	2,1	2,1	10,9
ЮАР	0,2	0,5	1,8	2,9
Тунис	0,001	0,001	0,4	2,0
Маврикий	-	0,007	0,03	0,1
Алжир	-	-	-	0,05
Намибия	-	-	0,01	0,05
Ливия	-	-	-	0,04
Кения	0,004	0,001	-	0,03
Зимбабве	0,06	0,3	0,07	0,03
Сенегал	0,002	0,05	0,02	0,02
Гана	-	-	0,001	0,01
Камерун	-	-	0,002	0,009
Мозамбик	-	-	-	0,008
Танзания	-	-	0,002	0,008
Судан	-	-	0,02	0,004
Свазиленд	-	-	0,007	0,004
Респ. Конго	-	-	-	0,003
Марокко	-	0,005	0,001	0,001
Сев. Америка	11,6	24,5	81,9	86,4
США	6,2	13,0	49,9	62,4
Канада	3,1	8,6	17,2	10,2
Никарагуа	-	-	13,1	9,9
Коста-Рика	0,04	0,003	0,04	1,0
Гватемала	0,51	0,01	0,05	0,6
Сальвадор	0,01	0,004	0,05	0,5
Мексика	0,03	0,008	0,3	0,4
Гондурас	-	0,1	0,3	0,4
Ямайка	0,03	0,6	0,4	0,3
Доминиканская респ.	0,007	-	-	0,1
Панама	0,3	0,3	0,6	0,1
Багамские о-ва	-	-	-	0,02
Куба	-	-	0,01	0,01
Антильские о-ва	0,2	0,05	0,02	0,01
Белиз	1,1	1,3	0,001	0,006
Сент-Кристофер	-	-	0,001	0,003
Тринидад и Тобаго	0,01	0,02	0,05	0,002
Барбадос	0,002	0,02	0,001	0,001



Раздел 12.2

Продолжение таблицы 12.2.1.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Южная Америка	14,1	28,9	43,9	72,7
Аргентина	4,1	20,6	25,0	34,8
Уругвай	3,0	7,9	16,3	22,4
Чили	-	0,03	1,6	11,4
Колумбия	6,8	-	1,0	2,2
Бразилия	0,2	0,009	0,05	1,5
Парагвай	-	0,4	-	0,2
Боливия	-	-	-	0,05
Венесуэла	-	0,05	0,05	0,02
Эквадор	-	-	0,004	0,009
Гайана	-	-	0,006	0,004
Азия	7,5^x	9,6^x	18,4	25,8
Сирия	-	0,8	1,5	6,2
Кипр	1,3	0,8	1,8	3,4
Иордания	0,4	0,6	1,7	2,9
Саудов. Аравия	0,2	0,1	4,4	2,5
Китай	0,2	0,4	1,7	2,3
ОАЭ	1,1	1,3	0,2	1,4
Турция	0,7	3,2	4,7	1,3
Ливан	-	0,2	0,2	1,1
Казахстан	-	-	0,4	1,0
Армения	-	-	-	1,0
Ирак	-	-	-	0,7
Сингапур	0,3	0,5	0,5	0,4
Иран	-	-	0,1	0,3
Израиль	1,0	1,1	0,2	0,2
Индия	-	0,01	0,1	0,2
Сектор Газа	0,7	-	0,2	0,2
Корея	0,04	0,002	0,1	0,1
Япония	0,003	0,03	0,02	0,1
Бахрейн	-	-	0,002	0,1
Непал	-	-	-	0,1
Таиланд	-	0,004	0,03	0,1
Индонезия	-	0,1	0,007	0,1
Кувейт	0,8	0,2	0,05	0,04
Малайзия	0,1	0,1	0,1	0,03
Катар	-	0,05	0,001	0,03
Узбекистан	-	-	0,007	0,02
Йемен	0,003	-	-	0,02
Кыргызстан	-	-	0,5	0,007
Шри-Ланка	0,02	0,003	0,005	0,005
Грузия	-	-	-	0,001
Оман	-	-	-	0,001



^{x)} Без республик СССР.

Продолжение таблицы 12.2.1.2



Страны	1980	1990	2000	2004
Европа	1187,5^x	1742,7^x	2494,1	3104,2
Германия	192,2	296,7	519,6	686,5
Франция	230,8	335,2	526,0	567,6
Нидерланды	269,6	428,0	434,8	489,5
Дания	173,1	233,5	247,3	248,8
Италия	26,1	55,6	137,8	186,8
Бельгия-Люксемб.	31,2	69,6	129,3	142,5
Ирландия	37,8	72,2	89,3	112,2
Великобритания	16,3	40,2	57,0	95,8
Украина	-	-	12,5	90,1
Польша	5,4	7,3	27,1	67,9
Австрия	41,0	36,3	37,2	59,4
Беларусь	-	-	15,0	53,4
Литва	-	-	32,2	51,2
Швейцария	63,1	61,5	53,9	50,9
Испания	1,5	7,5	27,2	47,1
Финляндия	45,9	29,0	27,1	25,5
Норвегия	17,1	26,6	19,4	18,4
Чехия	-	-	18,1	17,3
Швеция	2,6	4,0	15,5	16,3
Болгария	3,7	2,3	6,4	14,8
Словакия	-	-	11,0	13,4
Венгрия	7,9	21,9	18,1	12,4
Латвия	-	-	2,6	7,9
Эстония	-	-	4,6	5,6
Греция	1,7	2,5	5,4	5,5
Словения	-	-	10,5	5,2
Россия	-	-	2,7	3,4
Румыния	8,8	1,0	2,1	3,4
Португалия	0,4	1,6	3,0	3,3
Хорватия	-	-	1,0	1,2
Босния-Герцеговина	-	-	-	0,5
Сербия и Черног.	-	-	0,5	0,2
Македония	-	-	-	0,04
Мальта	-	0,02	0,03	0,03
Молдова	-	-	0,03	0,02
Албания	-	-	-	0,004
Исландия	2,0	0,2	0,001	0,002
Океания	128,5	141,6	470,4	493,1
Новая Зеландия	67,4	85,7	237,6	255,1
Австралия	61,1	55,9	232,7	238,0
Вануату	-	-	0,03	0,03
Фиджи	-	0,001	-	0,008
Новая Каледония	0,003	-	0,02	0,004



^{x)} Без республик СССР.

В таблице 12.2.1.3 показаны колебания объемов экспорта коровьего сыра в отдельных частях света и в целом по миру.

Таблица 12.2.1.3

Колебания экспорта сыра из коровьего молока
(тыс. тонн , 2004)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Океания	98,6	255,1 (Новая Зеландия)	0,004 (Новая Каледония)
Европа	83,9	686,5 (Германия)	0,002 (Исландия)
Южная Америка	7,3	34,8 (Аргентина)	0,004 (Гайана)
Северная Америка	4,8	62,4 (США)	0,001 (Барбадос)
Африка	0,9	10,9 (Египет)	0,001 (Марокко)
Азия	0,8	6,2 (Сирия)	0,001 (Грузия)
Мир	31,9	686,5 (Германия)	0,001 (Грузия)

Таблица показывает, что размах колебаний объемов экспорта сыра одной страной в пределах всего мира очень велик. Разница между Германией и Грузией составляет 686500 раз.

В таблице 12.2.1.4 представлен список стран - главных экспортеров коровьего сыра в мире.

Таблица 12.2.1.4

Страны - главные экспортеры сыра из коровьего молока

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004/1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Германия	192,2	296,7	519,6	686,5	18,1	+131,4
Франция	230,8	335,2	526,0	567,6	14,9	+69,3
Нидерланды	269,6	428,0	434,8	489,5	12,9	+14,4
Новая Зеландия	67,4	85,7	237,6	255,1	6,7	+197,7
Дания	173,1	233,5	247,3	248,8	6,6	+6,6
Австралия	61,1	55,9	232,7	238,0	6,3	+325,8
Италия	26,1	55,6	137,8	186,8	4,9	+236,0
Бельгия-Люксемб.	31,2	69,6	129,3 ¹⁾	142,5 ¹⁾	3,8	+104,7
Ирландия	37,8	72,2	89,3	112,2	3,0	+55,4
Великобритания	16,3	40,2	57,0	95,8	2,5	+138,3
Мир	1357,0	1954,4	3113,1	3798,3	79,6^{x)}	+94,3
Россия	-	-	2,7	3,4	0,1	-

¹⁾ Бельгия. ^{x)} Доля десяти названных стран в мировом экспорте сыра из коровьего молока.

Эту группу стран возглавляют Германия, Франция и Нидерланды, на долю которых приходится 45,9% мирового экспорта сыра.

Обращают на себя внимание довольно высокие темпы прироста объемов экспорта сыра за последние 14 лет Австралией (326%), Италией (236%), Новой Зеландией (198%), а также главным экспортером – Германией (131%).

На долю 10 стран-лидеров приходится 79,6% мирового экспорта коровьего сыра.

12.2.2. Доля экспорта в производстве сыра всех видов¹

Доля экспорта в производстве сыра характеризует степень экспортной ориентации производства данного продукта в отдельной стране или регионе либо показывает степень участия страны в его реэкспорте.

Поскольку при расчете удельного веса экспорта в производстве сыра ФАО использует данные об экспорте сыра всех видов, а не только коровьего, доля которого во внешней торговле является абсолютно преобладающей, мы в этом разделе также воспользовались данным принципом.

В таблице 12.2.2.1 показаны изменения доли экспорта в производстве сыра всех видов в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.2.2.1

Доля экспорта в производстве сыра всех видов по частям света (%)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003
Океания	73,1	74,5	50,2	49,9	73,2	76,9
Европа	-	-	-	-	30,6	33,1
- без СССР	13,6	16,5	22,1	30,6	32,0	34,7
- респ. СССР ²	-	-	-	-	12,1	18,4
Южная Америка	1,5	1,0	2,8	5,6	6,1	7,8
Азия	-	-	-	-	2,0	3,1
- без СССР	0,2	0,4	1,0	1,2	2,0	2,9
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	2,1	6,5
Африка	1,9	0,5	0,1	0,7	1,8	2,9
Северная Америка	1,1	1,4	0,4	0,7	1,8	1,8
Мир без СССР	10,1	11,7	14,1	16,0	20,3	21,9
Респ. СССР	0,8	0,7	0,5	0,2	11,4	17,6
Мир всего	9,3	10,2	12,3	13,8	20,0	21,6

¹ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

² Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

¹ «Сыр всех видов» = коровий сыр + буйволиный + овечий сыр + козий сыр.

Из данных таблицы видно, что наиболее высокой экспортной специализацией в 2003 году характеризовалось производство сыра в Океании (76,9%). Далее идет Европа без республик бывшего СССР (34,7%). В остальных частях света этот показатель не превышает 8%.

В целом по миру доля экспорта в производстве сыра всех видов за последние 42 года выросла с 9,3 до 21,6%, т.е. в 2,3 раза.

В таблице 12.2.2.2 представлена информация о доле экспорта в производстве сыра всех видов в отдельных странах и частях света.

Таблица 12.2.2.2

Доля экспорта в производстве сыра всех видов
(%)

Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	12,3	13,8	20,0	21,6
Африка	0,1	0,7	1,8	2,9
Марокко	-	0,07	31,27	51,61
Намибия	-	-	17,14	41,43
Тунис	0,06	0,04	10,29	34,89
Алжир	0,00	0,00	0,00	8,55
ЮАР	0,68	1,12	4,96	5,63
Кения	2,67	1,65	2,90	3,29
Танзания	0,00	0,00	0,10	1,97
Египет	0,00	0,79	0,45	1,27
Зимбабве	2,54	8,70	3,75	0,97
Сев. Америка	0,4	0,7	1,8	1,8
Никарагуа	0,0	0,00	71,2	54,3
Гондурас	0,0	0,90	2,9	25,5
Сальвадор	0,6	0,17	2,1	10,5
Коста-Рика	0,8	0,1	5,9	7,5
Панама	14,7	7,7	9,2	6,5
Гватемала	5,2	0,1	0,5	5,9
Канада	1,50	3,0	5,0	3,2
Доминиканская респ.	0,3	-	-	2,0
США	0,3	0,4	1,2	1,3
Мексика	0,0	0,01	0,3	0,6
Куба	0,0	0,0	0,1	0,0
Южная Америка	2,8	5,6	6,1	7,8
Уругвай	26,3	47,6	67,7	60,6
Чили	-	0,1	3,2	9,4
Бразилия	0,4	-	4,9	7,0
Аргентина	1,6	8,4	5,3	6,6
Боливия	-	-	-	3,9
Колумбия	15,3	-	2,2	3,5
Эквадор	-	--	0,1	0,2

Доля экспорта в производстве сыра всех видов

Продолжение таблицы 12.2.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Азия	1,0^x	1,2^x	2,0	3,1
Иордания	27,7	21,5	51,4	107,0
Кыргызстан	-	-	13,8	39,9
Армения	-	-	-	25,2
Казахстан	-	-	6,7	12,0
Ливан	-	2,0	1,1	11,1
Турция	0,5	2,3	3,7	6,8
Таиланд	-	0,1	2,5	5,6
Сирия	-	1,3	1,7	3,4
Китай	0,3	0,2	0,8	0,7
Израиль	1,9	1,6	0,2	0,7
Япония	-	0,04	0,1	0,2
Азербайджан	-	-	-	0,1
Йемен	0,1	-	-	0,03
Европа	22,1^x	25,6^x	30,6	33,1
Бельгия-Люксем.	67,0	103,8	210,2 ¹	231,0 ¹
Ирландия	75,8	102,1	87,3	85,8
Нидерланды	59,8	74,8	65,3	78,1
Дания	78,3	79,2	85,7	77,4
Литва	-	-	67,3	70,1
Эстония	-	-	29,0	59,4
Беларусь	-	-	34,3	57,5
Латвия	-	-	24,4	56,2
Австрия	44,0	31,8	36,2	44,5
Словакия	0,0	0,0	20,1	43,2
Болгария	16,7	8,7	16,6	37,7
Финляндия	62,9	31,1	43,1	37,5
Германия	22,0	23,9	31,9	37,1
Украина	-	-	14,9	33,1
Франция	20,3	23,4	31,2	29,8
Швейцария	52,7	46,6	31,2	28,6
Словения	-	-	49,0	24,9
Великобритания	6,9	12,9	16,8	23,9
Испания	1,2	4,5	15,6	23,6
Норвегия	26,5	30,3	23,2	21,7
Венгрия	12,4	24,6	19,6	21,1
Италия	5,4	7,9	15,6	17,8
Греция	0,9	4,6	14,6	17,3
Чехия	-	-	13,3	13,5
Мальта	-	49,5	17,8	11,4
Швеция	2,5	3,4	12,5	10,2
Польша	1,3	2,2	5,8	8,1
Хорватия	-	-	9,7	8,1
Румыния	7,1	0,9	6,4	7,6
Молдова	-	-	0,7	4,7
Босния-Герцегов.	-	-	-	4,0
Португалия	4,8	2,7	3,9	3,4

^{x)} Без республик СССР;

¹⁾ Бельгия.

Раздел 12.2

Продолжение таблицы 12.2.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Македония	-	-	5,0	1,5
Россия	-	-	0,7	0,7
Исландия	38,4	6,7	0,02	0,02
Океания	50,2	49,9	73,2	76,9
Новая Зеландия	65,5	76,6	86,8	103,6
Австралия	39,6	31,9	62,4	56,9

Из данных таблицы видно, что в каждой части света имеется всего 1-3 страны с достаточно высокими (более 20%) показателями доли экспорта в производстве сыра всех видов. Исключение составляет Европа, где насчитывается 21 такая страна.

Обращают на себя внимание очень высокие (более 100%) показатели в Бельгии (231,0%), Иордании (107,0%) и Новой Зеландии (103,6%). Это говорит о том, что эти страны практикуют в различной степени реэкспорт сыра в другие страны.

В таблице 12.2.2.3 показаны колебания доли экспорта сыра в его производстве.

Таблица 12.2.2.3

Колебания доли экспорта сыра всех видов в его производстве (%, 2003)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	107,0 (Иордания)	0,03 (Йемен)
Африка	51,6 (Марокко)	0,97 (Зимбабве)
Европа	231,0 (Бельгия)	0,02 (Исландия)
Океания	103,6 (Новая Зеландия)	56,9 (Австралия)
Северная Америка	54,3 (Никарагуа)	0,02 (Куба)
Южная Америка	60,6 (Уругвай)	0,02 (Венесуэла)
Мир	231,0 (Бельгия)	0,02 (Куба)

В таблице 12.2.2.4 приведен список стран-лидеров по доле экспорта сыра всех видов в его производстве.

Из данных таблицы видно, что страны, имеющие очень высокую долю экспорта в производстве сыра (Бельгия, Иордания, Новая Зеландия) продолжают ее увеличивать.

Россия в число лидеров не входит.

Таблица 12.2.2.4

Страны – лидеры по доле экспорта в производстве сыра всех видов

(%)

Страны	1980	1990	2000	2003
Бельгия-Люксембург	67,0	103,8	210,2 ¹	231,0 ¹
Иордания	27,7	21,5	51,4	107,0
Новая Зеландия	65,5	76,6	86,8	103,6
Ирландия	75,8	102,1	87,3	85,8
Нидерланды	59,8	74,8	65,3	78,1
Дания	78,3	79,2	85,7	77,4
Литва	-	-	67,3	70,1
Уругвай	26,3	47,6	67,7	60,6
Эстония	-	-	29,0	59,4
Беларусь	-	-	34,3	57,5
Мир	12,3	13,8	20,0	21,6
Россия	-	-	0,7	0,7

¹⁾ Бельгия.

12.2.3. Импорт сыра из коровьего молока

Из всех видов производимого в мире сыра (коровий, буйволиный, овечий, козий) и наибольшее значение в качестве объекта внешней торговли имеет сыр из коровьего молока.

В таблице 12.2.3.1 дана информация об импорте сыра из коровьего молока по отдельным частям света и в целом по миру за последние 43 года.

Из данных таблицы видно, что мировой импорт коровьего сыра за 43 года возрос с 497,3 до 3576,8 тыс. тонн, т.е. в 7,2 раза.

Таблица 12.2.3.1

Импорт сыра из коровьего молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	2010,6	2640,0	73,8	-
- без СССР	385,0	77,4	554,4	853,4	1388,2	1969,5	2429,9	67,9	+531,1
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	41,0	210,2	5,9	-
Азия	-	-	-	-	-	386,9	464,7	13,0	-
- без СССР	15,3	3,1	64,0	236,7	303,0	384,5	461,5	12,9	+2916,3
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	2,4	3,2	0,1	-
Северная Америка	47,5	9,6	106,3	154,5	181,5	289,8	320,1	8,9	+573,9
Африка	31,0	6,2	24,8	49,9	62,2	58,4	72,8	2,0	+134,8
Океания	2,1	0,4	8,3	14,5	23,7	43,2	57,5	1,6	+2638,1
Южная Америка	13,2	2,7	4,8	18,9	32,2	41,6	21,7	0,6	+64,4
Мир без СССР	494,2	99,4	762,7	1327,9	1990,8	2787,1	3363,4	94,0	+580,6
Респ. СССР	3,1	0,6	0,4	7,3	7,3	43,4	213,3	6,0	+6780,6
Мир всего	497,3	100,0	763,1	1335,2	1998,1	2830,5	3576,8	100,0	+619,2

- 1) Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.
2) Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Рисунок 12.2.3.1



На рисунке 12.2.3.1 показана динамика возрастания объемов мирового импорта сыра из коровьего молока.

В отличие от динамики мирового импорта коровьего масла, объемы которого, начиная с 1980 года, стабилизировались на уровне 1,3 – 1,4 млн. тонн, объемы импорта коровьего сыра в мире неуклонно возрастали в течение всего 43-летнего периода, достигнув к 2004 году величины 3,6 млн. тонн.

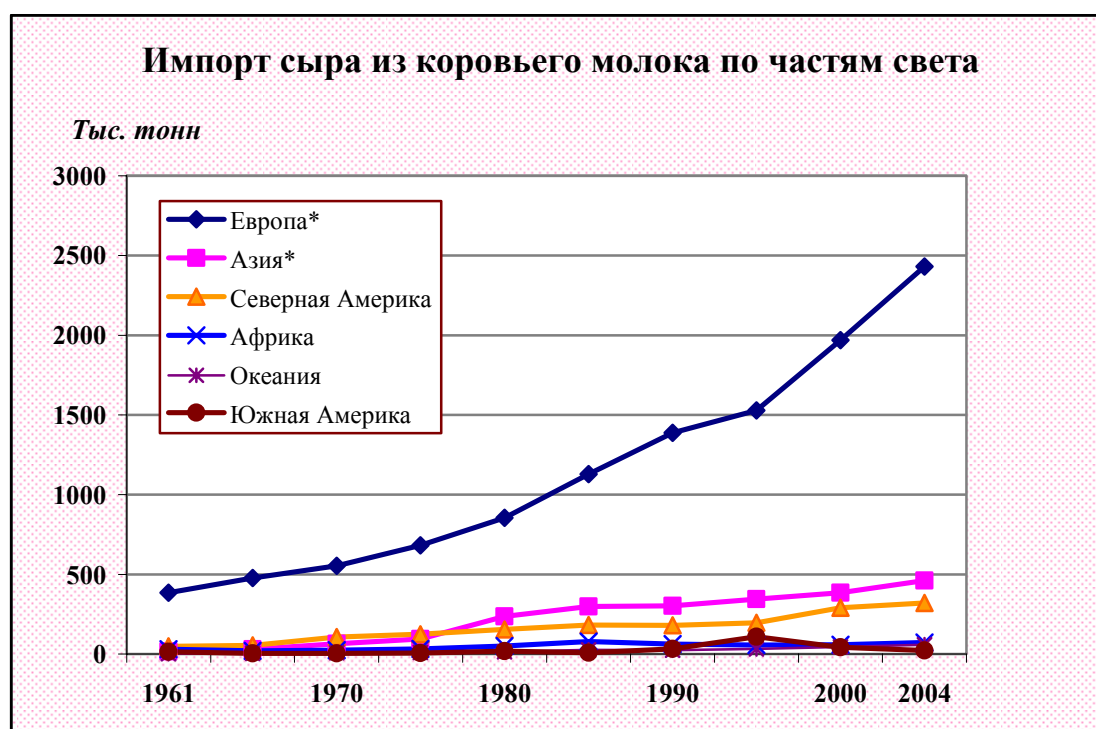
Характер кривой, по которой возрастал объем мирового импорта коровьего сыра, складывался из изменений, произошедших в этой сфере в отдельных частях света. Из данных таблицы 12.3.2.1 видно, что в течение 43

лет главным и сильно выделяющимся импортером сыра из коровьего молока была и остается Европа. Несмотря на это, импорт коровьего сыра в Европу (без республик бывшего СССР) продолжает возрастать; только за последние 13 лет он увеличился на 75%.

Обращает на себя внимание исключительно высокое возрастание объемов импорта сыра в течение 43 лет в республики бывшего СССР (69 раз), Азию (30 раз) и Океанию (27 раз).

Динамика импорта коровьего сыра в различные части света в течение 43 лет показана на *рисунке 12.2.3.2*.

Рисунок 12.2.3.2



*) Без республик СССР.

Рисунок показывает, что существенной особенностью сравнения импорта сыра различными континентами является ускоренное возрастание и без того значительных объемов европейского импорта сыра. В остальных частях света объемы импорта сыра находятся относительно Европы на весьма низком уровне. Доля Европы в мировом импорте коровьего сыра за 43 года снизилась с 77,4% в 1961 г. до 67,9% в 2004 г.

Наряду с изменением валовых объемов импорта коровьего сыра отдельными частями света за последние 43 года довольно заметно изменилось и их долевое участие в мировом импорте этого продукта (*рис. 12.2.3.3*).

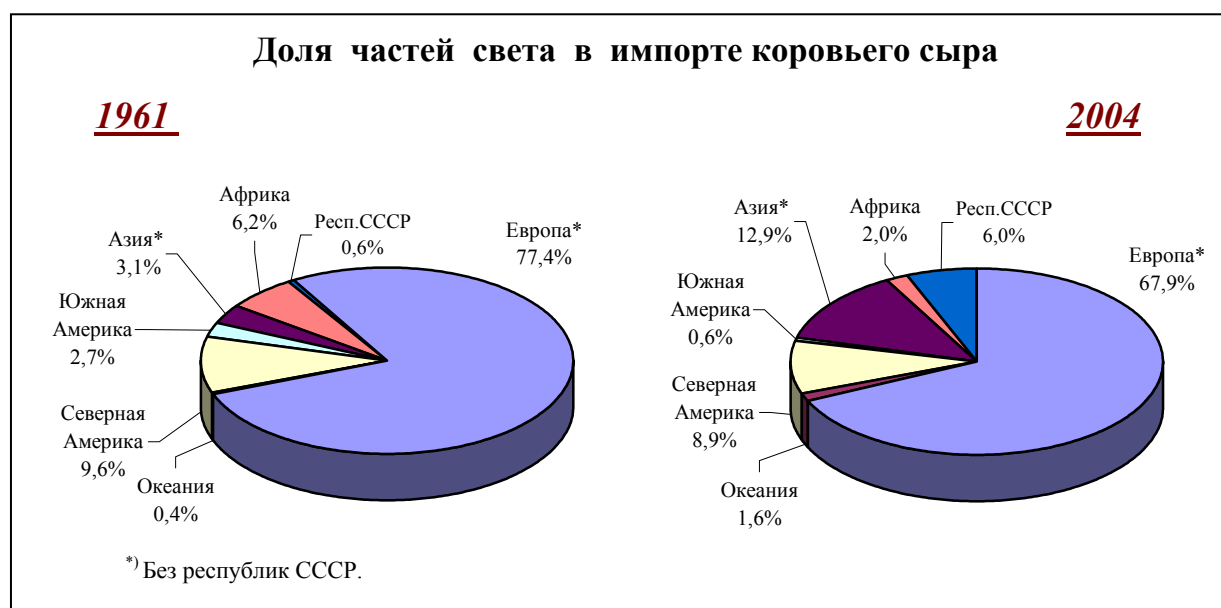


Рисунок показывает некоторое снижение в мировом импорте сыра доли Европы и серьезное увеличение доли республик бывшего СССР, Азии и Океании.

Импорт коровьего сыра в значительных объемах (более 5 тыс. тонн) в 2004 году осуществляли 49 стран. Наибольшее число таких импортеров сыра находилось в Европе (24 страны) и Азии (12 стран).

Главными импортерами коровьего сыра в отдельных частях света в 2004 году были следующие страны (табл. 12.2.3.2).

В Европе имеется четыре главных импортера сыра из коровьего молока – Германия (503,1 тыс. тонн), Италия (345,9 тыс. тонн), Великобритания (335,3 тыс. тонн) и Бельгия (255,5 тыс. тонн).

В Азии очевидным лидером по импорту сыра является Япония (213,0 тыс. тонн). Далее идет Саудовская Аравия (53,1 тыс. тонн).

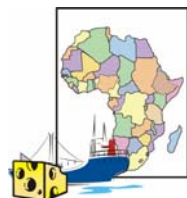
В Северной Америке явным лидером являются США (182,0 тыс. тонн). За ними следует Мексика (68,2 тыс. тонн).

В Африке выделяются две страны – Алжир (24,4 тыс. тонн) и Ливия (12,1 тыс. тонн).

В Океании только Австралия импортирует значительное количество коровьего сыра (51,5 тыс. тонн).

В Южной Америке существенных импортеров сыра нет. Несколько выделяются Венесуэла (6,0 тыс. тонн) и Чили (5,8 тыс. тонн).

Импорт сыра из коровьего молока по странам
(тыс. тонн)



Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	1335,2	1998,1	2830,5	3576,8
Африка	49,9	62,2	58,4	72,8
Алжир	11,2	1,0	18,6	24,4
Ливия	11,8	12,3	7,8	12,1
Египет	14,1	36,9	8,7	7,2
Марокко	0,7	1,4	2,9	5,8
ЮАР	1,0	0,9	3,1	4,3
Тунис	2,3	0,4	2,4	3,6
Маврикий	1,1	1,1	2,5	3,0
Ботсвана	0,1	0,5	2,0	2,1
Мали	0,02	0,09	0,04	1,7
Сенегал	0,6	0,7	0,5	1,3
Ангола	0,5	0,7	0,6	1,2
Мозамбик	0,1	0,07	0,5	0,8
Нигерия	0,05	0,2	0,06	0,6
Гамбия	0,01	0,07	0,04	0,6
Кот-д'Ивуар	0,9	0,5	0,2	0,5
Габон	0,5	0,3	0,4	0,5
Сейшельские о-ва	0,07	0,1	0,2	0,3
Камерун	0,5	0,3	0,2	0,3
Кабо-Верде	0,02	0,07	0,2	0,2
Гана	0,03	0,02	0,2	0,2
Танзания	0,02	0,05	0,08	0,2
Респ. Конго	0,2	0,4	0,2	0,2
Дем.Респ. Конго	0,3	0,2	0,04	0,2
Бенин	0,02	0,05	0,2	0,1
Эфиопия	-	-	0,01	0,1
Либерия	0,2	0,06	0,3	0,1
Намибия	-	-	2,9	0,1
Джибути	0,2	0,1	0,3	0,09
Мадагаскар	0,1	0,1	0,05	0,08
Малави	0,08	0,04	-	0,07
Сьерра-Леоне	0,2	0,2	0,04	0,06
Того	0,2	0,2	0,04	0,06
Буркина-Фасо	0,10	0,1	0,1	0,06
Судан	0,05	0,02	0,2	0,05
Замбия	0,7	0,02	0,08	0,05
Свазиленд	0,2	0,3	2,2	0,05
ЦАР	0,07	0,05	0,05	0,04
Чад	0,07	0,04	0,01	0,04
Кения	0,08	-	0,2	0,04
Уганда	-	-	0,02	0,04
Гвинея	0,03	0,07	0,06	0,03
Мавритания	0,04	0,01	0,03	0,03
Нигер	0,1	0,06	0,05	0,03

Раздел 12.2

Продолжение таблицы 12.2.3.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Зимбабве	-	0,001	0,02	0,03
Св. Елена	0,03	0,03	0,03	0,02
Гвинея Бисау	0,01	0,05	0,005	0,008
Бурунди	0,03	0,04	0,02	0,006
Коморские о-ва	-	0,005	0,008	0,003
Руанда	0,004	0,003	-	0,002
Сев. Америка	154,5	181,5	289,8	320,1
США	105,5	116,2	160,5	182,0
Мексика	2,4	10,4	51,8	68,2
Канада	20,5	21,1	26,1	20,5
Сальвадор	0,8	0,8	4,1	10,7
Тринидад и Тобаго	4,3	3,9	7,6	7,0
Гватемала	0,07	0,2	2,7	5,2
Ямайка	1,1	4,2	5,5	5,2
Панама	1,7	1,9	4,1	3,6
Антильские о-ва	2,5	1,9	4,3	3,5
Куба	4,8	6,0	3,5	3,2
Доминикан. респ.	0,3	0,2	3,0	2,1
Багамские о-ва	0,9	1,6	2,0	1,8
Гондурас	0,09	0,01	4,5	1,4
Коста-Рика	0,2	0,4	1,0	1,2
Сент-Люсия	0,2	0,7	1,0	0,8
Гренада	0,3	0,4	0,5	0,5
Бермудские о-ва	0,6	0,2	0,5	0,5
Белиз	1,8	1,9	0,3	0,4
Гаити	0,3	0,6	1,0	0,4
Никарагуа	0,06	0,1	0,5	0,3
Антигуа и Барбуда	0,2	0,2	0,2	0,3
Сент-Винсент	0,08	0,2	0,2	0,3
Барбадос	1,2	1,9	2,3	0,2
Доминика	0,1	0,2	0,2	0,2
Каймановы о-ва	0,09	0,3	0,1	0,1
Сент-Кристофер	0,1	0,2	0,4	0,1
Сен-Пьер и Микелон	0,07	0,07	-	0,06
Виргинские о-ва (бр.)	0,03	0,02	0,02	0,02
Южная Америка	18,9	32,2	41,6	21,7
Венесуэла	7,1	1,1	11,8	6,0
Чили	1,2	0,10	6,6	5,8
Бразилия	2,1	29,7	11,0	3,9
Аргентина	6,0	0,1	8,0	1,6
Перу	0,3	0,03	0,9	1,2
Гайана	1,1	0,1	1,0	1,2
Суринам	0,6	0,3	0,5	0,6
Парагвай	0,03	0,01	1,3	0,5
Боливия	0,004	0,06	0,2	0,4
Эквадор	-	0,02	0,09	0,3



Импорт сыра из коровьего молока

Продолжение таблицы 12.2.3.2



Страны	1980	1990	2000	2004
Колумбия	0,06	0,07	0,05	0,1
Уругвай	0,1	0,03	0,2	-
Азия	236,7^x	303,0^x	386,9	464,7
Япония	74,7	107,9	200,5	213,0
Саудовская Аравия	21,3	30,7	33,9	53,1
Корея	0,05	0,008	28,2	39,2
Китай	1,8	5,8	13,3	27,2
Ливан	14,0	14,0	17,9	20,1
Филиппины	4,8	8,6	15,3	16,7
ОАЭ	5,7	10,8	20,9	14,4
Иордания	3,6	3,4	9,1	10,8
Кувейт	9,4	7,6	11,1	9,3
Йемен	0,7	3,6	5,6	8,9
Малайзия	0,6	1,7	5,0	6,9
Ирак	20,0	10,0	1,4	6,8
Турция	0,4	1,4	3,4	5,2
Кипр	1,9	2,6	3,4	4,7
Бахрейн	1,5	2,4	1,7	4,6
Сингапур	1,5	3,3	3,2	4,0
Индонезия	1,1	2,2	4,7	3,9
Таиланд	0,2	0,9	0,7	2,1
Израиль	0,04	0,05	1,1	1,8
Оман	-	-	-	1,8
Вьетнам	-	-	1,3	1,5
Казахстан	-	-	1,4	1,3
Катар	1,0	2,0	0,8	1,2
Сектор Газа	-	-	0,3	1,1
Шри-Ланка	0,2	0,2	0,5	0,9
Азербайджан	-	-	0,5	0,7
Пакистан	0,05	0,2	0,3	0,6
Армения	-	-	0,09	0,4
Мальдивы	-	-	0,2	0,3
Афганистан	0,001	-	-	0,3
Индия	0,02	0,003	0,2	0,3
Узбекистан	-	-	0,3	0,3
Бруней	0,09	0,1	0,1	0,2
Монголия	-	-	0,002	0,2
Грузия	-	-	0,04	0,1
Таджикистан	-	-	0,006	0,1
Мьянма	-	-	0,1	0,1
Бангладеш	0,003	0,001	0,1	0,1
Туркменистан	-	-	0,03	0,1
Кыргызстан	-	-	0,005	0,05
Камбоджа	-	-	0,06	0,04
Непал	-	0,01	0,03	0,04
Иран	62,0	82,0	0,02	0,04

^{x)} Без республик СССР.

Раздел 12.2

Продолжение таблицы 12.2.3.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Вост. Тимор	-	-	-	0,02
Лаос	-	-	-	0,02
Сирия	10,1	1,4	0,1	-
Европа	853,4^x	1388,2^x	2010,6	2640,0
Германия	237,6	354,4	406,5	503,1
Италия	216,4	287,0	303,4	345,9
Великобритания	115,6	202,0	262,5	335,3
Бельгия-Люксемб.	98,0	141,1	214,9 ¹	255,5 ¹
Франция	60,7	99,5	209,7	202,0
Россия	-	-	35,5	197,9
Нидерланды	27,1	62,1	118,7	162,4
Испания	20,7	45,2	95,5	149,4
Греция	12,3	40,0	73,4	89,5
Австрия	9,6	12,8	58,7	74,0
Дания	7,0	16,7	37,9	56,7
Швеция	15,8	21,8	34,0	45,4
Швейцария	20,0	26,0	30,8	31,5
Чехия	-	-	10,9	30,4
Португалия	1,1	2,9	23,8	27,4
Ирландия	2,5	9,2	22,2	26,4
Финляндия	0,2	2,0	17,7	23,2
Хорватия	-	-	3,6	11,1
Венгрия	0,5	0,8	9,7	9,6
Польша	1,8	1,4	6,3	8,2
Словакия	-	-	5,5	8,1
Босния-Герцегов.	-	-	5,9	7,3
Норвегия	1,3	2,2	3,2	6,3
Мальта	2,6	3,9	4,7	6,0
Латвия	-	-	1,9	4,6
Словения	-	-	4,7	4,2
Эстония	-	-	2,2	3,7
Болгария	0,1	1,4	1,9	3,3
Сербия и Черног.	-	-	1,5	2,5
Македония	-	-	0,005	2,0
Беларусь	-	-	0,2	1,8
Румыния	0,7	12,7	0,8	1,7
Литва	-	-	0,2	1,2
Албания	-	0,3	0,4	1,1
Фарерские о-ва	0,4	0,5	0,5	0,6
Молдова	-	-	0,1	0,6
Украина	-	-	0,9	0,4



; ^{x)} Без республик СССР; ¹⁾ Бельгия

Импорт сыра из коровьего молока

Продолжение таблицы 12.2.3.2



Страны	1980	1990	2000	2004
Океания	14,5	23,7	43,2	57,5
Австралия	12,0	20,7	38,8	51,5
Новая Зеландия	0,3	0,4	2,0	2,0
Полинезия	0,7	0,6	0,7	1,7
Новая Каледония	0,7	1,0	1,0	1,4
Фиджи	0,2	0,1	0,2	0,3
Папуа Нов. Гвинея	0,4	0,5	0,1	0,2
Гуам	0,2	0,1	0,1	0,2
Самоа	0,01	0,008	0,01	0,05
О-ва Кука	0,03	0,03	0,04	0,04
Вануату	0,04	0,04	0,08	0,03
Тонга	0,02	0,03	0,04	0,02
Вост. Самоа	0,01	0,1	0,03	0,02
Соломоновы о-ва	0,02	0,01	0,01	0,01
Тувалу	0,004	0,000	0,002	0,003
Кирибати	0,01	0,004	0,004	0,001
Гуам	0,2	0,1	0,1	0,2

В таблице 12.2.3.3 показаны колебания объемов импорта сыра из коровьего молока в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.2.3.3

Колебания импорта сыра из коровьего молока (тыс. тонн , 2004)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Европа	71,3	503,1 (Германия)	0,4 (Украина)
Северная Америка	11,4	182,0 (США)	0,02 (Виргинские о-ва)
Азия	10,3	213,0 (Япония)	0,02 (Лаос)
Океания	3,6	51,5 (Австралия)	0,001 (Кирибати)
Южная Америка	2,0	6,0 (Венесуэла)	0,1 (Колумбия)
Африка	1,5	24,4 (Алжир)	0,002 (Руанда)
Мир	19,2	503,1 (Германия)	0,001 (Кирибати)

Таблица показывает огромный размах колебаний объемов импорта сыра одной страной в пределах всего мира. Разница между Германией и Кирибати составляет 503100 раз.

В таблице 12.2.3.4 представлен список стран - главных импортеров коровьего сыра в мире.

Страны - главные импортеры сыра из коровьего молока

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Германия	237,6	354,4	406,5	503,1	14,1	+42,0
Италия	216,4	287,0	303,4	345,9	9,7	+20,5
Великобритания	115,6	202,0	262,5	335,3	9,4	+66,0
Бельгия-Люкс.	98,0	141,1	214,9 ¹	255,5 ¹	7,1	+81,1
Япония	74,7	107,9	200,5	213,0	6,0	+97,4
Франция	60,7	99,5	209,7	202,0	5,6	+103,0
Россия	-	-	35,5	197,9	5,5	-
США	105,5	116,2	160,5	182,0	5,1	+56,6
Нидерланды	27,1	62,1	118,7	162,4	4,5	+161,5
Испания	20,7	45,2	95,5	149,4	4,2	+230,5
Мир	1335,2	1998,1	2830,5	3576,8	71,2^x	+79,0

¹⁾ Бельгия. ^{x)} Доля десяти названных стран в мировом импорте коровьего сыра.

Эту группу стран возглавляют Германия, Италия и Великобритания, на долю которых приходится 33,2% мирового импорта сыра.

Привлекают внимание довольно высокие темпы прироста объемов импорта сыра за последние 14 лет Испанией (230%), Нидерландами (161%), Францией (103%), а также главным импортером - Германией (42%).

На долю стран-лидеров приходится 71,2% мирового импорта сыра из коровьего молока.

12.2.4. Доля импорта в потреблении сыра всех видов¹

Доля импорта в потреблении сыра является индикатором импортной зависимости населения отдельной страны или региона в таком продукте, как сыр, желания фирм-импортеров расширить ассортимент сыров в рационе населения своей страны либо прибегнуть к реэкспорту излишков сыра.

Поскольку при расчете удельного веса импорта в потреблении сыра ФАО использует данные об импорте сыра всех видов, а не только коровьего, доля которого во внешней торговле является абсолютно преобладающей, мы в этом разделе также воспользовались данным принципом.

¹ «Сыр всех видов» = коровий сыр + буйволиный сыр + овечий сыр + козий сыр

Доля импорта в потреблении сыра всех видов

В таблице 12.2.4.1 показаны изменения доли импорта в потреблении сыра всех видов в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.2.4.1

Доля импорта в потреблении сыра всех видов по частям света (%)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003
Азия	-	-	-	-	30,0	30,1
- без СССР	4,5	13,4	29,3	28,1	30,9	31,1
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	5,3	6,7
Европа	-	-	-	-	26,2	29,7
- без СССР	14,2	14,9	16,2	26,2	27,7	30,6
- респ. СССР ²	-	-	-	-	7,1	21,2
Океания	5,0	15,4	11,1	14,0	23,1	24,1
Африка	11,8	8,1	12,5	12,5	8,2	7,4
Северная Америка	3,8	5,8	5,6	5,3	6,8	7,3
Южная Америка	4,9	1,3	3,6	6,2	6,3	3,7
Мир без СССР	10,2	11,3	13,6	16,1	19,3	20,8
Респ. СССР	0,6	1,0	0,8	0,8	7,0	20,3
Мир всего	9,3	10,0	11,9	14,0	18,8	20,8

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Из данных таблицы видно, что наиболее высокая доля импорта в потреблении сыра все видов в 2003 году отмечена в Азии без республик бывшего СССР (31,1%) и Европе (30,6%). Далее следуют Океания (24,1%) и республики СССР (20,3%). В остальных частях света этот показатель не превышает 7,4%.

Европа, которая длительное время отличалась наиболее высокой долей импорта в потреблении сыра, начиная с 1980 года, уступила первенство Азии.

В таблице 12.2.4.2 представлена информация о доле импорта в потреблении сыра всех видов в отдельных странах и частях света.

Из данных таблицы видно, что в мире в 2003 году существовало 70 стран, в которых доля импорта в потреблении сыра составляла 100 и более процентов. Наибольшее их количество находилось в Африке (33 страны) и Азии (18 стран). В Европе имела одна такая страна – Бельгия. Этот факт говорит о том, что страны с показателем 100% не имеют собственного производства сыра, и все потребляемое его количество является импортированным. Имеется 22 страны с долей импорта более 100%, которые определенно практикуют реэкспорт сыра.

Доля импорта в потреблении сыра всех видов
(%)

Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	11,9	14,0	18,8	20,8
Африка	12,5	12,5	8,2	7,4
Буркина-Фасо	102,2	100,0	100,0	116,3
Свазиленд	100,0	100,0	100,3	108,9
Гана	100,0	100,0	100,5	104,3
Сенегал	100,4	108,0	102,5	102,5
Респ. Конго	100,0	100,0	100,0	102,3
Маврикий	100,0	100,7	101,1	101,8
Камерун	100,0	100,0	100,6	101,4
Бенин	100,0	100,0	100,0	100,0
Бурунди	100,0	100,0	100,0	100,0
Кабо-Верде	100,0	100,0	100,0	100,0
ЦАР	100,0	100,0	100,0	100,0
Чад	100,0	100,0	100,0	100,0
Коморские о-ва	-	100,0	100,0	100,0
Дем. Респ. Конго	100,0	100,0	100,0	100,0
Кот-д'Ивуар	100,3	100,0	100,0	100,0
Джибути	100,0	100,0	100,0	100,0
Габон	100,0	100,0	100,0	100,0
Гамбия	100,0	100,0	100,0	100,0
Гвинея	100,0	100,0	100,0	100,0
Гвинея Бисау	100,0	100,0	100,0	100,0
Лесото	100,0	100,0	100,0	100,0
Либерия	100,0	100,0	100,0	100,0
Ливия	134,2	86,0	100,0	100,0
Мадагаскар	100,0	100,0	100,0	100,0
Малави	100,0	100,0	0,0	100,0
Мали	100,0	100,0	100,0	100,0
Мозамбик	100,0	100,0	100,0	100,0
Руанда	100,0	100,0	0,0	100,0
Сан-Томе и Прин.	-	100,0	100,0	100,0
Сейшельские о-ва	100,0	100,0	100,0	100,0
Сьерра-Леоне	100,0	100,0	100,0	100,0
Того	100,0	100,0	100,0	100,0
Уганда	-	-	128,7	100,0
Намибия	-	-	98,0	96,1
Алжир	92,7	49,8	92,4	94,5
Тунис	59,4	15,1	41,7	59,7
Ботсвана	6,1	20,0	32,6	48,6
Ангола	32,5	40,8	31,7	46,0
Марокко	11,2	15,7	13,8	26,0
Кения	35,4	0,6	38,7	21,7
ЮАР	2,9	2,0	8,4	12,4
Замбия	48,0	1,9	10,1	7,6
Танзания	2,0	3,7	4,0	5,5

Доля импорта в потреблении сыра всех видов

Продолжение таблицы 12.2.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Мавритания	2,6	0,6	1,3	4,7
Нигерия	0,9	2,7	1,4	4,4
Зимбабве	-	-	6,4	2,4
Египет	6,2	12,2	2,5	1,3
Эфиопия	-	-	0,6	0,5
Нигер	0,8	0,5	0,3	0,2
Судан	0,1	-	0,1	0,03
Сев. Америка	5,6	5,3	6,8	7,3
Сент-Люсия	100,0	100,0	124,8	137,1
Белиз	311,1	341,6	121,3	126,3
Антильские о-ва	110,0	102,6	139,6	106,5
Антигуа и Барб.	100,0	100,0	100,0	100,0
Доминика	100,0	100,0	100,0	100,0
Гренада	116,1	100,0	111,4	100,0
Гаити	100,0	100,0	100,0	100,0
Сент-Кристофер	100,0	100,0	108,9	100,0
Сент-Винсент	100,0	100,0	100,0	100,0
Ямайка	103,3	115,1	150,9	99,3
Барбадос	100,2	101,3	128,3	92,7
Тринидад и Тоб.	130,7	100,4	125,9	92,3
Сальвадор	26,3	24,2	77,6	88,5
Багамские о-ва	100,0	100,0	109,2	84,6
Бермудские о-ва	100,0	100,0	94,0	78,9
Доминиканская респ.	12,3	6,0	54,5	39,7
Мексика	2,4	8,3	26,9	35,7
Панама	54,2	32,4	44,4	31,5
Гватемала	0,7	1,6	19,7	29,6
Куба	30,2	26,9	19,3	18,3
Гондурас	1,1	0,1	34,4	14,6
Коста-Рика	3,6	6,1	14,4	12,5
Канада	9,4	7,2	7,8	6,4
США	4,6	4,3	4,6	4,9
Никарагуа	1,0	2,6	8,6	3,3
Южная Америка	3,6	6,2	6,3	3,7
Парагвай	100,0	3,1	100,0	120,2
Гайана	100,0	100,0	100,6	101,8
Суринам	100,0	100,0	100,0	100,0
Перу	1,0	0,1	13,4	19,0
Бразилия	3,4	33,1	29,9	14,1
Боливия	0,1	0,9	3,0	7,6
Чили	6,0	0,3	11,9	7,0
Венесуэла	9,3	1,4	10,9	4,7
Эквадор	0,0	0,3	1,4	3,7
Уругвай	1,4	0,3	4,5	2,0
Аргентина	2,3	0,1	1,8	0,5
Колумбия	0,2	0,1	0,3	0,1

Страны	1980	1990	2000	2003
Азия	29,3^x	28,1^x	30,0	30,1
Индия	100,0	300,0	1272,5	391,9
Непал	-	100,0	100,0	128,3
Бруней	107,5	100,0	100,0	104,8
Сауд.Аравия	101,3	100,7	108,3	104,3
Индонезия	100,0	102,9	100,3	102,9
Иордания	76,7	60,3	84,6	101,9
Корея	425,0	102,3	101,8	101,5
ОАЭ	123,1	113,5	100,8	101,2
Шри-Ланка	117,0	101,4	101,4	101,0
Малайзия	130,3	106,9	102,4	100,7
Филиппины	100,3	100,2	100,5	100,5
Вьетнам	-	-	100,0	100,1
Кувейт	108,7	102,9	100,4	100,0
Камбоджа	-	-	100,0	100,0
Вост. Тимор	-	-	-	100,0
Лаос	-	-	0,0	100,0
Мальдивы	0,0	0,0	100,0	100,0
Пакистан	100,0	100,0	100,0	100,0
Таиланд	100,0	22,2	54,9	68,0
Кипр	30,8	40,3	69,4	62,6
Ливан	70,9	54,5	62,4	61,8
Япония	53,1	56,8	61,8	60,7
Грузия	-	-	38,8	58,8
Йемен	10,9	25,2	30,1	40,4
Казахстан	-	-	18,6	25,5
Бангладеш	0,3	2,1	9,6	11,0
Китай	2,4	3,7	9,0	10,6
Туркменистан	0,0	0,0	1,9	10,4
Армения	-	-	1,8	7,6
Монголия	-	-	0,7	5,9
Азербайджан	-	-	4,4	5,7
Турция	0,3	1,1	4,5	2,5
Израиль	0,1	0,1	1,2	1,8
Узбекистан	-	-	2,5	1,4
Таджикистан	-	-	0,1	0,5
Мьянма	-	-	0,4	0,2
Кыргызстан	-	-	0,2	0,1
Сирия	16,1	2,0	0,1	0,1
Иран	29,1	30,4	0,0	0,1
Европа	16,2^x	21,1^x	26,2	29,7
Бельгия-Люксемб.	82,8	101,8	147,1 ¹⁾	145,9 ¹⁾
Мальта	97,3	99,1	97,5	97,9
Ирландия	23,9	58,9	63,4	65,9
Македония	-	-	59,7	61,7
Великобритания	34,1	45,6	48,7	53,6

^{x)} Без республик СССР; ¹⁾ Бельгия.

Доля импорта в потреблении сыра всех видов

Продолжение таблицы 12.2.4.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Нидерланды	13,4	32,4	38,8	52,9
Дания	12,8	22,3	49,6	47,9
Латвия	-	-	19,7	45,2
Испания	13,1	22,2	38,0	44,9
Австрия	15,5	14,2	40,2	43,0
Босния-Герцегов.	-	-	40,4	42,3
Эстония	-	-	16,4	38,5
Хорватия	-	-	17,4	36,4
Греция	6,1	16,3	27,8	34,2
Германия	23,9	26,5	27,4	30,6
Швеция	14,3	16,3	24,7	29,9
Италия	26,7	24,9	26,3	27,7
Финляндия	0,6	2,9	27,3	26,4
Португалия	3,4	4,9	24,8	26,3
Россия	-	-	8,4	25,4
Словакия	-	-	11,3	24,1
Швейцария	23,7	26,2	23,0	21,5
Сербия и Черног.	-	-	11,8	20,5
Чехия	-	-	11,0	15,2
Франция	6,3	8,2	15,3	14,0
Словения	-	-	31,9	13,2
Венгрия	0,9	1,1	12,2	12,1
Болгария	0,1	0,8	4,2	10,0
Молдова	-	-	2,2	8,0
Норвегия	2,5	3,5	4,7	7,3
Румыния	0,6	13,7	3,5	5,1
Литва	-	-	1,9	4,7
Беларусь	-	-	0,5	4,1
Исландия	-	0,3	3,67	3,2
Украина	-	-	1,2	1,7
Польша	0,4	0,4	1,4	0,9
Океания	11,1	14,0	23,1	24,1
Вануату	100,0	100,0	145,5	516,7
Новая Каледония	100,4	100,0	101,5	100,3
Фиджи	100,0	100,8	100,0	100,3
Полинезия	100,0	100,0	100,0	100,0
Самоа	100,0	100,0	100,0	100,0
Соломоновы о-ва	100,0	100,0	100,0	100,0
Австралия	11,4	14,8	21,7	23,0
Новая Зеландия	1,4	1,9	25,7	17,9

Всего же в мире существует 117 стран, в которых доля импорта в потреблении сыра превышает среднемировой уровень, т.е. 20,8%.

В таблице 12.2.4.3 показаны колебания доли импорта сыра в его потреблении.

Таблица 12.2.4.3

Колебания доли импорта сыра в его потреблении
(%, 2003)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	391,9 (Индия)	0,1 (Иран)
Африка	116,3 (Буркина-Фасо)	0,03 (Судан)
Европа	145,9 (Бельгия)	0,9 (Польша)
Океания	516,7 (Вануату)	17,9 (Новая Зеландия)
Северная Америка	137,1 (Сент-Люсия)	3,3 (Никарагуа)
Южная Америка	120,2 (Парагвай)	0,1 (Колумбия)
Мир	516,7 (Вануату)	0,03 (Судан)

Таблица показывает большой размах колебаний доли импорта сыра в его потреблении в отдельных странах в пределах всего мира. Разница между Вануату и Суданом составляет 17223 раза.

В таблице 12.2.4.4 представлен список стран-лидеров по доле импорта сыра всех видов в его потреблении.

Таблица 12.2.4.4

Страны – лидеры по доле импорта в потреблении сыра
(%)

Страны	1980	1990	2000	2003
Вануату	100,0	100,0	145,5	516,7
Индия	100,0	300,0	1272,5	391,9
Бельгия-Люксембург	82,8	101,8	147,1 ¹	145,9 ¹
Сент-Люсия	100,0	100,0	124,8	137,1
Непал	-	100,0	100,0	128,3
Белиз	311,1	341,6	121,3	126,3
Парагвай	100,0	3,1	100,0	120,2
Буркина-Фасо	102,2	100,0	100,0	116,3
Свазиленд	100,0	100,0	100,3	108,9
Антильские о-ва	110,0	102,6	139,6	106,5
Бруней	107,5	100,0	100,0	104,8
Мир	11,9	14,0	18,8	20,8
Россия	-	-	8,4	25,4

¹Бельгия.

Таблица показывает, что страны, имеющие очень высокую долю импорта в потреблении всех видов сыра (Вануату, Индия и Бельгия), продолжают ее увеличивать.

Россия в число лидеров не входит.

12.2.5. Баланс торговли сыром из коровьего молока

Баланс торговли сыром рассчитывают, вычитая из объемов импорта, выраженного в тоннах или тысячах тонн, соответствующие объемы экспорта. Это дает возможность определить величину *чистого (нетто) импорта* или *чистого (нетто) экспорта* конкретного региона или страны:

«+» - чистый (нетто) импорт, т.е. когда импорт явно превышает экспорт;

«-» - чистый (нетто) экспорт, т.е. когда экспорт явно превышает импорт.

В *таблице 12.2.5.1* приведена информация о балансе торговли коровьим сыром в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.2.5.1

Баланс торговли коровьим сыром по частям света (%)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2004
Азия	-	-	-	-	368,5	438,9
- без СССР	14,6	62,0	229,2	293,4	435,7	437,8
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-67,2	1,1
Северная Америка	34,2	83,0	142,9	157,0	208,0	233,8
Африка	26,6	23,6	49,6	59,3	54,0	56,6
Южная Америка	9,3	1,3	4,8	3,2	-2,4	-51,0
Океания	-105,3	-122,4	-114,0	-117,9	-427,1	-435,6
Европа	-	-	-	-	-483,6	-464,1
- без СССР	28,4	-35,5	-334,1	-354,6	-523,7	-462,7
- респ. СССР ²	-	-	-	-	40,2	-1,5
Мир без СССР	7,9	11,9	-21,7	40,5	-255,5	-221,1
Респ. СССР	-0,8	-6,8	-0,1	3,2	-27,0	-0,4
Мир всего	7,1	5,1	-21,7	43,7	-282,6	-221,5

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Из данных таблицы видно, что в последние годы объемы мирового экспорта сыра преобладали над объемами его импорта.

В середине прошлого века (1961 г.) единственным чистым экспортером коровьего сыра была Океания. Начиная с 1970 года, лидирующим чистым экспортером сыра становится Европа, которая сохраняет эту позицию вплоть до 2004 года.

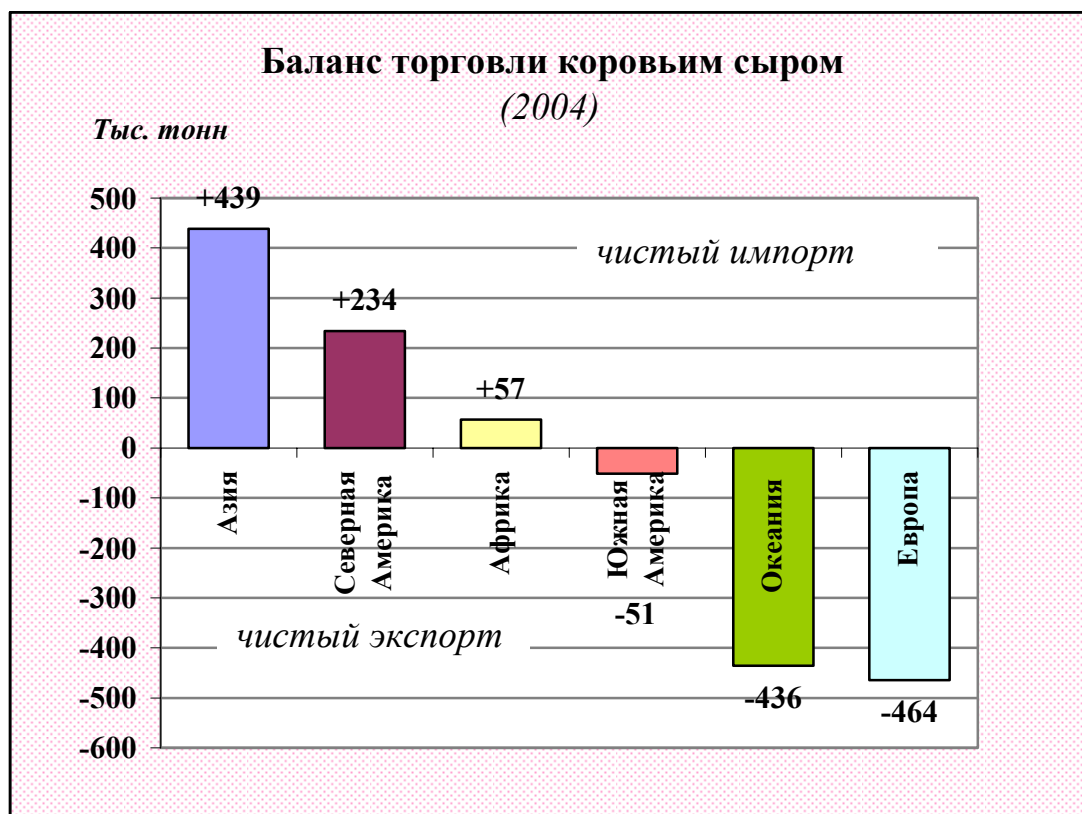
Главным чистым импортером сыра в течение последних 24 лет является Азия.

Республики СССР всегда были чистыми экспортерами коровьего сыра за исключением 1990 года.

В Европе, которая является главным чистым экспортером коровьего сыра, Россия занимает второе место по величине его чистого импорта.

Более наглядно распределение частей света по направленности торгового баланса показано на *рисунке 12.2.5.1*.

Рисунок 12.2.5.1



В *таблице 12.2.5.2* представлена информация о балансе торговли коровьим сыром в отдельных странах и частях света. Во всех таблицах страны, занимающие верхние строчки, являются лидерами по чистому импорту сыра; страны, находящиеся в конце списка, являются лидерами по его чистому экспорту.

Таблица 12.2.5.2

Баланс торговли коровьим сыром
(тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	-21,7	43,7	-282,6	-221,5
Африка	49,6	59,3	54,0	56,6
Алжир	11,2	1,0	18,6	24,4
Ливия	11,8	12,3	7,8	12,0
Марокко	0,7	1,3	2,9	5,8
Маврикий	1,1	1,1	2,5	2,8
Ботсвана	0,1	0,5	2,0	2,1
Мали	0,02	0,09	0,04	1,7
Тунис	2,3	0,4	2,0	1,6
ЮАР	0,8	0,4	1,3	1,4
Сенегал	0,6	0,6	0,5	1,2
Ангола	0,5	0,7	0,6	1,2
Мозамбик	0,1	0,07	0,5	0,8
Нигерия	0,05	0,2	0,06	0,6
Гамбия	0,01	0,07	0,04	0,6
Кот-д'Ивуар	0,9	0,5	0,2	0,5
Габон	0,5	0,3	0,4	0,5
Сейшельские о-ва	0,07	0,1	0,2	0,3
Камерун	0,5	0,3	0,2	0,3
Лесото	0,09	0,3	0,3	0,3
Кабо-Верде	0,02	0,07	0,2	0,2
Конго, респ.	0,2	0,4	0,2	0,2
Гана	0,03	0,02	0,2	0,2
Танзания	0,02	0,05	0,08	0,2
Дем. Респ. Конго	0,3	0,2	0,04	0,2
Бенин	0,02	0,05	0,2	0,1
Эфиопия	-	-	0,01	0,1
Либерия	0,2	0,06	0,3	0,1
Джибути	0,2	0,1	0,3	0,09
Мадагаскар	0,1	0,09	0,05	0,08
Малави	0,08	0,04	-	0,07
Сьерра-Леоне	0,2	0,2	0,04	0,06
Буркина-Фасо	0,1	0,1	0,1	0,06
Того	0,2	0,2	0,04	0,06
Замбия	0,7	0,02	0,08	0,05
Судан	0,05	0,02	0,2	0,05
Намибия	-	-	2,9	0,05
Свазиленд	0,2	0,3	2,2	0,05
ЦАР	0,07	0,05	0,05	0,04
Чад	0,07	0,04	0,01	0,04
Уганда	-	-	0,02	0,04
Гвинея	0,03	0,07	0,06	0,03
Мавритания	0,04	0,01	0,03	0,03
Нигер	0,1	0,06	0,04	0,03
Св. Елена	0,03	0,03	0,03	0,02

Раздел 12.2

Продолжение таблицы 12.2.5.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Кения	0,08	-0,001	0,2	0,01
Гвинея Бисау	0,01	0,05	0,005	0,008
Бурунди	0,03	0,04	0,02	0,006
Коморские о-ва	-	0,005	0,008	0,003
Руанда	0,004	0,001	-	0,002
Египет	14,1	34,8	6,6	-3,6
Сев. Америка	142,9	157,0	208,0	233,8
США	99,3	103,1	110,7	119,6
Мексика	2,4	10,4	51,5	67,7
Канада	17,3	12,5	8,9	10,4
Сальвадор	0,8	0,8	4,1	10,2
Тринидад и Тоб.	4,3	3,9	7,5	7,0
Ямайка	1,0	3,7	5,1	4,9
Гватемала	-0,4	0,2	2,6	4,5
Панама	1,5	1,6	3,6	3,5
Антильские о-ва	2,3	1,8	4,3	3,4
Куба	4,8	6,0	3,5	3,2
Доминикан. респ.	0,3	0,2	3,0	2,0
Багамские о-ва	0,9	1,6	2,0	1,7
Гондурас	0,09	-0,06	4,3	1,0
Сент-Люсия	0,2	0,7	1,0	0,8
Гренада	0,3	0,4	0,5	0,5
Бермудские о-ва	0,6	0,2	0,5	0,5
Белиз	0,7	0,6	0,3	0,4
Гаити	0,3	0,6	1,0	0,4
Антигуа и Барб.	0,2	0,2	0,2	0,3
Сент-Винсент	0,08	0,2	0,2	0,3
Барбадос	1,2	1,9	2,3	0,2
Коста-Рика	0,2	0,4	0,9	0,2
Доминика	0,1	0,2	0,2	0,2
Каймановы о-ва	0,09	0,3	0,1	0,1
Сент-Кристофер	0,1	0,2	0,4	0,1
Сен-Пьер и Мик.	0,07	0,07	-	0,06
Виргинские о-ва (бр.)	0,03	0,02	0,02	0,02
Аруба	-	1,1	1,7	-
Никарагуа	0,06	0,1	-12,5	-9,6
Южная Америка	4,8	3,2	-2,4	-51,0
Венесуэла	7,1	1,0	11,8	5,9
Бразилия	1,9	29,7	10,9	2,4
Перу	0,3	0,03	0,9	1,2
Гайана	1,1	0,1	1,0	1,2
Суринам	0,6	0,3	0,5	0,6
Боливия	0,004	0,06	0,2	0,4
Парагвай	0,03	-0,4	1,3	0,3
Эквадор	-	0,02	0,1	0,3

Баланс торговли коровьим сыром

Продолжение таблицы 12.2.5.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Колумбия	-6,7	0,07	-0,9	-2,1
Чили	1,2	0,07	5,0	-5,7
Уругвай	-2,9	-7,8	-16,1	-22,3
Аргентина	1,9	-20,4	-17,0	-33,3
Азия	229,2^x	293,4^x	368,5	438,9
Япония	74,7	107,9	200,5	212,8
Саудовская Аравия	21,1	30,6	29,5	50,6
Корея	0,01	0,006	28,1	39,1
Китай	1,6	5,4	11,6	24,9
Ливан	14,0	13,8	17,7	19,0
Филиппины	4,7	8,6	15,3	16,7
ОАЭ	4,7	9,6	20,7	13,0
Кувейт	8,6	7,4	11,1	9,3
Йемен	0,6	3,6	5,6	8,8
Иордания	3,2	2,8	7,3	7,9
Малайзия	0,5	1,6	4,9	6,8
Ирак	20,0	10,0	1,4	6,1
Бахрейн	1,5	2,4	1,7	4,5
Турция	-0,3	-1,8	-1,3	4,0
Индонезия	1,1	2,1	4,7	3,8
Сингапур	1,2	2,8	2,7	3,6
Таиланд	0,2	0,9	0,7	2,0
Оман	-	-	-	1,8
Израиль	-0,9	-1,0	0,9	1,6
Вьетнам	0,0	0,0	1,3	1,5
Кипр	0,6	1,8	1,7	1,3
Катар	1,0	2,0	0,8	1,2
Шри-Ланка	0,1	0,2	0,5	0,9
Сектор Газа	-0,7	-	0,1	0,9
Азербайджан	-	-	0,5	0,7
Пакистан	0,05	0,2	0,3	0,6
Мальдивы	-	-	0,2	0,3
Афганистан	0,001	-	-	0,3
Казахстан	-	-	1,0	0,3
Узбекистан	-	-	0,3	0,2
Бруней	0,08	0,1	0,1	0,2
Монголия	-	-	0,002	0,2
Грузия	-	-	0,04	0,1
Таджикистан	-	-	0,006	0,1
Мьянма	-	-	0,1	0,1
Бангладеш	0,003	0,001	0,1	0,1
Туркменистан	-	-	0,03	0,1
Индия	0,02	-0,009	0,2	0,06
Кыргызстан	-	-	-0,5	0,04
Камбоджа	-	-	0,06	0,04
Вост. Тимор	-	-	-	0,02

^{x)} Без республик СССР.

Раздел 12.2

Продолжение таблицы 12.2.5.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Лаос	-	-	-	0,02
Непал	-	0,01	0,03	-0,04
Иран	62,0	82,0	-0,05	-0,2
Армения	-	-	0,09	-0,6
Сирия	10,1	0,5	-1,4	-6,2
Европа	-334,1^x	-354,6^x	-483,6	-464,1
Великобритания	99,3	161,8	205,4	239,5
Россия	-	-	32,8	194,5
Италия	190,3	231,5	165,6	159,1
Бельгия-				
Люксембург	66,8	71,5	85,6	113,0
Испания	19,2	37,8	68,3	102,2
Греция	10,7	37,5	67,9	84,0
Швеция	13,2	17,8	18,5	29,1
Португалия	0,7	1,4	20,8	24,1
Австрия	-31,4	-23,4	21,5	14,6
Чехия	-	-	-7,1	13,1
Хорватия	-	-	2,6	9,9
Босния-Герцег.	-	-	5,9	6,8
Мальта	2,6	3,9	4,7	6,0
Сербия и Черног.	-	-	1,0	2,2
Македония	-	-	0,005	2,0
Албания	0,0	0,3	0,4	1,1
Фарерские о-ва	0,4	0,5	0,5	0,6
Молдова	-	-	0,05	0,6
Исландия	-2,0	-0,2	0,2	0,1
Словения	-	-	-5,8	-1,0
Румыния	-8,1	11,7	-1,3	-1,7
Эстония	-	-	-2,4	-1,9
Финляндия	-45,8	-27,1	-9,5	-2,3
Венгрия	-7,3	-21,2	-8,4	-2,9
Латвия	-	-	-0,7	-3,4
Словакия	-	-	-5,5	-5,3
Болгария	-3,6	-0,9	-4,5	-11,5
Норвегия	-15,8	-24,3	-16,2	-12,1
Швейцария	-43,0	-35,5	-23,1	-19,4
Литва	-	-	-31,9	-50,0
Беларусь	-	-	-14,8	-51,6
Польша	-3,6	-5,8	-20,9	-59,8
Ирландия	-35,3	-62,9	-67,1	-85,9
Украина	-	-	-11,6	-89,7
Германия	45,4	57,7	-113,1	-183,4
Дания	-166,0	-216,7	-209,5	-192,1
Нидерланды	-242,5	-365,9	-316,0	-327,2
Франция	-170,2	-235,7	-316,3	-365,6

^{x)} Без республик СССР.

Баланс торговли коровьим сыром

Продолжение таблицы 12.2.5.2

Страны	1980	1990	2000	2004
Океания	-114,0	-117,9	-427,1	-435,6
Полинезия	0,7	0,6	0,7	1,7
Новая Каледония	0,7	1,0	1,0	1,4
Фиджи	0,2	0,1	0,2	0,2
Папуа Новая Гвинея	0,4	0,5	0,1	0,2
Гуам	0,2	0,1	0,1	0,2
Самоа	0,01	0,01	0,01	0,05
О-ва Кука	0,03	0,03	0,04	0,04
Тонга	0,02	0,03	0,04	0,02
Вост. Самоа	0,01	0,1	0,03	0,02
Соломоновы о-ва	0,02	0,01	0,01	0,01
Вануату	0,04	0,04	0,06	0,01
Австралия	-49,2	-35,2	-193,9	-186,5
Новая Зеландия	-67,1	-85,2	-235,6	-253,1

В 2004 году во всем мире имелась всего 31 страна - чистый экспортер коровьего сыра. Основное их количество находилось в Европе (19 стран).

В таблице 12.2.5.3 показаны колебания баланса торговли коровьим сыром в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 12.2.5.3

Колебания баланса торговли коровьим сыром (тыс. тонн, 2004)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	212,8 (Япония)	-6,2 (Сирия)
Африка	24,4 (Алжир)	-3,6 (Египет)
Европа	239,5 (Великобритания)	-365,6 (Франция)
Океания	1,7 (Полинезия)	-253,1 (Новая Зеландия)
Северная Америка	119,6 (США)	-9,6 (Никарагуа)
Южная Америка	5,9 (Венесуэла)	-33,3 (Аргентина)
Мир	239,5 (Великобритания)	-365,6 (Франция)

В таблице 12.2.5.4 приведен список 15 стран - главных чистых экспортеров коровьего сыра.

Таблица 12.2.5.4

Страны – главные чистые экспортеры коровьего сыра

(чистый экспорт, тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
Франция	-170,2	-235,7	-316,3	-365,6
Нидерланды	-242,5	-365,9	-316,0	-327,2
Новая Зеландия	-67,1	-85,2	-235,6	-253,1
Дания	-166,0	-216,7	-209,5	-192,1
Австралия	-49,2	-35,2	-193,9	-186,5
Германия	45,4	57,7	-113,1	-183,4
Украина	-	-	-11,6	-89,7
Ирландия	-35,3	-62,9	-67,1	-85,9
Польша	-3,6	-5,8	-20,9	-59,8
Беларусь	-	-	-14,8	-51,6
Литва	-	-	-31,9	-50,0
Аргентина	1,9	-20,4	-17,0	-33,3
Уругвай	-2,9	-7,8	-16,1	-22,3
Швейцария	-43,0	-35,5	-23,1	-19,4
Норвегия	-15,8	-24,3	-16,2	-12,1

Возглавляют этот список главные поставщики коровьего сыра на мировой рынок – Франция, Нидерланды, Новая Зеландия и Дания.

В таблице 12.2.5.5 дан список 15 стран - главных чистых импортеров коровьего сыра.

Таблица 12.2.5.5

Страны – главные чистые импортеры коровьего сыра

(чистый импорт, тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
Великобритания	99,3	161,8	205,4	239,5
Япония	74,7	107,9	200,5	212,8
Россия	-	-	32,8	194,5
Италия	190,3	231,5	165,6	159,1
США	99,3	103,1	110,7	119,6
Бельгия-Люксембург	66,8	71,5	85,6	113,0
Испания	19,2	37,8	68,3	102,2
Греция	10,7	37,5	67,9	84,0
Мексика	2,4	10,4	51,5	67,7
Саудовская Аравия	21,1	30,6	29,5	50,6
Республика Корея	-	-	28,1	39,1
Швеция	13,2	17,8	18,5	29,1
Китай	1,6	5,4	11,6	24,9
Алжир	11,2	1,0	18,6	24,4
Португалия	0,7	1,4	20,8	24,1

Возглавляют этот список четыре главных чистых импортера коровьего сыра - Великобритания, Япония, Россия и Италия.

12.2.6. Цены на коровий сыр

Информацию о ценах на коровий сыр во всех странах мира, выраженных в единой валюте, позволяющую сделать сравнительный анализ, мы не смогли обнаружить.

Представление об уровне цен на сыр из коровьего молока, выраженных в евро, в некоторых странах Европы дает *таблица 12.2.6.1.*

Таблица 12.2.6.1

Цены¹ на коровий сыр

Страны	Евро за 1 кг	
	2000	2004
1. Италия		
<i>Grana Padano</i>	6,33	6,44
<i>Provolone</i>	5,04	4,65
2. Франция		
<i>Emmentaler, 45%</i>	4,74	4,37
<i>Comte</i>	5,39	5,58
3. Венгрия		
<i>Pannonia</i>	5,05	5,82
<i>Trappista</i>	3,64	3,47
4. Германия		
<i>Gouda, 45%</i>	3,28	2,97
<i>Emmentaler, 45%</i>	4,04	4,12
<i>Tilsiter, 45%</i>	3,91	3,86
5. Бельгия		
<i>Gouda, 48%</i>	3,25	3,68
6. Великобритания		
<i>Cheddar, Engl.</i>	3,47	3,17
<i>Cheddar, Irisch.</i>	3,46	3,17
7. Чехия		
<i>Edamer</i>	2,83	2,95
8. Словакия		
<i>Edamer</i>	2,81	2,73
9. Польша		
<i>Edamer</i>	3,17	2,59
<i>Emmentaler</i>	3,58	-
Среднее	4,00	3,97

¹⁾ Оптовые цены без налога на добавленную стоимость.

Источник: *Milch 2005*, ZMP-Marktbilanz, 2005, s. 130.

12.3. Внешняя торговля сухим молоком

Сухие молочные продукты, особенно такие, как цельное и обезжиренное молоко, сыворотка, пахта и казеин, в силу способности к длительному хранению, небольшой массы и сравнительно низких транспортных затрат на длительное расстояние, представляют собой довольно привлекательные объекты для внешней торговли. Кроме того, существуют определенные регионы такие, как Южная Азия, Юго-Восточная Азия и некоторые районы Африки, где собственное производство молока не в состоянии удовлетворить потребности населения, в результате чего возникает значительная потребность в импорте сухих молочных продуктов.

ФАО дает информацию о внешней торговле следующими молочными продуктами: сухое молоко всех типов, цельное сухое молоко, обезжиренное сухое молоко, сухая сыворотка и сухая пахта.

Далее приводится следующая статистическая информация:

12.3.1. Внешняя торговля сухим молоком всех видов.

12.3.2. Внешняя торговля сухим цельным молоком.

12.3.3. Внешняя торговля сухим обезжиренным молоком.

12.3.4. Внешняя торговля сухой сывороткой.

12.3.5. Внешняя торговля сухой пахтой.

12.3.1. Внешняя торговля сухим молоком всех видов

Таблица 12.3.1.1

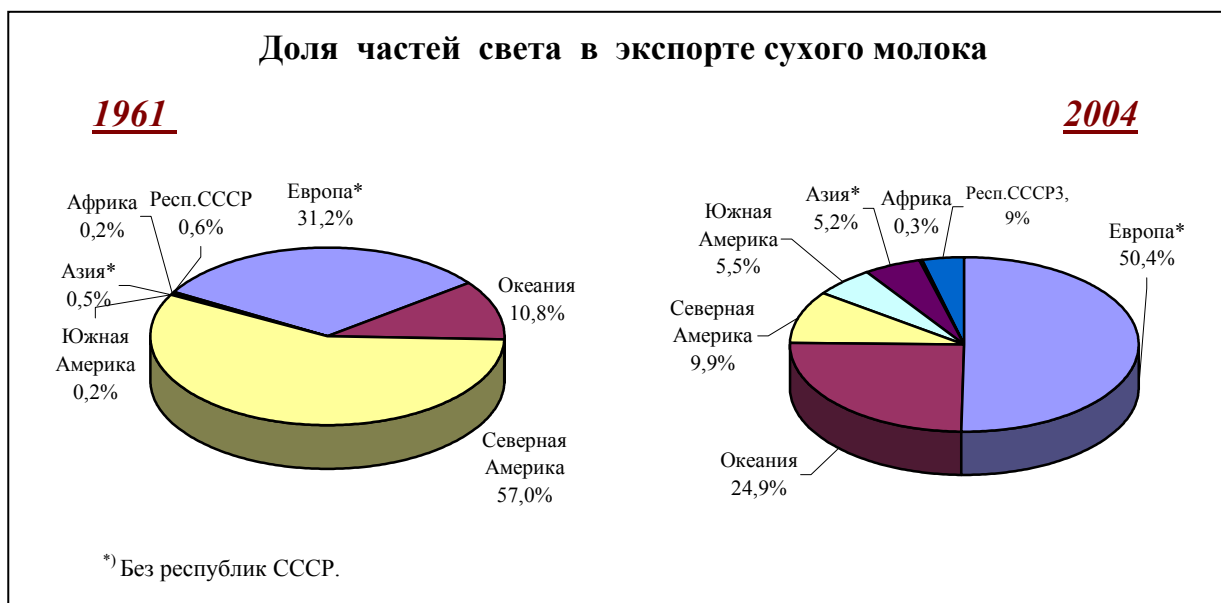
Экспорт сухого молока всех видов¹ по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа						2947,3	2902,3	54,2	+1301,4
- без СССР	207,1	31,2	870,9	2267,9	2342,1	2741,1	2696,0	50,4	+1201,8
- респ. СССР ²						206,2	206,3	3,8	-
Океания	71,8	10,8	261,9	375,6	478,6	1090,4	1330,9	24,9	+1753,6
Северная Америка	377,6	57,0	337,0	230,7	131,2	414,3	529,0	9,9	+40,1
Южная Америка	1,2	0,2	0,2	6,0	50,7	165,6	294,1	5,5	+24408,3
Азия						164,1	283,9	5,3	+8011,4
- без СССР	3,5	0,5	12,3	25,9	62,0	163,6	278,9	5,2	+7868,6
- респ. СССР ¹						0,5	5,0	0,1	-
Африка	1,5	0,2	3,0	5,6	10,2	30,7	14,3	0,3	+853,3
Мир без СССР	662,6	100,0	1485,3	2911,8	3074,8	4605,7	5143,2	96,1	+676,2
Респ. СССР	0,3	0,0	1,5	1,0	1,0	206,6	211,3	3,9	+70333,3
Мир всего	662,9	100,0	1486,8	2912,8	3075,8	4812,4	5354,5	100,0	+707,7

¹) Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²) Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Рисунок 12.3.1.1



¹ Вкл.: цельное сух., снятое сух. коровье молоко, сух.сыворотку и сух.пахту из коровьего молока.

Рисунок 12.3.1.2

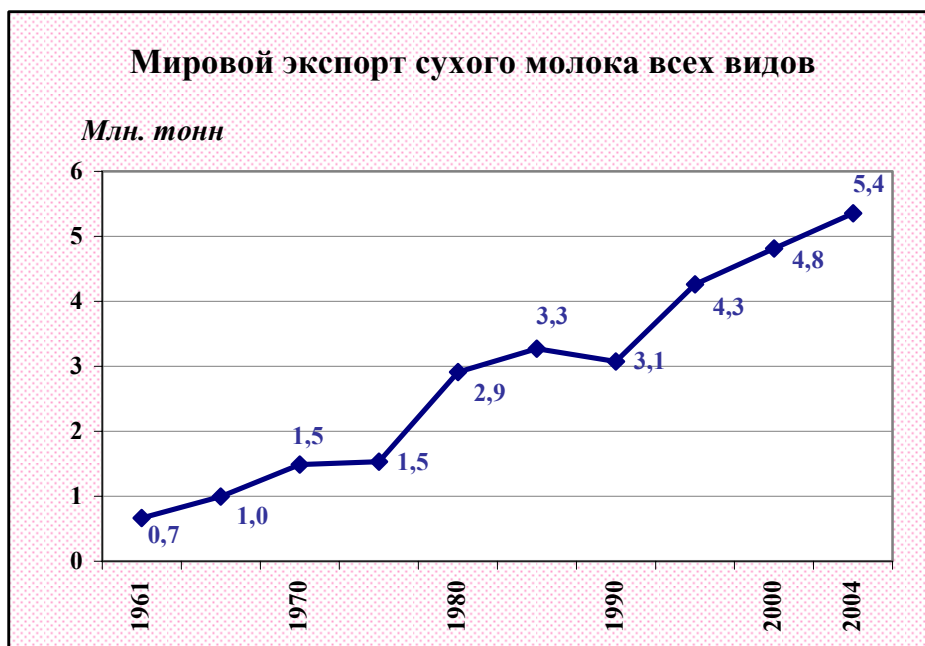


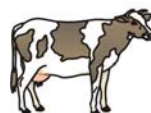
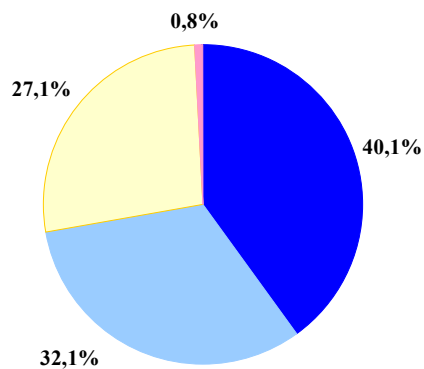
Рисунок 12.3.1.3



Рисунок 12.3.1.4

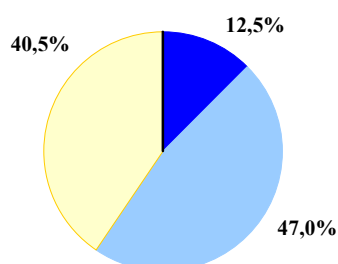
**Структура экспорта сухого молока всех видов в мире и
в различных частях света
(2004)**

Мир

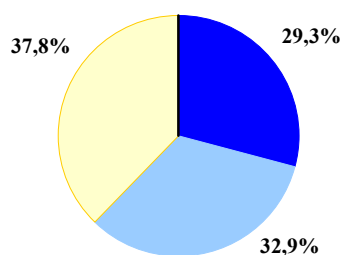


-  цельное сух. молоко
-  снятое сух. молоко
-  сух. сыворотка
-  сух. пахта

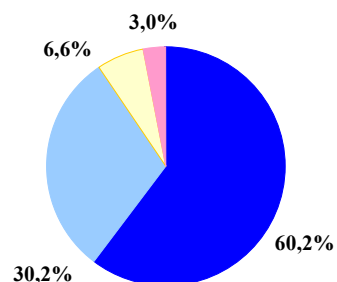
Северная Америка



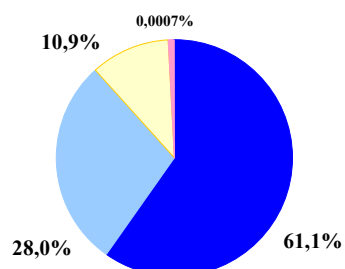
Европа



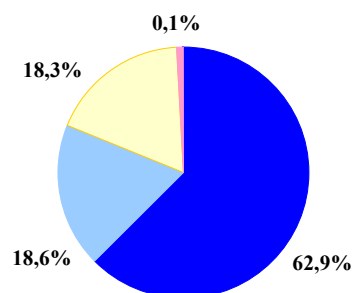
Океания



Азия



Африка



Южная Америка

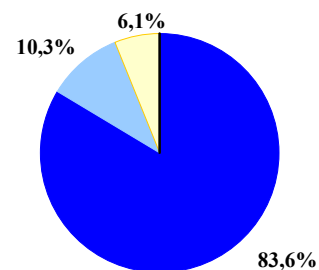


Таблица 12.3.1.2

Импорт сухого молока всех видов по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Азия	-	-	-	-	-	1640,4	2018,2	41,0	-
- без СССР	164,2	32,4	398,6	836,8	940,5	1629,8	2000,9	40,6	+1118,6
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	10,5	17,2	0,3	-
Европа	-	-	-	-	-	1547,9	1699,0	34,5	-
- без СССР	180,4	35,6	627,4	1084,8	1317,5	1450,4	1619,6	32,9	+797,8
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	97,4	79,4	1,6	-
Африка	25,7	5,1	95,0	292,9	387,1	437,4	595,9	12,1	+2218,7
Северная Америка	45,6	9,0	156,6	373,9	425,8	453,8	429,5	8,7	+841,9
Южная Америка	86,1	17,0	83,7	257,0	122,3	330,4	153,5	3,1	+78,3
Океания	3,2	0,6	4,7	8,5	10,2	21,7	30,8	0,6	+862,5
Мир без СССР	505,1	99,6	1366,0	2853,8	3203,4	4323,5	4830,2	98,0	+856,3
Респ. СССР	2,1	0,4	20,3	70,1	76,8	107,9	96,7	2,0	+4504,8
Мир всего	507,2	100,0	1386,3	2923,9	3280,2	4431,5	4926,9	100,0	+871,4

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан
²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Рисунок 12.3.1.5

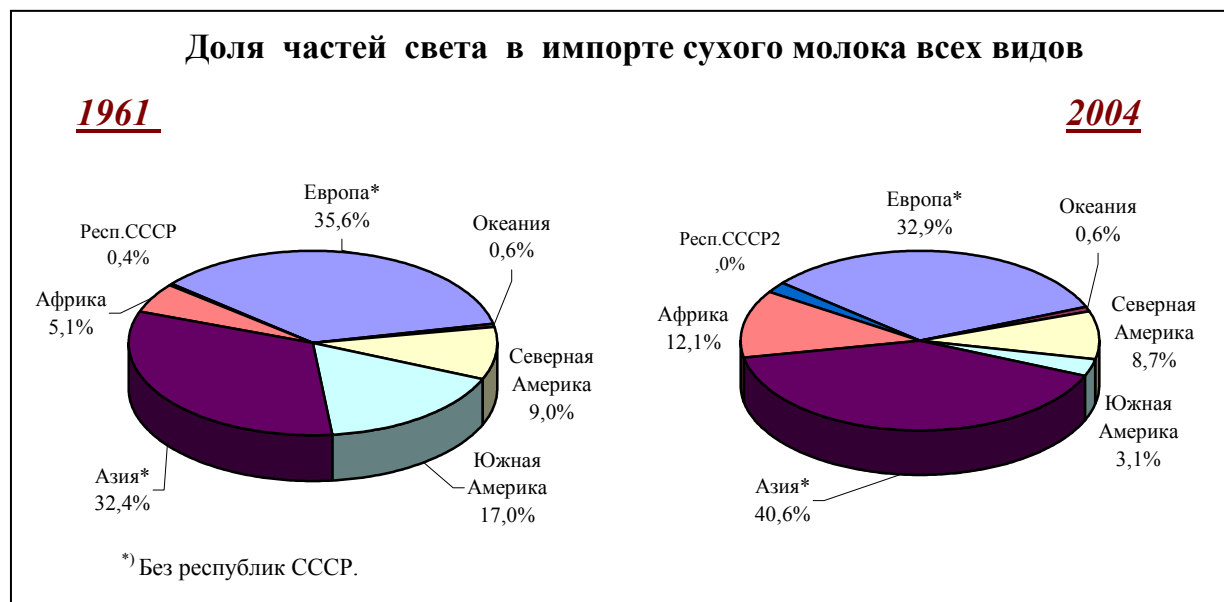


Рисунок 12.3.1.6

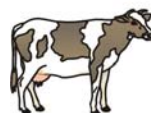
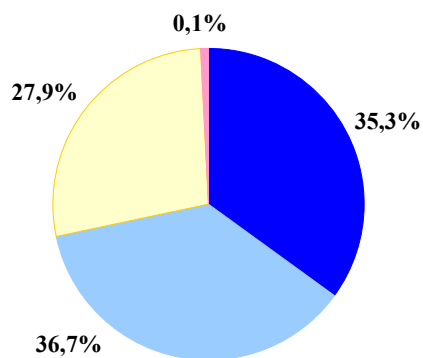


Рисунок 12.3.1.7



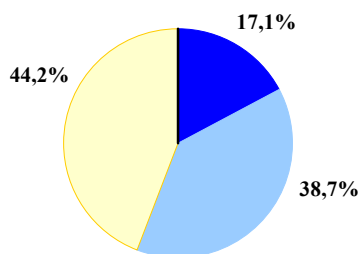
**Структура импорта сухого молока всех видов в мире и
в различных частях света
(2004)**

Мир

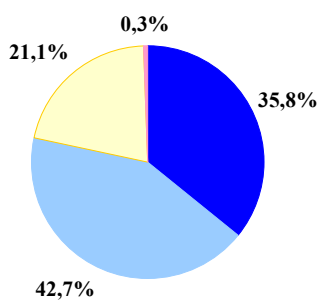


-  цельное сух. молоко
-  снятое сух. молоко
-  сух. сыворотка
-  сух. пахта

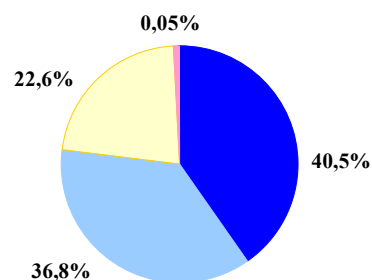
Европа



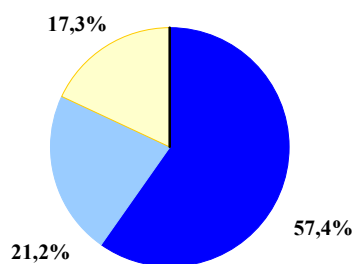
Северная Америка



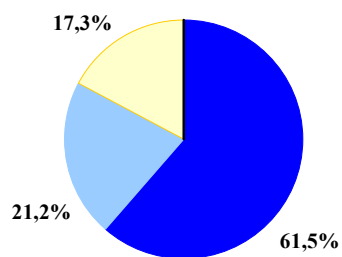
Азия



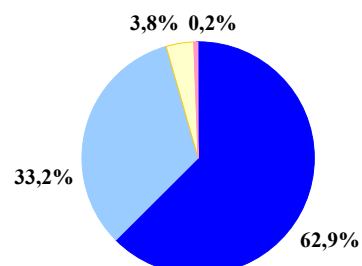
Южная Америка



Океания



Африка



12.3.2. Внешняя торговля сухим цельным молоком

Таблица 12.3.2.1

Экспорт сухого цельного молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	839,8	850,8	39,6	-
- без СССР	90,5	70,5	185,6	660,5	709,2	817,3	794,0	37,0	+777,3
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	22,5	56,8	2,6	-
Океания	13,8	10,7	41,9	157,3	195,2	629,6	801,3	37,3	+5706,5
Южная Америка	1,2	0,9	0,1	3,7	18,1	124,9	245,8	11,5	+20383,3
Азия	-	-	-	-	-	77,5	173,5	8,1	-
- без СССР	1,0	0,8	2,0	13,8	35,3	77,3	173,3	8,1	+17230,0
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	0,2	0,1	0,0	-
Северная Америка	21,9	17,1	8,1	36,6	14,3	47,8	65,9	3,1	+200,9
Африка	0,0	0,0	1,1	0,1	6,3	25,4	9,0	0,4	-
Мир без СССР	128,4	100,0	238,8	871,9	978,4	1722,2	2089,3	97,3	+1527,2
Респ. СССР	-	-	-	-	-	22,7	57,0	2,7	-
Мир всего	128,4	100,0	238,8	871,9	978,4	1744,9	2146,2	100,0	+1571,5

1) Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

2) Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

По данному показателю ФАО приводит информацию по 110 странам.

Страны - главные экспортеры сухого цельного молока

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Новая Зеландия	69,9	134,5	425,7	629,1	29,3	+367,7
Нидерланды	216,3	241,8	179,0	177,3	8,3	-26,7
Аргентина	2,9	14,2	97,7	177,0	8,2	+1146,5
Австралия	87,4	60,8	203,9	172,1	8,0	+183,1
Франция	177,2	180,9	212,2	140,3	6,5	-22,4
Великобритания	31,2	54,7	101,9	107,2	5,0	+96,0
Бельгия-Люксембург	59,1	34,4	85,2 ¹⁾	94,6 ¹⁾	4,4	+175,0
Дания	50,8	75,9	78,9	75,4	3,5	-0,7
Германия	54,2	59,1	55,2	64,5	3,0	+9,1
Оман	0,4	0,4	13,0	61,1	2,8	+15175,0
США	35,8	6,5	29,4	47,1	2,2	+624,6
Ирландия	40,4	15,6	48,3	45,5	2,1	+191,7
Филиппины	0,2	0,0	7,4	31,8	1,5	-
Польша	0,0	0,0	1,0	24,8	1,2	-
Беларусь	0,0	0,0	8,9	24,7	1,2	-
Мир	871,9	978,4	1744,9	2146,2	87,2^{x)}	+119,4
Россия	-	-	2,8	3,0	0,1	-

¹⁾ Бельгия. ^{x)} Доля пятнадцати названных стран в мировом экспорте сухого цельного молока

Таблица 12.3.2.3

Импорт сухого цельного молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Азия	-	-	-	-	-	637,1	816,9	46,88	-
- без СССР	18,7	15,2	73,5	232,2	347,3	629,8	810,5	46,52	+4234,2
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	7,2	6,4	0,37	-
Африка	0,1	0,1	15,6	54,0	150,9	244,1	374,6	21,5	+374500,0
Европа	-	-	-	-	-	263,6	289,9	16,6	-
- без СССР	40,1	32,5	132,9	157,1	181,0	252,6	280,9	16,1	+600,5
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	11,0	9,0	0,5	-
Северная Америка	7,6	6,2	17,6	40,0	170,5	141,5	154,0	8,8	+1926,3
Южная Америка	52,0	42,1	29,2	121,5	72,7	214,3	88,1	5,1	+69,4
Океания	2,8	2,3	3,5	5,1	7,8	13,6	18,9	1,1	+575,0
Мир без СССР	121,3	98,3	272,1	609,8	930,3	1496,0	1727,0	99,1	+1323,7
Респ. СССР	2,1	1,7	20,3	70,1	76,8	18,2	15,5	0,9	+638,1
Мир всего	123,4	100,0	292,4	679,9	1007,2	1514,2	1742,4	100,0	+1312,0

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

По данному показателю ФАО приводит информацию по 174 странам.

Страны - главные импортеры сухого цельного молока

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Алжир	17,5	90,5	96,3	159,8	9,2	76,6
Китай	31,1	78,1	129,9	143,1	8,2	83,2
Саудовская Аравия	0,3	13,5	43,0	112,7	6,5	734,8
Малайзия	62,8	40,8	57,7	72,2	4,1	77,0
Нигерия	-	11,2	36,8	70,4	4,0	528,6
Оман	8,3	6,7	9,3	64,5	3,7	862,7
Бельгия-Люксембург	20,4	19,8	57,3 ¹⁾	61,5 ¹⁾	3,5	210,6
Нидерланды	53,8	78,4	89,7	59,7	3,4	-23,9
Индонезия	-	3,1	25,6	59,2	3,4	1809,7
Ирак	-	0,0	36,0	54,1	3,1	-
Филиппины	20,3	49,3	56,1	50,1	2,9	1,6
ОАЭ	16,3	20,0	31,7	45,7	2,6	128,5
Венесуэла	64,3	21,0	64,8	44,6	2,6	112,4
Шри-Ланка	18,3	25,4	49,1	43,6	2,5	71,7
Сингапур	15,6	30,5	22,3	40,3	2,3	32,1
Мир	679,9	1007,2	1514,2	1742,4	62,1^{x)}	73,0
Россия	-	-	9,0	7,4	0,4	-

¹⁾ Бельгия. ^{x)} Доля пятнадцати названных стран в мировом импорте сухого цельного молока

12.3.3. Внешняя торговля сухим обезжиренным молоком

Таблица 12.3.3.1

Экспорт сухого обезжиренного молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа						1185,7	953,7	55,6	-
- без СССР	101,6	19,8	599,6	1258,8	1130,0	1010,9	824,1	48,0	+711,1
- респ. СССР ²						174,8	129,6	7,6	-
Океания	52,3	10,2	203,0	185,1	248,5	385,2	401,5	23,4	+667,7
Северная Америка	355,7	69,2	328,8	183,1	50,0	136,9	248,9	14,5	-30,0
Азия	-	-	-	-	-	74,7	79,5	4,6	-
- без СССР	2,5	0,5	10,3	12,0	21,7	74,4	74,6	4,3	+2884,0
- респ. СССР ¹						0,3	4,9	0,3	-
Южная Америка	-	-	0,2	2,4	32,4	35,1	30,3	1,8	-
Африка	1,5	0,3	1,9	5,5	3,8	4,1	2,7	0,2	+80,0
Мир без СССР	513,5	99,9	1143,7	1646,9	1486,4	1646,7	1582,0	92,2	+208,1
Респ. СССР	0,3	0,1	1,5	1,0	1,0	175,0	134,5	7,8	+44733,3
Мир всего	513,8	100,0	1145,2	1647,9	1487,4	1821,7	1716,5	100,0	+234,1

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

По данному показателю ФАО приводит информацию по 102 странам.

Таблица 12.3.3.2

Страны - главные экспортеры сухого обезжиренного молока

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Новая Зеландия	172,4	153,4	165,9	249,6	14,5	+62,7
Германия	492,4	310,9	293,7	244,9	14,3	-21,2
США	102,1	7,2	101,5	231,7	13,5	+3118,1
Австралия	12,6	95,1	219,3	151,9	8,8	+59,7
Польша	29,4	71,3	85,9	98,4	5,7	+38,0
Бельгия-Люксембург	93,3	63,0	120,3 ¹⁾	95,4 ¹⁾	5,6	+51,4
Нидерланды	116,7	164,7	110,9	81,1	4,7	-50,8
Великобритания	150,7	103,7	52,7	79,2	4,6	-23,6
Украина	-	-	49,5	63,2	3,7	-
Франция	141,8	140,1	88,4	59,2	3,4	-57,7
Ирландия	130,6	90,7	123,2	40,3	2,3	-55,6
Беларусь	-	-	20,6	37,3	2,2	-
Чехия	-	-	28,8	33,7	2,0	-
Индия	-	0,2	7,7	30,6	1,8	+15200,0
Швеция	11,0	30,5	17,3	22,6	1,3	-25,9
Мир	1647,9	1487,4	1821,7	1716,5	88,5^{x)}	+15,4
Россия	-	-	48,7	1,9	0,1	-

¹⁾ Бельгия. ^{x)} Доля пятнадцати названных стран в мировом экспорте сухого снятого молока

Таблица 12.3.3.3

Импорт сухого обезжиренного молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Азия	-	-	-	-	-	684,0	743,7	41,1	+417,5
- без СССР	143,7	38,4	321,5	572,1	507,0	680,8	733,4	40,6	+410,4
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	3,2	10,4	0,6	-
Европа	-	-	-	-	-	712,5	658,1	36,4	-
- без СССР	132,4	35,4	434,3	605,0	642,8	632,9	639,9	35,4	+383,3
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	79,6	18,2	1,0	-
Африка	25,6	6,8	79,4	227,6	228,3	179,0	197,7	10,9	+672,3
Северная Америка	38,0	10,2	138,9	331,5	226,8	200,1	183,4	10,1	+382,6
Южная Америка	34,0	9,1	54,5	131,8	45,5	64,3	18,7	1,0	-45,0
Океания	0,4	0,1	1,2	2,6	0,9	4,4	6,5	0,4	+1525,0
Мир без СССР	374,1	100,0	1029,8	1870,6	1651,3	1761,5	1779,8	98,4	+375,8
Респ. СССР	-	-	-	-	-	82,8	28,5	1,6	-
Мир всего	374,1	100,0	1029,8	1870,6	1651,3	1844,3	1808,3	100,0	+383,4

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

По данному показателю ФАО приводит информацию по 183 странам.

Таблица 12.3.3.4

Страны - главные импортеры сухого обезжиренного молока

Страны	1980	1990	2000	2004		Измене- ние, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Нидерланды	202,0	255,3	205,4	159,2	8,8	-37,6
Мексика	235,4	153,1	129,1	140,9	7,8	-8,0
Италия	276,0	177,4	109,0	122,8	6,8	-30,8
Филиппины	70,0	75,0	111,5	116,7	6,5	+55,6
Таиланд	25,1	47,5	53,0	101,5	5,6	+113,7
Индонезия	40,0	24,5	82,6	91,3	5,0	+272,7
Алжир	26,4	71,7	91,4	90,4	5,0	+26,1
Китай	37,7	38,6	70,5	80,4	4,4	+108,3
Франция	10,7	13,7	84,7	74,5	4,1	+443,8
Германия	18,5	94,0	48,6	66,0	3,6	-29,8
Малайзия	10,8	47,4	74,7	58,0	3,2	+22,4
Сингапур	24,1	19,2	39,0	54,5	3,0	+183,9
Великобритания	5,7	6,5	17,6	51,9	2,9	+698,5
Бельгия-Люксембург	17,8	29,2	72,3 ¹⁾	48,1 ¹⁾	2,7	+64,7
Испания	29,7	16,3	35,9	47,9	2,6	+193,9
Мир	1870,6	1651,3	1844,3	1808,3	72,1^{x)}	9,5
Россия	-	-	31,7	15,2	0,8	-

¹⁾ Бельгия. ^{x)} Доля пятнадцати названных стран в мировом импорте сухого снятого молока

12.3.4. Внешняя торговля сухой сывороткой

Таблица 12.3.4.1

Экспорт сухой сыворотки по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	921,9	1097,7	75,6	-
- без СССР	15,0	100,0	85,7	348,7	709,2	913,0	1077,9	74,3	+7086,0
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	8,9	19,9	1,4	-
Северная Америка	-	-	-	11,0	14,3	229,5	214,2	14,8	-
Океания	-	-	1,3	8,0	195,2	43,8	87,7	6,0	-
Азия	-	-	-	-	-	11,9	31,0	2,1	-
- без СССР	-	-	-	0,1	35,3	11,9	30,9	2,1	-
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-
Южная Америка	-	-	-	-	18,1	5,6	18,0	1,2	-
Африка	-	-	-	-	6,3	1,2	2,6	0,2	-
Мир без СССР	15,0	100,0	87,0	367,7	978,4	1205,0	1431,4	98,6	+9442,7
Респ. СССР	-	-	-	-	-	8,9	19,9	1,4	-
Мир всего	15,0	100,0	87,0	367,7	978,4	1214,0	1451,2	100,0	+9574,7

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

По данному показателю ФАО приводит информацию по 54 странам.

Таблица 12.3.4.2

Страны - главные экспортеры сухой сыворотки

Страны	1980	1990	2000	2004		Измене- ние, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Франция	155,7	238,1	372,8	376,5	25,9	+58,1
Германия	83,3	59,3	177,1	230,7	15,9	+289,0
США	11,0	42,1	199,0	197,9	13,6	+370,1
Нидерланды	59,5	116,0	115,7	126,7	8,7	+9,2
Австралия	4,2	12,2	38,9	85,9	5,9	+604,1
Ирландия	2,7	33,8	46,4	60,3	4,2	+78,4
Польша	0,0	0,0	15,3	44,2	3,0	-
Швейцария	1,3	0,7	15,8	41,5	2,9	+5828,6
Великобритания	12,2	23,0	27,0	39,6	2,7	+72,2
Финляндия	1,5	2,7	30,7	34,4	2,4	+1174,1
Бельгия-Люксембург	24,9	7,8	45,9 ¹	33,2 ¹	2,3	+325,6
Чехия	0,0	0,0	6,9	19,4	1,3	-
Италия	0,1	0,7	14,4	18,7	1,3	+2571,4
Дания	6,3	13,2	15,4	16,8	1,2	+27,3
Канада	0,0	24,8	29,9	15,9	1,1	-35,9
Мир	367,7	978,4	1214,0	1451,2	92,5^x	+48,3
Россия	-	-	2,3	0,1	0,007	-

¹⁾ Бельгия. ^{x)} Доля пятнадцати названных стран в мировом экспорте сухой сыворотки.

Таблица 12.3.4.3

Импорт сухой сыворотки по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Азия	-	-	-	-	-	318,4	456,5	33,3	-
- без СССР	1,8	18,6	3,6	23,3	86,2	318,4	456,0	33,2	+25233,3
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	0,036	0,4	0,0	-
Европа	-	-	-	-	-	571,7	751,0	54,7	-
- без СССР	7,9	81,4	60,3	322,7	493,6	564,9	698,8	50,9	+8745,6
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	6,8	52,2	3,8	-
Северная Америка	-	-	-	2,1	7,1	110,9	90,8	6,6	-
Южная Америка	-	-	-	3,7	4,1	51,7	46,7	3,4	-
Африка	-	-	-	1,7	6,1	13,1	22,4	1,6	-
Океания	-	-	-	0,9	1,5	3,7	5,3	0,4	-
Мир без СССР	9,7	100,0	63,9	354,4	598,6	1062,6	1320,0	96,2	+13508,2
Респ. СССР	-	-	-	-	-	6,9	52,7	3,8	-
Мир всего	9,7	100,0	63,9	354,4	598,6	1069,5	1372,7	100,0	+14051,5

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

По данному показателю ФАО приводит информацию по 118 странам.

Таблица 12.3.4.4

Страны - главные импортеры сухой сыворотки

Страны	1980	1990	2000	2004		Измене- ние, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Нидерланды	143,2	212,8	252,1	328,3	23,9	+54,3
Китай	3,3	25,0	126,7	179,7	13,1	+618,8
Бельгия-Люксембург	33,2	50,1	56,3	73,8	5,4	+47,3
Мексика	1,2	2,1	55,0	57,5	4,2	+2638,1
Франция	10,4	20,0	59,0	52,4	3,8	+162,0
Филиппины	4,0	8,3	29,2	48,1	3,5	+479,5
Италия	54,6	54,1	41,8	46,9	3,4	-13,3
Таиланд	-	10,7	32,3	46,7	3,4	+336,4
Россия	-	-	6,2	45,0	3,3	-
Япония	9,6	17,0	39,5	42,3	3,1	+148,8
Испания	1,2	31,6	48,3	40,8	3,0	+29,1
Германия	47,2	79,3	40,0	38,5	2,8	-51,5
Корея	4,5	14,1	38,9	35,9	2,6	+154,6
Индонезия	0,0	3,1	16,8	32,1	2,3	+935,5
Ирландия	9,4	6,2	12,3	25,7	1,9	+314,5
Мир	354,4	598,6	1069,5	1372,7	79,7^x	+129,3

¹⁾ Бельгия. ^{x)} Доля пятнадцати названных стран в мировом импорте сухой сыворотки

12.3.5. Внешняя торговля сухой пахтой

Таблица 12.3.5.1

Экспорт сухой пахты из коровьего молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004		2004/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Океания	5,8	100,0	15,8	25,2	22,7	31,8	40,5	99,9	+598,3
Африка	-	-	-	-	-	-	0,02	0,05	-
Азия	-	-	-	-	-	-	0,002	0,005	-
Мир всего	5,8	100,0	15,8	25,2	22,7	31,8	40,5	100,0	+598,3

Таблица 12.3.5.2

Страны - главные экспортеры сухой пахты из коровьего молока

Страны	1980	1990	2000	2004		Измене- ние, % (2004/ 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Новая Зеландия	21,2	18,1	31,8	40,5	99,95	+123,8
Замбия	-	-	-	0,02	0,05	-
Китай	-	-	-	0,002	0,005	-
Мир	25,2	22,7	31,8	40,5	100,0^x	+78,4

^{x)} Доля трех названных стран в мировом экспорте сухой пахты.

По данному показателю ФАО приводит информацию по 3 странам.

Таблица 12.3.5.3

Импорт сухой пахты из коровьего молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004	
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%
Северная Америка	-	-	0,2	0,2	21,4	1,3	1,3	37,1
Азия	-	-	-	-	-	0,9	1,1	31,4
Африка	-	-	0,0	9,6	1,8	1,3	1,1	31,4
Мир всего	-	-	0,2	19,0	23,2	3,4	3,5	100,0

Таблица 12.3.5.4

Страны - главные импортеры сухой пахты из коровьего молока

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004/1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Канада	-	0,9	1,2	1,27	36,4	+44,4
Китай	-	-	0,9	0,59	16,9	-
Сомали	-	1,0	0,6	0,58	16,6	-40,0
Сьерра-Леоне	2,6	0,5	0,5	0,53	15,2	-
Вьетнам	-	-	-	0,41	11,7	-
Бангладеш	-	-	-	0,05	1,40	-
США	0,2	0,2	-	0,04	1,1	-100,0
Замбия	-	-	-	0,03	0,8	-
Мир	19,0	23,2	3,4	3,5	100,0^x	-84,9

^{x)} Доля восьми названных стран в мировом импорте сухой пахты.

По данному показателю ФАО приводит информацию по 8 странам.

13

Потребление продуктов скотоводства

13.1. Потребление мяса крупного рогатого скота

13.1.1. Валовое потребление мяса крупного рогатого скота

Валовое потребление мяса крупного рогатого скота населением той или иной страны является обобщающим показателем, включающим в себя несколько составляющих:

Потребление = производство + импорт – экспорт + изменение запасов на складах.

Это есть видимое потребление, которое охватывает пищевое потребление мяса населением, корм для животных, промышленное использование и потери. Эта концепция изложена в Commodity Balances Descriptions (Faostat, 05.01.2005) и используется во всех документах ФАО.

В последнее время ФАО дает готовую статистическую информацию о валовом потреблении мяса **всех** видов крупного рогатого скота в широком смысле, входящих в подсемейство быковые или *Bovinae*, не выделяя отдельно потребление говядины и телятины. Такой суммарный продукт в статистике ФАО называется *Bovine meet*.

Валовое потребление мяса крупного рогатого скота в отдельных частях света и во всем мире в последние 42 года показано в *таблице 13.1.1.1.*

Таблица 13.1.1.1

Валовое потребление мяса крупного рогатого скота по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2003		2003/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Азия	-	-	-	-	-	15254,2	16257,0	26,9	-
- без СССР	2745,1	9,6	3679,5	5064,5	8305,7	14174,2	15101,5	24,9	+450,1
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	1080,0	1155,4	1,9	-
Северная Америка	9170,1	32,1	12784,3	13148,4	13788,4	15792,3	15806,0	26,1	+72,4
Европа	-	-	-	-	-	11897,6	12261,0	20,3	-
- без СССР	7248,0	25,3	9593,3	10527,1	10699,9	8761,4	8840,1	14,6	+22,0
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	3136,1	3420,9	5,7	-
Южная Америка	4075,8	14,3	4995,4	6847,3	8579,5	10807,8	10562,0	17,4	+159,1
Африка	1937,4	6,8	2355,3	3244,5	3710,4	4642,0	4607,6	7,6	+137,8
Океания	565,2	2,0	730,1	994,1	977,6	863,3	1047,6	1,7	+85,4
Мир без СССР	25741,6	90,0	34137,8	39825,9	46061,5	55041,1	55964,8	92,4	+117,4
Респ. СССР	2855,1	10,0	5442,6	7026,1	9342,9	4216,1	4576,3	7,6	+60,3
Мир всего	28596,7	100,0	39580,4	46852,0	55404,4	59257,2	60541,1	100,0	+111,7

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Из данных таблицы видно, что валовое потребление мяса крупного рогатого скота в мире в период с 1961 по 2003 год возросло с 28,6 млн. тонн до 60,5 млн. тонн или в 2,1 раза. Главными потребителями этого вида мяса являются Азия (16,3 млн. тонн), Северная Америка (15,8 млн. тонн), Европа (12,3 млн. тонн) и Южная Америка (10,6 млн. тонн), на долю которых приходится 90,6% всего потребления мяса крупного рогатого скота.

Динамика мирового валового потребления мяса крупного рогатого скота, выраженная в виде кривой, дает отчетливое представление о развитии этого процесса за последние 42 года (рис. 13.1.1.1).

Рисунок 13.1.1.1

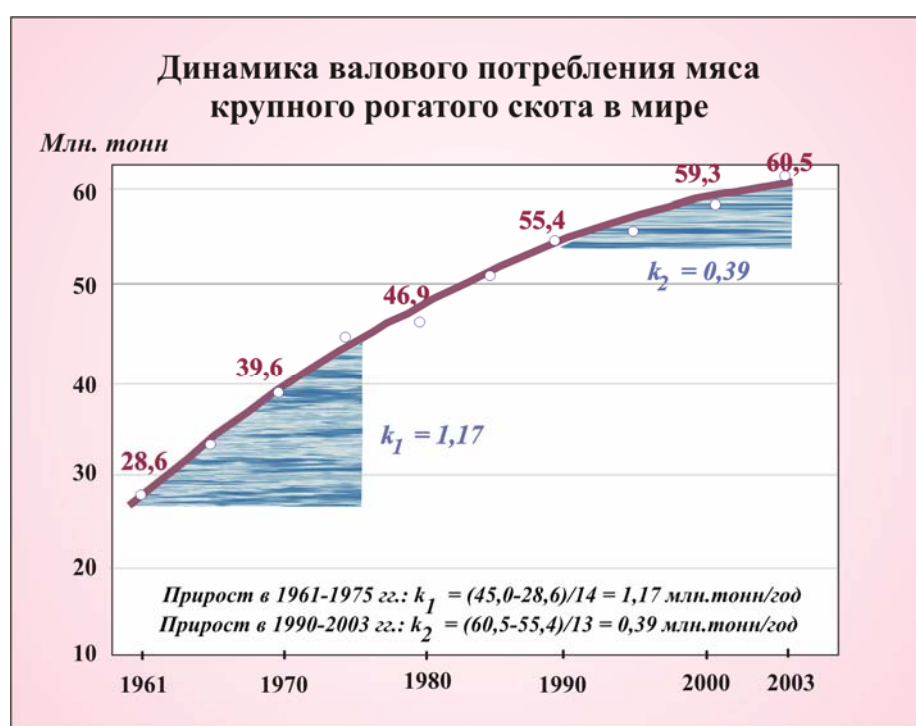
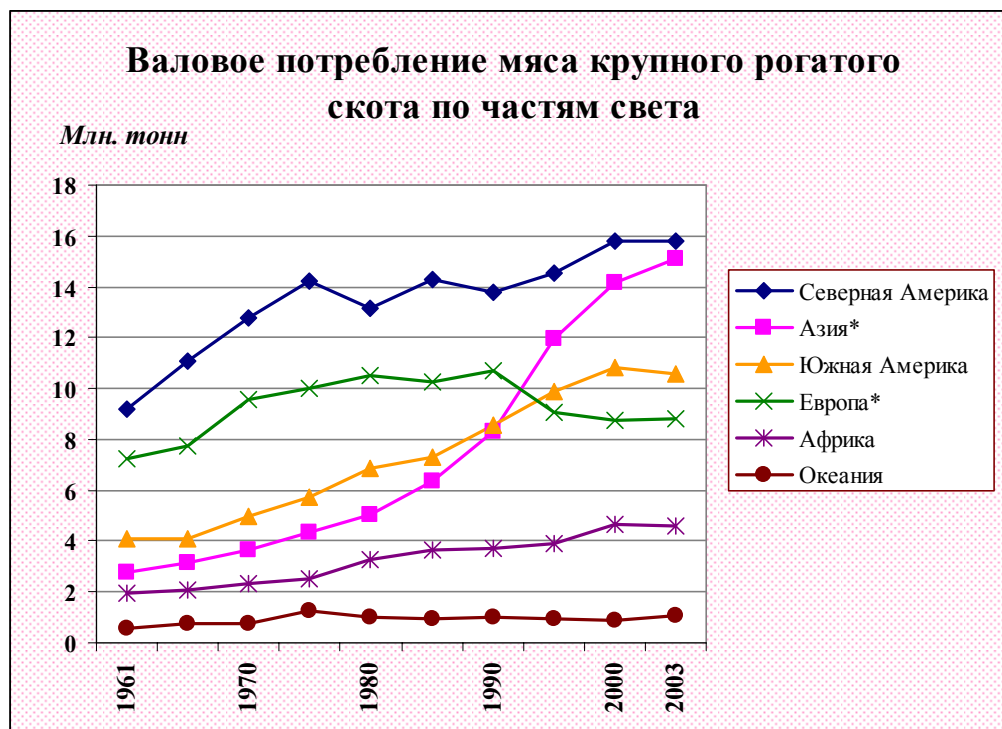


Рисунок показывает, что в динамике валового потребления мяса крупного рогатого скота в течение указанного периода можно выделить три периода. Если на участке с 1961 по 1975 год наблюдалось достаточно интенсивное возрастание потребления мяса с коэффициентом ежегодного прироста в 1,17 млн. тонн, то затем наступает некоторое уменьшение темпов прироста потребления, а в период с 1990 по 2003 год интенсивность прироста валового потребления мяса крупного рогатого скота в мире падает до уровня 0,39 млн. тонн в год, т.е. ровно в 3 раза по сравнению с начальным периодом.

Практически в это же время (1961-2002 гг.) коэффициент прироста мирового валового потребления мяса птицы возрастает в 3,2 раза. Это является хорошей иллюстрацией процессов структурной перестройки в мировой мясной индустрии, происходящих в конце XX – начале XXI веков.

Характер кривой возрастания валового потребления мяса крупного рогатого скота во всем мире складывается из изменений, произошедших в этой сфере в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на рисунке 13.1.1.2.

Рисунок 13.1.1.2



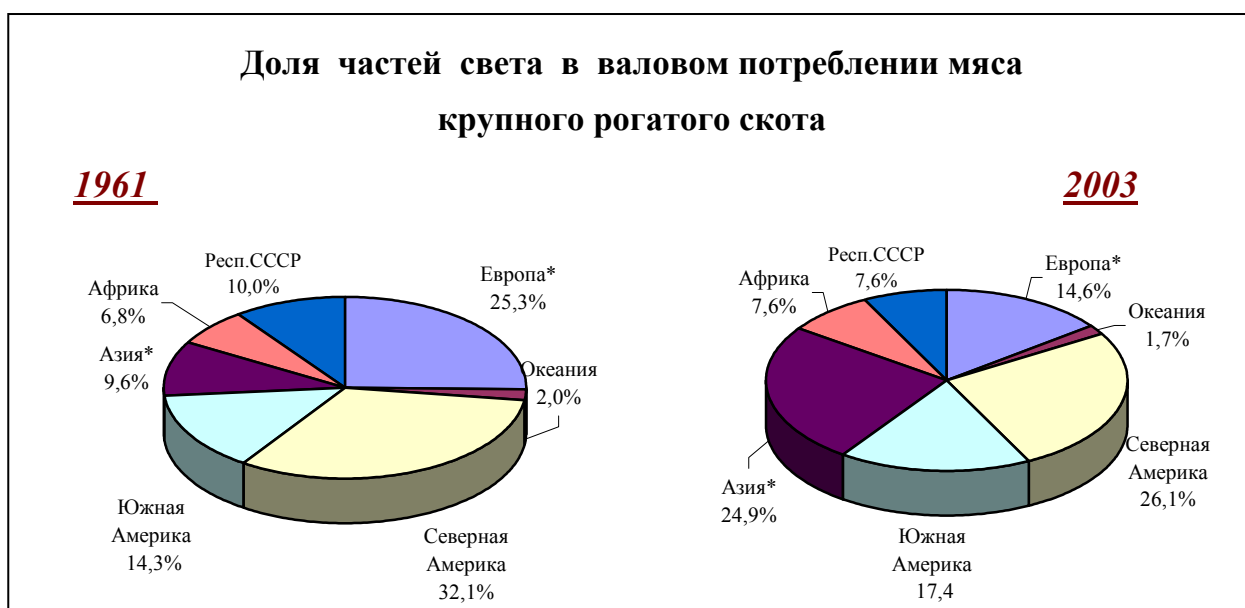
*) Без республик СССР

Анализ динамики валового потребления мяса крупного рогатого скота в отдельных частях света в конце прошлого и начале настоящего века выявляет самую яркую особенность – неожиданно энергичный рост потребления мяса скота в Азии в период с 1985 по 2000 год. Со своего постоянного в течение длительного времени четвертого места Азия с середины 80-х годов начинает активно двигаться вперед, обгоняя сначала Южную Америку, а в самом начале 90-х годов и Европу и приближается по объему потребления мяса крупного рогатого скота к Северной Америке. С учетом же потребления этого вида мяса в азиатских республиках бывшего СССР Азия в 2003 году занимает первое место по этому показателю. Это произошло в основном за счет весьма значительного увеличения потребления мяса крупного рогатого скота в Китае, где оно только за последние 23 года возросло в 18 раз. Существенный вклад внесла Корея, увеличив потребление мяса скота в 6 раз. Обращает на себя внимание также достаточно быстрый рост этого показателя в Южной Америке, который, к сожалению, в последние годы несколько снизился.

В Европе произошло снижение валового потребления мяса крупного рогатого скота, которое в последние годы стабилизировалось на уровне 9 млн. тонн.

В результате названных процессов в мире сложилась определенная региональная структура валового потребления мяса крупного рогатого скота (рис. 13.1.1.3).

Рисунок 13.1.1.3



*) Без республик СССР.

Рисунок достаточно наглядно показывает существенное увеличение доли Азии с 9,6% до 24,9% и Южной Америки с 14,3% до 17,4% за счет уменьшения удельного веса Европы и Северной Америки.

В таблице 13.1.1.2 представлена информация о валовом потреблении мяса крупного рогатого скота во всех странах шести частей света и динамике этого показателя в каждой стране за последние 23 года.

Валовое потребление мяса крупного рогатого скота
(тыс. тонн)



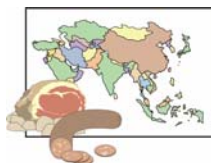
Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	46852,0	55404,4	59257,2	60541,1
Африка	3244,5	3710,4	4642,0	4607,6
ЮАР	577,5	639,1	631,8	640,0
Египет	313,2	449,1	733,9	632,7
Эфиопия	-	-	294,1	338,3
Судан	235,1	218,2	293,9	324,9
Кения	191,3	213,2	287,0	305,0
Нигерия	394,9	204,3	279,2	282,8
Танзания	123,4	191,0	225,2	246,5
Алжир	61,5	100,0	272,2	168,6
Марокко	110,9	148,8	140,7	150,4
Мадагаскар	126,9	142,7	147,9	114,8
Мали	37,0	72,6	75,7	113,1
Уганда	86,1	81,5	96,8	110,0
Ангола	69,7	81,1	105,2	107,3
Камерун	48,7	73,8	93,1	95,2
Зимбабве	60,3	75,5	85,7	90,8
Чад	33,2	73,6	73,5	78,1
ЦАР	21,2	40,7	67,1	71,0
Тунис	29,8	53,0	64,0	64,1
Кот-д'Ивуар	53,0	79,4	55,3	61,4
Буркина-Фасо	21,7	37,8	55,0	56,8
Сенегал	31,3	44,2	50,8	44,7
Замбия	28,1	36,0	41,1	40,9
Мозамбик	38,6	41,5	40,2	40,4
Нигер	37,2	28,3	40,9	37,0
Гвинея	12,6	16,5	32,4	35,0
Намибия	16,8	11,0	35,8	30,1
Гана	16,4	27,1	26,6	27,7
Свазиленд	15,5	16,0	16,1	24,6
Мавритания	17,2	17,0	21,0	23,0
Дем. Респ. Конго	23,0	33,6	22,6	20,5
Бенин	12,0	17,1	18,1	20,5
Руанда	12,4	14,2	17,2	19,5
Эритрея	-	-	16,5	17,2
Малави	12,1	17,0	16,0	16,1
Ботсвана	5,5	21,6	8,6	15,1
Бурунди	11,7	12,4	8,6	9,1
Маврикий	6,2	9,5	9,5	9,0
Лесото	10,8	9,5	8,5	8,7
Ливия	55,8	31,4	24,6	7,3
Того	4,3	5,5	5,3	6,1
Джибути	1,5	2,4	6,3	6,1
Габон	8,1	9,1	10,7	6,0
Сьерра-Леоне	5,6	5,9	6,5	5,6

Валовое потребление мяса крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 13.1.1.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Гвинея Бисау	2,2	3,5	5,1	5,2
Респ. Конго	6,5	3,1	4,6	4,6
Гамбия	3,4	4,2	3,5	3,2
Коморские о-ва	2,8	2,0	2,4	3,2
Либерия	2,8	1,9	1,8	1,3
Кабо-Верде	0,3	0,8	0,7	1,1
Сейшельские о-ва	0,5	0,8	1,0	0,8
Сан-Томе и Прин.	0,4	0,1	0,1	0,3
Сев. Америка	13148,4	13788,4	15792,3	15806,0
США	10915,6	11080,3	12409,5	12358,4
Мексика	743,3	1167,1	1781,9	1831,0
Канада	986,8	989,1	1044,1	1080,3
Доминиканс. респ.	48,4	72,8	69,1	72,2
Гватемала	20,8	46,4	66,8	68,4
Коста-Рика	50,8	68,4	65,7	61,4
Куба	146,5	136,2	80,5	60,5
Гондурас	31,3	31,0	54,4	57,1
Панама	52,7	62,0	55,3	49,3
Сальвадор	32,6	26,5	47,1	46,2
Гаити	24,1	24,1	40,4	42,7
Никарагуа	37,2	29,7	24,9	26,6
Ямайка	16,0	19,1	20,5	21,5
Багамские о-ва	8,7	11,5	9,8	8,5
Тринидад и Тоб.	12,1	6,3	5,7	6,7
Барбадос	3,8	4,5	4,3	3,4
Белиз	1,8	2,7	1,6	2,5
Бермудские о-ва	3,7	2,8	2,4	2,1
Антильские о-ва	8,6	3,1	2,6	1,8
Сент-Люсия	1,0	1,6	1,7	1,6
Сент-Винсент	0,4	0,5	0,6	1,1
Гренада	0,4	0,6	0,9	0,8
Доминика	0,3	0,7	0,9	0,7
Антигуа и Барб.	1,0	1,0	0,8	0,7
Сент-Кристофер	0,4	0,6	0,9	0,6
Южная Америка	6847,3	8579,5	10807,8	10562,0
Бразилия	2737,2	4117,2	6085,7	6059,8
Аргентина	2401,8	2510,0	2365,1	2236,4
Колумбия	581,9	734,8	744,4	679,1
Венесуэла	350,4	381,5	433,6	439,0
Чили	168,8	245,2	336,1	336,8
Эквадор	73,7	100,0	171,0	206,1
Боливия	111,8	130,8	161,2	168,6
Перу	87,8	123,5	141,0	151,9
Парагвай	106,1	85,5	188,1	142,1
Уругвай	220,8	146,4	175,6	137,7
Суринам	4,7	2,3	3,8	2,6
Гайана	2,3	2,2	2,1	2,1





Страны	1980	1990	2000	2003
Азия	5064,5^x	8305,7^x	15254,2	16257,0
Китай	361,0	1182,6	5449,9	6448,4
Индия	1626,1	2339,9	2569,8	2592,8
Япония	582,6	1057,7	1320,0	1100,1
Пакистан	380,00	666,7	885,2	948,7
Корея	95,3	248,4	604,8	599,8
Узбекистан	-	-	394,5	414,9
Индонезия	261,4	306,4	421,8	412,2
Иран	240,3	345,6	288,6	367,0
Казахстан	-	-	310,4	327,5
Филиппины	132,6	138,1	371,8	305,3
Турция	141,0	381,7	358,5	291,0
Таиланд	275,2	315,8	216,0	234,4
Вьетнам	102,8	164,3	184,9	207,2
Бангладеш	122,7	143,8	176,0	183,7
Непал	90,5	135,6	169,8	178,5
Израиль	48,9	64,1	139,4	153,8
Малайзия	32,1	64,7	130,5	141,0
Мьянма	98,1	106,9	122,4	140,4
Туркменистан	-	-	76,1	105,5
Кыргызстан	-	-	100,8	94,4
Саудовская Аравия	62,0	72,7	81,9	93,2
Ливан	32,3	22,8	76,3	79,5
Азербайджан	-	-	57,0	73,3
Монголия	53,3	57,7	77,1	70,2
Йемен	35,6	40,0	55,9	65,9
Камбоджа	13,6	38,8	66,3	63,2
Грузия	-	-	59,4	56,7
Армения	-	-	44,2	50,3
Сирия	32,0	33,6	47,3	47,5
Лаос	9,9	16,8	33,0	39,8
Таджикистан	-	-	37,6	33,0
Шри-Ланка	28,8	28,2	32,3	32,4
ОАЭ	15,1	25,5	23,6	26,6
Иордания	4,8	17,3	27,2	25,0
КНДР	30,8	35,6	20,2	21,9
Кувейт	10,0	21,4	18,2	8,2
Кипр	6,2	8,2	7,0	6,8
Бруней	2,3	4,3	3,5	4,0
Вост. Тимор	1,3	1,2	2,0	1,9
Мальдивы	-	0,2	0,9	1,1

^{x)} Без республик СССР.

Валовое потребление мяса крупного рогатого скота

Продолжение таблицы 13.1.1.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Европа	10527,1^x	10699,9^x	11897,6	12261,0
Россия	-	-	2218,3	2590,7
Франция	1763,8	1876,7	1541,9	1591,2
Италия	1474,3	1544,5	1416,6	1423,0
Великобритания	1284,5	1187,7	1020,9	1243,8
Германия	1844,8	1758,9	1096,6	966,4
Испания	428,0	505,4	599,7	643,2
Украина	-	-	607,0	566,6
Нидерланды	290,1	293,3	268,7	332,1
Польша	718,5	686,6	309,5	255,0
Греция	220,5	217,0	458,8	215,7
Швеция	155,7	145,2	174,9	212,1
Бельгия-Люксем.	284,9	201,2	199,8 ¹	194,4 ¹
Румыния	274,6	387,3	164,1	189,8
Португалия	117,2	162,9	170,8	181,0
Беларусь	-	-	204,9	176,5
Сербия и Черног.	-	-	191,6	165,0
Дания	85,8	100,1	128,0	153,7
Австрия	197,2	166,8	156,3	151,8
Швейцария	178,7	179,0	145,6	150,4
Чехия	-	-	91,3	97,2
Финляндия	114,7	111,0	93,4	95,3
Ирландия	89,3	82,5	67,8	94,3
Норвегия	81,7	76,9	94,0	93,6
Болгария	108,6	127,0	71,1	81,9
Венгрия	106,1	70,0	52,9	55,7
Словения	-	-	44,9	48,1
Литва	-	-	53,3	46,6
Словакия	-	-	55,8	46,3
Албания	14,4	23,6	37,5	45,0
Босния-Герцег.	-	-	22,3	28,4
Хорватия	-	-	30,5	28,0
Латвия	-	-	25,8	23,9
Македония	-	-	19,7	21,2
Эстония	-	-	18,8	14,3
Мальта	8,7	10,0	10,7	11,3
Исландия	2,2	2,9	3,6	3,6
Молдова	-	-	8,0	2,3
Океания	994,1	977,6	863,3	1047,6
Австралия	773,2	796,0	755,0	909,6
Новая Зеландия	180,8	132,8	77,5	102,5
Полинезия	3,8	7,0	8,1	8,9
Фиджи	8,6	14,1	10,7	8,4
Новая Каледония	3,5	4,1	4,4	4,6
Вануату	2,0	1,6	2,0	2,4
Самоа	0,9	1,9	1,7	1,3
Кирибати	0,6	0,4	0,5	0,6



^{x)} Без учета республик СССР; ¹⁾ Бельгия.

Главными потребителями мяса крупного рогатого скота в отдельных частях света в 2003 году были следующие страны.

В Азии главными потребителями мяса крупного рогатого скота являются Китай (6448,4 тыс. тонн), Индия (2592,8 тыс. тонн) и Япония (1100,1 тыс. тонн).

В Северной Америке выделяющимся лидером являются США, потребляющие 12358,4 тыс. тонн мяса скота или 78,2% регионального валового его потребления. Далее следуют Мексика (1831,0 тыс. тонн) и Канада (1080,3 тыс. тонн).

В Европе четыре первых места занимают Россия (2590,7 тыс. тонн), Франция (1591,2 тыс. тонн), Италия (1423,0 тыс. тонн) и Великобритания (1243,8 тыс. тонн).

В Южной Америке лидерами являются Бразилия (6059,8 тыс. тонн) и Аргентина (2236,4 тыс. тонн).

В Африке выделяются две страны – ЮАР (640,0 тыс. тонн) и Египет (632,7 тыс. тонн).

В Океании, как обычно, два лидера – Австралия (909,6 тыс. тонн) и Новая Зеландия (102,5 тыс. тонн).

В *таблице 13.1.1.3* показаны колебания валового потребления мяса крупного рогатого скота по отдельным частям света и в целом по миру.

Таблица 13.1.1.3

Колебания валового потребления мяса крупного рогатого скота
(тыс. тонн, 2003)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	6448,4 (Китай)	1,1 (Мальдивы)
Африка	640,0 (ЮАР)	0,3 (Сан-Томе и Принсипи)
Европа	2590,7 (Россия)	2,3 (Молдова)
Океания	909,6 (Австралия)	0,6 (Кирибати)
Северная Америка	12358,4 (США)	0,6 (Сент-Кристофер)
Южная Америка	6059,8 (Бразилия)	2,1 (Гайана)
Мир	12358,4 (США)	0,3 (Сан-Томе и Принсипи)

В *таблице 13.1.1.4* приведен список 10 стран-лидеров по потреблению мяса крупного рогатого скота среди всех стран мира.

Таблица 13.1.1.4

Страны – лидеры по валовому потреблению мяса крупного рогатого скота
(тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2003		Изменение, % (2003 / 1990)
				тыс. тонн	%	
США	10915,6	11080,3	12409,5	12358,4	20,4	+11,5
Китай	361,0	1182,6	5449,9	6448,4	10,7	+445,3
Бразилия	2737,2	4117,2	6085,7	6059,8	10,0	+47,2
Индия	1626,1	2339,9	2569,8	2592,8	4,3	+10,8
Россия	-	-	2218,3	2590,7	4,3	-
Аргентина	2401,8	2510,0	2365,1	2236,4	3,7	-10,9
Мексика	743,3	1167,1	1781,9	1831,0	3,0	+56,9
Франция	1763,8	1876,7	1541,9	1591,2	2,6	-15,2
Италия	1474,3	1544,5	1416,6	1423,0	2,4	-7,9
Великобритания	1284,5	1187,7	1020,9	1243,8	2,1	+4,7
Мир	46852,0	55404,4	59257,2	60541,1	63,4^x	+9,3

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом валовом потреблении мяса крупного рогатого скота.

Группу стран-лидеров возглавляют США, занимая 20,4% мирового валового потребления мяса скота. За ними следуют Китай (10,7%) и Бразилия (10,0%). На долю этих трех стран приходится 41,1% мирового валового потребления мяса; на долю 10 стран-лидеров – 63,4%.

Обращают на себя внимание очень высокие темпы прироста валового потребления мяса крупного рогатого скота за последние 13 лет в Китае (5,5 раза), а также в Мексике и Бразилии.

13.1.2. Потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения¹

Потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения является показателем, производным от величины валового потребления мяса, деленной на численность населения, находящегося на момент учета в границах конкретной страны или региона.

В данном разделе мы рассчитали пищевое потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения. Для этого из объемов валового потребления были исключены расходы мяса на корм животным, промышленное его использование и потери. Оставшаяся часть, т.е. мясо, идущее в пищу человеку (*food supply*), делилась на численность населения конкретного региона.

Пищевое потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения в отдельных частях света и во всем мире в последние 42 года представлено в *таблице 13.1.2.1*.

Таблица 13.1.2.1

Потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения по частям света (кг/год)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003
Океания	34,7	37,4	43,4	36,4	27,8	32,5
Северная Америка	32,8	39,4	35,0	32,1	32,2	31,1
Южная Америка	27,0	26,0	28,0	27,3	30,4	28,6
Европа	-	-	-	-	16,3	16,8
- без СССР	16,8	20,7	21,7	21,4	17,0	17,1
- респ. СССР ²	-	-	-	-	14,4	15,9
Африка	6,8	6,6	6,9	6,0	5,8	5,4
Азия	-	-	-	-	4,1	4,2
- без СССР	1,6	1,8	2,0	2,7	3,9	4,0
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	14,4	14,9
Мир без СССР	9,0	9,9	9,5	9,1	9,5	9,3
Респ. СССР	13,0	22,2	26,2	31,9	14,4	15,7
Мир всего	9,3	10,7	10,5	10,4	9,7	9,5

¹ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

² Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Таблица показывает, что потребление мяса крупного рогатого скота в течение 42 лет не подверглось заметным изменениям. Поднявшись в 70-е – 90-е годы на 11-15%, оно вновь опустилось практически до уровня 1961 года. Рассчитанная нами средняя многолетняя душевого потребления мяса крупного рогатого скота во всем мире составила за

¹ Рассчитано нами.

Потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения

этот период 10,0 кг/год. Этот практически не меняющийся в течение длительного времени уровень потребления мяса скота на душу населения во всем мире наглядно показан на рисунке 13.1.2.1.

Рисунок 13.1.2.1

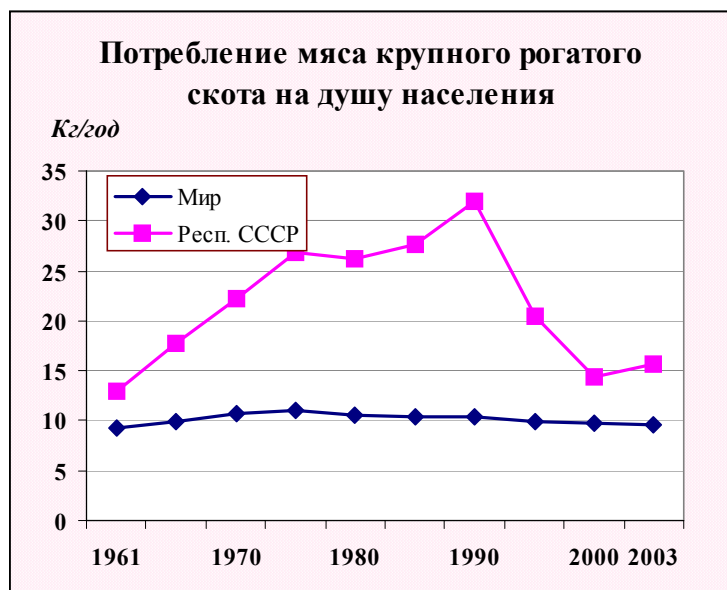


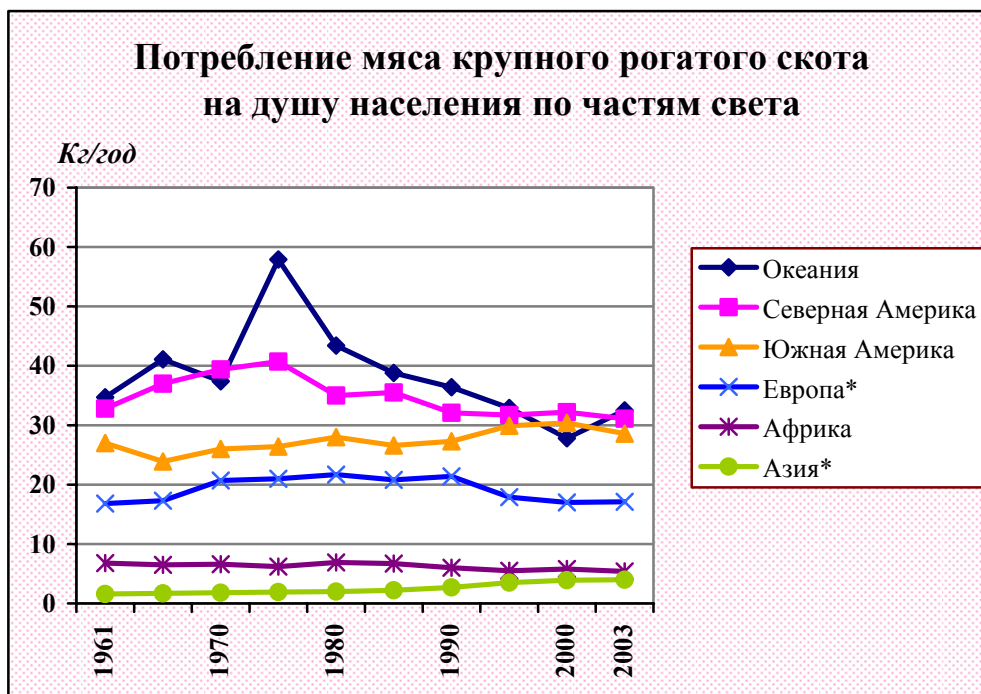
Рисунок 13.1.2.1.

На фоне среднемировой величины душевого потребления мяса весьма отчетливо видны те изменения этого показателя, которые произошли в республиках бывшего СССР.

Легкое снижение потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения в целом по миру, начавшееся в 1970 году и продолжающееся по настоящее время, является следствием изменений этого показателя в отдельных частях света.

На рисунке 13.1.2.2 показана динамика этих процессов за последние 42 года.

Рисунок 13.1.2.2



*) Без республик СССР.

Рисунок отчетливо показывает, что, начиная с 1975 года, происходит резкое падение душевого потребления мяса скота (в данном случае говядины) в частях света - лидерах по этому показателю – Океании и Северной Америке, а, начиная с 1990 года, снижается душевое потребление говядины и в Европе. Незначительный рост душевого потребле-

ния мяса в Северной Америке и Азии естественно не мог компенсировать его снижения у лидеров.

На *рисунке 13.1.2.2* и в *таблице 13.1.2.1* хорошо видно, что к 2003 году сложилось три группы континентов, различающихся по величине душевого потребления мяса крупного рогатого скота: группа лидеров – Океания (32,5 кг/год), Северная Америка (32,2 кг/год) и Южная Америка (30,4 кг/год), потребляющие говядину; отдельно стоящая Европа, занимающая промежуточное положение (16,8 кг/год) и потребляющая также говядину; группа аутсайдеров – Африка (5,4 кг/год) и Азия (4,2 кг/год), потребляющие смешанное мясо – говядину, буйволятину, а также мясо яков, гаялов, бантенгов (бали).

Такое распределение позволяет расположить части света по потреблению мяса крупного рогатого скота на душу населения по отношению к среднемировому его значению (9,5 кг/год). Графически это соотношение представлено на *рисунке 13.1.2.3*.

Рисунок 13.1.2.3

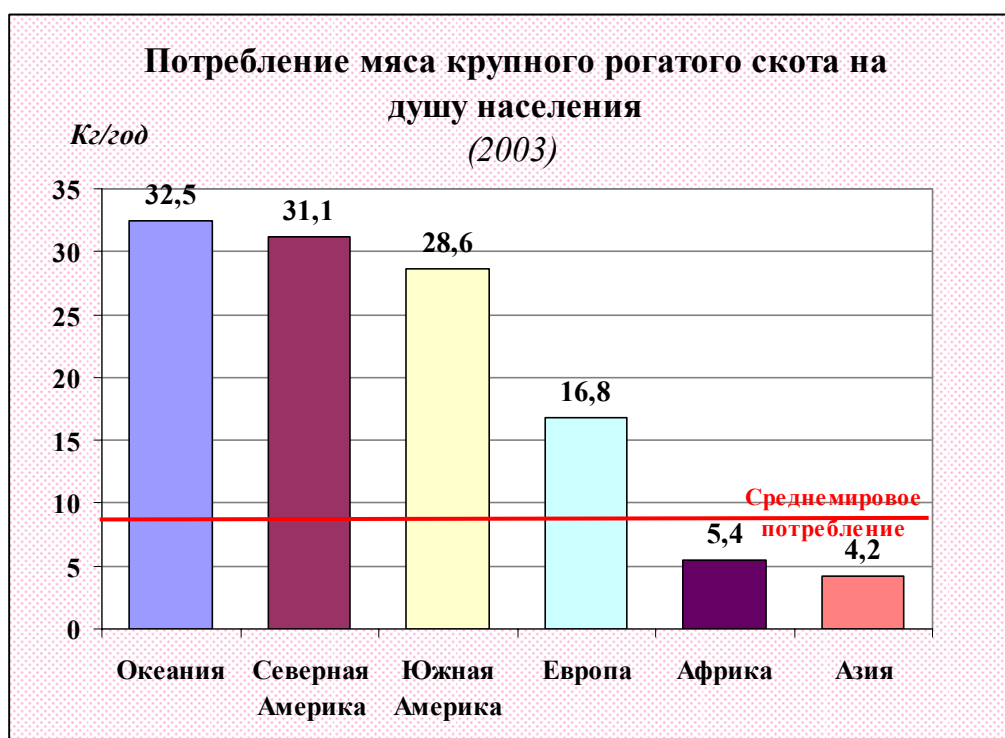


Рисунок показывает, что в четырех частях света душевое потребление мяса крупного рогатого скота значительно превосходит среднемировой его уровень и лишь в Африке и Азии оно его не достигает.

В *таблице 13.1.2.2* представлена информация о потреблении мяса крупного рогатого скота во всех странах шести частей света и динамике этого показателя в каждой стране за последние 23 года.

Потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения

Таблица 13.1.2.2

Потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения (кг/год)



Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	10,5	10,4	9,7	9,5
Африка	6,9	6,0	5,8	5,4
Свазиленд	26,1	18,9	15,4	23,0
ЦАР	9,2	13,8	18,1	18,4
Намибия	16,5	7,8	18,9	15,2
ЮАР	19,6	17,2	14,2	14,1
Судан	12,1	8,8	9,3	9,7
Кения	11,7	9,0	9,4	9,5
Чад	7,4	12,6	9,4	9,1
Египет	7,1	8,1	10,8	8,8
Мали	5,2	8,0	6,4	8,7
Джибути	4,6	4,5	9,4	8,6
Ботсвана	5,6	15,9	5,0	8,5
Мавритания	10,7	8,4	7,9	7,9
Ангола	9,9	8,7	8,5	7,9
Маврикий	6,5	9,0	8,0	7,4
Сейшельские о-ва	4,0	5,5	10,2	7,3
Зимбабве	8,3	7,2	6,8	7,0
Танзания	6,5	7,3	6,5	6,7
Мадагаскар	14,0	11,9	9,3	6,6
Тунис	4,6	6,5	6,7	6,5
Камерун	5,6	6,3	6,2	5,9
Алжир	3,3	4,0	9,0	5,3
Марокко	5,7	6,1	4,8	4,9
Эфиопия	-	-	4,5	4,8
Габон	11,6	9,5	8,5	4,5
Сенегал	5,6	6,0	5,4	4,4
Буркина-Фасо	3,2	4,2	4,6	4,4
Уганда	6,9	4,7	4,1	4,3
Коморские о-ва	7,1	3,9	3,4	4,2
Эритрея	-	-	4,4	4,2
Гвинея	2,7	2,7	4,0	4,1
Замбия	4,7	4,4	3,9	3,8
Кот-д'Ивуар	6,3	6,4	3,5	3,7
Гвинея Бисау	2,8	3,4	3,7	3,5
Нигер	6,7	3,7	3,8	3,1
Бенин	3,5	3,7	2,9	3,0
Руанда	2,4	2,1	2,2	2,3
Нигерия	6,1	2,4	2,4	2,3
Кабо-Верде	1,2	2,3	1,7	2,3
Гамбия	5,2	4,5	2,7	2,3
Мозамбик	3,2	3,1	2,2	2,1
Сан-Томе и Прин.	4,1	1,1	0,7	1,6
Малави	2,0	1,8	1,4	1,3
Бурунди	2,8	2,2	1,4	1,3

Раздел 13.1

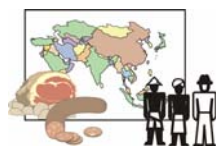
Продолжение таблицы 13.1.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Гана	1,5	1,8	1,4	1,3
Ливия	18,3	7,3	4,7	1,3
Того	1,7	1,6	1,2	1,3
Респ. Конго	3,6	1,3	1,3	1,2
Сьерра-Леоне	1,7	1,5	1,5	1,1
Либерия	1,5	0,9	0,6	0,4
Дем. Респ. Конго	0,8	0,9	0,5	0,4
Сев. Америка	35,0	32,1	32,2	31,1
США	47,1	43,2	43,4	41,9
Канада	40,3	35,7	33,9	34,3
Бермудские о-ва	47,0	29,7	29,3	24,1
Багамские о-ва	36,2	38,9	19,9	19,8
Мексика	11,0	14,0	18,0	17,7
Панама	26,7	25,0	18,1	15,5
Коста-Рика	21,6	22,2	16,7	14,7
Барбадос	14,7	16,7	15,6	12,1
Сент-Кристофер	8,0	12,3	15,7	11,2
Сент-Люсия	8,0	11,8	11,2	9,9
Гренада	4,4	7,0	10,8	9,4
Антигуа и Барб.	12,4	14,6	10,0	8,8
Доминика	3,9	9,1	10,6	8,5
Белиз	11,9	13,5	6,8	8,5
Доминиканс. респ.	8,5	10,3	8,3	8,3
Гондурас	8,8	6,4	8,4	8,2
Ямайка	7,4	8,0	7,9	8,1
Антильские о-ва	46,1	15,2	10,8	7,4
Сальвадор	7,1	5,2	7,6	7,1
Сент-Винсент	3,5	4,9	5,1	6,5
Гватемала	3,0	5,3	5,9	5,6
Куба	15,1	12,8	7,2	5,4
Гаити	4,4	3,5	5,0	5,1
Тринидад и Тоб.	11,2	5,2	4,4	5,1
Никарагуа	12,7	7,8	5,0	4,9
Южная Америка	28,0	27,3	30,4	28,6
Аргентина	85,1	64,4	58,8	54,7
Уругвай	75,8	47,1	52,5	40,3
Бразилия	22,5	27,7	35,4	34,0
Чили	15,1	18,7	22,1	21,3
Боливия	20,9	19,6	19,4	19,2
Венесуэла	22,1	18,6	17,0	16,2
Эквадор	9,3	9,7	13,8	15,8
Колумбия	20,0	20,6	17,3	15,0
Суринам	13,3	5,8	8,9	5,9
Перу	3,7	4,2	4,1	4,3
Гайана	3,0	3,0	2,8	2,7

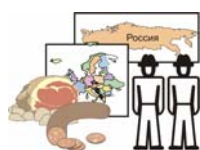


Потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения

Продолжение таблицы 13.1.2.2



Страны	1980	1990	2000	2003
Азия	2,0^x	2,7^x	4,1	4,2
Монголия	32,1	26,0	30,9	27,1
Израиль	13,0	14,2	23,0	23,9
Туркменистан	-	-	15,7	20,7
Ливан	11,4	7,4	17,6	19,0
Казахстан	-	-	18,8	18,8
Кыргызстан	-	-	20,5	18,4
Армения	-	-	11,3	15,9
Узбекистан	-	-	15,8	15,9
Корея	2,5	5,8	12,9	12,6
Бруней	12,1	16,6	10,3	11,2
Грузия	-	-	11,1	10,7
Азербайджан	-	-	7,0	8,8
Япония	4,9	8,4	10,1	8,4
ОАЭ	14,1	11,9	8,0	7,9
Кипр	9,2	10,9	7,7	7,4
Непал	6,1	7,3	7,2	7,1
Лаос	3,1	4,1	6,3	7,0
Пакистан	4,7	6,0	6,2	6,2
Малайзия	2,3	3,6	5,7	5,8
Иран	6,1	6,1	4,3	5,3
Таджикистан	-	-	6,2	5,3
Китай	0,4	1,0	4,2	4,9
Иордания	2,2	5,3	5,4	4,6
Камбоджа	2,1	4,0	5,0	4,5
Турция	3,1	6,6	5,3	4,1
Сауд. Аравия	6,5	4,4	3,7	3,8
Филиппины	2,8	2,3	4,9	3,8
Таиланд	5,9	5,8	3,5	3,7
Мальдивы	0,0	1,0	3,2	3,3
Йемен	4,4	3,4	3,1	3,3
Кувейт	7,3	6,0	8,1	3,2
Мьянма	2,9	2,6	2,6	2,8
Сирия	3,6	2,6	2,9	2,7
Вьетнам	1,9	2,5	2,4	2,5
Индия	2,4	2,8	2,5	2,4
Индонезия	1,7	1,7	2,0	1,9
Шри-Ланка	2,0	1,7	1,7	1,7
Бангладеш	1,4	1,3	1,3	1,3
КНДР	1,8	1,8	0,9	1,0
Европа	21,7^x	21,4^x	16,3	16,8
Дания	14,5	19,4	23,7	28,5
Франция	32,7	33,1	26,0	26,5
Италия	26,1	27,2	24,6	24,8
Словения	-	-	22,6	24,2
Швеция	18,7	17,0	19,8	23,9



^{x)} Без республик СССР.

Раздел 13.1

Продолжение таблицы 13.1.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Ирландия	26,3	23,5	17,7	23,8
Мальта	24,4	25,5	24,4	21,5
Швейцария	28,3	26,2	20,3	21,0
Великобритания	23,1	20,8	17,3	20,9
Нидерланды	20,5	19,6	16,9	20,6
Норвегия	20,0	18,1	20,9	20,5
Греция	21,7	20,5	40,3	19,1
Австрия	26,1	21,6	19,3	18,7
Финляндия	24,0	22,3	18,0	18,3
Россия	-	-	15,2	18,1
Бельгия-Люксемб.	27,9	19,5	18,7	18,0
Португалия	11,7	16,0	16,6	17,6
Беларусь	0,0	0,0	20,3	17,1
Сербия и Черног.	-	-	18,2	15,7
Испания	11,4	12,9	14,7	15,7
Албания	5,4	7,2	12,0	14,2
Литва	0,0	0,0	15,0	12,7
Исландия	9,6	11,5	12,9	12,6
Германия	23,3	22,0	13,3	11,7
Украина	-	-	12,0	11,5
Эстония	-	-	13,5	10,7
Болгария	12,3	14,6	8,8	10,4
Македония	-	-	9,7	10,3
Латвия	0,0	0,0	10,7	10,1
Чехия	-	-	8,1	8,6
Словакия	-	-	10,3	8,6
Румыния	11,5	15,9	6,9	8,1
Босния-Герцег.	-	-	5,6	6,8
Польша	20,2	18,0	8,0	6,6
Хорватия	-	-	6,9	6,3
Венгрия	9,6	6,5	5,3	5,6
Молдова	-	-	1,9	0,5
Океания	43,4	36,4	27,8	32,5
Австралия	53,1	47,1	39,4	46,1
Полинезия	12,4	15,5	32,9	36,0
Новая Зеландия	58,1	39,5	20,5	26,4
Новая Каледония	18,3	17,8	15,8	15,7
Вануату	17,4	10,5	10,4	11,2
Фиджи	13,0	18,9	12,7	9,6
Самоа	5,7	11,2	9,3	6,8
Кирибати	9,6	4,7	5,6	6,4
Соломоновы о-ва	7,5	4,1	1,4	1,4



^{x)} Без учета республик СССР; ¹⁾ Бельгия.

Потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения

Наивысшее потребление мяса крупного рогатого скота на душу населения в отдельных частях света в 2003 году имели следующие страны.

В Океании наиболее высокое потребление мяса скота на душу населения было зафиксировано в Австралии (46,1 кг/год), Полинезии (36,0 кг/год) и Новой Зеландии (26,4 кг/год).

В Северной Америке наиболее высокое душевое потребление мяса скота отмечено в США (41,9 кг/год) и Канаде (34,3 кг/год).

В Южной Америке лидерами являются Аргентина (54,7 кг/год), Уругвай (40,3 кг/год) и Бразилия (34,0 кг/год).

В Европе резко выделяющегося лидера нет. Первое место занимает Дания (28,5 кг/год). На два кг уступает ей Франция. Имеется еще девять стран, где потребление говядины превышает 20 кг/год.

В Африке выделяются Свазиленд (23,0 кг/год), ЦАР (18,4 кг/год) и Намибия (15,2 кг/год).

В Азии первые места по душевому потреблению мяса крупного рогатого скота занимают Монголия (27,1 кг/год), Израиль (23,9 кг/год) и Туркменистан (20,7 кг/год).

В *таблице 13.1.2.3* показаны колебания потребления мяса крупного рогатого скота на душу населения по отдельным частям света и в целом по миру.

Таблица 13.1.2.3

Колебания потребления мяса крупного рогатого скота на душу населения (кг/год, 2003)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	27,1 (Монголия)	1,0 (КНДР)
Африка	23,0 (Свазиленд)	0,4 (Дем. Респ. Конго)
Европа	28,5 (Дания)	0,5 (Молдова)
Океания	46,1 (Австралия)	1,4 (Соломоновы о-ва)
Северная Америка	41,9 (США)	4,9 (Никарагуа)
Южная Америка	54,7 (Аргентина)	2,7 (Гайана)
Мир	54,7 (Аргентина)	0,4 (Дем. Респ. Конго)

Таблица показывает страну-лидера и страну-аутсайдера по этому показателю в каждой части света и во всем мире.

Как показывает таблица, размах колебаний в душевом потреблении мяса скота в мире довольно велик. Разница по этому показателю между Аргентиной, занимающей первое место, и Демократической Республикой Конго, находящейся в конце списка, составляет 137 раз.

Раздел 13.1

Части света очень сильно различаются по удельному весу стран, потребляющих мясо крупного рогатого скота на душу населения выше среднемирового уровня, (%):

Африка	- 15,0	Океания	- 66,7
Азия	- 28,2	Южная Америка	- 72,7
Северная Америка	- 40,0	Европа	- 78,4

В таблице 13.1.2.4 приведен список стран-лидеров по потреблению мяса крупного рогатого скота на душу населения.

Таблица 13.1.2.4

Страны – лидеры по потреблению мяса крупного рогатого скота на душу населения

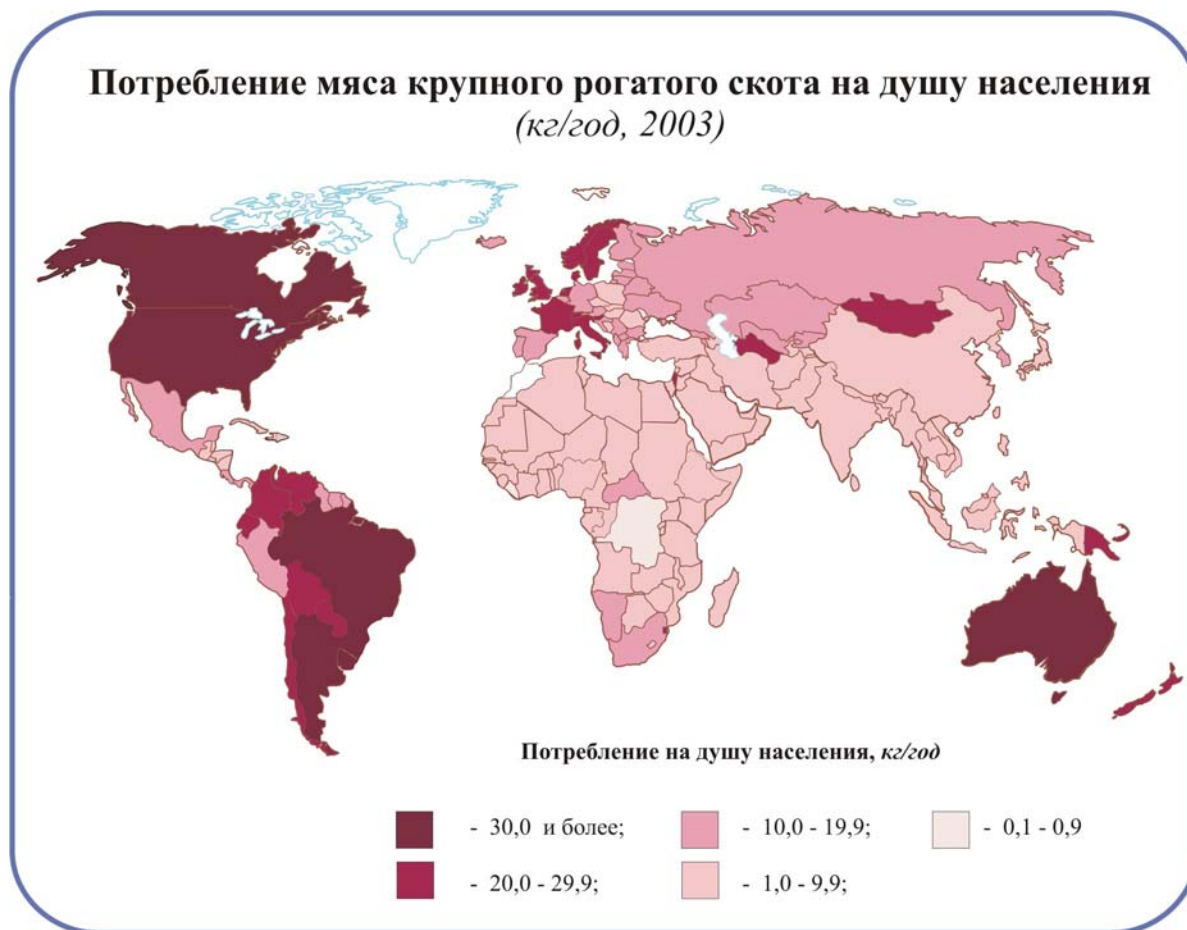
(кг/год)

Страны	1980	1990	2000	2003	Изменение, % (2003 / 1990)
Аргентина	85,1	64,4	58,8	54,7	-15,1
Австралия	53,1	47,1	39,4	46,1	-2,1
США	47,1	43,2	43,4	41,9	-3,0
Уругвай	75,8	47,1	52,5	40,3	-14,4
Полинезия	12,4	15,5	32,9	36,0	+132,3
Канада	40,3	35,7	33,9	34,3	-3,9
Бразилия	22,5	27,7	35,4	34,0	+22,7
Дания	14,5	19,4	23,7	28,5	+46,9
Монголия	32,1	26,0	30,9	27,1	+4,2
Франция	32,7	33,1	26,0	26,5	-19,9
Мир	10,5	10,4	9,7	9,5	-8,7
Россия	-	-	15,2	18,1	-

Эту группу стран возглавляет Аргентина (54,7 кг/год). Далее идут Австралия, США, Уругвай. Россия в число лидеров не входит.

На картограмме (рис. 13.1.2.4) все страны распределены по уровню потребления мяса крупного рогатого скота на душу населения.

Рисунок 13.1.2.4



13.2. Потребление животного масла

13.2.1. Валовое потребление животного масла¹

Валовое потребление животного масла населением отдельной страны является обобщающим показателем, включающим в себя несколько составляющих. Показатель «продовольствие для домашнего потребления» (*Domestic supply quantity*) ФАО рассчитывает по следующей формуле:

$$\text{Потребление} = \text{производство} + \text{импорт} - \text{экспорт} + \text{изменение запасов на складах}$$

Это есть видимое потребление, которое включает в себя пищевое потребление масла населением страны, корм для животных, промышленное использование и потери. Этот принцип изложен в Commodity Balances Descriptions (Faostat, 05.01.2005) и используется во всех документах ФАО.

Таблица 13.2.1.1 дает представление об изменениях валового потребления животного масла в отдельных частях света и во всем мире в период с 1961 по 2003 год.

Таблица 13.2.1.1

Валовое потребление животного масла по частям света (тыс. тонн)

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2003		2003/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Азия	-	-	-	-	-	3379,3	4005,0	49,2	-
- без СССР	773,3	14,9	930,6	1400,8	1986,9	3337,5	3949,4	48,5	+410,7
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	41,8	55,6	0,7	-
Европа	-	-	-	-	-	2622,7	2681,9	32,9	-
- без СССР	2366,2	45,6	2685,6	2721,7	2359,0	2130,1	2079,2	25,5	-12,1
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	492,6	602,7	7,4	-
Северная Америка	791,0	15,3	713,3	673,5	712,9	753,8	795,8	9,8	+0,6
Африка	144,5	2,8	211,4	282,6	328,0	317,8	351,3	4,3	+143,1
Южная Америка	102,1	2,0	136,7	187,0	156,0	179,8	189,9	2,3	+86,0
Океания	162,0	3,1	166,6	120,8	95,6	102,9	122,6	1,5	-24,3
Мир без СССР	4339,2	83,7	4844,1	5386,4	5638,4	6821,8	7488,1	91,9	+72,6
Респ. СССР	846,2	16,3	1158,2	1618,5	2099,2	534,5	658,4	8,1	-22,2
Мир всего	5185,4	100,0	6002,3	7004,9	7737,6	7356,3	8146,5	100,0	+57,1

¹ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

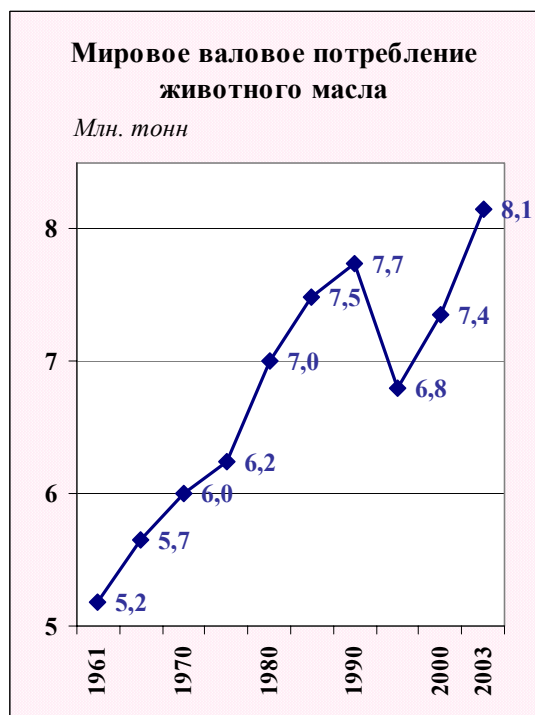
² Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

¹ Животное масло всех видов (коровье, буйволиное) (*Domestic supply quantity | Butter, Ghee*)

Валовое потребление животного масла в мире за 42 года выросло с 5185 тыс. тонн до 8146 тыс. тонн, т.е. в 1,6 раза. Произведено же было в 2003 году 8196 тыс. тонн.

Более наглядно динамика изменений мирового валового потребления животного масла показана на *рисунке 13.2.1.1*.

Рисунок 13.2.1.1



Главными потребителями животного масла являются Азия (4,0 млн. тонн) и Европа (2,7 млн. тонн), на долю которых приходится 82% всего мирового потребления масла. Доля остальных частей света колеблется в пределах 1,5 – 9,8 процента.

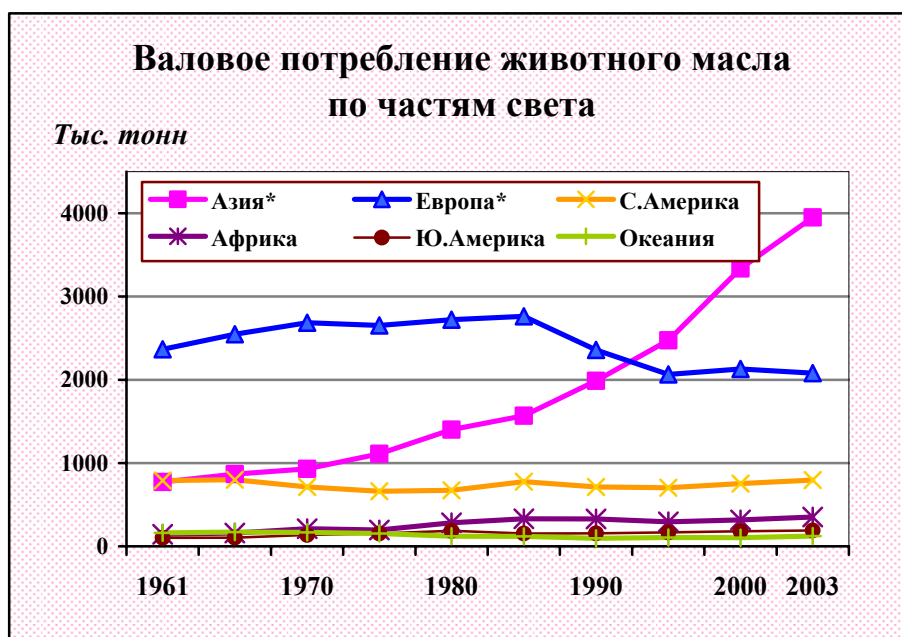
Следует отметить самые высокие темпы прироста потребления масла в Азии, и так потребляющей наибольшее его количество.

В Европе и Океании за это время произошло снижение потребления масла.

В республиках бывшего СССР за период с 1990 по 2003 год потребление масла уменьшилось на 68,6%.

Характер кривой возрастания валового потребления животного масла во всем мире складывается из изменений, произошедших в этой сфере в отдельных частях света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на *рисунке 13.2.1.2*.

Рисунок 13.2.1.2



Обращает на себя внимание энергичный рост потребления животного масла в Азии (в 5 раз), а также медленное снижение его потребления в последние годы в Европе.

В остальных частях света заметных изменений не произошло.

В результате изменений, имевших место в отдельных частях света, сложилась определенная региональная структура мирового валового потребления животного масла (рис. 13.2.1.3).

Рисунок 13.2.1.3

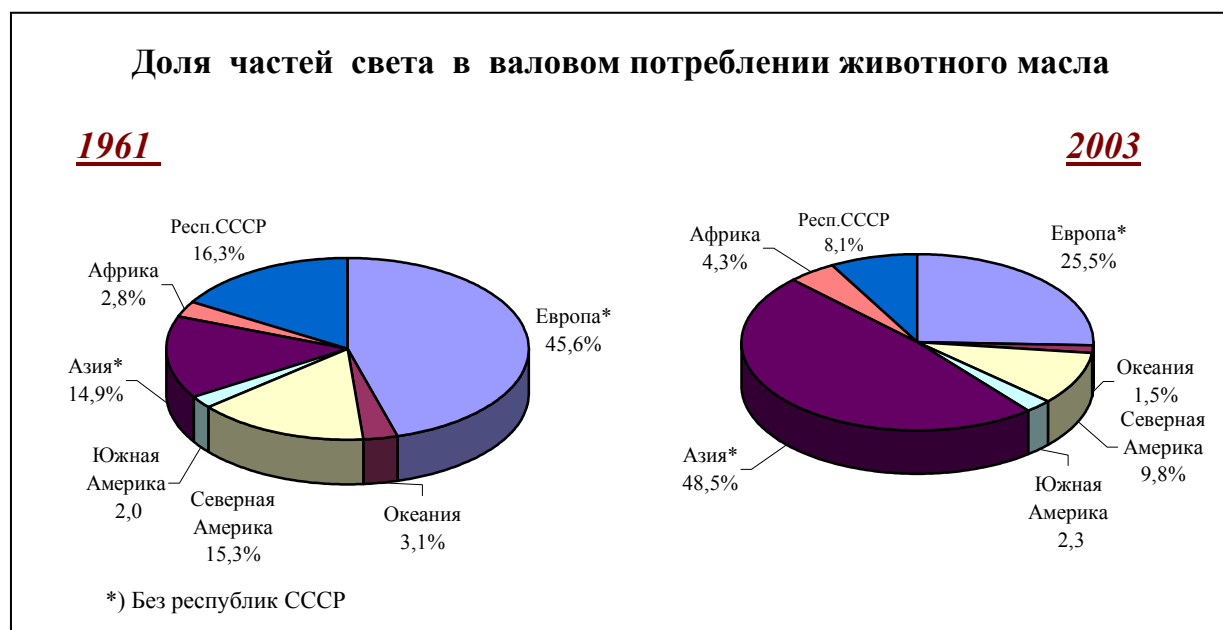


Рисунок дает наглядное представление о существенном увеличении удельного веса Азии в валовом потреблении животного масла и снижении доли Европы.

В таблице 13.2.1.2 представлена информация о валовом потреблении животного масла каждой страной во всех шести частях света.

Главными потребителями животного масла в отдельных частях света в 2003 году были следующие страны.

В Азии очевидным лидером является Индия (2557,9 тыс. тонн). Далее идет Пакистан (542,6 тыс. тонн).

В Европе первые места занимают три страны – Германия (559,0 тыс. тонн), Франция (486,6 тыс. тонн) и Россия (415,8 тыс. тонн).

В Северной Америке на общем фоне сильно выделяются США (609,0 тыс. тонн). Далее идут Канада (94,6 тыс. тонн) и Мексика (65,6 тыс. тонн).

В Африке лидером в валовом потреблении масла является Египет (163,8 тыс. тонн). Второе место занимает Марокко (54,5 тыс. тонн).

В Южной Америке лидируют Бразилия (82,9 тыс. тонн) и Аргентина (56,3 тыс. тонн).

В Океании, как обычно, имеется два лидера – Австралия (73,2 тыс. тонн) и Новая Зеландия (42,1 тыс. тонн).

Валовое потребление животного масла
(тыс. тонн)



Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	7004,9	7737,6	7356,3	8146,5
Африка	282,6	328,0	317,8	351,3
Египет	102,9	129,3	157,6	163,8
Марокко	32,7	35,2	45,7	54,5
Эфиопия	-	-	16,2	17,5
Алжир	41,2	52,4	7,6	17,0
Судан	12,2	13,8	16,3	16,4
ЮАР	16,4	20,6	13,6	15,8
Нигерия	9,0	8,5	11,7	13,1
Тунис	7,6	7,6	6,5	7,8
Танзания	4,3	4,8	5,1	5,8
Нигер	2,8	4,0	5,0	5,1
Мавритания	2,1	1,6	2,1	3,4
Кения	2,1	4,1	2,3	2,3
Гана	0,3	0,8	1,5	2,2
Зимбабве	2,8	3,6	2,1	2,0
Буркина-Фасо	0,8	1,1	1,4	1,9
Ботсвана	1,3	2,0	1,2	1,3
Ангола	1,2	0,7	0,8	1,2
Ливия	7,4	7,4	2,5	1,2
Сенегал	2,2	2,0	1,2	1,2
Намибия	0,3	0,3	1,0	1,1
Маврикий	0,9	1,0	1,1	1,1
Габон	0,5	0,3	0,8	0,8
Руанда	0,5	0,4	0,5	0,6
Чад	0,3	0,3	0,4	0,5
Эритрея	-	-	0,6	0,4
Мозамбик	0,7	0,3	0,9	0,4
Джибути	0,4	0,2	0,4	0,4
Сейшельские о-ва	0,05	0,1	0,2	0,4
Камерун	0,6	1,0	0,4	0,4
Замбия	1,0	0,6	0,3	0,3
Гвинея	0,3	0,2	0,2	0,3
Мали	0,04	0,7	0,2	0,3
Гамбия	0,02	0,2	0,05	0,3
Дем.Респ. Конго	0,6	0,5	0,2	0,3
Бенин	0,03	0,1	0,2	0,3
Мадагаскар	0,7	0,6	0,2	0,2
Респ. Конго	0,1	0,3	0,2	0,2
Свазиленд	0,2	0,3	0,4	0,2
Малави	0,1	0,1	0,03	0,1
Уганда	0,2	0,5	0,1	0,1
Бурунди	0,3	0,2	0,1	0,1
Сьерра-Леоне	0,7	0,03	0,05	0,1
Кабо-Верде	0,2	0,2	0,08	0,1

Раздел 13.2

Продолжение таблицы 13.2.1.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Того	0,1	0,1	0,02	0,09
Кот-д'Ивуар	3,5	1,2	0,04	0,09
Либерия	0,2	0,02	0,03	0,02
Коморские о-ва	0,01	0,05	0,004	0,007
Сан-Томе и Прин.	0,1	0,003	0,001	0,004
ЦАР	0,06	0,004	0,002	0,003
Гвинея Бисау	0,2	0,02	0,002	0,002
Сев. Америка	673,5	712,9	753,8	795,8
США	461,9	510,1	587,0	609,0
Канада	112,5	95,9	89,7	94,6
Мексика	46,2	65,1	49,5	65,6
Коста-Рика	4,5	3,4	4,6	5,2
Гондурас	4,5	4,2	4,3	3,8
Доминикан. респ.	1,3	3,3	4,2	3,6
Куба	30,5	20,9	2,8	3,1
Ямайка	3,6	2,1	1,6	1,9
Гватемала	0,5	0,7	1,4	1,4
Никарагуа	1,6	2,4	2,3	1,1
Багамские о-ва	0,8	1,0	1,1	1,1
Панама	1,8	0,6	1,1	1,1
Тринидад и Тоб.	1,6	1,4	0,9	0,6
Антильские о-ва	0,4	0,2	0,5	0,5
Барбадос	0,5	0,3	0,4	0,3
Бермудские о-ва	0,4	0,3	0,2	0,2
Сент-Люсия	0,09	0,3	0,2	0,2
Антигуа и Барб.	0,1	0,2	0,1	0,1
Белиз	0,1	0,06	0,07	0,09
Сент-Кристофер	0,02	0,04	0,06	0,06
Гренада	0,05	0,03	0,03	0,03
Сент-Винсент	0,09	0,04	0,05	0,03
Гаити	0,04	0,1	0,2	0,02
Доминика	0,008	0,03	0,01	0,01
Южная Америка	187,0	156,0	179,8	189,9
Бразилия	99,7	87,7	84,1	82,9
Аргентина	30,1	29,5	44,3	56,3
Колумбия	15,5	14,8	18,4	19,2
Чили	13,3	7,7	11,6	14,5
Перу	13,0	5,2	8,0	3,9
Уругвай	3,2	3,2	5,4	5,0
Эквадор	4,2	4,7	4,9	5,5
Венесуэла	7,4	2,2	2,3	1,8
Боливия	0,3	0,8	0,6	0,6
Суринам	0,2	0,06	0,1	0,2
Гайана	-	0,2	0,0	0,03
Парагвай	-	-	0,01	0,002

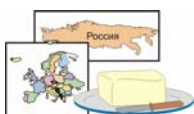


Валовое потребление животного масла

Продолжение таблицы 13.2.1.2



Страны	1980	1990	2000	2003
Азия	1400,8^x	1986,9^x	3379,3	4005,0
Индия	654,3	1037,5	2059,8	2557,9
Пакистан	190,9	312,5	493,1	542,6
Иран	99,4	114,4	169,0	173,6
Турция	119,2	119,8	121,7	129,5
Китай	43,5	81,1	108,9	128,8
Япония	65,9	83,3	88,0	93,1
Корея	8,4	43,6	55,5	61,0
Сауд. Аравия	23,9	29,2	27,5	35,3
Сирия	42,6	17,7	21,8	24,0
Бангладеш	19,6	15,1	18,7	21,4
Непал	9,7	16,3	18,9	20,2
Казахстан	-	-	9,0	19,1
Азербайджан	-	-	10,9	16,6
Таиланд	4,8	10,1	12,6	13,4
Мьянма	6,3	9,3	11,4	12,0
Индонезия	14,1	4,1	11,6	11,7
Филиппины	8,0	8,4	12,2	10,3
ОАЭ	5,1	5,5	7,6	9,8
Узбекистан	-	-	9,4	8,3
Малайзия	11,2	6,5	9,6	8,2
Ливан	7,0	3,9	6,6	7,6
Йемен	6,1	4,8	6,9	7,4
Кувейт	4,1	3,9	4,2	6,5
Вьетнам	1,0	1,4	4,4	5,8
Израиль	5,3	3,7	7,6	5,5
Армения	-	-	3,9	3,8
Туркменистан	-	-	7,1	3,4
Иордания	14,6	16,9	2,5	2,9
Грузия	-	-	0,05	2,7
Шри-Ланка	0,9	1,0	1,9	1,7
Кыргызстан	-	-	1,4	1,6
Кипр	0,4	0,7	1,2	1,0
Монголия	3,8	5,1	0,7	0,7
Мальдивы	-	-	0,2	0,3
КНДР	-	0,08	0,1	0,2
Бруней	0,2	0,3	0,5	0,1
Таджикистан	-	-	0,1	0,1
Камбоджа	0,2	-	0,06	0,1
Лаос	-	-	-	-
Европа	2721,7^x	2359,0^x	2622,7	2681,9
Германия	690,9	576,3	555,0	559,0
Франция	515,4	502,8	525,4	486,6
Россия	0,0	0,0	315,8	415,8
Великобритания	340,2	212,3	209,6	202,1
Польша	316,6	289,1	168,1	175,2
Италия	119,4	124,7	166,0	165,0



^{x)} Без республик СССР.

Раздел 13.2

Продолжение таблицы 13.2.1.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Украина	-	-	105,0	130,5
Бельгия-Люксемб.	110,8	83,3	119,3 ¹⁾	85,9 ¹⁾
Чехия	-	-	42,4	47,2
Австрия	42,9	39,7	40,0	42,2
Швейцария	49,6	42,2	44,1	41,0
Нидерланды	45,0	57,3	33,8	35,9
Испания	19,8	21,6	31,4	33,4
Беларусь	-	-	48,2	32,9
Швеция	54,4	48,6	34,1	31,6
Дания	54,0	49,0	24,0	29,9
Португалия	5,6	11,4	21,1	24,9
Финляндия	62,1	34,8	27,1	20,9
Словакия	-	-	12,1	13,8
Норвегия	23,0	9,2	11,9	13,6
Венгрия	26,2	19,7	11,8	13,2
Греция	8,2	10,0	8,6	12,6
Ирландия	42,0	12,0	12,0	11,0
Македония	-	-	10,7	10,9
Литва	-	-	10,5	10,0
Румыния	30,3	44,6	7,0	9,3
Эстония	-	-	4,9	5,4
Латвия	-	-	5,7	5,1
Сербия и Черног.	-	-	2,8	3,4
Молдова	-	-	2,5	3,1
Болгария	17,5	26,3	2,4	2,7
Хорватия	-	-	2,3	2,3
Босния-Герцеговина	-	-	2,4	2,2
Албания	3,7	3,5	1,4	1,8
Исландия	1,5	1,7	1,3	0,8
Мальта	1,4	0,4	0,2	0,6
Словения	-	-	1,8	0,2
Океания	120,8	95,6	102,9	122,6
Австралия	68,5	55,6	63,8	73,2
Новая Зеландия	44,8	33,7	31,5	42,1
Фиджи	4,2	3,1	4,0	4,1
Полинезия	1,1	1,4	1,5	1,4
Новая Каледония	0,9	0,7	0,6	0,6
Самоа	0,2	0,1	0,4	0,3
Вануату	0,1	0,05	0,06	0,05
Соломоновы о-ва	0,06	0,04	0,04	0,03
Кирибати	0,06	0,01	0,04	0,01

¹⁾ Бельгия.



В таблице 13.2.1.3 показаны колебания валового потребления животного масла по отдельным частям света и в целом по миру.

Таблица 13.2.1.3

Колебания валового потребления животного масла
(тыс. тонн, 2003)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Азия	103,9	2557,9 (Индия)	0,1 (Камбоджа)
Европа	72,5	559,0 (Германия)	0,2 (Словения)
Северная Америка	33,1	609,0 (США)	0,01 (Доминика)
Южная Америка	15,8	82,9 (Бразилия)	0,002 (Парагвай)
Океания	13,5	73,2 (Австралия)	0,01 (Кирибати)
Африка	6,9	163,8 (Египет)	0,002 (Гвинея Бисау)
Мир	47,5	2557,9 (Индия)	0,002 (Парагвай)

В таблице 13.2.1.4 приведен список 10 стран-лидеров по валовому потреблению животного масла среди всех стран мира.

Таблица 13.2.1.4

Страны – лидеры по валовому потреблению животного масла
(тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2003		Изменение, % (2003 / 1990)
				тыс. тонн	%	
Индия	654,3	1037,5	2059,8	2557,9	31,4	+146,4
США	461,9	510,1	587,0	609,0	7,5	+19,4
Германия	690,9	576,3	555,0	559,0	6,9	-3,0
Пакистан	190,9	312,5	493,1	542,6	6,7	+74,0
Франция	515,4	502,8	525,4	486,6	6,0	-3,2
Россия	-	-	315,8	415,8	5,1	-
Великобритания	340,2	212,3	209,6	202,1	2,5	-4,7
Польша	316,6	289,1	168,1	175,2	2,1	-39,4
Иран	99,4	114,4	169,0	173,6	2,1	+52,6
Италия	119,4	124,7	166,0	165,0	2,0	+32,0
Мир	7004,9	7737,6	7356,3	8146,5	72,3^x	+5,3

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом валовом потреблении животного масла.

Эту группу стран возглавляет Индия, на долю которой приходится 31,4% мирового потребления масла. На долю десяти стран-лидеров в 2003 году приходилось 72,3% всего потребленного в мире животного масла.

Обращают на себя внимание самые высокие в этой группе стран приросты валового потребления масла в Индии (3,9 раза за 13 лет), являющейся мировым лидером по этому показателю.

13.2.2. Потребление животного масла на душу населения

Потребление животного масла на душу населения является одним из важных показателей, характеризующих уровень и полноценность питания населения определенной страны или региона. Он рассчитывается путем деления величины валового потребления масла на численность населения, находящегося на момент учета в границах конкретной страны или региона, и характеризует пищевое потребление масла.

В *таблице 13.2.2.1* представлены данные о душевом потреблении животного масла в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 13.2.2.1

Потребление животного масла на душу населения по частям света (кг/год)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003	2003/ 1961, %
Европа	-	-	-	-	3,50	3,63	
- без СССР	5,53	5,84	5,55	4,68	4,03	3,96	-28,4
- респ. СССР ²	-	-	-	-	2,27	2,83	
Океания	9,96	8,33	5,18	3,35	3,11	3,47	-65,2
Северная Америка	2,83	2,19	1,79	1,63	1,53	1,56	-44,9
Азия	-	-	-	-	0,92	1,05	
- без СССР	0,45	0,44	0,54	0,64	0,92	1,05	+133,3
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	0,58	0,75	
Южная Америка	0,66	0,67	0,74	0,51	0,51	0,52	-21,2
Африка	0,51	0,59	0,60	0,53	0,40	0,41	-19,6
Мир без СССР	1,51	1,40	1,28	1,12	1,16	1,23	-18,5
Респ. СССР	3,88	4,77	6,10	7,25	1,85	2,29	-41,0
Мир всего	1,68	1,62	1,56	1,46	1,20	1,28	-23,8

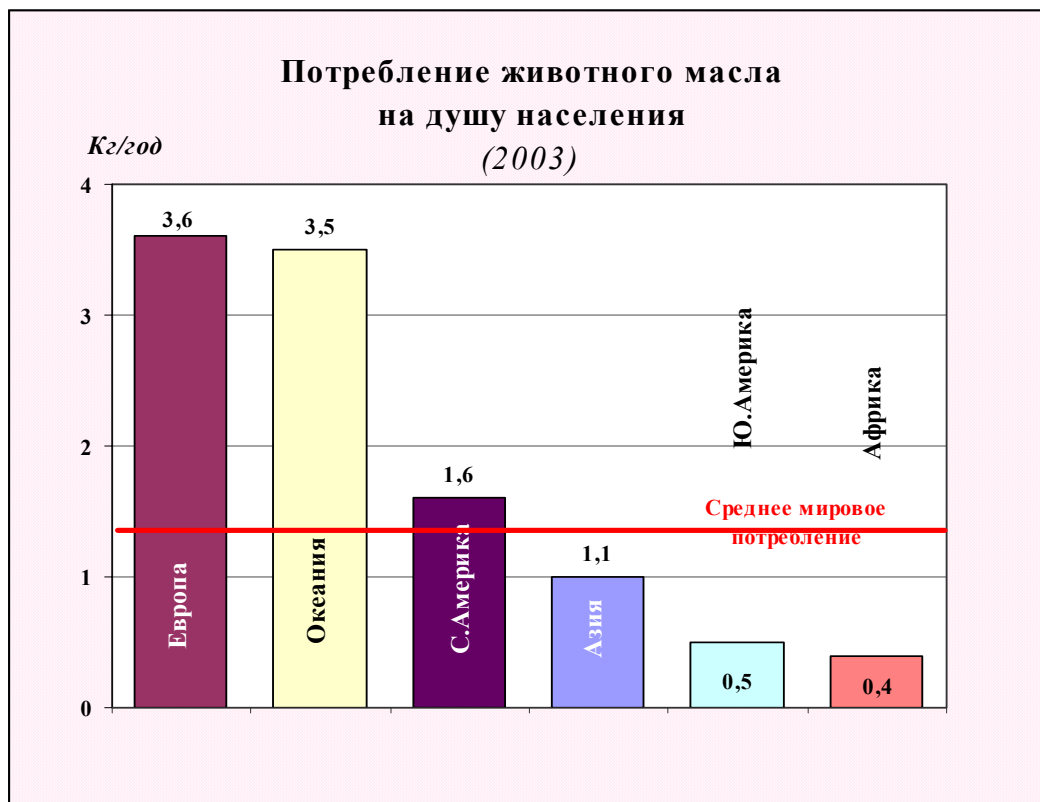
¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Потребление животного масла на душу населения во всем мире за 42 года изменилось, незначительно уменьшившись с 1,68 кг в 1961 году до 1,28 кг в 2003 году, т.е. на 23,8%. Произведено же было в 2003 году 1,30 кг масла на душу населения.

Наиболее высокое потребление животного масла на душу населения в 2003 году наблюдалось в Европе (3,63 кг/год) и Океании (3,47 кг/год). Следом за ними идет Северная Америка (1,56 кг/год). Потребление масла в этих частях света превосходит средний мировой уровень его потребления (1,28 кг/год). В остальных частях света душевое потребление животного масла находится ниже среднемирового уровня (*рис. 13.2.2.1*).

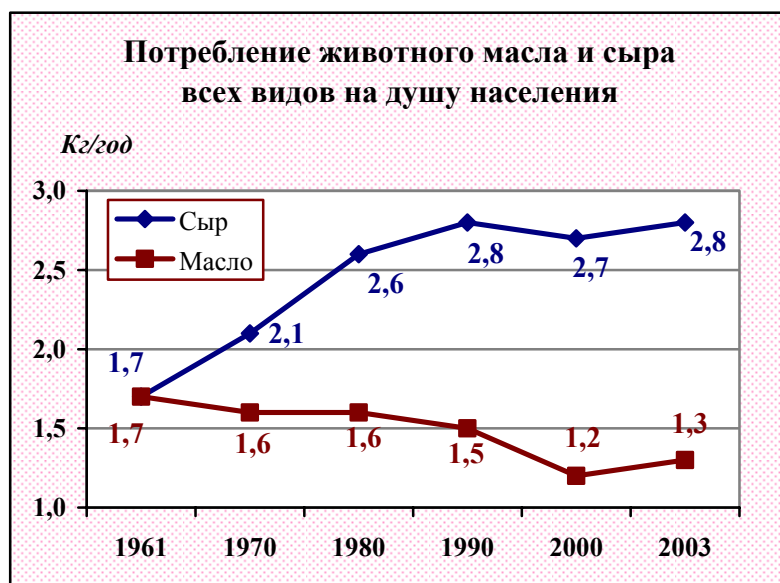
Рисунок 13.2.2.1



Соотношение различных частей света по величине потребления животного масла на душу населения было аналогичным и в 1961 году.

Более наглядно динамика душевого потребления животного масла во всем мире в

Рисунок 13.2.2.2



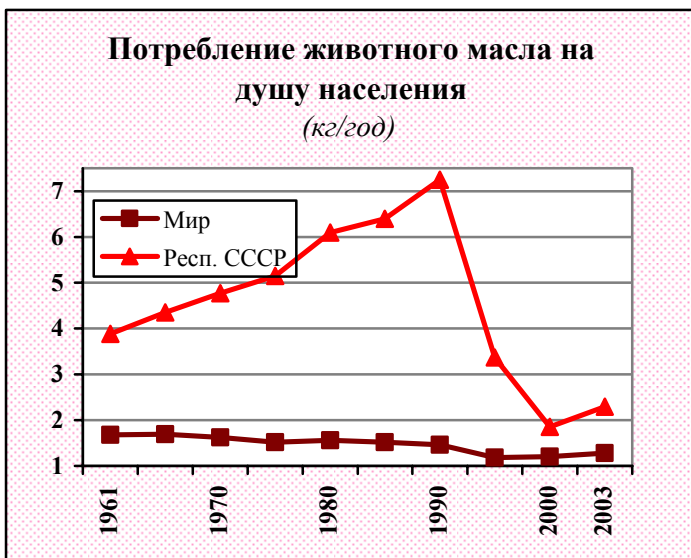
сравнении с потреблением сыра показана на рисунке 13.2.2.2.

Рисунок отчетливо показывает значительные различия в изменениях душевого потребления животного масла и сыра всех видов в течение последних 42 лет. Во всех частях света, кроме Азии, за этот период произошло заметное снижение потребления животного масла на душу населения. В наибольшей

степени оно имело место в Океании (-65,2%), Северной Америке (-44,9%), республиках

бывшего СССР и Европе (-28,4%) – регионах, занимавших до 1990 года лидирующее положение по этому показателю. В Азии, которая представляет собой исключение из общего ряда, произошло существенное повышение душевого потребления животного масла – в 2,3 раза.

Рисунок 13.2.2.3

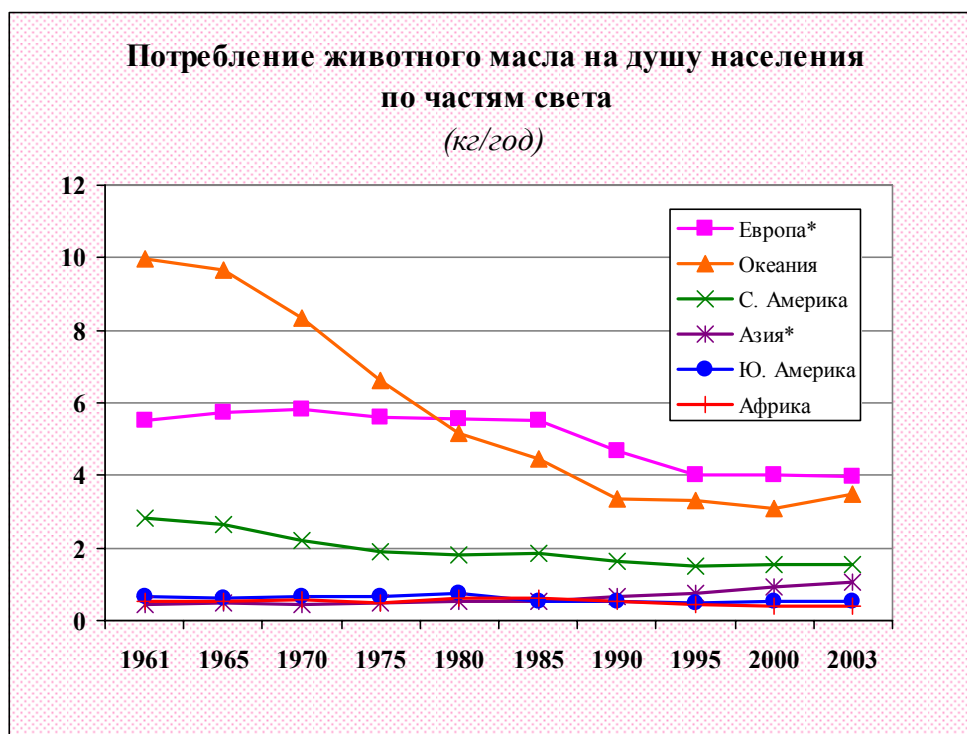


Своеобразные, довольно кардинальные изменения в потреблении животного масла на душу населения произошли в республиках бывшего СССР (рисунок 13.2.2.3). Только за 10 лет (1990-2000 гг.) душевое потребление масла в этом регионе уменьшилось с 7,2 до 2,2 кг в год, т.е. в 3,3 раза.

Особенности изменения потребления животного масла на душу населения в отдельных частях света, из которых складывается общемировая динамика этого показателя,

достаточно наглядно показаны на рисунке 13.2.2.4.

Рисунок 13.2.2.4



*) Без республик СССР.

Потребление животного масла на душу населения

ФАО дает информацию о 169 странах-потребителях животного масла, из которых только 54 страны имеют уровень душевого потребления выше среднемирового.

В таблице 13.2.2.2 представлена информация о потреблении животного масла на душу населения в каждой стране всех шести частей света.

Наиболее высокое душевое потребление животного масла в отдельных частях света в 2003 году имели следующие страны.

Таблица 13.2.2.2

Потребление животного масла на душу населения (кг/год)



Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	1,6	1,5	1,2	1,3
Африка	0,6	0,5	0,4	0,4
Сейшельские о-ва	0,5	0,6	0,8	4,3
Египет	2,3	2,3	2,3	2,3
Марокко	1,7	1,4	1,6	1,8
Мавритания	1,3	0,8	0,8	1,2
Маврикий	1,0	1,0	0,9	0,9
Тунис	1,2	0,9	0,7	0,8
Ботсвана	1,3	1,5	0,7	0,7
Габон	0,7	0,3	0,6	0,6
Джибути	1,1	0,3	0,6	0,6
Намбия	0,3	0,2	0,5	0,6
Алжир	2,2	2,1	0,3	0,5
Судан	0,6	0,6	0,5	0,5
Нигер	0,5	0,5	0,5	0,4
ЮАР	0,6	0,6	0,3	0,4
Эфиопия	-	-	0,2	0,2
Ливия	2,4	1,7	0,5	0,2
Кабо-Верде	0,8	0,7	0,2	0,2
Гамбия	0,03	0,2	0,04	0,2
Свазиленд	0,4	0,3	0,4	0,2
Танзания	0,2	0,2	0,1	0,2
Зимбабве	0,4	0,3	0,2	0,2
Буркина-Фасо	0,1	0,1	0,1	0,1
Сенегал	0,4	0,3	0,1	0,1
Нигерия	0,1	0,10	0,1	0,1
Эритрея	-	-	0,2	0,1
Гана	0,03	0,05	0,08	0,1
Ангола	0,2	0,07	0,06	0,09
Кения	0,1	0,2	0,08	0,07
Руанда	0,09	0,06	0,07	0,07
Респ. Конго	0,06	0,1	0,07	0,05
Чад	0,07	0,05	0,05	0,05
Гвинея	0,07	0,03	0,03	0,04
Бенин	0,01	0,03	0,04	0,04
Замбия	0,2	0,07	0,03	0,03

Раздел 13.2



Продолжение таблицы 13.2.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Мали	0,006	0,08	0,02	0,02
Камерун	0,07	0,09	0,02	0,02
Мозамбик	0,06	0,03	0,05	0,02
Сьерра-Леоне	0,2	0,006	0,01	0,02
Того	0,05	0,03	0,005	0,02
Бурунди	0,06	0,04	0,02	0,01
Мадагаскар	0,08	0,05	0,02	0,01
Дем. Респ. Конго	0,02	0,01	0,005	0,005
Либерия	0,09	0,009	0,01	0,005
Коморские о-ва	0,03	0,09	0,006	0,009
Малави	0,02	0,009	0,002	0,009
Уганда	0,01	0,03	0,005	0,004
Гвинея Бисау	0,2	0,02	0,001	0,001
ЦАР	0,03	0,001	0,001	0,001
Кот-д'Ивуар	0,4	0,09	0,003	0,001
Сев. Америка	1,8	1,6	1,5	1,6
Канада	4,6	3,5	2,9	3,0
Бермудские о-ва	5,0	3,9	2,5	2,5
Багамские о-ва	2,5	2,7	2,0	2,4
США	2,0	1,9	2,0	2,0
Антильские о-ва	2,3	1,1	2,0	2,0
Антигуа и Барб.	1,9	2,5	1,5	1,7
Сент-Люсия	0,8	1,9	1,2	1,3
Коста-Рика	1,9	1,1	1,2	1,2
Барбадос	1,8	1,1	1,5	1,0
Сент-Кристофер	0,4	0,8	0,8	0,9
Ямайка	1,7	0,9	0,6	0,7
Мексика	0,7	0,8	0,5	0,6
Гондурас	1,3	0,9	0,7	0,6
Тринидад и Тоб.	1,5	1,2	0,7	0,4
Гренада	0,6	0,3	0,4	0,4
Доминиканс. респ.	0,2	0,5	0,5	0,4
Белиз	0,8	0,3	0,3	0,3
Панама	0,9	0,3	0,4	0,3
Сальвадор	0,06	0,04	0,2	0,3
Куба	3,1	2,0	0,2	0,3
Сент-Винсент	0,9	0,3	0,4	0,2
Никарагуа	0,5	0,6	0,5	0,2
Доминика	0,1	0,4	0,1	0,1
Гватемала	0,08	0,08	0,1	0,1
Гаити	0,007	0,02	0,02	0,002



Потребление животного масла на душу населения

Продолжение таблицы 13.2.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003	
	Южная Америка	0,7	0,5	0,5	0,5
	Уругвай	1,1	1,0	1,6	1,5
	Аргентина	1,1	0,9	1,3	1,5
	Чили	1,2	0,6	0,8	0,9
	Бразилия	0,8	0,6	0,5	0,5
	Колумбия	0,5	0,4	0,4	0,4
	Эквадор	0,5	0,5	0,4	0,4
	Суринам	0,4	0,1	0,3	0,3
	Венесуэла	0,5	0,1	0,10	0,07
	Боливия	0,06	0,1	0,08	0,07
	Перу	0,3	0,07	0,2	0,06
Гайана	-	0,2	0,02	0,04	
	Азия	0,5^x	0,6^x	0,9	1,0
	Пакистан	2,4	2,8	3,5	3,5
	ОАЭ	4,4	2,4	2,2	2,8
	Кувейт	3,0	1,8	1,9	2,6
	Иран	2,5	2,0	2,5	2,5
	Индия	0,9	1,2	2,0	2,4
	Ливан	2,6	1,4	1,9	2,1
	Азербайджан	-	-	1,3	2,0
	Турция	2,6	2,1	1,8	1,8
	Саудовская Аравия	2,5	1,8	1,2	1,5
	Сирия	4,8	1,4	1,3	1,3
	Корея	0,2	1,0	1,2	1,3
	Казахстан	-	-	0,6	1,2
	Армения	-	-	1,3	1,2
	Кипр	0,7	0,9	1,3	1,0
	Мальдивы	-	-	0,8	0,9
	Непал	0,7	0,9	0,8	0,8
	Израиль	0,9	0,6	0,9	0,8
	Япония	0,6	0,7	0,7	0,7
	Туркменистан	-	-	1,5	0,7
	Грузия	-	-	0,01	0,5
	Бруней	0,9	1,0	1,5	0,4
	Йемен	0,7	0,4	0,4	0,4
	Иордания	1,1	0,6	0,3	0,4
	Малайзия	0,8	0,4	0,4	0,3
	Узбекистан	-	-	0,4	0,3
	Кыргызстан	-	-	0,3	0,3
	Монголия	2,3	2,3	0,3	0,3
	Мьянма	0,2	0,2	0,2	0,2
	Таиланд	0,1	0,2	0,2	0,2
Бангладеш	0,2	0,1	0,1	0,1	
Филиппины	0,2	0,1	0,2	0,1	
Китай	0,04	0,07	0,1	0,1	
Шри-Ланка	0,06	0,06	0,1	0,1	

^{x)} Без республик СССР.

Раздел 13.2

Продолжение таблицы 13.2.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Вьетнам	0,02	0,02	0,06	0,07
Индонезия	0,09	0,02	0,05	0,05
Таджикистан	-	-	0,02	0,02
КНДР	-	0,004	0,004	0,009
Камбоджа	0,03	-	0,005	0,007
Европа	5,6^x	4,7^x	3,5	3,6
Франция	9,6	8,9	8,9	8,1
Германия	8,8	7,3	6,7	6,8
Бельгия-Люксемб.	8,5	7,9	6,2	5,8
Швейцария	7,9	6,2	6,2	5,7
Македония	-	-	5,3	5,3
Австрия	5,4	5,1	4,9	5,2
Чехия	-	-	4,1	4,6
Польша	8,9	7,8	4,3	4,5
Эстония	-	-	3,6	4,1
Финляндия	13,0	7,0	5,2	4,0
Швеция	6,5	5,7	3,8	3,6
Великобритания	6,1	3,7	3,6	3,4
Беларусь	0,0	0,0	4,8	3,3
Норвегия	5,6	2,2	2,7	3,0
Литва	-	-	3,0	2,9
Россия	-	-	2,2	2,9
Италия	2,1	2,0	2,9	2,9
Ирландия	12,3	3,4	3,1	2,8
Исландия	6,7	6,5	4,5	2,7
Украина	-	-	2,1	2,7
Словакия	-	-	2,3	2,6
Португалия	0,6	1,1	2,1	2,5
Нидерланды	3,2	3,8	2,1	2,2
Латвия	-	-	2,4	2,2
Дания	8,4	5,8	1,6	1,7
Мальта	3,8	0,9	0,4	1,2
Греция	0,8	1,0	0,8	1,1
Венгрия	2,0	1,7	0,9	1,0
Испания	0,5	0,5	0,8	0,8
Молдова	-	-	0,6	0,7
Албания	1,4	1,1	0,5	0,6
Босния-Герцегов.	-	-	0,6	0,5
Хорватия	-	-	0,5	0,5
Румыния	1,4	1,9	0,3	0,4
Болгария	2,0	3,0	0,3	0,3
Сербия и Черног.	-	-	0,3	0,3
Словения	-	-	0,9	0,1



^{x)} Без республик СССР.

Потребление животного масла на душу населения

Продолжение таблицы 13.2.2.2



Страны	1980	1990	2000	2003
Океания	5,2	3,3	3,1	3,5
Новая Зеландия	14,4	10,0	8,3	10,9
Фиджи	6,5	4,2	4,9	4,8
Полинезия	5,6	5,9	5,3	4,7
Австралия	4,6	3,0	3,0	3,2
Новая Каледония	5,0	3,2	2,3	2,2
Самоа	1,4	0,7	2,1	1,8
Вануату	1,0	0,3	0,3	0,2
Кирибати	1,0	0,2	0,4	0,1
Соломоновы о-ва	0,3	0,1	0,1	0,1

В Европе больше всех потребляется масла на душу населения во Франции (8,1 кг/год) и Германии (6,8 кг/год).

В Океании очевидным лидером является Новая Зеландия (10,9 кг/год).

В Северной Америке несколько выделяется Канада (3,0 кг/год). За ней следуют еще четыре страны с показателями 2,0 – 2,5 кг/год.

В Азии по душевому потреблению животного масла несколько выделяется Пакистан (3,5 кг/год).

В Южной Америке первые два места занимают Уругвай (1,5 кг/год) и Аргентина (1,5 кг/год).

В Африке заметно выделяются из общей массы Сейшельские острова (4,3 кг/год) и Египет (2,3 кг/год).

В *таблице 13.2.2.3* показаны колебания потребления животного масла на душу населения в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 13.2.2.3

Колебания потребления животного масла на душу населения (кг/год, 2003)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	3,5 (Пакистан)	0,01 (Камбоджа)
Африка	4,3 (Сейшельские о-ва)	0,001 (Кот-д'Ивуар)
Европа	8,1 (Франция)	0,1 (Словения)
Океания	10,9 (Новая Зеландия)	0,07 (Соломоновы о-ва)
Северная Америка	3,0 (Канада)	0,002 (Гаити)
Южная Америка	1,5 (Уругвай)	0,04 (Гайана)
Мир	10,9 (Новая Зеландия)	0,001 (Кот-д'Ивуар)

Как показывает таблица, размах колебаний в душевом потреблении животного масла в мире удручающе огромен. Разница по этому показателю между Новой Зеландией, занимающей первое место в мире, и Кот-д'Ивуаром, находящимся в конце списка, составляет 10900 раз.

Части света очень сильно различаются по удельному весу стран, в которых душевое потребление животного масла выше среднемирового уровня (%):

Африка	- 6,1	Азия	- 28,9
Южная Америка	- 18,2	Океания	- 66,7
Северная Америка	- 28,0	Европа	- 67,6

В таблице 13.2.2.4 приведен список 10 стран-лидеров по потреблению животного масла на душу населения. Эту группу стран возглавляют Новая Зеландия (10,9 кг/год) и Франция (8,1 кг/год). Россия в число лидеров не входит.

Таблица 13.2.2.4

**Страны – лидеры по потреблению животного масла
на душу населения
(кг/год)**

Страны	1980	1990	2000	2003	Изменение, % (2003 / 1990)
Новая Зеландия	14,4	10,0	8,3	10,9	+9,0
Франция	9,6	8,9	8,9	8,1	-9,0
Германия	8,8	7,3	6,7	6,8	-6,8
Бельгия-Люксембург	8,5	7,9	6,2	5,8	-26,6
Швейцария	7,9	6,2	6,2	5,7	-8,1
Македония	0,0	0,0	5,3	5,3	-
Австрия	5,4	5,1	4,9	5,2	+2,0
Фиджи	6,5	4,2	4,9	4,8	+14,3
Полинезия	5,6	5,9	5,3	4,7	-20,3
Чехия	0,0	0,0	4,1	4,6	-
Мир	1,6	1,5	1,2	1,3	-13,3
Россия	-	-	2,2	2,9	-

Среднеарифметическая величина потребления животного масла на душу населения в десяти странах-лидерах в 2003 году составила 6,2 кг за один год.

Средняя величина душевого потребления масла в десяти странах-аутсайдерах в 2003 году была равна всего 0,03 кг/год.

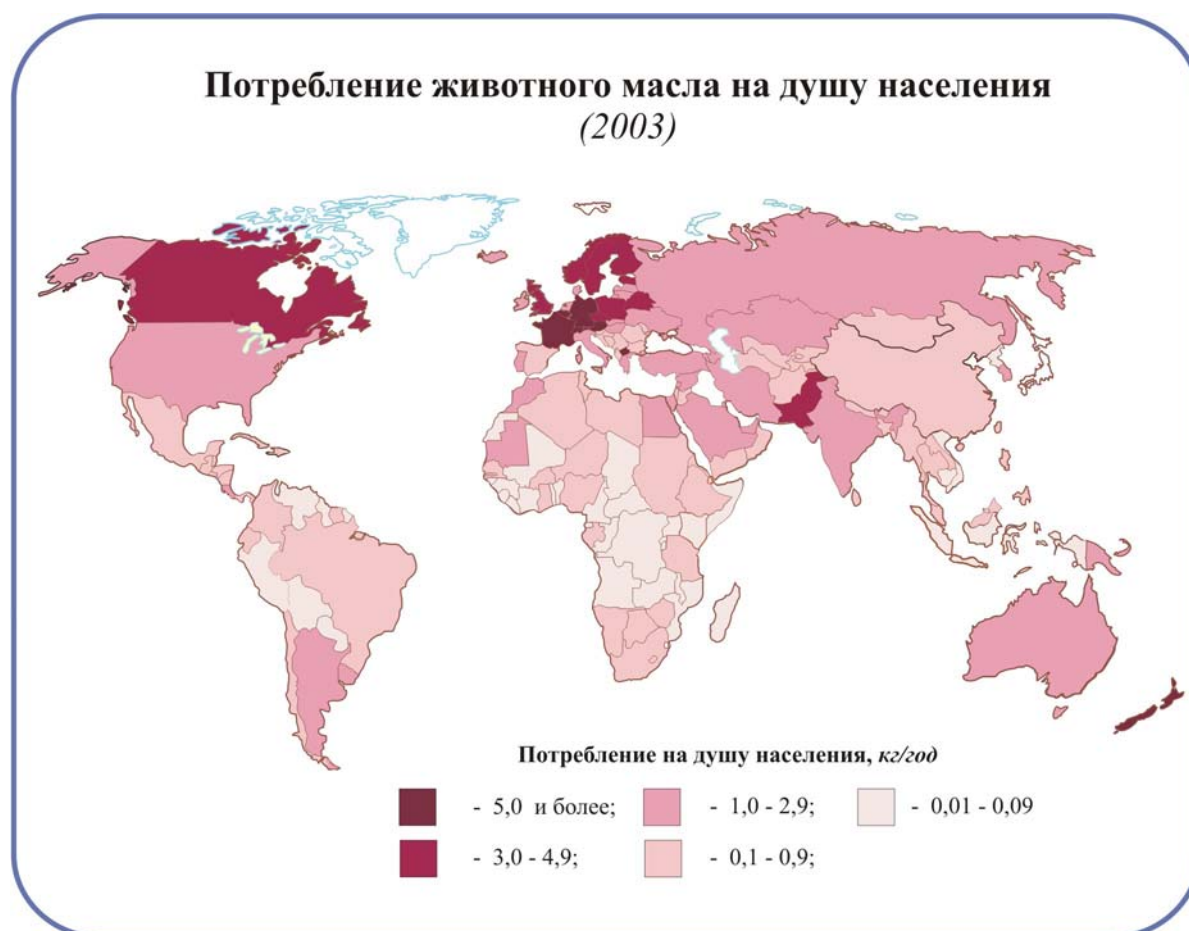
Следовательно, житель стран-лидеров съедает в течение суток 17,2 г животного масла, а житель стран-аутсайдерах – всего лишь 0,12 г. Разница в потреблении масла на

Потребление животного масла на душу населения

душу населения между странами-лидерами и странами-аутсайдерами весьма внушительна – 143 раза.

На картограмме (рис. 13.2.2.5) все страны распределены по уровню потребления животного масла на душу населения.

Рисунок 13.2.2.5



13.3. Потребление сыра всех видов

13.3.1. Валовое потребление сыра всех видов¹

Валовое потребление сыра населением отдельной страны является обобщающим показателем, включающим в себя несколько составляющих. Показатель «продовольствие для домашнего потребления» (*Domestic supply quantity*) ФАО рассчитывает по следующей формуле:

$$\text{Потребление} = \text{производство} + \text{импорт} - \text{экспорт} + \text{изменение запасов на складах}$$

Это есть видимое потребление, которое включает в себя пищевое потребление сыра населением страны, корм для животных, промышленное использование и потери. Этот принцип изложен в Commodity Balances Descriptions (Faostat, 05.01.2005) и используется во всех документах ФАО.

Таблица 13.3.1.1 дает представление об изменениях валового потребления сыра всех видов в отдельных частях света и во всем мире в период с 1961 по 2003 год.

Таблица 13.3.1.1

Валовое потребление сыра всех видов по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2003		2003/ 1961, %
	тыс. тонн	%	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Европа	-	-	-	-	-	8064,1	8837,7	51,1	-
- без СССР	2701,6	50,8	3731,6	5306,4	6718,8	7486,0	7934,5	45,9	+193,7
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	578,1	903,2	5,2	-
Северная Америка	1232,7	23,2	1787,6	2662,2	3694,5	4857,2	5126,3	29,6	+315,9
Азия	-	-	-	-	-	1459,0	1511,1	8,7	-
- без СССР	324,2	6,1	480,8	854,5	1136,8	1413,1	1451,3	8,4	+347,7
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	45,9	59,7	0,3	-
Африка	261,5	4,9	300,1	388,3	479,2	770,3	970,7	5,6	+271,2
Южная Америка	268,4	5,0	366,4	513,5	517,0	755,6	637,0	3,7	+137,3
Океания	41,5	0,8	53,3	128,9	171,0	191,7	222,3	1,3	+435,7
Мир без СССР	4830,0	90,8	6719,9	9853,8	12717,3	15473,9	16342,2	94,4	+238,3
Респ. СССР	491,6	9,2	1028,1	1506,6	2086,5	624,0	963,0	5,6	+95,9
Мир всего	5321,6	100,0	7747,9	11360,4	14803,9	16097,9	17305,1	100,0	+225,2

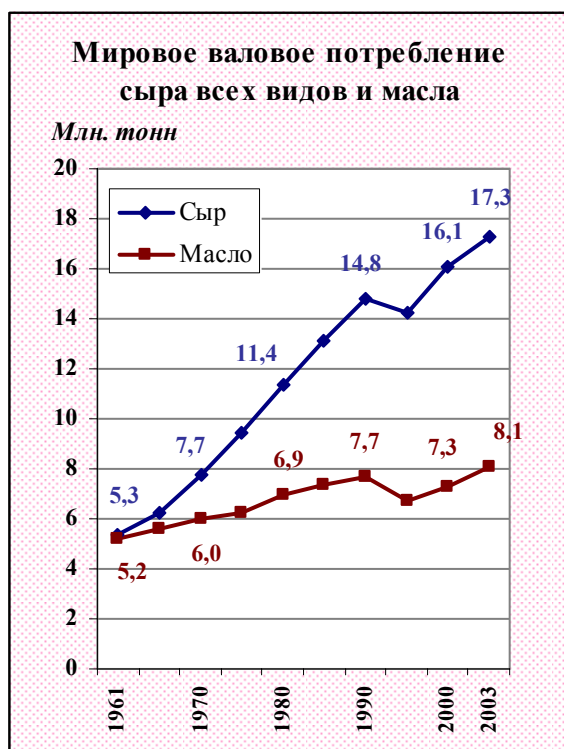
¹ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

² Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Данные таблицы показывают, что за последние 42 года валовое потребление сыра всех видов населением Земли возросло с 5321,6 до 17305,1 тыс. тонн, т.е. в 3,2 раза.

¹ Включает в себя коровий, овечий, козий сыр (Domestic supply quantity, Cheese)

Рисунок 13.3.1.1



Динамика мирового валового потребления сыра всех видов, представленная в виде кривой, дает наглядное представление о развитии этого процесса в течение 42-летнего периода в сравнении с потреблением масла (рис. 13.3.1.1). Рисунок показывает, что валовое потребление сыра в мире неуклонно возрастало примерно с постоянной скоростью. Единственной особенностью этого процесса является незначительное падение потребления сыра в 1995 году в результате резкого снижения его потребления в республиках бывшего СССР.

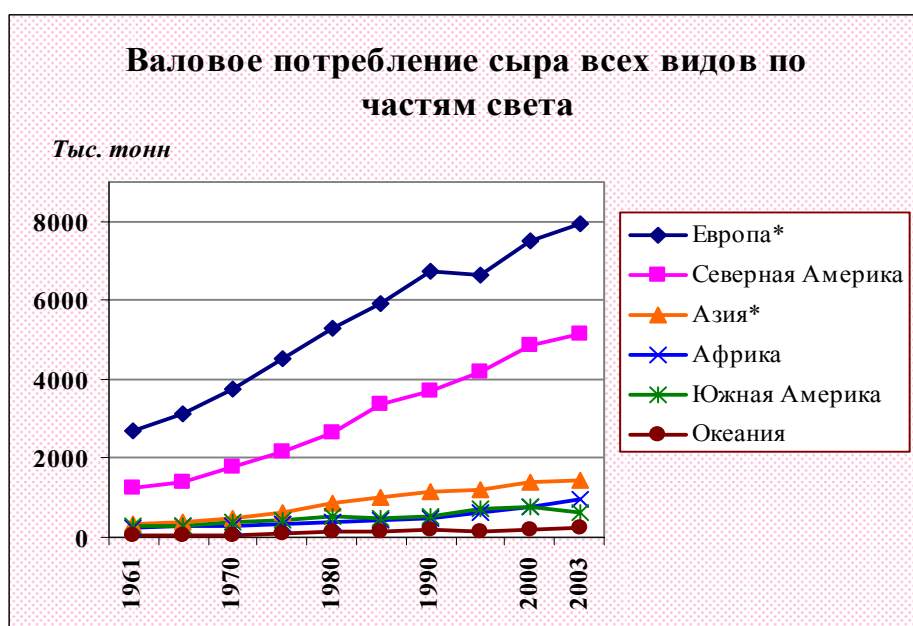
Главными потребителями сыра всех видов являлись и являются Европа и Северная Америка. В 2003 году населением Европы было потреблено 8837,7 тыс. тонн сыра, Северной Америкой – 5126,3 тыс.

тонн, что в сумме составило 80,7% всего мирового его потребления. Доля остальных частей света колебалась в пределах 1,3 – 8,7%.

Следует отметить самые высокие темпы прироста потребления сыра за рассматриваемый период в Океании (+436%), Азии (+348%) и Северной Америке (+316%). В республиках СССР в период с 1990 по 2000 год потребление сыра уменьшилось с 2086,5 до 624,0 тыс. тонн, т.е. в 3,3 раза.

Характер кривой возрастания валового потребления сыра всех видов во всем мире складывается из тех изменений, которые произошли в этой сфере в отдельных частях

Рисунок 13.3.1.2



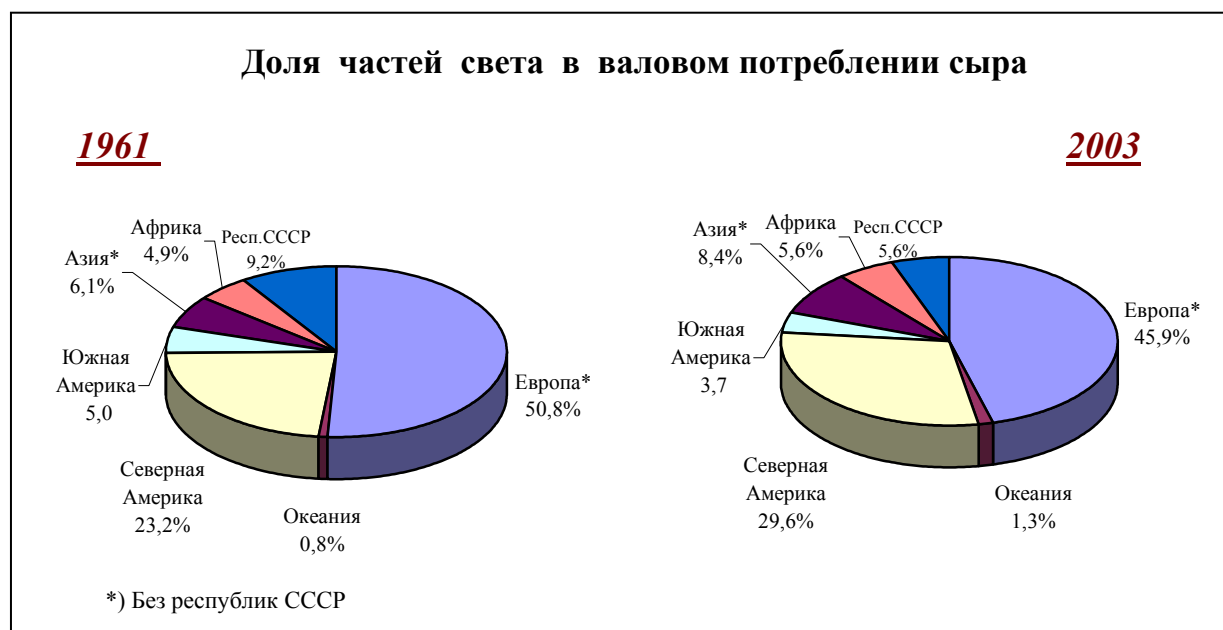
*) Без республик СССР.

света. Динамика этих процессов на разных континентах показана на *рисунке 13.3.1.2*.

Рисунок отчетливо показывает весьма динамичный рост валового потребления сыра в Европе и Северной Америке на фоне незначительного его увеличения в остальных частях света.

В результате изменений, произошедших в отдельных частях света, в мире сложилась следующая региональная структура валового потребления сыра всех видов (*рис. 13.3.1.3*).

Рисунок 13.3.1.3



На рисунке видно некоторое уменьшение удельного веса в валовом потреблении сыра Европы, Южной Америки и республик СССР и увеличение доли Северной Америки, Азии и Африки.

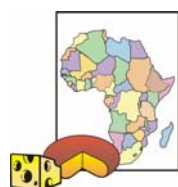
В 2003 году, по данным ФАО, в мире насчитывалось 172 страны-потребителя сыра всех видов. Главными потребителями сыра в отдельных частях света были следующие страны (*табл. 13.3.1.2*).

В Европе главными потребителями сыра являются Германия (1626,9 тыс. тонн), Франция (1476,9 тыс. тонн) и Италия (1276,7 тыс. тонн).

В Северной Америке явным лидером по потреблению сыра являются США (4410,6 тыс. тонн). За ними, значительно уступая, следуют Канада (372,9 тыс. тонн) и Мексика (216,9 тыс. тонн).

В Азии лидерами являются Япония (316,0 тыс. тонн), Китай (249,7 тыс. тонн) и Иран (212,6 тыс. тонн).

Валовое потребление сыра всех видов
(тыс. тонн)



Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	11360,4	14803,9	16097,9	17305,1
Африка	388,3	479,2	770,3	970,7
Египет	229,6	303,1	472,0	661,2
Судан	54,8	66,8	150,4	152,2
ЮАР	33,1	42,7	36,6	41,0
Алжир	12,0	2,0	20,2	25,8
Марокко	6,1	8,6	21,9	18,7
Нигер	16,2	11,5	14,1	14,7
Ливия	8,8	14,3	7,8	9,8
Нигерия	5,4	6,8	7,5	8,2
Тунис	3,8	2,8	5,7	6,2
Эфиопия	-	-	5,4	5,9
Ботсвана	2,0	2,9	6,2	4,5
Танзания	0,8	1,4	2,1	3,1
Маврикий	1,1	1,1	2,5	2,9
Мавритания	1,6	1,8	2,1	2,3
Ангола	1,4	1,6	1,8	2,3
Зимбабве	2,3	3,0	2,2	2,1
Намибия	0,07	0,07	2,9	2,1
Сенегал	0,6	0,6	0,7	1,1
Замбия	1,4	0,9	0,9	0,8
Мозамбик	0,1	0,07	0,5	0,7
Кот-д'Ивуар	0,9	0,5	0,3	0,5
Камерун	0,5	0,3	0,4	0,4
Кения	0,2	0,2	0,5	0,4
Габон	0,5	0,3	0,5	0,4
Бенин	0,02	0,05	0,2	0,4
Сейшельские о-ва	0,07	0,1	0,2	0,3
Мадагаскар	0,1	0,1	0,2	0,3
Лесото	0,09	0,3	0,3	0,3
Эритрея	-	-	0,3	0,2
Сьерра-Леоне	0,2	0,2	0,04	0,2
Гана	0,03	0,02	0,2	0,2
Кабо-Верде	0,02	0,07	0,2	0,2
Гвинея	0,03	0,07	0,2	0,2
Джибути	0,2	0,1	0,3	0,2
Респ. Конго	0,2	0,4	0,2	0,1
Мали	0,02	0,09	0,06	0,1
Гамбия	0,01	0,07	0,07	0,1
Малави	0,08	0,04	-	0,1
Буркина-Фасо	0,09	0,1	0,2	0,09
Чад	0,07	0,04	0,01	0,07
Либерия	0,2	0,06	0,3	0,05
Дем. Респ. Конго	0,3	0,2	0,04	0,05
ЦАР	0,07	0,05	0,05	0,05

Раздел 13.3

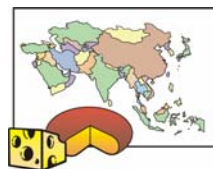
Продолжение таблицы 13.3.1.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Свазиленд	0,2	0,3	2,2	0,05
Уганда	-	-	0,02	0,03
Того	0,2	0,2	0,05	0,03
Бурунди	0,03	0,04	0,02	0,02
Руанда	0,004	0,003	-	0,009
Коморские о-ва	-	0,005	0,009	0,008
Сан-Томе и Прин.	-	0,001	0,003	0,005
Гвинея Бисау	0,01	0,05	0,005	0,002
Сев. Америка	2662,2	3694,5	4857,2	5126,3
США	2281,2	3193,6	4183,9	4410,6
Канада	216,7	295,4	366,8	372,9
Мексика	99,1	124,9	200,6	216,9
Сальвадор	3,1	3,2	10,5	18,7
Куба	15,8	22,3	18,0	17,7
Панама	3,2	5,8	9,6	15,1
Гватемала	9,4	11,5	13,8	15,1
Никарагуа	5,5	4,7	6,7	14,4
Коста-Рика	6,0	6,3	7,5	9,6
Гондурас	8,2	8,2	13,4	8,0
Доминиканская респ.	2,8	2,7	5,5	6,0
Тринидад и Тоб.	3,3	3,9	6,0	6,0
Ямайка	1,0	3,7	3,6	4,1
Антильские о-ва	2,3	1,8	3,1	3,2
Барбадос	1,2	1,9	1,8	2,0
Багамские о-ва	0,9	1,6	2,2	1,9
Сент-Люсия	0,2	0,7	0,8	0,8
Белиз	0,6	0,6	0,7	0,8
Гренада	0,2	0,4	0,4	0,5
Бермудские о-ва	0,6	0,2	0,5	0,5
Гаити	0,3	0,6	1,0	0,4
Сент-Кристофер	0,1	0,2	0,3	0,3
Доминика	0,1	0,2	0,3	0,2
Антигуа и Барб.	0,2	0,2	0,2	0,2
Южная Америка	513,5	517,0	755,6	637,0
Аргентина	255,7	223,1	451,0	328,3
Венесуэла	76,0	80,0	108,9	112,6
Чили	20,7	32,3	55,6	58,9
Колумбия	37,5	51,1	50,1	53,0
Бразилия	59,9	90,4	52,4	42,2
Уругвай	8,6	8,7	9,4	11,5
Перу	34,2	17,6	10,3	11,3
Эквадор	11,7	6,8	7,4	9,0
Боливия	7,4	7,0	7,0	7,3
Парагвай	0,03	0,4	2,1	1,2
Гайана	1,1	0,1	1,0	1,0
Суринам	0,6	0,3	0,5	0,6



Валовое потребление сыра всех видов

Продолжение таблицы 13.3.1.2



Страны	1980	1990	2000	2003
Азия	854,5	1136,8	1459,0	1511,1
Япония	140,6	190,1	329,9	316,0
Китай	74,4	165,9	224,5	249,7
Иран	213,3	270,0	219,5	212,6
Турция	132,7	136,9	127,8	124,5
Израиль	50,7	74,5	100,6	105,4
Сирия	62,4	66,8	85,9	92,3
Саудовская Аравия	38,6	54,1	57,1	73,0
Ливан	19,7	25,7	42,3	43,8
Корея	0,01	0,09	29,3	34,6
Мьянма	17,1	26,6	31,4	33,5
Йемен	6,0	14,2	18,5	23,0
Узбекистан	-	-	13,0	20,9
Филиппины	4,7	8,6	16,0	16,2
ОАЭ	4,7	9,6	20,7	15,9
Азербайджан	-	-	11,1	11,4
Иордания	4,8	5,6	10,7	10,3
Казахстан	-	-	8,0	9,8
Таджикистан	-	-	6,5	9,6
Сектор Газа	-	-	5,3	8,6
Кувейт	8,6	7,4	13,5	8,5
Индонезия	1,1	2,5	5,6	6,3
Кипр	6,3	6,6	5,2	5,6
Малайзия	0,5	1,6	4,9	5,3
Таиланд	0,2	4,2	2,5	3,9
Армения	-	-	2,7	3,2
Кыргызстан	-	-	2,9	2,8
Туркменистан	-	-	1,6	1,8
Монголия	0,9	0,9	1,4	1,6
Вьетнам	-	-	1,3	1,3
Шри-Ланка	0,1	0,2	0,9	1,1
Бангладеш	1,0	1,0	1,1	1,1
Пакистан	0,05	0,2	0,4	0,5
Бруней	0,08	0,1	0,1	0,4
Мальдивы	-	-	0,2	0,3
Грузия	-	-	0,1	0,1
Индия	0,02	0,001	0,02	0,1
Вост. Тимор	-	-	-	0,07
Непал	-	0,01	0,04	0,05
Камбоджа	-	-	0,03	0,05
Лаос	-	-	-	0,03
Европа	5306,4	6718,8	8064,1	8837,7
Германия	1010,1	1387,3	1551,7	1626,9
Франция	973,7	1229,2	1397,6	1476,9
Италия	810,1	1154,5	1275,5	1276,7
Россия	-	-	423,6	703,5



^{x)} Без республик СССР.

Раздел 13.3

Продолжение таблицы 13.3.1.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Великобритания	339,7	444,5	551,5	594,7
Польша	396,4	356,9	449,0	508,3
Испания	157,5	203,9	269,0	304,7
Нидерланды	213,7	218,4	315,4	303,5
Греция	202,5	260,7	274,9	283,6
Австрия	61,8	90,7	155,1	180,5
Бельгия-Люксемб.	119,0	139,8	142,1 ¹	168,2 ¹
Швеция	114,4	133,8	153,1	165,3
Швейцария	84,6	99,2	134,2	148,0
Чехия	-	-	138,5	138,8
Дания	55,0	75,2	87,2	132,3
Украина	-	-	71,9	126,0
Венгрия	59,6	70,9	87,6	100,2
Португалия	36,4	59,3	97,5	98,2
Финляндия	27,3	66,3	72,9	82,8
Норвегия	53,2	63,3	67,5	70,3
Ирландия	10,6	15,8	35,4	47,9
Словакия	-	-	49,0	42,2
Румыния	125,3	92,5	39,9	38,3
Хорватия	-	-	24,2	32,8
Беларусь	-	-	34,8	29,6
Болгария	129,8	166,1	45,1	25,3
Словения	-	-	16,5	21,3
Литва	-	-	19,2	18,2
Сербия и Черног.	-	-	13,0	17,6
Албания	9,7	13,6	11,3	15,5
Босния-Герцегов.	-	-	14,6	14,3
Эстония	-	-	13,6	10,6
Латвия	-	-	10,4	9,7
Мальта	2,7	4,4	5,5	7,1
Молдова	-	-	4,6	5,6
Исландия	3,2	2,4	4,4	4,6
Македония	-	-	3,2	3,5
Океания	128,9	171,0	191,7	222,3
Австралия	105,0	140,1	179,1	205,9
Новая Зеландия	21,8	28,2	9,6	12,3
Полинезия	0,7	0,9	1,2	2,0
Новая Каледония	0,7	1,0	1,2	1,4
Фиджи	0,2	0,1	0,2	0,4
Соломоновы о-ва	0,02	0,01	0,01	0,009
Вануату	0,04	0,04	0,06	0,006
Кирибати	0,01	0,004	0,004	0,011

¹⁾ Бельгия.

В Африке выделяются Египет (661,2 тыс. тонн) и Судан (152,2 тыс. тонн).

В Южной Америке первые места занимают Аргентина (328,3 тыс. тонн) и Венесуэла (112,6 тыс. тонн).



Валовое потребление сыра всех видов

В Океании имеется один явный лидер – Австралия (205,9 тыс. тонн).

В таблице 13.3.1.3 показаны колебания валового потребления сыра всех видов по отдельным частям света и в целом по миру.

Таблица 13.3.1.3

Колебания валового потребления сыра всех видов (тыс. тонн, 2003)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Европа	238,7	1626,9 (Германия)	3,5 (Македония)
Северная Америка	213,6	4410,6 (США)	0,2 (Антигуа и Барбуда)
Южная Америка	53,1	328,3 (Аргентина)	0,6 (Суринам)
Азия	36,4	316,0 (Япония)	0,03 (Лаос)
Океания	31,7	205,9 (Австралия)	0,006 (Вануату)
Африка	19,0	661,2 (Египет)	0,002 (Гвинея Бисау)
Мир	100,8	4410,6 (США)	0,002 (Гвинея Бисау)

В таблице 13.3.1.4 приведен список 10 стран-лидеров по валовому потреблению сыра всех видов среди всех стран мира.

Эту группу стран возглавляют США, на долю которых приходится 25,5% мирового потребления сыра. Далее идут Германия, Франция и Италия.

На долю десяти стран-лидеров приходилось 69,1% всего потребленного в мире сыра.

Таблица 13.3.1.4

Страны – лидеры по валовому потреблению сыра всех видов (тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2003		Изменение, % (2003 / 1990)
				тыс. тонн	%	
США	2281,2	3193,6	4183,9	4410,6	25,5	+38,1
Германия	1010,1	1387,3	1551,7	1626,9	9,4	+17,3
Франция	973,7	1229,2	1397,6	1476,9	8,5	+20,2
Италия	810,1	1154,5	1275,5	1276,7	7,4	+10,6
Россия	-	-	423,6	703,5	4,1	-
Египет	229,6	303,1	472,0	661,2	3,8	+118,1
Великобритания	339,7	444,5	551,5	594,7	3,4	+33,8
Польша	396,4	356,9	449,0	508,3	2,9	+42,4
Канада	216,7	295,4	366,8	372,9	2,2	+26,2
Аргентина	255,7	223,1	451,0	328,3	1,9	+47,2
Мир	11360,4	14803,9	16097,9	17305,1	69,1^x	+16,9

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом потреблении сыра всех видов.

13.3.2. Потребление сыра всех видов на душу населения

Потребление сыра всех видов на душу населения является одним из важных показателей, характеризующих уровень и полноценность питания населения определенной страны или региона. Оно рассчитывается путем деления величины валового потребления сыра на численность населения, находящегося на момент учета в границах конкретной страны или региона, и характеризует пищевое потребление сыра.

В таблице 13.3.2.1 представлены данные о душевом потреблении сыра в отдельных частях света и во всем мире в период с 1961 по 2003 год.

Таблица 13.3.2.1

Потребление сыра всех видов на душу населения по частям света (кг/год)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2003	2003/ 1961, %
Европа	-	-	-	-	11,1	12,1	-
- без СССР	6,3	8,1	11,0	13,5	14,6	15,4	+144,4
- респ. СССР ²	-	-	-	-	2,7	4,2	
Северная Америка	4,4	5,5	7,1	8,6	10,0	10,2	+131,8
Океания	2,6	2,7	5,6	6,4	6,2	6,9	+165,4
Южная Америка	1,8	1,9	2,1	1,7	2,2	1,8	±0,0
Африка	0,9	0,8	0,8	0,8	1,0	1,1	+22,2
Азия	-	-	-	-	0,4	0,4	-
- без СССР	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	+100,0
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	0,6	0,8	-
Мир без СССР	1,7	1,9	2,4	2,6	2,7	2,7	+58,8
Респ. СССР	2,3	4,2	5,7	7,2	2,2	3,4	+47,8
Мир всего	1,7	2,1	2,6	2,8	2,7	2,8	+64,7

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Потребление сыра всех видов на душу населения во всем мире за 42 года возросло с 1,7 до 2,8 кг в год, т.е. на 64,7%. Произведено же было в 2003 году 2,8 кг сыра на душу населения.

Самое высокое потребление сыра на душу населения в 2003 году наблюдалось в Европе – 12,1 кг в год (без республик бывшего СССР – 15,4 кг/год) и Северной Америке (10,2 кг/год). За ними идет Океания (6,9 кг/год). Потребление сыра в этих частях света превосходит средний мировой уровень его потребления (2,8 кг/год). В остальных частях света душевое потребление сыра находится ниже среднемирового уровня (рис. 13.3.2.1).

Рисунок 13.3.2.1

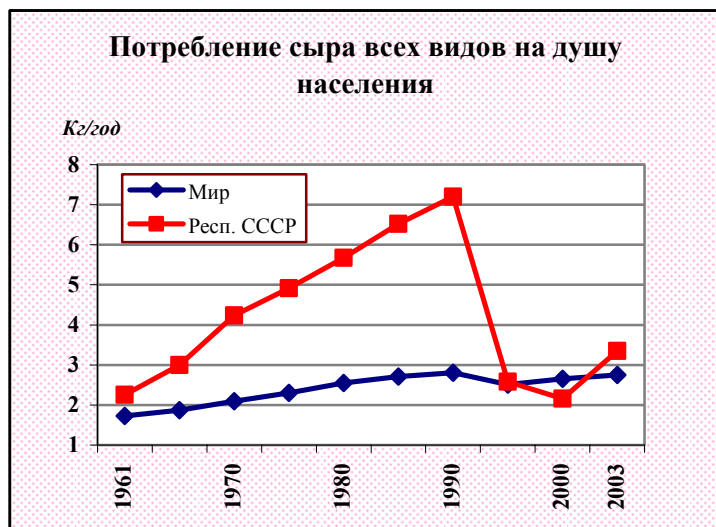


Соотношение различных частей света по величине душевого потребления сыра было аналогичным и в 1961 году.

Динамика потребления сыра на душу населения во всем мире за 42-летний период в сравнении с потреблением масла показана на рисунке 13.2.2.2, стр. 535.

Рисунок 13.3.2.1 достаточно наглядно показывает существенные различия в душевом потреблении этих продуктов. Во всех частях света, кроме Южной Америки, за этот период произошло существенное увеличение душевого потребления сыра. В наибольшей степени оно возросло в Океании

Рисунок 13.3.2.2



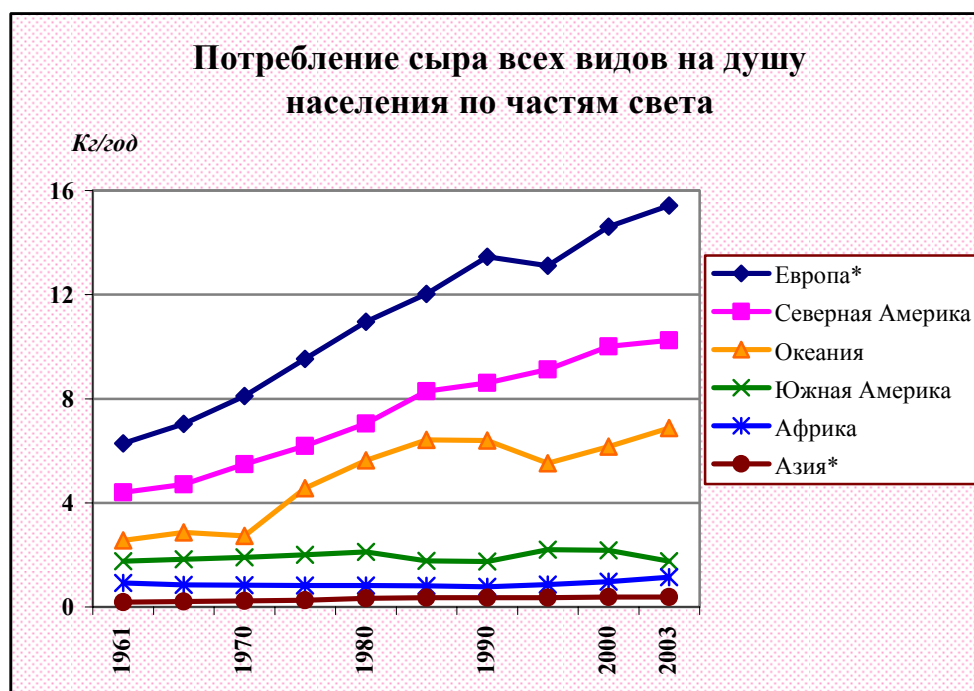
(+165%), Европе (+144%) и Северной Америке (+132%) – традиционных лидерах по этому показателю. В Южной Америке потребление сыра на душу населения, несколько повысившись в период 1970-2000 гг., опустилось вновь до уровня 1961 года.

Довольно своеобразные изменения в потреблении сыра на душу населения произошли в республиках бывшего СССР (рис. 13.3.2.2).

Рисунок показывает, что после 30-летнего периода неуклонного возрастания душевого потребления сыра в этом регионе наступило резкое падение этого показателя, который в течение 10 лет (1990-2000) упал даже ниже уровня 1961 года, т.е. уменьшился в 3,3 раза.

Особенности изменения потребления сыра всех сортов на душу населения в отдельных частях света, из которых складывается общемировая динамика этого показателя, достаточно наглядно показаны на рисунке 13.3.2.3.

Рисунок 13.3.2.3



*) Без республик СССР.

Рисунок отчетливо показывает две группы частей света – Европа, Северная Америка, Океания, в которых наблюдается динамичное возрастание душевого потребления сыра, и Южная Америка, Африка, Азия, где оно в течение всего рассматриваемого периода стабилизировалось на очень низком уровне.

В таблице 13.3.2.2 представлена информация о потреблении всех видов сыра на душу населения в каждой стране всех шести частей света.

Потребление сыра всех видов на душу населения
(кг/год)



Страны	1980	1990	2000	2003
МИР	2,6	2,8	2,7	2,8
Африка	0,8	0,8	1,0	1,1
Египет	5,2	5,4	7,0	9,2
Судан	2,8	2,7	4,8	4,5
Ботсвана	2,0	2,2	3,6	2,5
Маврикий	1,1	1,0	2,1	2,3
Сейшельские о-ва	0,5	0,8	1,4	2,3
Ливия	2,9	3,3	1,5	1,8
Нигер	2,9	1,5	1,3	1,2
Намибия	0,07	0,05	1,6	1,1
ЮАР	1,1	1,2	0,8	0,9
Мавритания	1,0	0,9	0,8	0,8
Алжир	0,6	0,08	0,7	0,8
Тунис	0,6	0,3	0,6	0,6
Марокко	0,3	0,4	0,8	0,6
Кабо-Верде	0,08	0,2	0,5	0,5
Габон	0,7	0,3	0,4	0,3
Джибути	0,5	0,3	0,4	0,2
Ангола	0,2	0,2	0,1	0,2
Зимбабве	0,3	0,3	0,2	0,2
Сенегал	0,1	0,08	0,08	0,1
Гамбия	0,02	0,07	0,06	0,09
Танзания	0,04	0,05	0,06	0,08
Эфиопия	-	-	0,1	0,08
Замбия	0,2	0,1	0,08	0,08
Нигерия	0,08	0,08	0,07	0,07
Бенин	0,005	0,01	0,02	0,06
Эритрея	-	-	0,08	0,06
Сьерра-Леоне	0,06	0,05	0,01	0,05
Свазиленд	0,3	0,3	2,1	0,04
Респ. Конго	0,1	0,1	0,04	0,04
Мозамбик	0,008	0,005	0,03	0,04
Кот-д'Ивуар	0,1	0,04	0,02	0,03
Сан-Томе и Прин.	-	0,009	0,02	0,03
Камерун	0,05	0,03	0,02	0,03
Гвинея	0,006	0,01	0,02	0,02
Мадагаскар	0,01	0,01	0,01	0,02
Либерия	0,1	0,03	0,1	0,02
Кения	0,01	0,008	0,02	0,01
ЦАР	0,03	0,02	0,01	0,01
Гана	0,003	0,001	0,01	0,01
Коморские о-ва	-	0,009	0,01	0,01
Мали	0,003	0,01	0,005	0,01
Малави	0,01	0,004	-	0,009
Чад	0,02	0,007	0,002	0,008

Раздел 13.3

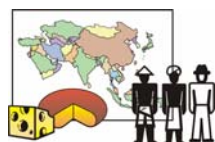
Продолжение таблицы 13.3.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Буркина-Фасо	0,01	0,01	0,01	0,007
Того	0,09	0,06	0,01	0,006
Бурунди	0,007	0,008	0,003	0,002
Уганда	-	-	0,001	0,001
Гвинея Бисау	0,01	0,05	0,004	0,001
Руанда	0,001	0,0001	-	0,001
Дем. Респ. Конго	0,01	0,004	0,001	0,001
Сев. Америка	7,1	8,6	10,0	10,2
США	9,8	12,5	14,8	15,2
Антильские о-ва	11,5	8,8	12,3	13,1
Канада	8,8	10,7	11,9	11,8
Барбадос	4,3	6,7	5,8	6,9
Гренада	2,7	4,2	5,3	6,2
Сент-Люсия	1,5	4,8	5,3	5,2
Сент-Кристофер	1,8	2,7	5,8	5,0
Панама	1,7	2,4	3,2	4,9
Багамские о-ва	3,2	4,6	5,5	4,7
Бермудские о-ва	6,5	2,5	5,0	4,6
Тринидад и Тоб.	3,0	3,2	4,3	4,3
Белиз	4,0	3,0	2,7	3,1
Никарагуа	1,9	1,2	1,3	3,0
Сальвадор	0,7	0,6	1,7	2,9
Доминика	1,4	2,6	3,5	2,6
Антигуа и Барб.	3,2	2,7	2,5	2,4
Мексика	1,5	1,5	2,0	2,1
Коста-Рика	2,6	2,0	1,5	1,8
Куба	1,6	2,1	1,6	1,6
Ямайка	0,5	1,5	1,4	1,5
Сент-Винсент	0,8	1,7	1,7	1,5
Гондурас	2,3	1,7	2,1	1,4
Гватемала	1,4	1,3	1,2	1,2
Доминиканская респ.	0,5	0,4	0,7	0,7
Гаити	0,1	0,1	0,1	0,04
Южная Америка	2,1	1,7	2,2	1,8
Аргентина	9,1	6,9	12,2	8,5
Венесуэла	5,0	4,1	4,5	4,4
Чили	1,9	2,5	3,7	3,7
Уругвай	3,0	2,8	2,8	3,4
Суринам	1,6	0,6	1,0	1,4
Гайана	1,4	0,2	1,4	1,3
Колумбия	1,3	1,5	1,2	1,2
Боливия	1,4	1,1	0,8	0,8
Эквадор	1,5	0,7	0,6	0,7
Перу	2,0	0,8	0,4	0,4
Бразилия	0,5	0,6	0,3	0,2

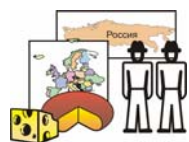


Потребление сыра всех видов на душу населения

Продолжение таблицы 13.3.2.2



Страны	1980	1990	2000	2003
Азия	0,3^x	0,4^x	0,4	0,4
Израиль	13,5	16,5	16,7	16,4
Ливан	6,9	7,5	10,6	10,5
Кипр	9,3	8,6	5,7	6,0
Сирия	7,0	5,3	5,2	5,2
Кувейт	6,3	3,4	6,0	3,4
Иран	5,4	4,8	3,3	3,1
Саудовская Аравия	4,0	3,3	2,6	3,0
ОАЭ	4,6	4,7	2,0	3,0
Япония	1,2	1,5	2,6	2,5
Иордания	2,1	1,7	2,1	1,9
Турция	2,9	2,4	1,9	1,7
Таджикистан	-	-	1,1	1,5
Азербайджан	-	-	1,4	1,4
Йемен	0,7	1,2	1,0	1,1
Армения	-	-	0,9	1,1
Бруней	0,4	0,5	0,4	1,0
Мальдивы	-	-	0,8	0,8
Узбекистан	-	-	0,5	0,8
Корея	0,0003	0,002	0,6	0,7
Мьянма	0,5	0,7	0,7	0,7
Казахстан	-	-	0,5	0,6
Монголия	0,5	0,4	0,6	0,6
Кыргызстан	-	-	0,6	0,6
Туркменистан	-	-	0,3	0,4
Малайзия	0,03	0,09	0,2	0,2
Филиппины	0,1	0,1	0,2	0,2
Китай	0,07	0,1	0,2	0,2
Таиланд	0,005	0,08	0,04	0,06
Шри-Ланка	0,01	0,01	0,05	0,06
Индонезия	0,007	0,01	0,03	0,03
Вьетнам	-	-	0,02	0,02
Бангладеш	0,01	0,009	0,008	0,008
Камбоджа	-	-	0,002	0,003
Пакистан	0,001	0,002	0,003	0,003
Непал	-	0,001	0,002	0,002
Индия	0,00003	0,000001	0,00002	0,0001
Европа	11,0^x	13,5^x	11,1	12,1
Греция	20,5	25,1	24,7	25,2
Дания	10,7	14,6	16,4	24,7
Франция	18,1	21,7	23,6	24,6
Австрия	8,2	11,7	19,1	22,2
Италия	14,4	20,4	22,2	22,2
Швейцария	13,4	14,5	18,7	20,6



^{x)} Без республик СССР.

Раздел 13.3

Продолжение таблицы 13.3.2.2

Страны	1980	1990	2000	2003
Германия	12,9	17,5	18,9	19,7
Нидерланды	15,1	14,7	19,8	18,8
Швеция	13,8	15,6	17,3	18,6
Финляндия	5,7	13,3	14,1	15,9
Бельгия-Люксемб.	11,6	13,5	13,3 ¹	15,6 ¹
Исландия	11,9	9,3	15,4	15,6
Норвегия	13,0	14,9	15,1	15,5
Мальта	7,5	11,2	13,1	14,5
Чехия	-	-	13,5	13,6
Польша	10,9	9,4	11,5	13,0
Ирландия	3,1	4,5	9,3	12,1
Словения	-	-	8,3	10,7
Великобритания	6,1	7,8	9,4	10,0
Венгрия	5,4	6,7	8,6	10,0
Португалия	3,7	5,9	9,3	9,3
Эстония	0,0	0,0	9,9	8,0
Словакия	-	-	9,1	7,8
Испания	4,2	5,2	6,6	7,4
Хорватия	-	-	5,4	7,4
Литва	0,0	0,0	5,5	5,3
Россия	-	-	2,9	4,9
Албания	3,6	4,1	3,6	4,9
Латвия	0,0	0,0	4,4	4,2
Босния-Герцегов.	-	-	3,7	3,4
Болгария	14,6	19,1	5,6	3,2
Беларусь	0,0	0,0	3,5	3,0
Украина	-	-	1,4	2,6
Румыния	5,6	4,0	1,8	1,7
Македония	-	-	0,8	1,7
Сербия и Черног.	-	-	1,2	1,7
Молдова	-	-	1,1	1,3
Океания	5,6	6,4	6,2	6,9
Австралия	7,2	8,3	9,4	10,4
Полинезия	3,8	4,3	4,8	7,0
Новая Каледония	3,9	4,4	4,8	5,1
Новая Зеландия	7,0	8,4	2,5	3,2
Фиджи	0,3	0,2	0,3	0,4
Самоа	0,07	0,05	0,07	0,2
Вануату	0,3	0,3	0,3	0,03
Соломоновы о-ва	0,09	0,03	0,02	0,02
Кирибати	0,2	0,06	0,05	-



ФАО дает информацию о 167 странах-потребителях сыра всех видов, из которых только 64 страны имеют уровень душевого потребления сыра выше среднемирового.

Наиболее высокое душевое потребление сыра в отдельных частях света имели следующие страны.

Потребление сыра всех видов на душу населения

В Европе лидерами по потреблению сыра на душу населения являются Греция (25,2 кг/год), Дания (24,7 кг/год) и Франция (24,6 кг/год).

В Северной Америке также выделяются три лидера – США (15,2 кг/год), Антильские острова (13,1 кг/год) и Канада (11,8 кг/год).

В Океании очевидным лидером является Австралия (10,4 кг/год).

В Южной Америке по душевому потреблению сыра несколько выделяется Аргентина (8,5 кг/год).

В Африке первые места занимают Египет (9,2 кг/год) и Судан (4,5 кг/год).

В Азии достаточно сильно выделяются два очевидных лидера – Израиль (16,4 кг/год) и Ливан (10,5 кг/год).

В *таблице 13.3.2.3* показаны колебания потребления сыра всех видов на душу населения в отдельных частях света и во всем мире.

Таблица 13.3.2.3

Колебания потребления сыра всех видов на душу населения (кг/год, 2003)

Части света	Колебания	
	максимум	минимум
Азия	16,4 (Израиль)	0,0001 (Индия)
Африка	9,2 (Египет)	0,001 (Дем. Респ. Конго)
Европа	25,2 (Греция)	1,3 (Молдова)
Океания	10,4 (Австралия)	0,02 (Соломоновы о-ва)
Северная Америка	15,2 (США)	0,04 (Гаити)
Южная Америка	8,5 (Аргентина)	0,2 (Бразилия)
Мир	25,2 (Греция)	0,0001 (Индия)

Как показывает таблица, размах колебаний в душевом потреблении сыра исключительно огромен. Разница по этому показателю между Грецией, занимающей первое место в мире, и Индией, находящейся в конце списка, составляет 252000 раз.

Части света очень сильно различаются по удельному весу стран, в которых душевое потребление сыра выше среднемирового уровня (%):

Азия	- 4,0	Океания	- 50,0
Африка	- 22,2	Северная Америка	- 56,0
Южная Америка	- 36,4	Европа	- 86,5

В то же время в Азии имеются пять стран, где один житель съедает в год 0,1-0,8 г сыра (Индия, Непал, Пакистан, Камбоджа, Бангладеш), в Африке насчитывается девять таких стран.

В таблице 13.3.2.4 приведен список 10 стран-лидеров по потреблению сыра всех видов на душу населения.

Таблица 13.3.2.4

**Страны – лидеры по потреблению сыра всех видов
на душу населения**
(кг/год)

Страны	1980	1990	2000	2003	Изменение, % (2003 / 1990)
Греция	20,5	25,1	24,7	25,2	+0,4
Дания	10,7	14,6	16,4	24,7	+69,2
Франция	18,1	21,7	23,6	24,6	+13,4
Австрия	8,2	11,7	19,1	22,2	+89,7
Италия	14,4	20,4	22,2	22,2	+8,8
Швейцария	13,4	14,5	18,7	20,6	+42,1
Германия	12,9	17,5	18,9	19,7	+12,6
Нидерланды	15,1	14,7	19,8	18,8	+27,9
Швеция	13,8	15,6	17,3	18,6	+19,2
Израиль	13,5	16,5	16,7	16,4	-0,6
Мир	2,6	2,8	2,7	2,8	±0,0
Россия	0,0	0,0	2,9	4,9	-

Эту группу стран возглавляют Греция (25,2 кг/год), Дания (24,7 кг/год) и Франция (24,6 кг/год). Россия в число лидеров не входит.

Среднеарифметическая величина потребления сыра всех видов на душу населения в десяти странах-лидерах в 2003 году составила 21,3 кг в год.

Средняя величина душевого потребления сыра в десяти странах-аутсайдерах в 2003 году была равна всего 0,0036 кг в год (или 3,6 г/год):

Малави	- 0,009	Уганда	- 0,001
Чад	- 0,008	Гвинея-Бисау	- 0,001
Буркина-Фасо	- 0,007	Руанда	- 0,001
Того	- 0,006	Конго Д.Р.	- 0,001
Бурунди	- 0,002	Индия	- 0,0001

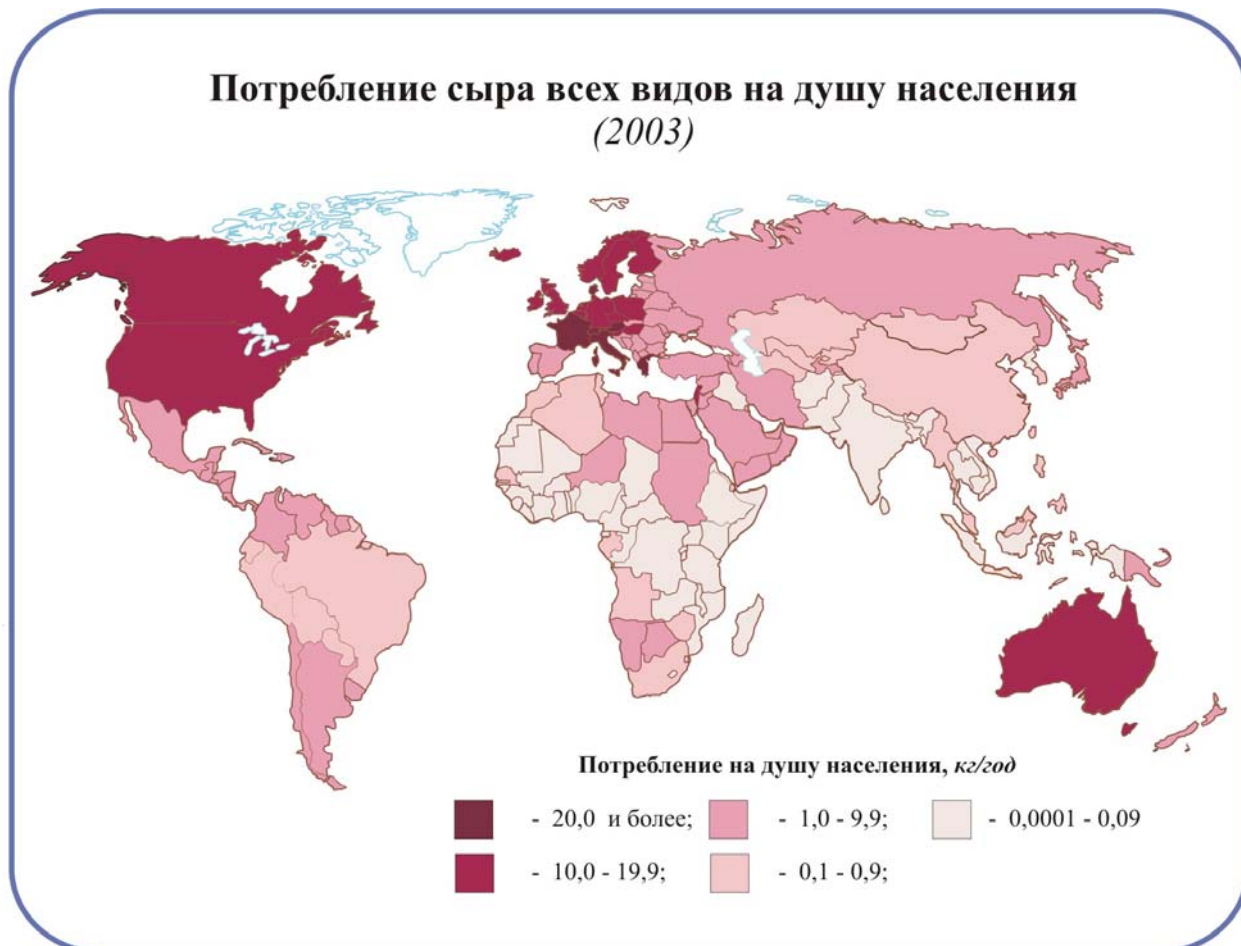
Следовательно, житель стран-лидеров съедает в сутки 59,2 г сыра, а житель стран-аутсайдерах – всего лишь 10 мг. Разница в потреблении сыра на душу населения между странами-лидерами и странами-аутсайдерами просто огромна – 5920 раз.

Можно сказать, что основная часть населения Азии и Африки практически не употребляет в пищу молочные продукты – животное масло и сыр.

Потребление сыра всех видов на душу населения

На картограмме (рис. 13.3.2.4) все страны распределены по уровню потребления сыра всех видов на душу населения.

Рисунок 13.3.2.4



14

Буйволы

**Численность, размещение
по странам, производство молока,
мяса, пищевого белка**

Таблица 14.1

Численность буйволов по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004	
	тыс. гол.	%	тыс. гол.	тыс. гол.	тыс. гол.	тыс. гол.	тыс. гол.	%
Азия	-	-	-	-	-	158755,7	166690,8	-
- без СССР	86019,2	97,2	104474,4	118085,6	143302,4	158414,7	166339,3	96,7
- респ. СССР ¹	-	-	-	-	-	341,0	351,5	-
Африка	1501,0	1,7	2009,0	2346,6	2897,5	3379,4	3845,0	2,2
Южная Америка	63,0	0,1	118,0	495,0	1397,7	1103,0	1134,0	0,7
Европа	-	-	-	-	-	240,5	279,2	-
- без СССР	527,7	0,6	368,6	436,8	158,9	224,0	261,2	0,2
- респ. СССР ²	-	-	-	-	-	16,5	17,9	-
Северная Америка	4,8	0,01	6,4	8,0	7,5	5,5	5,7	0,003
Океания	0,7	0,001	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0001
Мир без СССР	88116,4	99,6	106977,0	121372,3	147764,2	163126,6	171585,4	99,8
Респ. СССР	389,0	0,4	461,0	350,0	420,0	357,5	369,4	0,2
Мир всего	88505,4	100,0	107438,0	121722,3	148184,2	163484,1	171954,8	100,0

¹⁾ Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

²⁾ Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.

Таблица 14.2

Страны с наибольшей численностью буйволов

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004 / 1990)
	тыс. гол.	тыс. гол.	тыс. гол.	тыс. гол.	%	
Индия	66070,0	80570,0	93266,0	97700,0	56,8	+21,3
Пакистан	11547,0	17373,0	22669,0	25500,0	14,8	+46,8
Китай	18439,8	21422,0	22595,0	22287,2	13,0	+4,0
Непал	2500,0	3012,6	3526,0	3952,7	2,3	+31,2
Египет	2346,6	2897,5	3379,4	3845,0	2,2	+32,7
Филиппины	2870,3	2765,0	3024,4	3270,0	1,9	+18,3
Вьетнам	2313,0	2854,1	2897,2	2869,8	1,7	+0,6
Мьянма	1901,0	2160,0	2441,2	2650,0	1,5	+22,7
Индонезия	2457,0	3335,1	2405,3	2403,3	1,4	-27,9
Таиланд	5650,8	5094,3	1711,6	1737,7	1,0	-65,9
Мир	121722,3	148184,2	163484,1	171954,8	96,7^x	+16,0
Россия	-	-	16,5	17,9	0,01	-

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом поголовье буйволов.

Таблица 14.3

Численность буйволов по странам мира
(тыс. голов)

Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	121722,3	148184,2	163484,1	171954,8
Африка	2346,6	2897,5	3379,4	3845,0
Египет	2346,6	2897,5	3379,4	3845,0
Маврикий	0,03	0,03	0,03	0,03
Азия	118085,6	143302,4	158755,7	166690,8
Индия	66070,0	80570,0	93266,0	97700,0
Пакистан	11547,0	17373,0	22669,0	25500,0
Китай	18439,8	21422,0	22595,0	22287,2
Непал	2500,0	3012,6	3526,0	3952,7
Филиппины	2870,3	2765,0	3024,4	3270,0
Вьетнам	2313,0	2854,1	2897,2	2869,8
Мьянма	1901,0	2160,0	2441,2	2650,0
Индонезия	2457,0	3335,1	2405,3	2403,3
Таиланд	5650,8	5094,3	1711,6	1737,7
Лаос	862,3	1071,8	1028,0	1125,0
Бангладеш	475,0	772,0	830,0	850,0
Камбоджа	375,0	736,0	693,6	650,6
Иран	240,0	440,0	490,6	560,0
Азербайджан	-	-	297,0	307,4
Шри-Ланка	843,1	958,1	304,5	301,5
Малайзия	285,3	205,2	142,0	131,0
Ирак	-	-	-	120,0
Турция	-	-	165,0	113,0
Вост. Тимор	24,6	44,7	100,0	108,0
Грузия	-	-	34,9	35,0
Казахстан	-	-	9,0	9,0
Бруней	13,5	3,4	5,2	4,7
Сирия	2,3	0,9	2,8	2,8
Бутан	5,0	4,3	2,2	2,0
Сингапур	0,5	-	-	0,2
Армения	-	-	0,1	0,1
Иордания	0,2	0,2	0,1	0,1
Европа	436,8	158,9	240,5	279,2
Италия	88,9	112,4	182,0	210,2
Сербия и Черногория	-	-	23,0	28,7
Россия	-	-	16,5	17,9
Босния-Герцеговина	-	-	8,0	13,0
Болгария	52,1	23,0	9,3	7,9
Греция	1,6	0,8	0,9	0,8
Македония	-	-	0,7	0,6
Албания	1,7	1,7	0,1	0,1
Северная Америка	8,0	7,5	5,5	5,7
Тринидад и Тобаго	8,0	7,5	5,5	5,7
Южная Америка	495,0	1397,7	1103,0	1134,0
Бразилия	495,0	1397,1	1102,6	1133,6
Перу	-	0,6	0,4	0,4
Океания	0,3	0,2	0,1	0,1
Гуам	0,2	0,1	0,06	0,06
Микронезия	0,1	0,1	0,03	0,03

Таблица 14.4

Валовое производство буйволиного молока по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004	
	тыс. тонн.	%	тыс. тонн.	тыс. тонн.	тыс. тонн.	тыс. тонн.	тыс. тонн.	%
Азия ¹	17003,0	95,2	18516,6	26180,3	42761,6	65226,7	74108,2	96,8
Африка	761,1	4,3	1005,0	1248,0	1250,0	2030,3	2266,8	3,0
Европа ¹	94,0	0,5	72,3	96,8	64,1	144,3	173,3	0,2
Мир ¹	17858,1	100,0	19593,9	27525,1	44075,7	67401,4	76548,3	100,0

¹⁾ Без республик СССР.

Таблица 14.5

Страны - главные производители буйволиного молока

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004 / 1990)
	тыс. т	тыс. т	тыс. т	тыс. т	%	
Индия	17358,0	29057,0	44400,0	50740,0	66,3	+74,6
Пакистан	6383,0	10662,0	16910,0	19240,0	25,1	+80,5
Китай	1390,0	1900,0	2650,0	2750,0	3,6	+44,7
Египет	1248,0	1250,0	2030,3	2266,8	3,0	+81,3
Непал	500,0	603,2	759,6	863,3	1,1	+43,1
Иран	66,2	121,4	216,2	235,0	0,3	+93,6
Италия	67,0	43,0	135,1	167,1	0,2	+288,6
Мьянма	54,3	93,0	111,0	124,0	0,2	+33,3
Турция	273,9	174,2	67,3	39,3	0,1	-77,4
Вьетнам	15,0	24,0	30,0	31,0	0,04	+29,2
Мир	27525,1	44075,7	67401,4	76548,3	99,9^x	+73,7

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом производстве буйволиного молока.

Таблица 14.6

Валовое производство буйволиного молока по странам мира
(тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	27525,1	44075,7	67401,4	76548,3
Африка	1248,0	1250,0	2030,3	2266,8
Египет	1248,0	1250,0	2030,3	2266,8
Азия	26180,3	42761,6	65226,7	74108,2
Индия	17358,0	29057,0	44400,0	50740,0
Пакистан	6383,0	10662,0	16910,0	19240,0
Китай	1390,0	1900,0	2650,0	2750,0
Непал	500,0	603,2	759,6	863,3
Иран	66,2	121,4	216,2	235,0
Мьянма	54,3	93,0	111,0	124,0
Турция	273,9	174,2	67,3	39,3
Вьетнам	15,0	24,0	30,0	31,0
Ирак	-	-	-	27,6
Шри-Ланка	54,5	63,9	25,5	25,8
Бангладеш	25,2	21,9	22,4	22,8
Малайзия	13,2	9,5	6,8	7,5
Сирия	1,3	0,6	0,9	1,5
Бутан	2,2	0,8	0,4	0,3
Бруней	0,1	0,04	0,04	0,04
Филиппины	17,0	5,0	-	-
Европа	96,8	64,1	144,3	173,3
Италия	67,0	43,0	135,1	167,1
Болгария	29,0	20,9	9,2	6,2
Греция	0,6	0,1	0,03	0,05
Албания	0,1	0,1	0,01	0,007

Таблица 14.7

Надой молока на одну буйволицу по частям света

(кг/год)

Части света	1960	1970	1980	1990	2000	2004
Азия ¹	919,3	902,7	973,2	1121,5	1394,9	1428,4
Африка	1135,9	1147,3	1149,3	939,8	1340,0	1400,0
Европа ¹	689,3	858,4	1407,4	861,1	1115,4	1016,0
Мир ¹	925,2	912,5	981,1	1114,9	1392,4	1426,2

¹⁾ Без республик СССР.

Таблица 14.8

Страны - лидеры по надоем молока на одну буйволицу

(кг/год)

Страны	1980	1990	2000	2004
Пакистан	1623,8	1682,2	1936,1	1957,4
Индия	964,3	1121,9	1423,1	1449,7
Египет	1149,3	939,8	1340,0	1400,0
Болгария	1364,9	1802,1	1718,0	1371,4
Малайзия	1150,0	1150,0	1150,0	1150,0
Иран	1149,3	1149,6	1137,8	1146,3
Италия	1447,1	688,0	1089,5	1006,3
Вьетнам	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Турция	796,9	928,9	967,4	997,9
Греция	656,2	924,5	885,7	900,0
Мир	981,1	1114,9	1392,4	1426,2

Таблица 14.9

Надой молока на одну буйволицу по странам мира
(кг/год)

Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	981,1	1114,9	1392,4	1426,2
Африка	1149,3	939,8	1340,0	1400,0
Египет	1149,3	939,8	1340,0	1400,0
Азия	973,2	1121,5	1394,9	1428,4
Пакистан	1623,8	1682,2	1936,1	1957,4
Индия	964,3	1121,9	1423,1	1449,7
Малайзия	1150,0	1150,0	1150,0	1150,0
Иран	1149,3	1149,6	1137,8	1146,3
Вьетнам	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Турция	796,9	928,9	967,4	997,9
Сирия	785,8	994,6	592,6	899,4
Непал	800,0	808,0	834,0	850,0
Китай	400,0	436,8	509,6	518,4
Шри-Ланка	569,1	459,3	478,8	487,0
Бангладеш	400,0	406,4	407,3	407,1
Бутан	400,0	400,0	400,0	400,0
Мьянма	246,3	389,2	391,9	400,0
Бруней	200,0	200,0	200,0	200,0
Филиппины	596,5	625,0	-	-
Европа	1407,4	861,1	1115,4	1016,0
Болгария	1364,9	1802,1	1718	1371,4
Италия	1447,1	688	1089,5	1006,3
Греция	656,2	924,5	885,7	900,0
Албания	462,6	444,4	466,7	466,7

Таблица 14.10

Валовое производство мяса буйволов по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2004	
	тыс. тонн.	%	тыс. тонн.	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%
Азия ¹	979,0	90,7	1213,3	1481,8	2103,6	2703,7	2837,1	91,3
Африка	83,0	7,7	93,0	120,0	161,0	288,0	268,7	8,6
Европа ¹	17,1	1,6	15,7	16,3	2,2	2,7	3,3	0,1
Мир ¹	1079,1	100,0	1322,0	1618,1	2266,9	2994,3	3109,1	100,0

¹⁾ Без республик СССР

Таблица 14.11

Страны - главные производители мяса буйволов

Страны	1980	1990	2000	2004		Изменение, % (2004 / 1990)
	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	тыс. тонн	%	
Индия	820,5	1078,5	1415,9	1483,1	47,7	+37,5
Пакистан	191,0	380,0	466,0	524,0	16,9	+37,9
Китай	69,4	158,1	360,8	329,5	10,6	+108,4
Египет	120,0	161,0	288,0	268,7	8,6	+66,9
Непал	50,0	94,5	121,8	133,6	4,3	+41,4
Вьетнам	64,5	89,2	92,5	101,1	3,3	+13,3
Филиппины	31,0	42,6	71,6	79,7	2,6	+87,1
Таиланд	151,8	136,6	51,9	60,2	1,9	-55,9
Индонезия	39,0	44,3	45,9	40,2	1,3	-9,3
Мьянма	16,2	17,5	20,4	23,0	0,7	+31,4
Мир	1618,1	2266,9	2994,3	3109,1	97,9^x	+37,2

^{x)} Доля десяти названных стран в мировом производстве мяса буйволов.

Таблица 14.12

Валовое производство мяса буйволов по странам мира
(тыс. тонн)

Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	1618,1	2266,9	2994,3	3109,1
Африка	120,0	161,0	288,0	268,7
Египет	120,0	161,0	288,0	268,7
Азия	1481,8	2103,6	2703,7	2837,1
Индия	820,5	1078,5	1415,9	1483,1
Пакистан	191,0	380,0	466,0	524,0
Китай	69,4	158,1	360,8	329,5
Непал	50,0	94,5	121,8	133,6
Вьетнам	64,5	89,2	92,5	101,1
Филиппины	31,0	42,6	71,6	79,7
Таиланд	151,8	136,6	51,9	60,2
Индонезия	39,0	44,3	45,9	40,2
Мьянма	16,2	17,5	20,4	23,0
Лаос	7,2	8,3	16,6	18,5
Камбоджа	5,4	10,6	9,6	12,8
Иран	7,7	10,6	11,8	12,8
Малайзия	7,0	4,1	3,2	4,7
Бангладеш	1,8	2,9	3,5	3,6
Шри-Ланка	4,7	7,9	3,6	3,5
Турция	10,7	11,4	4,0	1,9
Вост. Тимор	0,4	0,3	0,5	0,6
Бруней	0,3	0,1	0,1	0,4
Сирия	0,1	0,1	0,2	0,2
Бутан	0,1	0,1	0,04	0,03
Европа	16,3	2,2	2,7	3,3
Италия	1,0	0,5	1,5	3,2
Болгария	2,9	1,7	1,2	0,1

Таблица 14.13

Масса туши буйволов по частям света

(кг)

Части света	1961	1970	1980	1990	2000	2004
Европа ¹	142,0	172,8	179,7	207,6	199,8	242,6
Африка	167,3	133,8	128,5	132,5	175,6	175,6
Азия ¹	136,6	136,5	134,6	139,9	134,8	135,4
Мир ¹	138,6	136,7	134,5	139,4	138,0	138,2

¹⁾ Без республик СССР.

Таблица 14.14

Страны - лидеры по массе туши буйволов

(кг)

Страны	1980	1990	2000	2004
Таиланд	253,0	253,0	253,0	253,0
Италия	149,8	174,0	197,0	244,2
Непал	133,3	209,1	208,2	216,9
Вьетнам	215,0	215,0	215,0	215,0
Болгария	133,4	219,8	203,4	206,9
Индонезия	201,4	220,1	204,7	204,3
Филиппины	162,3	185,0	185,0	195,4
Малайзия	181,4	181,4	181,4	181,4
Бруней	180,0	180,0	180,0	180,0
Турция	112,3	138,1	172,1	177,2
Мир	134,5	139,4	138,0	138,2

Масса туши буйволов по странам мира
(кг)

Страны	1980	1990	2000	2004
МИР	134,5	139,4	138,0	138,2
Африка	128,5	132,5	175,6	175,6
Египет	128,5	132,5	175,6	175,6
Азия	134,6	139,9	134,8	135,4
Таиланд	253,0	253,0	253,0	253,0
Непал	133,3	209,1	208,2	216,9
Вьетнам	215,0	215,0	215,0	215,0
Индонезия	201,4	220,1	204,7	204,3
Филиппины	162,3	185,0	185,0	195,4
Малайзия	181,4	181,4	181,4	181,4
Бруней	180,0	180,0	180,0	180,0
Турция	112,3	138,1	172,1	177,2
Мьянма	170,0	170,0	170,0	170,0
Камбоджа	160,0	160,0	160,0	160,0
Иран	160,0	160,0	160,0	160,0
Ирак	150,0	150,0	150,0	150,0
Индия	138,0	138,0	138,0	138,0
Пакистан	88,5	117,1	122,6	120,0
Шри-Ланка	113,0	113,0	113,0	113,0
Лаос	110,0	110,0	110,0	110,0
Сирия	110,0	110,0	110,0	110,0
Китай	89,4	100,6	100,1	100,0
Вост. Тимор	100,0	100,0	100,0	100,0
Бутан	85,0	85,0	85,0	85,0
Бангладеш	74,4	74,7	76,1	76,6
Европа	179,7	207,6	199,8	242,6
Болгария	133,4	219,8	203,4	206,9
Италия	149,8	174,0	197,0	244,2

Доля буйволов в пищевом животном белке, произведенном крупным рогатым скотом (2004)

	Произведено, тыс. тонн	Содержание белка, %	Выход белка, тыс. тонн	Доля, %	Доля белка скота и буйволов, %
Обычный скот^x					
Молоко	523371	3,5	18318,0	62,2	-
Мясо	59741	18,6	11111,8	37,8	-
Всего	-	-	29429,8	100	85,2
Буйволы					
Молоко	76548	5,9	4516,3	88,4	-
Мясо	3109	19,0	590,7	11,6	-
Всего	-	-	5107,0	100	14,8
Итого	-	-	34536,9	-	-

^x) Безгорбый скот (*Bos taurus*) + горбатый скот и зебу (*Bos indicus*).

На основании соотношения удельного веса молока (88,4%) и мяса (11,6%) в общей продукции пищевого белка буйволов можно уверенно считать преимущественно молоко-производящим видом скота.

В то же время, обычный примигенный скот с его довольно высокой долей белка мяса (37,8%) тяготеет к роли комбинированного продуцента белка.

Получение пищевого животного белка (в составе молока и мяса) – главная цель, с которой разводят крупный рогатый скот. В 2004 году оба этих вида животных – обычный примигенный скот и буйволы – произвели во всем мире 34536 тыс. тонн пищевого животного белка. Из этого количества 14,8% приходится на долю буйволов и 85,2% - на долю примигенного (*B.taurus* +*B. indicus*) крупного рогатого скота – главного продуцента животного белка.

Доля буйволов (2004)	%
В мировом поголовье крупного рогатого скота	11,2
В мировом производстве мяса крупного рогатого скота	4,9
В мировом производстве молока крупного рогатого скота	12,8
В мировом пищевом белке, произведенном крупным рогатым скотом	14,8

15

Население

Население по частям света

Части света	1961		1970	1980	1990	2000	2005		Изменения к 1961 г., %
	тыс. чел.	%	тыс. чел.	тыс. чел.	тыс. чел.	тыс. чел.	тыс. чел.	%	
Азия	1734,3	56,3	2145,6	2633,0	3167,9	3679,7	3917,5	60,7	+125,9
- без СССР	1701,8	55,3	2097,5	2576,7	3100,9	3607,0	3842,0	59,5	+125,8
- респ. СССР ¹	32,5 ^x	1,1	48,1 ^x	56,3 ^x	67,0 ^x	72,7	75,5	1,2	+132,3
Африка	284,2	9,2	357,3	469,6	622,4	795,7	888,0	13,8	+212,5
Европа	604,5	19,6	655,3	693,1	0,0	728,0	724,7	11,2	+19,9
- без СССР	428,2	13,9	458,7	482,7	498,7	511,1	514,4	8,0	+20,1
- респ. СССР ²	176,3 ^x	5,7	196,6 ^x	210,4 ^x	223,1 ^x	216,9	210,4	3,3	+19,3
Северная Америка	279,3	9,1	324,4	375,2	428,9	488,8	518,4	8,0	+85,6
Южная Америка	152,5	5,0	192,4	242,2	296,2	347,3	372,0	5,8	+143,9
Океания	16,2	0,5	19,4	22,8	26,7	31,0	33,0	0,5	+103,7
Мир без СССР	2862,3	92,9	3449,7	4169,3	4973,9	5781,0	6167,8	95,6	+115,5
Респ. СССР^{xx}	217,9	7,1	242,8	265,4	289,7	289,6	285,8	4,4	+31,2
Мир всего	3080,1	100,0	3692,5	4434,7	5263,6	6070,6	6453,6	100,0	+109,5

- 1) Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан
 2) Беларусь, Латвия, Литва, Молдова, Россия, Украина, Эстония.
 x) По данным статистики РФ.
 xx) По данным ФАО.

Рисунок 15.1



Рисунок 15.2



Рисунок 15.3

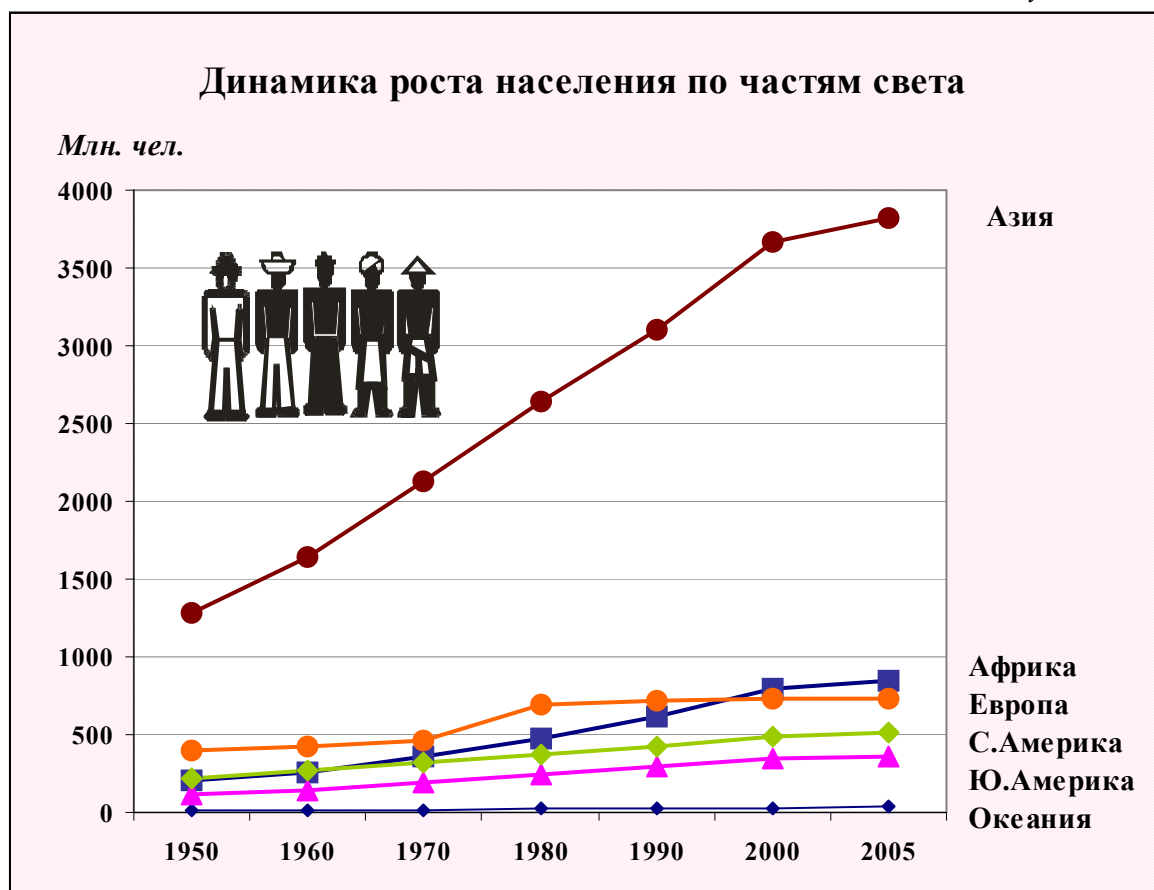


Таблица 15.2

Колебания населения по частям света
(тыс. чел., 2005)

Части света	Среднее для одной страны	Колебания	
		максимум	минимум
Азия	83270,0	1329927 (Китай)	338 (Мальдивы)
Южная Америка	26574,4	182798 (Бразилия)	3 (Фолклендские о-ва)
Европа	17254,6	141553 (Россия)	27 (Гибралтар)
Африка	15856,5	130236 (Нигерия)	5 (Св. Елена)
Северная Америка	14399,5	300038 (США)	4 (Монтсеррат)
Океания	1499,7	20092 (Австралия)	2 (Ниуэ)
Мир	29722,4	1329927 (Китай)	2 (Ниуэ)

Таблица 15.3

Страны с наибольшим населением

Страны	1980	1990	2000	2005		Изменение, % (2005 / 1990)
	млн. чел.	млн. чел.	млн. чел.	млн. чел.	%	
Китай	1004,2	1161,4	1282,5	1329,9	20,6	+14,5
Индия	688,9	846,4	1016,9	1096,9	17,0	+29,6
США	231,4	255,7	285,0	300,0	4,6	+17,3
Индонезия	150,1	182,1	211,6	225,3	3,5	+23,7
Бразилия	121,6	148,8	171,8	182,8	2,8	+22,8
Пакистан	80,8	110,9	142,7	161,2	2,5	+45,4
Бангладеш	85,0	109,4	138,0	152,6	2,4	+39,5
Россия	139,2	148,5	145,6	141,6	2,2	-4,6
Нигерия	64,3	86,0	114,7	130,2	2,0	+51,4
Япония	116,8	123,5	127,0	127,9	2,0	+3,6
Мир	4434,7	5263,6	6070,6	6453,6	59,6^x	+22,6

^{x)} Доля десяти названных стран в населении мира.

Население стран мира

(тыс. чел.)



Страны	1980	1990	2000	2005
МИР	4434675	5263586	6070585	6453626
Африка	469616	622440	795672	887965
Нигерия	64325	86018	114746	130236
Египет	43915	55768	67784	74878
Эфиопия	-	-	65590	74189
Дем. Респ. Конго	27909	37370	48571	56079
ЮАР	29140	36848	44000	45323
Танзания	18838	26068	34837	38365
Судан	19387	24927	31437	35040
Алжир	18740	25017	30245	32877
Кения	16368	23585	30549	32849
Марокко	19382	24564	29108	31564
Уганда	12465	17359	23487	27623
Гана	11043	15277	19593	21833
Мозамбик	12084	13465	17861	19495
Мадагаскар	9048	11956	15970	18409
Кот-д'Ивуар	8427	12505	15827	17165
Камерун	8754	11661	15117	16564
Ангола	7048	9340	12386	14533
Мали	7044	9046	11904	13829
Буркина-Фасо	6820	8921	11905	13798
Зимбабве	7226	10467	12650	12963
Нигер	5586	7650	10742	12873
Малави	6183	9456	11370	12572
Замбия	5977	8200	10419	11043
Сомали	6487	7163	8720	10742
Сенегал	5538	7345	9393	10587
Тунис	6469	8207	9519	10042
Чад	4505	5822	7861	9117
Гвинея	4688	6122	8117	8788
Руанда	5157	6775	7724	8607
Бурунди	4130	5609	6267	7319
Бенин	3459	4650	6222	7103
Ливия	3043	4306	5237	5768
Сьерра-Леоне	3239	4054	4415	5340
Того	2519	3455	4562	5129
Эритрея	-	-	3712	4456
ЦАР	2306	2943	3715	3962
Респ. Конго	1804	2494	3447	3921
Либерия	1869	2135	2943	3603
Мавритания	1609	2030	2645	3069
Намибия	1018	1409	1894	2032
Ботсвана	987	1354	1725	1801
Лесото	1277	1570	1785	1797
Гвинея Бисау	793	1016	1367	1584

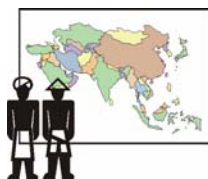
Продолжение таблицы 15.4

Страны	1980	1990	2000	2005
Гамбия	652	936	1312	1499
Габон	695	953	1258	1375
Маврикий	966	1057	1186	1244
Свазиленд	596	847	1044	1087
Коморские о-ва	387	527	705	812
Реюньон	506	604	723	777
Джибути	327	528	666	721
Экв. Гвинея	219	354	456	521
Кабо-Верде	289	349	436	482
Зап.Сахара	141	207	285	324
Сан-Томе и Принсипи	94	116	149	169
Сейшельские о-ва	64	71	79	82
Св. Елена	5	5	5	5
Северная Америка	375222	428905	488802	518394
США	231428	255712	285003	300038
Мексика	67569	83225	98933	106385
Канада	24516	27701	30769	31972
Гватемала	6820	8749	11423	12978
Куба	9710	10628	11202	11353
Доминиканская Респ.	5696	7058	8353	8998
Гаити	5453	6914	8005	8549
Гондурас	3568	4868	6457	7257
Сальвадор	4586	5110	6209	6709
Никарагуа	2919	3824	5073	5727
Коста-Рика	2347	3076	3929	4327
Пуэрто-Рико	3197	3528	3816	3915
Панама	1949	2411	2950	3235
Ямайка	2133	2369	2580	2701
Тринидад и Тобаго	1082	1215	1289	1311
Гваделупа	327	391	428	446
Мартиника	326	360	386	397
Багамские о-ва	210	255	303	321
Барбадос	249	257	267	272
Белиз	144	186	240	266
Антильские о-ва	174	188	215	224
Сент-Люсия	113	131	146	152
Сент-Винсент	100	110	118	121
Виргинск. о-ва (США)	97	101	109	113
Аруба	60	66	93	103
Бермудские о-ва	68	74	80	83
Гренада	89	85	81	80
Доминика	74	72	78	79
Антигуа и Барбуда	63	63	72	74
Гренландия	50	56	56	57
Каймановы о-ва	17	26	37	43
Сент-Кристофер	44	41	42	42
Виргинские о-ва (бр.)	12	17	20	22



Продолжение таблицы 15.4

Страны	1980	1990	2000	2005
Теркс и Кайкос	7	12	19	22
Сен-Пьер и Мик.	6	6	6	6
Монтсеррат	12	11	4	4
Южная Америка	242247	296170	347343	372042
Бразилия	121614	148809	171796	182798
Колумбия	28447	34970	42120	45600
Аргентина	28094	32527	37074	39311
Перу	17324	21753	25952	27968
Венесуэла	15091	19502	24277	26640
Чили	11147	13100	15224	16185
Эквадор	7961	10264	12420	13379
Боливия	5355	6669	8317	9138
Парагвай	3114	4219	5470	6160
Уругвай	2914	3106	3342	3463
Гайана	761	731	759	768
Суринам	355	402	425	442
Фр. Гвиана	68	116	164	187
Фолклендские о-ва	2	2	3	3
Азия	2632951¹	3167889¹	3679739	3917506
Китай	1004168	1161381	1282473	1329927
Индия	688856	846418	1016938	1096917
Индонезия	150128	182117	211559	225313
Пакистан	80781	110901	142654	161151
Бангладеш	85004	109402	137952	152593
Япония	116807	123537	127034	127914
Вьетнам	53005	66074	78137	83585
Филиппины	48088	61104	75711	82809
Турция	46132	57593	68281	73302
Иран	39343	56703	66443	70675
Таиланд	46342	54389	60925	64081
Мьянма	33705	40506	47544	50696
Корея	38124	42869	46835	48182
Узбекистан	16158 ¹	20708 ¹	24913	26868
Ирак	12962	17341	23224	26555
Непал	14881	18625	23518	26289
Афганистан	15117	13799	21391	25971
Саудовская Аравия	9604	16554	22147	25626
Малайзия	13763	17845	23001	25325
КНДР	17196	19956	22268	22876
Йемен	8140	11944	18017	21480
Шри-Ланка	14543	16830	18595	19366
Сирия	8959	12717	16560	18650
Казахстан	15053 ¹	16793 ¹	15640	15364
Камбоджа	6613	9744	13147	14825

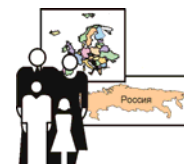


¹⁾ С учетом республик СССР.

По данным ФАО (без республик СССР): 1980 г.–2576691; 1990 г.–3100917.

Продолжение таблицы 15.4

Страны	1980	1990	2000	2005
Азербайджан	6202	7137	8157	8527
Израиль	3764	4514	6042	6685
Таджикистан	4007 ¹	5358 ¹	6089	6356
Лаос	3205	4132	5279	5918
Иордания	2225	3254	5035	5750
Кыргызстан	3653 ¹	4422 ¹	4921	5278
Грузия	5171 ¹	5464 ¹	5262	5026
Туркменистан	2897 ¹	3714 ¹	4643	5015
Сингапур	2414	3016	4016	4372
Ливан	2669	2712	3478	3761
ОАЭ	1015	2035	2820	3106
Армения	3119 ¹	3376 ¹	3112	3043
Оман	1187	1845	2609	3020
Кувейт	1375	2143	2247	2671
Монголия	1663	2216	2500	2667
Бутан	1318	1696	2063	2392
Вост. Тимор	581	740	702	857
Кипр	611	681	783	813
Бахрейн	347	490	677	754
Катар	229	467	581	628
Бруней	193	257	334	374
Мальдивы	158	216	291	338
Европа	693099¹	721838¹	727987	724722
Россия	139165¹	148543¹	145612	141553
Германия	78289	79433	82282	82560
Франция	53880	56735	59296	60711
Великобритания	55723	56972	58907	59819
Италия	56434	56719	57536	57253
Украина	50135 ¹	51944 ¹	49688	47782
Испания	37542	39303	40752	41184
Польша	35574	38111	38671	38516
Румыния	22201	23207	22480	22228
Нидерланды	14150	14952	15898	16300
Греция	9643	10160	10903	10978
Бельгия-Люксембург	10223	10345	10686	10824
Сербия и Черногория	-	-	10555	10513
Чехия	-	-	10269	10216
Португалия	9766	9899	10016	10080
Беларусь	9675 ¹	10260 ¹	10034	9809
Венгрия	10707	10365	10012	9784
Швеция	8310	8559	8856	8895
Австрия	7549	7729	8102	8120
Болгария	8862	8718	8099	7763
Швейцария	6319	6834	7173	7157
Словакия	-	-	5391	5411
Дания	5123	5140	5322	5386



¹⁾ С учетом республик СССР.

По данным ФАО (без республик СССР): 1980 г.—482660; 1990 г.—498733.

Продолжение таблицы 15.4

Страны	1980	1990	2000	2005
Финляндия	4780	4986	5177	5224
Норвегия	4086	4241	4473	4570
Хорватия	-	-	4446	4405
Молдова	3995 ¹	4367 ¹	4283	4259
Босния-Герцеговина	-	-	3977	4209
Ирландия	3401	3515	3819	4040
Литва	3445 ¹	3728 ¹	3501	3401
Албания	2671	3289	3113	3220
Латвия	2539 ¹	2681 ¹	2373	2265
Македония	-	-	2024	2076
Словения	-	-	1990	1979
Эстония	1485 ¹	1582 ¹	1367	1294
Мальта	324	360	389	397
Исландия	228	255	282	294
Андорра	33	53	66	75
Фарерские о-ва	43	48	46	47
Монако	27	30	33	35
Лихтенштейн	25	29	33	34
Гибралтар	26	27	27	27
Океания	22828	26685	31043	32997
Австралия	14569	16888	19153	20092
Папуа Новая Гвинея	3241	4114	5334	5959
Новая Зеландия	3113	3360	3784	3932
Фиджи	634	724	814	854
Соломоновы о-ва	229	319	437	504
Полинезия	151	195	233	252
Новая Каледония	143	171	215	237
Вануату	117	149	197	222
Самоа	155	160	173	182
Гуам	107	134	155	168
Микронезия	73	96	107	111
Тонга	97	99	101	106
Кирибати	58	72	84	90
Марианас	17	44	70	85
Вост. Самоа	33	47	58	65
Маршалские о-ва	31	44	51	54
Палау	12	15	19	21
О-ва Кука	18	18	18	18
Уоллис и Футуна о-ва	11	14	14	15
Науру	7	9	12	14
Тувалу	7	9	10	11
Ниуэ	3	2	2	2



Приложения

**Молочная продуктивность молочных пород крупного рогатого скота
(США)**

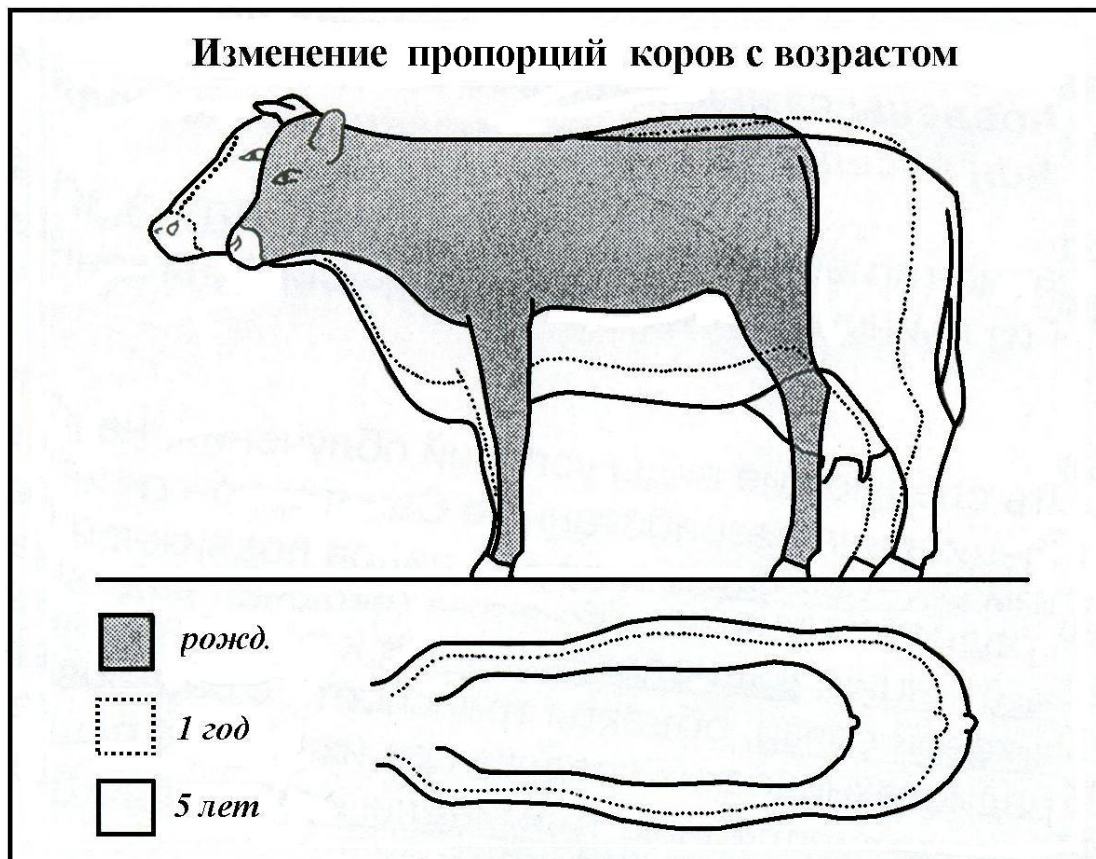
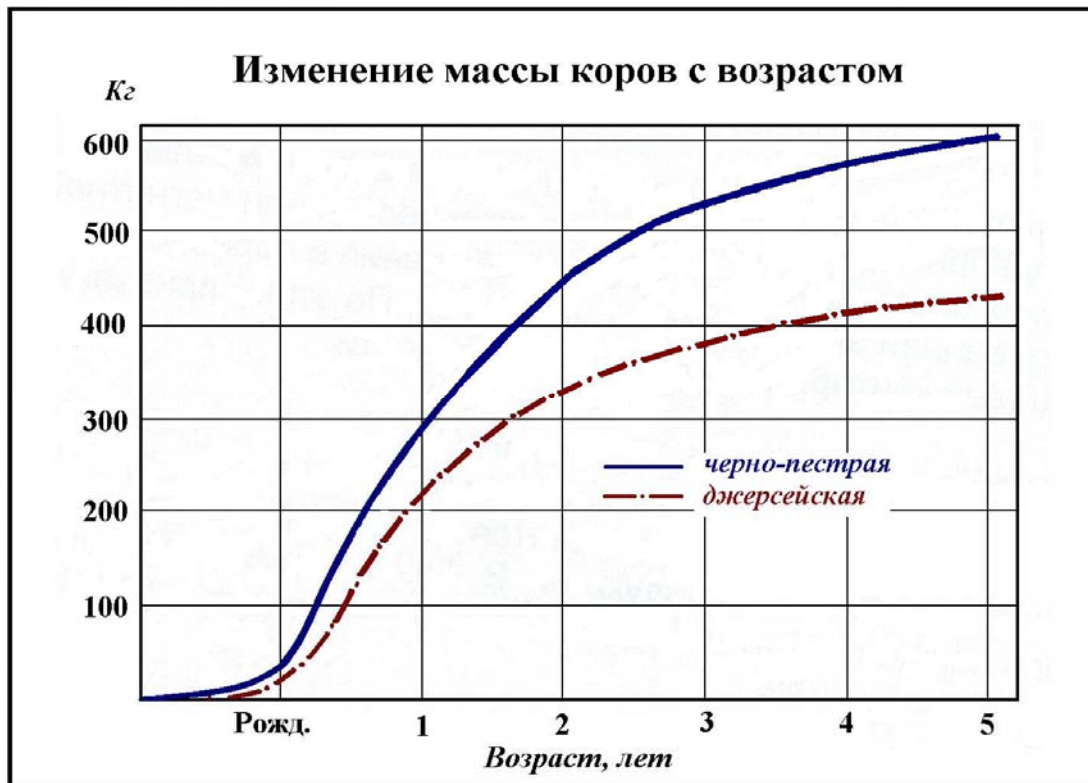
Показатели	Голштин- ская	Бурая швейцкая	Айршир- ская	Молочная шортгорн- ская	Гернзейская	Джерсей- ская	Среднее
Родина выведения	Нидерланды	Швейцария	Шотландия	Англия	О. Гернси	О. Джерси	
Масса животных, кг							
телята при рождении	43	43	34	34	34	27	36
коровы	680	680	540	570	500	450	570
быки	1000	900	840	950	770	640	850
Средняя продуктивность по породе за 1970 г.:							
надой молока, кг/год	6581	5718	5283	4711	4595	4203	5182
жир в молоке, %	3,6	4,0	3,9	3,7	4,6	5,0	4,1
жир, кг	237	228	204	174	211	209	210
Мировой рекорд по продуктивности:							
надой, кг	20539	16402	14674	18823	14565	13300	16384
жир, кг	995	731	503	690	634	703	709
число дойных дней	365	365	305	365	365	365	355

Источники: 1. Кэмпбелл Дж.Р., Маршалл Р.Т. Производство молока, 1980. –С.41-42.

**Молочная продуктивность мясных пород крупного рогатого скота
(Россия)**

Показатели	Шортгорн	Герефорд	Абердин-ангусс	Казахская белоголовая	Калмыцкая	Серая украинская	Астраханская	Среднее
Родина выведения	Англия	Англия	Шотландия	Россия-Казахстан	Россия	Украина	Россия, юг	
Масса животных, кг								
телята при рождении		31,6	29,5	21,0	23,5	31,6	24,0	26,9
коровы	675	675	600	530	416	500	355	536
быки	975	950	885	825	605	750	650	806
Средняя продуктивность по породе:								
надой молока, кг/год	2450	1854	1550	2350	1543	900	700	1621
жир в молоке, %	3,8	4,1	3,9	4,0	4,5	4,6	4,5	4,2
жир, кг	93	76	60	94	69	41	31	66
Наивысшая продуктивность:								
надой, кг	4192	5120	5000	6694	1924	5122	5600	4362
жир, кг	159	225	220	268		205	246	220
число дойных дней	300	247		240	190		300	255

Источники: 1. Герчиков Н.П. Крупный рогатый скот, 1958. –С.208-232. 2. Карпов А.С. и др. Герефордский скот и его метисы в СССР. –М., 1936. –С.45.
3. Прахов Л.П. Казахская белоголовая порода скота. –М., 1975. –С.46-48. 4. Нармаев М.Б. Калмыцкий скот. -1969. –С.95-98.



Скотоводство России

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Численность крупного рогатого скота, тыс. голов							
Всего, тыс.гол.	28032,3	27293,5	27106,9	26524,4	24935,1	22987,7	-
<i>в т.ч.:</i>							
молочных коров, тыс.гол.	12771,0	12294,4	11873,3	11218,3	10424,8	9647,2	9647,2
убитых на мясо, тыс.гол.	12213,9	11591,1	11809,3	12059,4	11723,1	10672,0	10325,0
отправленного на экспорт, голов	6677	2337	6005	11441	7874	-	-
полученного по импорту, голов	4049	9069	10763	9591	6889	-	-
Производство, тыс. тонн							
мяса (говядины)	1894,3	1872,6	1957,3	1989,5	1951,2	1793,4	1755,2
молока	31959,2	32595,7	33208,9	33085,3	31904,2	30889,9	31074,0
Производство молочных продуктов из коровьего молока, тыс. тонн							
масла	267,0	269,0	279,1	284,8	276,2	-	-
сыра	390,7	435,0	496,0	528,7	517,9	-	-
сухого молока	322,0	337,0	279,7	280,3	176,4	-	-
Потребление на душу населения, кг/год							
молока	185,1	185,1	185,1	185,1	185,4	184,7	-
мяса крупного рогатого скота	14,6	14,6	15,3	15,7	16,1	15,7	-

Источник: <http://www.fao.org>, 27.08.2007.

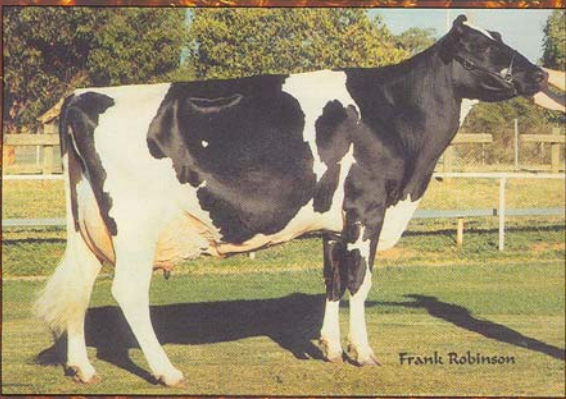
Внешняя торговля молочными продуктами¹ (Россия)

Import quantity (tonnes) Russian Federation						
<u>^</u>	year					
commodity		2000	2001	2002	2003	2004
	Beef and Veal	177800,1	214002,0	144493,0	109050,0	184412,0
	Beef and Veal,Boneless	104515,2	245158,0	360161,0	399082,0	326537,0
	Beef Dried Salt Smoked	1,2	1,0	1,0	3,0	2,0
	Beef Preparations	8228,5	874,0	1422,0	1735,0	2122,0
	Butter of Cow Milk	53856,9	109185,0	109967,0	134700,0	101289,0
	Cheese (Whole Cow Milk)	35528,3	111968,0	129301,0	178345,0	197881,0
	Dry Skim Cow Milk	31682,1	22043,0	2396,0	9742,0	15233,0
	Dry Whey	6248,0	9070,0	8322,0	23805,0	45028,0
	Dry Whole Cow Milk	9007,3	8002,0	1561,0	5024,0	7420,0
FAOSTAT © FAO Statistics Division 2007 27 August 2007						
Export quantity (tonnes) Russian Federation						
<u>^</u>	year					
commodity		2000	2001	2002	2003	2004
	Beef and Veal	163,1	39,0	2,0	56,0	49,0
	Beef and Veal,Boneless	22,1	27,0	2,0	38,0	14,0
	Beef Dried Salt Smoked	0,2	2,0	2,0	0,0	1,0
	Beef Preparations	5123,6	4599,0	4822,0	6821,0	6544,0
	Butter of Cow Milk	5046,1	4372,0	2657,0	3752,0	4584,0
	Cheese (Whole Cow Milk)	2681,6	3688,0	3397,0	3504,0	3397,0
	Dry Skim Cow Milk	48738,6	16810,0	8310,0	1248,0	1929,0
	Dry Whey	2325,0	1,0	20,0	38,0	97,0
	Dry Whole Cow Milk	2759,3	2473,0	3389,0	2502,0	2999,0
FAOSTAT © FAO Statistics Division 2007 27 August 2007						

¹ Пример информации, взятой с официального сайта ФАО путем специальной выборки.

**HOLSTEIN INTERNATIONAL
GRAND CHAMPIONS AROUND THE WORLD
(2000)**

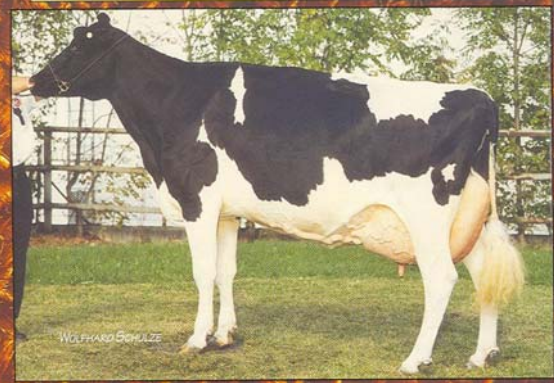
AUSTRALIA



Frank Robinson

HILLVIEW PARK SKYCHIEF EVE EX
(SKYCHIEF X HANOVERHILL PROPHET)
4-10 305 14,897 2.8% 408F 3.0% 421P
HILLVIEW PARK HOLSTEINS, FINLEY

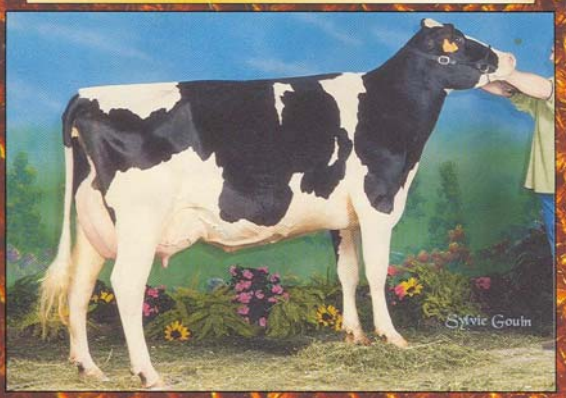
AUSTRIA



WOLFGANG SCHULZE

DAMY EX-92
(ESQUIMAU X MASCOT)
3-2 305 9,304 4.4% 409F 3.5% 326P
L. AMANN, SCHLINS, VORALBERG

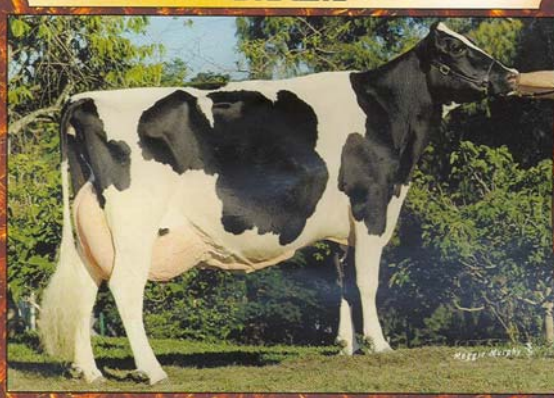
BELGIUM



Sylvie Goulin

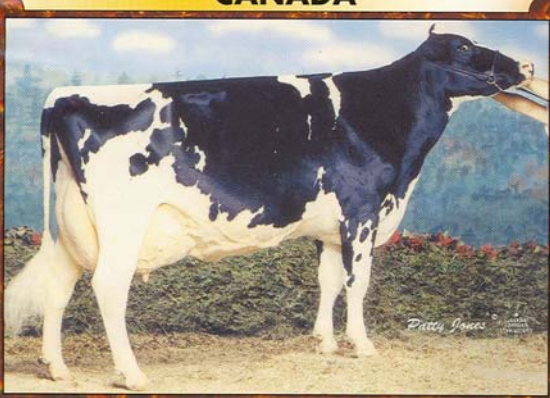
FAROUCHE D'HORIMETZ VG-89
(FIRST MIKE X RUPP VUE VALIANT SPUNKY)
4-3 303 11,969 3.2% 386F 3.1% 374P
S. FEYS, CHIEVRES

BRAZIL



BELRIDGE BROKER WALDO 2-EX
(BROKER X STARBUCK)
6-10 305 8,458 3.8% 318F 2.9% 244P
MTE AGROPECUARIA, MINAS GERAIS STAT


CANADA



Darcy Jones

SHOREMAR S ALICIA EX-94
(SKYCHIEF X STARBUCK)
4-1 305 13,218 4.2% 550F 3.4% 448P
BUTLERVIEW FARM, KINGSTEAD FARM & H. BINDER


DENMARK



Olav Thibb


TIRSVAD BURMA VALLERY EX-92
(T-BURMA X LEADMAN)
2-2 305 10,314 4.1% 418F 3.3% 345P
TIRSVAD HOLSTEINS, BRADSTRUP

FRANCE



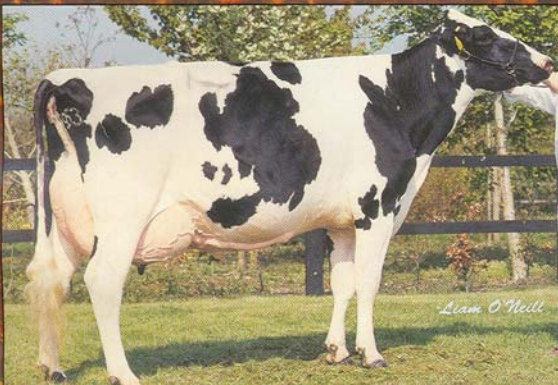
LUMINEUSE EX-94
(DOWNSON X ADMIRATION)
4-0 305 11,936 3.6% 433F 3.5% 415P
GAEC DES CHENES, MADIRAN

GERMANY & EUROPE



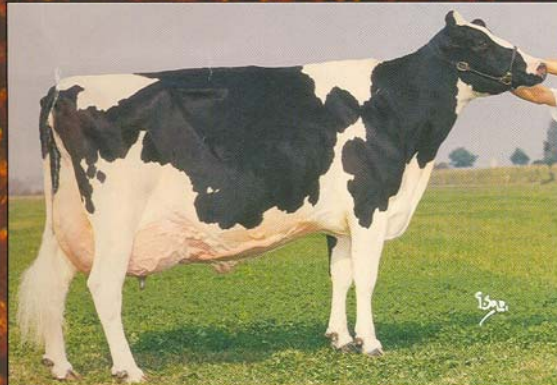
WIESENFELD RAIDER MARYAM EX
(RAIDER X MELVIN)
4-3 305 13,964 4.2% 591F 3.1% 438P
RZB WIESENFELD, WIESENFELD

IRELAND




DALEVALLEY ROYALTY 2 ET EX-93
(JED X INSPIRATION)
4-7 305 12,575 5.0% 629F 3.2% 398P
DALEVALLEY HOLSTEINS, CASTLEFIN

ITALY




DEL SANTO AMETISTA EX-96
(GRAND X COMI)
4-10 305 14,202 3.8% 535F 3.2% 451P
ALL. DEL SANTO, CAMAIRAGO

JAPAN




ORAHOME BRENDA DUREGAL STAR ET VG-88
(ASTRE X ROMANDALE CRYSTAL COUNT)
3-01 305 11,026 3.6% 397F 3.2% 353P
MR. JUNICHI NAGARE, TSUYAMA, OKAYAMA

NETHERLANDS



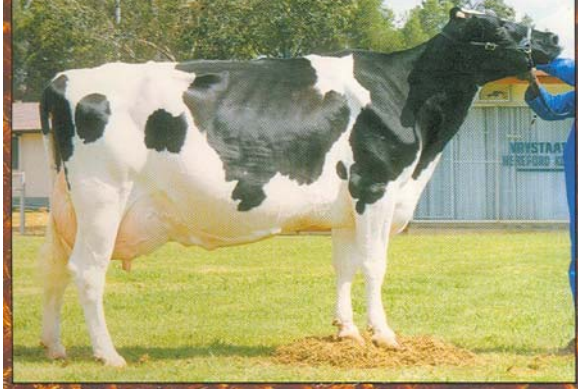
FIORE JUROR IOTA EX-94
(JUROR X PRELUDE)
3-10 305 12,239 3.5% 423F 3.3% 398P
SCHEP HOLSTEINS HOLLAND, BERGAMBACHT

NEW ZEALAND




MOKOIA BLACKSTAR RAE EX
(BLACKSTAR X CHIEF MARK)
5-7 305 9,834 3.7% 320F 3.1% 302P
F.A. & M.J. BLATCHFORD, WOODVILLE

SOUTH AFRICA



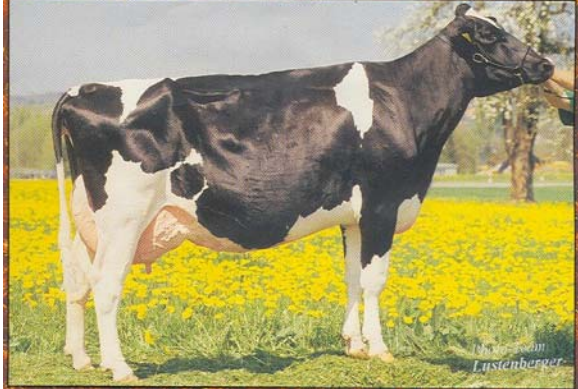
SARAGOSSA SANDRA 312 EX-96
(SELECTOR X HIGHLITE)
4-4 300 15,831 3.1% 488F 3.1% 494P
SARAGOSSA FARMS, HUMANSDORP

SPAIN



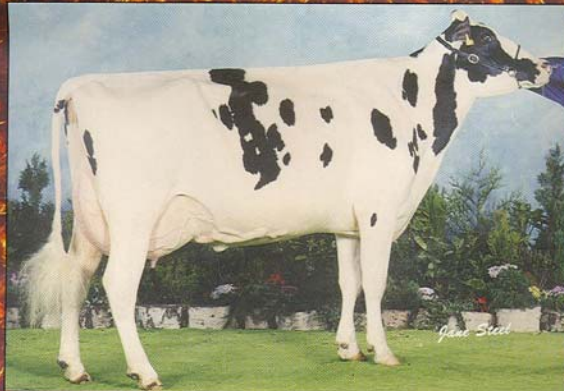
BENERA PERLA JED VG-89
(JED X LINDY)
3-2 308 11,612 4.2% 488F 3.1% 358P
BENERA FARM, CANTABRIA

SWITZERLAND




HELLENDER GOPOLY GOLINDA EX-91
(GOPOLY X LINDY)
4-7 305 14,200 3.9% 547F 3.2% 454P
ANTON ENDER, KALLERN

UNITED KINGDOM



EXCALIBER SAUCY SKYCHIEF EX-90
(SKYCHIEF X COUNSELOR)
4-0 305 10,735 4.1% 436F 3.1% 330P
MRS. E.M. WOLFENDEN, DERBYSHIRE

USA



VANDYK-K INTEGRITY PARADISE EX-94
(INTEGRITY X BROKER)
2-6 305 10,786 3.6 386 3.3 355
K. & T. VAN DYK & M. RUETH

По данным Bles Dairies Genetics

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Агабейли А.А.** Буйволы /А.А. Агабейли. –М.:Колос, 1967.
2. **Алексеев А.Н.** Автоматические доильные системы (роботы) на молочных фермах. Специальное сообщение / А. Н. Алексеев. - Дубровицы, 2006. - 4 с.
3. **Амерханов Х.А.** Мясное скотоводство в России и за рубежом /Х.А. Амерханов. – М., 2004. -300 с.
4. **Амерханов Х.А.** На американском континенте растет производство говядины /Х.А. Амерханов // Животноводство России. - 2004. - № . - С. 31.
5. **Амерханов Х.А.** Теория и практика мясного скотоводства /Х.А. Амерханов. –М., 2004. -315 с.
6. **Афонский С.И.** Биохимия животных / С.И. Афонский. – М: Высшая школа, 1960. – 620 с.
7. **Барабанчиков Н.В.** Молочное дело / Н.В. Барабанчиков. - М.: Колос, 1983. - 410 с.
8. **Бегучев А.П.** Формирование молочной продуктивности крупного рогатого скота /А.П.Бегучев. М.:Колос, 1969. -327 с.
9. **Богданов Е.А.** Происхождение домашних животных / Е.А. Богданов. – М:Сельхозгиз , 1937. -336 с.
10. **Боголюбский С.Н.** Происхождение и эволюция домашних животных / С.Н. Боголюбский. – М: Сельхозгиз, 1940. - 168 с.
11. **Брем А.Э.** Жизнь животных / А.Э. Брем. – СПб. , 1893. - Т.3: Млекопитающие. - 730 с.
12. **Брыжко А.** Высокий генетический потенциал продуктивности /А.Э. Брыжко // Молочное и мясное скотоводство. - 1983. - № 10. - С. 45.
13. **Васильев В.А.** Применение бесподстилочного навоза для удобрения / В.А. Васильев, М.М. Швецов. - М.: Колос , 1983. -174 с.
14. **Васильев Н.А.** Производство шерсти и баранины в тонкорунном и полутонкорунном овцеводстве / Н.А. Васильев. - М.: Колос , 1969. -272 с.
15. **Вердиев З.К.** Зебуводство / З.К. Вердиев. - М.: Колос, 1978. - 205 с.
16. **Витт М.** Вымя, образование и состав молока // Руководство по разведению животных. / Сост. Дж. Хэммонд и др.- М., 1963. - Т.1. - С.254, 273.

17. **Витт М.** Направления использования крупного рогатого скота // Руководство по разведению животных. / Сост. Дж. Хэммонд и др.– М: Колос , 1965. – Т.III. - С. 212-246.
18. **Вишневский А.** Можно ли накормить мир? // Демоскоп . - 2002. - № 77-78. <http://demoscope.ru/weekly/2002/077/tema03.php/>
19. **Возможности и перспективы молочного бизнеса** //Аграрный эксперт. -2006. -№9. –С.26.
20. **«Вокруг света».** -2006. -№1. –С.26.
21. **Вышемирский Ф.А.** Масло из «вершков» /Ф.А. Вышемирский // Все о молоке. - 2006. - № 1. - С.2.
22. **Герре В.** Происхождение домашних животных и их domestикация /Руководство по разведению животных. /В. Герре–Т.1. –С.9-69. –М., 1963.
23. **Герчиков Н.П.** Крупный рогатый скот / Н.П. Герчиков. – М., 1958. -348 с.
24. **Гончаров В.Д.** Рынок мяса и мясопродуктов в России /В.Д. Гончаров. – М., 2001.- 27 с.
25. **Гончаров И.А.** Фрегат «Паллада» / И.А.Гончаров. – М: ,1976. - 607 с.
26. **Гришуткина С.** Российское соеводство от реабилитации к динамическому развитию //Аграрный эксперт. – 2006. - №9. –С.3-6.
27. **Даваахуу Л.** Численность и географическое размещение яков в Монголии. Специальное сообщение / Л. Даваахуу. – 2006.
28. **Давыдов С.Г.** Селекция сельскохозяйственных животных / С.Г. Давыдов. - М.-Л.: Сельхозгиз, 1936. -423 с.
29. **Данкверт А.Г.** История племенного животноводства России / А.Г. Данкверт, С.А. Данкверт. - М.: Арбат-Информ, 2004. - 328 с.
30. **Данкверт А.Г.** История развития животноводства / А.Г. Данкверт. - М.: Репроцентр М, 2007. - 432 с.
31. **Данкверт С.А.** Аналитическая записка по риску возникновения в России БСЕ. - 2006.
32. **Данкверт С.А.** Государственная поддержка аграрного производства в Канаде / С.А. Данкверт, В. Лавровский // АПК: экономика, управление. - 2004. - № 3. - С. 30-35.
33. **Данкверт С.А.** Использование голштинского скота разной селекции в России (Оценка животных разного происхождения): автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / Данкверт Сергей Алексеевич. / М.: ВНИИплем, 1999. - 23 с.

Список литературы

34. Данкверт С.А. Проблемы животноводства и требования ВТО. – М.: ВНИИТУСХ, 2004.
35. Данкверт С.А. Производство и мировой рынок молока в начале XXI века / С.А. Данкверт, И.М. Дунин. - М.: ВНИИплем, 2002.
36. Данкверт С.А. Производство и мировой рынок мяса в начале XXI века / С.А. Данкверт, И.М. Дунин. - М.: ВНИИплем, 2002.
37. Данкверт С.А. Рынок животноводческой продукции и его регулирование // Экономика с.-х. перерабатывающих предприятий. -2004. -№1. –С.7-10.
38. Данкверт С.А. Стимулирование и регулирование рынка молочной продукции в Канаде /С.А. Данкверт, В. Лавровский // Молочное и мясное скотоводство. - 2004. - №2.
39. Данкверт С.А. Формы хозяйствования. Направления развития / С.А. Данкверт, В.В. Милосердов - М., 2003. - 42 с.
40. Данкверт С.А. Экономический рост производства отраслей животноводства России (методология и перспективы): автореф. дис. ... д-ра. экон. наук./ Данкверт Сергей Алексеевич. - М., 2004. - 53 с.
41. Денисов В.Ф. Домашние яки и их гибриды / В.Ф. Денисов. - М., 1958. - 114 с.
42. Дмитриев Н.Г. Породы скота по странам мира / Н.Г. Дмитриев. - Л.: Колос, 1978. - 350с.
43. Доброхотов А.Ф. Частное животноводство / А.Ф. Доброхотов. - М.- Л.: Сельхозгиз, 1949. - 842 с.
44. Дудин С.Я. Мясное скотоводство / С.Я. Дудин. – Алма-Ата: Кайнар, 1967. -260 с.
45. Дудников С. Информационное обеспечение ветеринарной эпидемиологии России /Круглый стол на международной выставке «АгроФерма-2007». –Москва, 2007.
46. Дунин И.М. Состояние и приоритеты отраслей животноводства в увеличении производства мяса в Российской Федерации / И.М. Дунин, Г.И. Шичкин, В.Г. Десятов, А.П. Костров // Элита животноводства . - 2006. - № 1-2. - С. 3-6.
47. Елпатьевский Д.В. Молочная производительность коров / Д.В. Елпатьевский. – М. –Л.: Сельхозгиз, 1933. - 296 с.
48. Емельянов А.С. Лактационная деятельность коров и управление ею / А.С. Емельянов. – Вологда-Молочное, 1953. - 256 с.
49. Ермолкевич Т. А много ль корова дает маргарина? /Московский комсомолец. - 2007. -№120. –С.6.

50. **Жизнь животных** /Под ред. С.П. Наумова, А.И. Кузьякина. -М.: Просвещение. –Т.6. -1971. – 626 с.
51. **Забелина М.В.** Словарь- справочник терминов по мясу / М.В. Забелина, Л.В. Данилова. - М.: Юркнига, 2004. - 95 с.
52. **Зернов В.** Ситуация на мировом рынке продовольственного сырья // Агро-пресс Урал, 2006. - № 8-9. – С. 10.
53. **«Земля российская». -2005. -№2. –С.44-45.**
54. **Иолчиев Б.С.** Сохранение генофонда зубров и их использование в межвидовой гибридизации / Б.С. Иолчиев, Н.И. Стрекозов, А.И. Абилов, П.М. Кленовицкий, Т.П. Сипко. – Дубровицы: ВИЖ, 2005. – 152 с.
55. **Искандеров Э.М.** Породы зебу и пути их использования / Э.М. Искандеров. – Баку,1960.
56. **Кагоун Й.** От неолита до дойной коровы 2000 г. /Й.Кагоун, Л.Черны //Материалы симпозиума. –Слушoviцы, -1986. -55 с.
57. **Карликов Д.В.** Контроль молочной продуктивности коров / Д.В. Карликов, Г.Г. Карликова, А.З. Канеев, Н.А. Лазаренко. - М.: РАМЖ , 2004. - 106 с.
58. **Карпов А.С.** Герефордский скот и его метисы в СССР / А.С.Карпов. - 1936. - С. 45.
59. **Кленовицкий П.М.** Современные проблемы зоотехнии / П.М. Кленовицкий, В.А. Багиров, В.А. Иванов, Б.С. Иолчиев. – Дубровицы: ВИЖ, 2005. -116 с.
60. **Коваленко В.П.** Промышленное производство молока и свинины в Дании / В.П. Коваленко, И.Г. Лысых. - Краснодар: , 2005. - 353 с.
61. **Комалова И.** Что нам мешает полюбить тофу, который так нравится японцам //Аграрный эксперт. -2006. -№9. –С.14-16.
62. **Конопелько Е.И.** Повышение экономической эффективности производства молока): автореф. дис. ... канд. экон. наук. / Е.И. Конопелько. - Балашиха, 2006. – 12 с.
63. **Коноплев Е.Г.** О научно-производственном опыте Индии по разведению верблюдов и яков / Е.Г. Коноплев. – М., 1984. - 10 с.
64. **Концепция-прогноз развития животноводства России до 2010 года.** –М., 2002. - 133 с.
65. **Крюгер Л.** Историческое развитие пород в европейском животноводстве. Руководство по разведению животных / Л. Крюгер. -1965. - Т. III. - С.34-63.

Список литературы

66. **Кугенев П.В.** Молоко и молочные продукты /П.В. Кугенев. –М.: Россельхозиздат, 1985. -79с.
67. **Кугенев П.В.** Скотоводство и молочное хозяйство в тропиках и субтропиках /П.В. Кугенев. - М., 1969.- 241 с.
68. **Кэмпбэлл Дж. Р.** Производство молока / Дж. Р. Кэмпбэлл, Р.Т. Маршалл. - М.: Колос, 1980. - 670 с.
69. **Лебедько Е.Я.** Корова на подворье /Е.Я. Лебедько. - Минск.
70. **Легошин Г.П.** Современные технологии машинного доения коров / Г.П. Легошин, Н.Д. Гуденко, В.В. Кирсанов, Е.И. Сизарева. - М.: , 2001. - 71 с.
71. **Легошин Г.П.** Создание мясных скотоводческих ферм /Г.П. Легошин, А.Г. Самоделкин. –Нижний Новгород, 1998.
72. **Лискун Е.Ф.** Крупный рогатый скот / Е.Ф. Лискун. - М.: Сельхозгиз, 1951. – 464 с.
73. **Лищенко В.Ф.** Мировое производство, потребление и торговля жирами и маслами в 1975-2000 гг. /В.Ф. Лищенко, В.В. Лищенко, О.В. Лищенко //Масложировая промышленность. -2001. -№4. –С.8-13.
74. **Лищенко В.Ф.** Мировые ресурсы пищевого белка /В.Ф. Лищенко //Пищевые ингредиенты, сырье и добавки. -2003. -№1. –С. 12-15.
75. **Лищенко В.Ф.** Мировая продовольственная проблема: белковые ресурсы (1960-2005 гг.) /В.Ф. Лищенко. –М.: ДеЛи принт, 2006. -272 с.
76. **Лэмпичкий П. М.** Упряжь для рабочего рогатого скота / П.М. Лэмпичкий. - СПб., 1910.
77. **Любимов И.М.** Як и его гибриды / И.М. Любимов, В.В. Иванова. - М.: ВАСХНИЛ, 1936. - 64 с.
78. **Мамиконян М.Л.** Мясная промышленность России в конце XX и начале XXI столетия / М.Л. Мамиконян, В.И. Яцкин. – М.: , 2004. - 375 с.
79. **Мамиконян М.Л.** Рынок мяса и мясопродуктов России в 2006 году. -2007.
80. **Мглинец А.И.** Качество говядины и направления ее рационального использования: дис. ... д-ра. техн. наук / А.И. Мглинец. - М., 1983. - С. 65, 71, 156.
81. **Милованов В.К.** Биология воспроизведения и искусственное осеменение животных. –М.: Сельхозиздат, 1962. -696 с.
82. **Минина И.С.** Все о кроликах /И.С. Минина, А.И. Майоров. –М., 1988.
83. **Молочная индустрия. Мясная индустрия.** // Международные форумы. - М.: , 2004. - 223 с.

84. **Молочное скотоводство России** /Под ред. Н.И. Стрекозова, Х.А. Амерханова. – М., 2006. -604 с.
85. **Нармаев М.Б.** Калмыцкий скот / М.Б. Нармаев. - Элиста: Калмыцкое кн. изд., 1969. - С. 95-98.
86. **«Новоагротех-сервис» переживает высокий сезон.** //Аграрный эксперт. -2006. - №3. –С.41-43.
87. **О влиянии динамики курса евро на конкурентоспособность экспорта еврозоны.** Интернет // БИКИ.
88. **Опарина Л.** Гибридная порода – высокие результаты // ИА «Двина- Информ», 2005, [http:// www. dvinainform.ru/news/2005/02/17/21563.shtml.prrn](http://www.dvinainform.ru/news/2005/02/17/21563.shtml.prrn)
89. **Орлов И.М.** Первичная обработка и прием животного сырья / И.М. Орлов, А.А. Коныхович, Я.С. Эткин - М., 1969. - С. 103-106.
90. **Осадчая О.Ю.** Ознакомление с мясным скотоводством Австралии. Специальное сообщение о поездке делегации МСХ РФ в Австралию. –Дубровицы, ВНИИ животноводства, 2007.
91. **Осадчая О.Ю.** Повышение достоверности оценки племенных качеств быков-производителей: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / Осадчая Ольга Юрьевна. – Дубровицы Моск. обл., 1998. -25 с.
92. **Основные показатели развития животноводства Российской Федерации в 1990-2002 годах.** - М.: МСХ РФ, 2003.
93. **Особенности цен и ценообразования** // БИКИ (приложение), 1987. - № 11. - С. 74-78.
94. **Парад коров проходит в Москве** // Сфера. - 2005. - № 6. - С. 4.
95. **Прахов Л.П.** Казахская белоголовая порода скота / Л.П. Прахов.- Челябинск, 1975. - С. 46-48.
96. **Прохоренко П.Н.** Голштино-фризская порода скота / П.Н. Прохоренко, Ж.Г. Логинов. – Л.: Агропромиздат, 1985. - 236 с.
97. **Прохоренко П.Н.** Потенциал молочного скота /П.Н. Прохоренко //Животноводство России. -№ спец.выпуск. –С.57-59.
98. **Ральф В.** Яки и их гибриды в Азии / В. Ральф. – М., 1978.
99. **Рогов И.А.** Среднесрочная до 2010 года и долгосрочная стратегия Российской Федерации в области рынка мяса и мясопродуктов / И.А. Рогов, М.Л. Мамиконян // Сб. тез. Продовольственная безопасность России. - М., 2002.

Список литературы

100. **Родионов Г.В.** Скотоводство /Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табакова. –М.: Колос, 2007. -404 с.
101. **Роуд А.О.** Выведение новых пород путем воспроизводительного скрещивания приспособленных к высоким и низким температурам // Руководство по разведению животных / - сост. Дж. Хэммонд и др.- М.: Колос, 1965. - Т. III: Породы. - С. 456-468.
102. **Руководство по разведению животных** / Сост. Дж. Хэммонд и др. –М. : Колос, 1965. - Т.I. – 503 с.
103. **Руководство по разведению животных** / Сост. Дж. Хэммонд и др. –М. : Колос, 1965. - Т.III. – 448 с.
104. **Сборник правовых и нормативных актов** к Федеральному закону «О селекционных достижениях». - М, 1997. - Вып. 1. - С. 4.
105. **Сельскохозяйственный энциклопедический словарь.** - М.: Советская энциклопедия , 1989. -656 с.
106. **Скотоводство** / под ред. Л.К. Эрнста, А.П. Бегучева, Д.Л. Левантина. - М.: Колос, 1977. - С. 12.
107. **Снэпп Р.** Мясное скотоводство / Р. Снэпп. - М.: Иниздат , 1956. -700 с.
108. **Состояние молочной промышленности в мире и Российской Федерации** / Ежегодник. - М., 2006.
109. **Статистический комитет Содружества независимых государств** / Стат. Ежегодник. Финансовый инжиниринг. -1992.
110. **Стекленев Е.П.** Особенности развития гибридов бантенга (*Bos (Bibos) javanicus*) с красным степным скотом и характеристика их мясных качеств / Е.П. Стекленев, Т.М. Елистратова // Сельскохозяйственная биология. - 1986. - № 11. - С. 52-58.
111. **Столповский Ю.А.** Породное разнообразие крупного рогатого скота или что осталось на российских просторах от бывшего изобилия /Ю.А. Столповский //Элита животноводства. -2006. -№1-2. –С.12-14.
112. **Стуруа М.** «Пудель» прощается с хозяином //Московский комсомолец. – 2007. - №109.-С.2.
113. **Теория и практика воспроизведения животных** /Под ред. В.К. Милованова. –М.: Колос, 1984. -272 с.
114. **Тенденции развития сельскохозяйственной техники.** – М., 2006. –С.117-125.
115. **Термины и определения,** используемые в селекции, генетике и воспроизводстве сельскохозяйственных животных / Под ред. И.М. Дунина. - М.: , 1996. - 306 с.

116. **Тихомиров В.** Компьютеризированные системы управления молочными фермами /Агрорынок. – 2006. -№ 8. –С.21-22.
117. **Филипченко Ю.А.** Происхождение домашних животных / Ю.А. Филипченко. - Петроград: , 1916. -76 с.
118. **Филлипс, Р.** Яки и гибриды яков в Азии / Р. Филлипс, И. Толстой, Р. Джонсон // Heredity. - 1946. - № 37. - Р. 162-170.
119. **Харитонов С.Н.** Мировой рынок крупного рогатого скота. Специальное сообщение. - М.: , 2006. - с.
120. **Химический состав пищевых продуктов.** Справочник /Под ред. Скурихина И.М., Волгарева М.Н. –М.: Агропромиздат, 1987.
121. **Хлыстун В.** Нацпроект по развитию АПК: без скепсиса, но и без сверхоптимизма //Аграрный эксперт. -2006. -№3. –С.3-7.
122. **Холманов А.М.** Скотоводство стран мира / А.М. Холманов, О.Ю. Осадчая. - Дубровицы: ВИЖ. - 2001. – 132 с.
123. **Холманов А.М.** Молочный сектор Дании / А.М. Холманов. –Дубровицы, 1996.
124. **Холманов А.М.** Государственная система идентификации крупного рогатого скота /А.М. Холманов, С.Н. Харитонов, И.М. Дунин, О.Ю. Осадчая и др. //М.: Изд. ВНИИплем, 1998. -37 с.
125. **Хэммонд Дж.** Распространение отдельных видов животных на земном шаре. // Руководство по разведению животных / Дж. Хэммонд и др. –М. : Колос , 1965. - Т. III. - С. 64-72.
126. **Черкаев А.В.** Животноводство Австралии / Черкаев А.В. - М.: Колос, 1981.
127. **Черны Л.** Дойная корова третьего тысячелетия /Л. Черны, Й.Кагоун. – 1986.
128. **Шевхужев А.Ф.** Мясное скотоводство и производство говядины / А.Ф. Шевхужев, Г.П. Легошин. – Ставрополь: Сервисшкола, 2006. - 432 с.
129. **Шнирельман В.А.** Происхождение скотоводства - М.: Наука , 1980.
130. **Эрнст Л.К.** Научные основы гибридизации // Животноводство - 1980. - № 9. - С. 28-30.
131. **Эрнст Л.К.** Трансплантация эмбрионов сельскохозяйственных животных / Л.К. Эрнст, Н.И. Сергеев. - М.: ВО. Агропромиздат, 1989. - 301 с.
132. **Эрнст Л.К.** Охрана внешней среды от загрязнения бесподстилочным навозом и пути его использования в народном хозяйстве /Л.К. Эрнст, Ю.А. Колтыпин //Вопросы

- утилизации бесподстилочного навоза на комплексах и фермах промышленного типа //Бюлл. научных работ ВИЖа. –Вып. 44. –Дубровицы, 1975. –С.4-15.
133. **Borghese A.B.** Buffalo production and research. –Rome:FAO, 2005. – 50 p.
134. **Branscheid W.** Wie sehen Fleisch und Fleischerzeugnisse von übermorgen aus? //Landbauforschung Völkenrode, 2003. –Heft 262. –S.59-71.
135. **Breeds of Beef Cattle**// <http://web.mnsu.edu/milthoma/BREEDS1.HTM>
136. **Breeds of Livestock** // Oklahoma State University. <http://www.ansi.okstate.edu/breeds>.
137. **Catalogo de razas autoctonas espanolas.** II Especie bovina. Antonio Sanchez Belda, Madrid.
138. **Deblitz C.** Beef Report. IFCN/FAL, Braunschweig, 2002/
139. **Deblitz C.** Status quo prospects of beef production world-wide //Landbauforschung Völkenrode, 4/2004 (54). –S.237-249.
140. **Ensminger M.E.** Dairy cattle science. -1993.
141. **FAO Yearbook Production- 2001.** - V. 55, FAO, Roma, Italy.
142. **FAO Yearbook Trade.** - 2000. - V. 54, FAO, Roma, Italy.
143. **Felius M.** Genus Bos: Cattle Breeds of the World/- 1985.- 234 p.
144. **Flachowsky G.** Steigende Milchleistungen -Kann die Tierernährung Schritt halten? / G. Flachowsky, P. Lebzien, U. Meyer // Milchproduktion 2025, Landbauforschung .-2002.- N 242.- S. 43-52.
145. **Frahm K.** Rinderrassen in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft. Ferdinand Enke, 1990.
146. **Glossary of beef cattle breeding terms** // <http://www2.qld.gov.au/beef/2231.html>.
147. **Hemme T.** Dairy Report. IFCN/Global Farm, Braunschweig, 2002.
148. History of Cattle Breeds.Интернет.
149. **Isermeyer F., Deblitz G, Redantz A.** Können die deutschen Fleischerzeuger im globalen Wettbewerb mithalten? //Landbauforschung Völkenrode, 2003. –Heft 262. –S.21-47.
150. June 2006 Meat Market Assessment and Meat Statistics // Интернет: fao.org., 3 p.
151. **Kräußlich H.** Tierzucht und Allgemeine Landwirtschaftslehre für Tiermediziner.- / H. Kräußlich, G. Brem / 1997.- 596 s.
152. **Leiber F.** Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre. - Paul Parey, 1984/ -389 p.

153. **Lindström U. B.** Utilizing animal gene resources // World animal review.- 2006. // <http://www.Fao.Org./DOCREP/004/X6500E/X6500E04.ytm>.
154. **Lucy M. C.** Reproductive loss in high-producing dairy cattle: Were will it end? // J. Dairy Sci. - 2001. - V. 84. - P. 1277-1293.
155. **Makuza S. M.** Genetic evaluation of grade, appendix and pedigree cow classes in Holstein, Jersey and crossbred dairy breeds in Zimbabwe/ S.M. Makuza, V. Muchenje, S. Chiyanike // <http://www.cgiar.org/InfoServ/Webpub/AnGenResCD/docs/Sustainable...>
156. **Mason I.L.** A world dictionary of livestock breeds, types and varieties // C.A.B. International, UK, 1988.
157. **Meat and meat products** // Интернет: fao.org.
158. **Milk and Milk Products. Food outlook.** Global Market Analysis // Интернет: fao.org, 5p.
159. **Porter , V.** Cattle – a Handbook to the Breeds of the World. London, 1992, 400 p.
160. **Sambraus H. H.** Atlas der Nutztierassen. Eugen Ulmer, 1994.
161. **Sambraus H.H.** Atlas der Nutztierassen (180 Rassen in Wort und Bild) Eugen Ulmer, 1986.
162. **Should Composite Bulls. Be Considered An Option?** // <http://www.albica.org/composites.html>
163. **Uesaka S.** Beef cattle in Japan.- 1970.- P. 9-11.
164. **Urban T.N.** Beyond industrialization: the prescription food system. In Choices? 1998. 4th Quarter.
165. **Windhorst H.W.** Wie wird die Lebensmittelkette in der Fleischwirtschaft im Janre 2025 organisiert sein? //Landbauforschung Völkenrode, 2003. –Helt 262. –S.49-57.
166. **White W.T.** et al. Yaks and Yak Hybrids in Alaska // The Journal of Heredity. - 1946. - N 12. - P. 355-358.

Рецензии

Информационно-аналитический справочник «Скотоводство стран мира», по нашему мнению, это первая в России попытка подготовить специальную энциклопедию о мировом скотоводстве. Такие работы сейчас очень важны. Нам нужно понять состояние своего хозяйства, осмыслить истинные причины того жесточайшего кризиса, который наша страна сейчас переживает в области отечественного скотоводства, да и животноводства в целом.

Одна причина известна и понятна. Это развал СССР и просчеты в экономических реформах, которые проводились в России. Но есть и другие причины. Экономический кризис в животноводстве произошел не только в России и в странах СНГ, но и, в целом, в мире. Более того, кризис в мировом животноводстве начался еще до развала СССР.

Примерно четверть века тому назад, как известно, в мире (особенно это заметно в странах-лидерах) начала зарождаться очередная радикальная перестройка современной продовольственной системы. Она была связана с благоприятными политическими переменами, с ускорением научно-технического прогресса, в целом с повсеместным ростом производительных сил в хозяйственной деятельности и повышением благосостояния все более широких масс мирового населения.

Эти позитивные перемены привели к небывалому росту спроса населения на такие высококачественные, полноценные продукты питания как мясо, молоко, яйца и рыбопродукцию. Спрос, как известно, рождает предложение. В мире начался не просто процесс модернизации животноводческих отраслей и рыбного хозяйства, а, скорее, настоящая революция. Естественно, что началась радикальная перестройка, прежде всего, мирового скотоводства, как одной из базовых отраслей современного животноводства.

В целом, все современное животноводство начало переходить на более интенсивные технологии ведения этой отрасли и, прежде всего, использование в кормлении зерна и других концентрированных кормов. За истекшие 20 лет (еще более наглядно это просматривается за последние 15 лет) впервые рост производства мяса в мире не был связан с расширением использования лугов и пастбищ. Иными словами, за истекающую четверть века на смену пастбищному, экстенсивному животноводству пришли новые и/или модернизированные старые мясopоизводящие отрасли, которые развивались на зерновой базе. В свою очередь, это потянуло за собой перемены в селекционно-генетической работе, в технологиях содержания, в структуре животноводства, в переработке мяса и т.д. Мы считаем, что это только начало процесса. Это тенденция будет продолжена и в будущем.

Все упомянутое выше вызвало и в нашей стране, и в целом мире, повышенный спрос на научные исследования, которые должны помочь ученым и специалистам понять эти процессы в мировой экономике. Предлагаемая авторами работа, которую, по нашему мнению, можно было бы назвать не справочно-учебным пособием, а информационно-аналитическим справочником по современному скотоводству, сейчас исключительно актуальна для российского читателя.

При подготовке этой работы был использован огромный статистический и фактологический материал; статистические материалы базируются на статистике ФАО, ЕС, Германии, России и некоторых других стран, а это, как известно, лучшая статистика в мире. В качестве вспомогательной научной литературы для анализа были использованы труды наиболее авторитетных зарубежных и отечественных авторов; богатые иллюстрации (таблицы, рисунки, графики, карты) помогают читателю более полно и быстро понять предлагаемый для чтения материал. Огромную ценность представляет и сам отшлифованный современный животноводческий глоссарий.

Мы считаем, что эту работу можно считать завершённым, очень полезным и ценным научно-справочным пособием для широкого круга читателей, как в России, так и за рубежом нашей страны.

В последующих переизданиях данной работы мы считали бы целесообразным часть табличного материала (особенно, статистику в страновых таблицах) разместить в приложениях к книге; дать отдельную обобщённую главу по России; усилить аналитическую составляющую в работе.

**Директор Центра-кафедры
международного агробизнеса
Академии народного хозяйства
при Правительстве РФ**

профессор В.Ф. Лиценко

Предлагаемое справочно-учебное пособие представляет аналитический свод информации, освещающей с разных сторон скотоводство мира. В нем нашли отражение практически все аспекты этой отрасли: поголовье; производство - мяса, молока, а также таких побочных продуктов, как шерсть, шкуры, навоз, рога и копыта; вопросы мясной и молочной продуктивности животных; оборудование.

При этом все эти аспекты рассматриваются в разных плоскостях: в динамике (в целом по миру, в большинстве случаев с 1950 или 1961 года), в размещении по регионам и странам мира, по структуре явлений (по видам животных, мяса и т.д.). Размещение и структура явлений также дается с учетом динамики, но за более короткий период. По каждому региону приводятся специальные таблицы, показывающие разброс рассматриваемых показателей по отдельным странам, до крайних значений. Дополнительно приводятся списки стран-лидеров по тем или иным показателям (в таблицах, содержащих все страны, они сгруппированы по регионам мира). Отдельно выносятся также распределения по регионам.

Особенно хорошо разработаны разделы «Производство». Здесь содержится анализ не только валового производства, но и на голову животных, на душу населения, на 1 га сельхозугодий.

Многие вопросы достаточно глубоко детализируются, подчас в неожиданном ракурсе, но это делает пособие особенно интересным. Например, в разделе «Основные па-

раметры мирового производства мяса...» помимо традиционного рассмотрения динамики мясного производства по видам приводятся структурные диаграммы на разные годы, демонстрирующие соотношение мяса жвачных и нежвачных животных.

Нужно отметить, что авторы далеко вышли за пределы собственно скотоводческой отрасли, включив в пособие разделы не только по внешней торговле, но и по переработке животноводческой продукции – правда, только молока.

Разделы по внешней торговле занимают довольно большой объем, хорошо структурированы. Здесь и показатели экспорта и импорта, и их полезные соотношения с другими показателями – экспорта с производством и импорта с потреблением, также торговые балансы, цены.

Статистическо-аналитической части пособия предшествует хорошо написанное введение, повествующее о происхождении домашнего скота, его породах. Рассматриваются также вопросы морфологического и химического состава мяса, продуктивности скота, кормления, организации содержания. Нашли также отражение вопросы производства побочных продуктов и продукции для воспроизводства.

Пособие сильно выигрывает от разнообразия применяемых методов подачи информации, от удачной комбинации статистических таблиц, аналитических таблиц, графиков, диаграмм, уравнений регрессии, текста.

Вместе с тем можно сделать некоторые замечания к пособию и высказать пожелания авторам.

Так, представляется, что измерять темпы роста с помощью показателей абсолютного прироста за несколько лет – мяса, молока и т.д., нецелесообразно. Особенно если при этом сравниваются показатели за более ранний период с более поздним, что должно как бы демонстрировать изменение этих темпов со временем. Но такое сравнение приводит к гиперболизированному представлению об ускорении темпов роста. Принято сравнивать процентные величины темпов роста – в такой подаче реальное увеличение темпов роста может оказаться значительно более скромным.

Можно было бы более логично расположить материал во введении: например, параграф 4 «Географическое распространение крупного рогатого скота» дать до рассмотрения производства мяса, молока и побочных продуктов, т.е. сразу за обзором пород.

В целом, однако, пособие получилось весьма интересным и полезным, и, вне сомнения, не только найдет широкое применение в сфере сельскохозяйственного образования, но и как справочный материал будет востребовано специалистами отрасли и руководящими работниками.

**Доцент МГУ им.М.В.Ломоносова,
кандидат географических наук**

П.Ю.Фомичев

Сведения об авторах

- Данкверт Сергей Алексеевич** - руководитель Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору, доктор экономических наук.
- Холманов Александр Михайлович** - ведущий научный сотрудник отдела информации и международного сотрудничества ВНИИ животноводства, Дубровицы, кандидат с.-х. наук.
Тел./факс (8-4967) 65-15-97
- Осадчая Ольга Юрьевна** - зав. отделом информации и международного сотрудничества ВНИИ животноводства, Дубровицы, кандидат с.-х. наук.
Тел./факс (8-4967) 65-15-97
Тел.: (8-4967) 65-12 - 53
E-mail: vijinfo@yandex.ru

От авторов

Авторы выражают чувство глубокой благодарности консультантам – **Льву Константиновичу Эрнсту и Алексею Георгиевичу Данкверту** за благожелательное внимание к нашей работе и полезные советы, высказанные при обсуждении некоторых разделов данной книги.

Также искреннюю благодарность авторы выражают **всем рецензентам** за внимательное прочтение предлагаемого труда, обстоятельный его анализ, высказанную положительную оценку и за сделанные замечания, пожелания и предложения по улучшению содержания пособия.

С большинством замечаний авторы согласны и на их основании в текст пособия внесены изменения и дополнения, способствовавшие его совершенствованию.

С некоторыми замечаниями рецензентов, в основном не имеющими принципиального значения, авторы оставляют за собой право частично или полностью не согласиться в силу иного мнения относительно затрагиваемого факта. Тем не менее, такие замечания заставляют авторов еще раз более глубоко проанализировать затронутый рецензентом факт и поразмышлять над аргументацией и формой его подачи.

Коллектив авторов

Уважаемые читатели !

«Скотоводство стран мира» - эта третья книга серии «Животноводство стран мира». В 2004-2006 гг. вышли в свет:

1. Данкверт С.А., Холманов А.М., Осадчая О.Ю. **Свиноводство стран мира в конце XX века.** –М., 2004. -134 с.
2. Фисинин В.И., Данкверт С.А., Холманов А.М., Осадчая О.Ю. **Птицеводство стран мира в конце XX века.** –М., 2006. -134 с.

По вопросам приобретения книг данной серии и другой литературы, изданной во Всероссийском государственном научно-исследовательском институте животноводства, обращайтесь, пожалуйста, по адресу:

142132, Московская область, Подольский район,
п. Дубровицы, ВНИИ животноводства, отдел научно-технической информации и
международного сотрудничества.

Тел./факс 8(4967) 65-15-97.
Официальный сайт ВИЖа: www.vij.ru

Ждем ваших заявок! Спасибо!

**Сергей Алексеевич Данкверт
Александр Михайлович Холманов
Ольга Юрьевна Осадчая**

Скотоводство стран мира

Корректор Петрова Л.А.

Издательство ВНИИ животноводства
142132, Московская область, Подольский район,
пос. Дубровицы
Тел. (8-4967) 65 – 15 – 97, 65 – 12 – 53, 65 – 11 – 63

Сдано в набор 10.08.2007. Подписано в печать 13.09.2007
Заказ № 20. Печ. л. 26,6. Тираж 500 экз.

Ministry of Agriculture of the Russian Federation
Russian Academy of Agricultural Sciences
All-Russian State Research Institute of Animal Husbandry

S.A. Dankvert, A.M. Holmanov, O.Y. Osadchaya

CATTLE FARMING IN THE COUNTRIES OF THE WORLD

**Cattle number, distribution in parts of the world,
production, export, import and cattle products
consumption**

Contents, list of the tables and pictures.

Moscow
2007

УДК 31:636.5(100)
ББК 46.8:65.9

Dankvert S.A., Holmanov A.M., Osadchaya O.Y. Cattle Farming in the Countries of the World. - Moscow., 2007. - 608 pp.

The book provides statistical information on the situation with one of the main branches of animal husbandry of the world, cattle farming. It includes the data on the cattle number, carcass weight of slaughtered animals, milk productivity of cows, meat, milk and milk products manufacture, their export, import and consumption.

The statistical data covers the period from 1960 to 2005 for 200 countries. Each of 47 presented indexes is supplemented with data on changes within specific regions of the world, with leading countries pointed. The information includes more than 30 000 figures.

The book is supplied with 300 tables, illustrated by 174 figures and diagrams, 11 cartograms which demonstrate the state, dynamics of the development and distribution of the world cattle industry, its production, and forecasts future changes.

For the analysis the authors of the book used the data of “FAO Yearbook Production”, “FAO Trade Yearbook”, data from the official Internet website of FAO, data of “ZMP – Marktbilanz”, “National economy of the USSR” and “Agriculture of the USSR”.

The book is intended for the specialists and heads of animal husbandry enterprises, regional and federal principals of agricultural agencies, scientists and students.

The authors express heartiest gratitude to professor G.Brem (Veterinary University, Austria, Vienna), professor F.Ellendorf (Federal Agricultural Research Center, Germany), Dr.Sci. L.Davaahuu (Research Center of Animal husbandry, Mongolia), professor Y.N.Grigoriev (All-Russian State Research Institute of Animal Husbandry), professor D.V.Karlikov (All-Russian State Research Institute of Animal Breeding), PhD. V.I.Seltsov (All-Russian State Research Institute of Animal Husbandry) for the information about the state of animal husbandry in the countries of the world.

<i>Consultants:</i>	L.K.Ernst , Academician, Vice-President of the Russian Academy of Agricultural Sciences
<i>Reviewers:</i>	A.G.Dankvert , General Director of JSC “Agrolemsouz” H.A.Amerhanov , Dr. Sci., Deputy Director of Department Veterinary and Animal Husbandry of the Ministry Agriculture of Russia, Associate Member of the Russian Academy of Agricultural Sciences V.F.Lischenko , professor, Director of the Center of International Agribusiness at the Government of the Russian Federation. P.Y. Fomichyov , PhD., Assistant professor of the World Economy Geography Department of Moscow State University.
<i>Design:</i>	O.Y. Osadchaya, A.M. Holmanov
<i>Computer imposition</i>	O.Y. Osadchaya, O.V. Osadchaya, A.I.Sheikina
<i>Cover:</i>	O.Y. Osadchaya, V.V. Limonov.

ISBN 978-5902483-05-2

© Dankvert S.A., Holmanov A.M., Osadchaya O.Y., 2007
© Design: Osadchaya O.Y., Holmanov A.M., 2007
© Cover: Osadchaya O.Y., Limonov V.V., 2007

CONTENTS

<i>Introduction...</i>	7
1. Origin and domestication of cattle	8
1.1. Origin of the cattle	8
1.2. Domestication of the cattle	9
2. Species and breeds of domesticated cattle	11
2.1. Cattle – animal- companion of a man	11
2.2. Species of cattle	13
2.3. Breeds of cattle	18
2.3.1. Pure breeds of the primigenic cattle.....	20
2.3.2. Hybrid breeds of the cattle	23
2.3.3. Synthetic breeds of the cattle	28
2.3.4. Breeds of the domestic buffalo and yaks	29
3. Cattle farming –the important branch of the contemporary animal husbandry	30
3.1. Systems of the production in the animal husbandry	30
3.2. Productive characteristics of the cattle	32
3.2.1. Meat productivity of the cattle	32
3.2.1.1. Determinant factors of the cattle meat productivity	32
3.2.1.2. Meat productivity of the different cattle species	35
3.2.1.3. Morphological and chemical composition of the meat of the different cattle species	37
3.2.1.4. State and perspectives of the beef production in the world	40
3.2.2. Milk productivity of the cattle	43
3.2.2.1. Determinant factors of the cow milk productivity	44
3.2.2.2. Parameters of the cow milk productivity	50
3.2.2.3. Milking and milking equipment	55
3.2.2.4. State and perspectives of the sector milk production in the world	59
3.2.3. Cattle as the main producer of the animal protein	62
3.2.4. Production of the raw products	65
3.2.4.1. Wool production	65
3.2.4.2. Hide production	65
3.2.4.3. Manure production	67
3.2.4.4. Horn and hoofs production	68
3.2.5. Draught characteristics of the cattle	70
3.2.6. Producing of the production for the animal reproduction	71
4. Geographic distribution of the cattle	73
5. Structure of the statistical categories of “cattle” and “buffalo”	76
6. Comments	77



<u>Section 1.</u> Cattle number	79
1.1. Total cattle number	80
1.2. Cattle number slaughtered for meat	93
1.3. Number of dairy cows	104
1.4. Density of the cattle distribution.....	115



<u>Section 2.</u> Carcass weight of cattle	123
---	------------



<u>Section 3.</u> Cattle meat production	133
3.1. Gross production of the beef and veal	134
3.2. Beef production per one average statistic head of cattle	144
3.3. Beef production per capita	152
3.4. Beef production per one hectare of the agricultural land	162
3.5. The main parameters of the world beef production ...	170
3.6. Meat production of the other cattle species	171



<u>Section 4.</u> Meat production of all the kinds	173
4.1. Gross production of meat all the kinds.....	174
4.2. Structure meat production of all the kinds	183
4.3. The main parameters of the world meat production of all the kinds.....	185



<u>Section 5.</u> Share of the cattle meat in the production of meat all the kinds	189
---	------------



<u>Section 6.</u> Milk production	199
6.1. Milk production of the different kinds	200
6.2. Gross production of milk all the kinds	205
6.3. Production of the cow milk	214
6.3.1 Gross production of the cow milk	214
6.3.2 Milk production per cow	224
6.3.3 Production of the cow milk per capita	233
6.3.4 Milk production per one hectare of the agricultural land	242
6.3.5 The main parameters of the world cow milk production	250



<u>Section 7.</u> Production of the milk products	253
7.1. Animal butter production	254
7.1.1. Animal butter production of the different kinds	254
7.1.2. Gross animal butter production	260
7.1.3. Butter production from the cow milk	268
7.2. Cheese production	275
7.2.1. Cheese production of different kinds	275
7.2.2. Gross production of cheese all the kinds	283
7.2.3. Cheese production from the cow milk	291
7.3. Dry milk production	297
7.3.1. Dry milk production of the different kinds	297
7.3.2. Production of the whole dry milk	304
7.3.3. Production of the dry nonfat milk	310



<u>Section 8.</u> The main parameters of the world production of food of the animal origin	317
---	------------

<u>Section 9.</u> Cattle hides production	321
--	------------



<u>Section 10.</u> Foreign trade with live cattle.....	331
10.1. Export of the live cattle	332
10.2. Export share in the total cattle population	341
10.3. Import of the live cattle.....	342
10.4. Import share in the total cattle population	350
10.5. Prices for cattle	351



<u>Section 11.</u> Foreign trade with the cattle meat	355
11.1. Cattle meat export	356
11.2. Export share in the production of cattle meat	367
11.3. Cattle meat import	374
11.4. Import share in the consumption of cattle meat	381
11.5. Trade balance	388
11.6. Prices for cattle meat	391



<u>Section 12.</u> Foreign trade with the milk products	409
12.1. Foreign trade with the cow butter	410
12.1.1. Export of cow butter	410
12.1.2. Export share in the production of animal butter.....	418
12.1.3. Import of cow butter	423
12.1.4. Import share in the consumption of animal butter...	432
12.1.5. Trade balance by the cow butter	438
12.1.6. Prices for the cow butter	446

12.2. Foreign trade with cheese	447
12.2.1. Cheese export from cow milk	447
12.2.2. Export share in the production of cheese all the kinds	455
12.2.3. Cheese import from cow milk	459
12.2.4. Import share in the cheese consumption of all the kinds	268
12.2.5. Trade balance of cheese from cow milk	475
12.2.6. Prices for the cow cheese	483
12.3. Foreign trade with dry milk	484
12.3.1. Foreign trade with dry milk of all the kinds (structure, export, import).....	485
12.3.2. Foreign trade with the dry whole milk (export and main exporters; import and main importers).....	491
12.3.3. Foreign trade with the dry nonfat milk (export and main exporters; import and main importers).....	495
12.3.4. Foreign trade with the dry whey (export and main exporters; import and main importers).....	499
12.3.5. Foreign trade with the dry buttermilk (export and main exporters; import and main importers).....	503
<u>Section 13.</u> Animal products consumption	505
13.1. Cattle meat consumption	506
13.1.1. Gross cattle meat consumption	506
13.1.2. Cattle meat consumption per capita	516
13.2. Animal butter consumption	526
13.2.1. Gross animal butter consumption	526
13.2.2. Animal butter consumption per capita	534
13.3. Consumption of cheese all the kinds	544
13.3.1. Gross consumption of cheese all the kinds	544
13.3.2. Cheese consumption of all the kinds per capita	552
<u>Section 14.</u> Buffalo: Population, distribution, production milk and meat	563
<u>Section 15.</u> Population in the countries of the world	575
<i>Appendixes</i>	585
<i>List of the literature used</i>	594
<i>Reviews</i>	604



LIST OF TABLES

№№	Table №	Table's name	№ p.
Introduction			
1.	1	Distribution of the cattle breeds according to productivity	19
2.	2	Distribution of the primigenical cattle breeds	23
3.	3	Systems of the production in the cattle farming	31
4.	4	Types of the farms in Australia for beef production	32
5.	5	Meat productivity of cattle	35
6.	6	Structure of the cattle farming in EU countries	36
7.	7	Veal production in EU countries	36
8.	8	Morphological composition of the cattle carcasses	38
9.	9	Chemical composition of the steer meat of the different ages and feeding levels	39
10.	10	Chemical composition of meat (%)	40
11.	11	Distribution of the cattle breeds according to specialization and selection	45
12.	12	Change of the cow milk yield cows according to age (% from yield for the highest lactation)	45
13.	13	Change of the milk yield by Holstein cross cows in Hungary	45
14.	14	Milk productivity of cows, reared at the different temperatures	49
15.	15	Effect of the lactation period on feeds consumption	52
16.	16	Milk productivity of the dairy and beef breeds cattle	53
17.	17	Milk yield per cow in the selected countries	53
18.	18	Milk productivity of the cattle females	53
19.	19	Composition of milk and the growth rate of mammalian offspring	54
20.	20	Chemical composition milk of the mammalian animals, %	55
21.	21	Volume and structure of the world protein production of the animal origin	63
22.	22.	Volume and structure of the world meat protein production	63
23.	23	Contribution of the primigenical cattle and buffalo in the milk and meat production	63
24.	24	Yield of protein per one female	64
25.	25	Wool productivity of yaks	65
26.	26	Yield of the cattle excrements (manure)	67
27.	27	Amount of "solid" manure from one animal (Mt/ year)	67
Section 1			
28.	1.1.1	Cattle number in parts of the world	81
29.	1.1.2	Cattle number	86
30.	1.1.3	Cattle number fluctuations (thousands of heads, 2005)	91
31.	1.1.4	Leading countries with the greatest cattle population	92
32.	1.2.1	Cattle number slaughtered for meat in the parts of the world	93
33.	1.2.2	Share of cattle slaughtered for meat in the total number of cattle, %	95
34.	1.2.3	Cattle number slaughtered for meat (thousands of heads, 2005)	97
35.	1.2.4	Fluctuations in the number of the cattle slaughtered for meat (thousands of heads, 2005)	102
36.	1.2.5	Leading countries with the greatest cattle population slaughtered for meat	102
37.	1.3.1	Number of dairy cows in the world parts	104
38.	1.3.2	Number of dairy cows	106
39.	1.3.3	Share of dairy cows in the total number of cattle in the world parts,%	111
40.	1.3.4	Fluctuations of the dairy cows number (thousands of heads,. 2005)	113
41.	1.3.5	Leading countries with the greatest dairy cow population	113

№№	Table №	Table's name	№ p.
42.	1.4.1	Density of the cattle distribution in the world parts	115
43.	1.4.2	Density of the cattle distribution (heads per 100 hectares of agricultural land)	116
44.	1.4.3	Fluctuations of the cattle distribution density (heads per 100 hectares of agricultural land)	121
45.	1.4.4	Leading countries with the greatest density of the cattle distribution (heads per 100 hectares of agricultural land)	121
Section 2			
46.	2.1	Carcass weight of cattle in the world parts	124
47.	2.2	Carcass weight of cattle (kg)	125
48.	2.3	Fluctuations of the cattle carcass weight (kg), 2005)	131
49.	2.4	Leading countries with the largest carcass weight of cattle	132
Section 3			
50.	3.1.1	Gross production of the beef and veal in the world parts	134
51.	3.1.2	Gross production of the beef and veal (thousand of tons)	138
52.	3.1.3	Fluctuations in the gross production of beef and veal (thousand of tons, 2005)	143
53.	3.1.4	Leading countries in the gross production of beef and veal	143
54.	3.2.1	Beef production per one head of cattle (kg/year)	144
55.	3.2.2	Beef production per one head of cattle (kg/year)	146
56.	3.2.3	Fluctuations of the beef production per one head of cattle (kg/year, 2005)	151
57.	3.2.4	Leading countries in beef production per one head of cattle (kg/year)	152
58.	3.3.1	Beef production per capita in the world parts (kg/year)	153
59.	3.3.2	Beef production per capita (kg/year)	155
60.	3.3.3	Fluctuations of the cattle meat production per capita (kg/year, 2005)	160
61.	3.3.4	Leading countries in the beef production per capita (kg/year)	161
62.	3.4.1	Beef production per one hectare of the agricultural land in the world parts	162
63.	3.4.2	Beef production per one hectare of the agricultural land	163
64.	3.4.3	Fluctuations of the beef production per one hectare of the agricultural land (kg/2003)	168
65.	3.4.4	Leading countries in beef production per one hectare of the agricultural land (kg)	178
66.	3.5.1	Growth of the world cattle meat production	170
Section 4			
67.	4.1.1	Meat production of all the kinds in the world parts	174
68.	4.1.2	Meat production of all the kinds (thousands of tons)	177
69.	4.1.3	Fluctuations in the meat production of all the kinds (thousands of tons, 2005)	182
70.	4.1.4	Leading countries in the meat production of all the kinds	183
71.	4.2.1	Meat production of all the kinds and its structure	183
72.	4.3.1	Growth of the world meat production of all the kinds	186
Section 5			
73.	5.1	Share of the cattle meat production in the total meat production of all the kinds in the world parts (%)	190
74.	5.2	Share of the cattle meat production in the total meat production of all the kinds (%)	193
75.	5.3	Fluctuations of the share cattle meat production in the meat production of all the kinds (% , 2005)	198

№№	Table №	Table's name	№ p.
76.	5.4	Leading countries by the share cattle meat production in the meat production of all the kinds (%)	198
Section 6			
77.	6.1.1	Milk production of all the kinds in the world	201
78.	6.1.2	Structure of the milk kinds produced in the world (%)	202
79.	6.1.3	Structure of the milk produced in the world and in the world parts (%)	202
80.	6.2.1	Milk production of all the kinds in the world parts	205
81.	6.2.2	Gross production milk of all the kinds (thousands of tons)	208
82.	6.2.3	Fluctuations in the milk production of all the kinds (thousands of tons)	213
83.	6.2.4	Leading countries in the milk production of all the kinds	213
84.	6.3.1.1	Gross production of the cow milk in the world parts	214
85.	6.3.1.2	Gross production of the cow milk (thousands of tons)	218
86.	6.3.1.3	Fluctuations in the gross cow milk production (thousands of tons, 2005)	223
87.	6.3.1.4	Leading countries in the cow milk production	223
88.	6.3.2.1	Milk production per cow in the world parts (kg/year)	224
89.	6.3.2.2	Milk production per cow (kg/year)	227
90.	6.3.2.3	Fluctuations in the milk production per cow (kg/year, 2005)	232
91.	6.3.2.4	Leading countries in the milk production per cow (kg/year)	232
92.	6.3.3.1	Cow milk production per capita in the world parts (kg/year)	233
93.	6.3.3.2	Cow milk production per capita (kg/year)	236
94.	6.3.3.3	Fluctuations in the cow milk production per capita (kg/year, 2005)	240
95.	6.3.3.4	Leading countries in the cow milk production per capita (kg/year)	241
96.	6.3.4.1	Milk production per one hectare of the agricultural land (kg)	242
97.	6.3.4.2	Milk production per one hectare of the agricultural land (kg)	243
98.	6.3.4.3	Fluctuations in the milk production per one hectare of the agricultural land (kg, 2003)	248
99.	6.3.4.4	Leading countries in the milk production per one hectare of the agricultural land (kg)	248
100.	6.3.5	Growth of the cow milk production in the world	250
Section 7			
101.	7.1.1.1	Chemical composition of the cow butter, %	254
102.	7.1.1.2	The world animal butter production of the different kinds	255
103.	7.1.1.3	The world animal butter production of the different types	256
104.	7.1.1.4	The kind structure of the animal butter produced in the world	257
105.	7.1.1.5	Structure of the animal butter produced in the world and in the world parts	258
106.	7.1.2.1	Animal butter production in the world parts	260
107.	7.1.2.2	Animal butter production (thousands of tons)	263
108.	7.1.2.3	Fluctuations in the animal butter production (thousands of tons, 2005)	266
109.	7.1.2.3	Leading countries in the animal butter production	267
110.	7.1.3.1	Butter production from the cow milk in the world parts	268
111.	7.1.3.2	Butter production from the cow milk (thousands of tons)	270
112.	7.1.3.3	Fluctuations in the butter production from the cow milk (thousand of tons)	273
113.	7.1.3.4	Leading countries in production of butter from cow milk	274
114.	7.2.1.1	Chemical composition of cheese	277
115.	7.2.1.2	The world cheese production of the different kinds	277
116.	7.2.1.3	The kind structure of cheese produced in the world	278
117.	7.2.1.4	The world cheese production of the different types from cow milk	279
118.	7.2.1.5	Structure of cheese produced in the world and in the world parts	280

№№	Table №	Table's name	№ p.
119.	7.2.2.1	Cheese production of all the kinds in the world parts	283
120.	7.2.2.2	Cheese production of all the kinds (thousands of tons)	287
121.	7.2.2.3	Fluctuations in the cheese production of all the kinds (thousands of tons, 2005)	289
122.	7.2.2.3	Leading countries in the cheese production of all the kinds	290
123.	7.2.3.1	Cheese production from cow milk in the world parts	291
124.	7.2.3.1	Cheese production from cow milk (thousands of tons)	293
125.	7.2.3.3	Fluctuations of the cheese production from cow milk (thousands of tons, 2005)	296
126.	7.2.3.4	Leading countries in production of cheese from cow milk	296
127.	7.3.1.1	Chemical composition of the dry milk products	299
128.	7.3.1.2	The world dry milk production of different types	299
129.	7.3.1.3	Structure of the dry milk produced in the world and in the world parts,%	302
130.	7.3.2.1	Dry whole milk production in the world parts	304
131.	7.3.2.2	Dry whole milk production (thousands of tons)	307
132.	7.3.2.3	Fluctuations of the whole dry milk production (thousands of tons, 2005)	309
133.	7.3.2.4	Leading countries in production of the whole dry milk	309
134.	7.3.3.1	Production of dry nonfat milk in the world parts	310
135.	7.3.3.2	Production of dry nonfat milk (thousands of tons)	313
136.	7.3.3.3	Fluctuations of the dry nonfat milk production (thousands of tons, 2005)	314
137.	7.3.3.4	Leading countries in production of the dry nonfat milk	315
Section 8			
138.	8.1	Growth of the world animal products production	318
139.	8.2	Regional fluctuations of the animal products production per capita	320
140.	8.3	Fluctuations of the animal products production per capita in the countries of the world	320
Section 9			
141.	9.1	Production of the cattle hides in the world parts	322
142.	9.2	Production of the cattle hides (thousands of tons)	325
143.	9.3	Fluctuations in the gross production of cattle hides (thousands of tons, 2005)	330
144.	9.4	Leading countries with the greatest gross production of cattle hides	330
Section 10			
145.	10.1.1	Structure of the cattle export from Germany	332
146.	10.1.2	Cattle export by the world parts (thousands of heads)	333
147.	10.1.3	Cattle export by the world parts (thousands of the US doll.)	334
148.	10.1.4	Export of the live cattle from countries of the world	337
149.	10.1.5	Fluctuations of the cattle export (heads, 2004)	340
150.	10.1.6	The main countries- exporters of cattle (heads, 2004)	341
151.	10.1.7	The main countries- exporters of cattle (thousands of the USD,2004)	341
152.	10.3.1	Import of cattle by the world parts (thousands of heads)	342
153.	10.3.2	Import of cattle by the world parts (thousands of the USD)	343
154.	10.3.3	Cattle import to countries of the world	345
155.	10.3.4	Fluctuations of the cattle import (heads, 2004)	349
156.	10.3.5	Main countries- importers of cattle (thousands of heads)	349
157.	10.3.6	Main countries- importers of cattle (thousands of the USD)	349
158.	10.5.1	Average world prices for cattle (USD/head)	351
159.	10.5.2	Average regional prices for cattle (USD/head)	352

№№	Table №	Table's name	№ p.
160.	10.5.3	Export prices for cattle	353
161.	10.5.4	Import prices for cattle	353
Section 11			
162.	11.1.1	The world export of agricultural products (bill. of the USD)	356
163.	11.1.2	The world meat export of different kinds (millions of tons)	356
164.	11.1.3	Structure of meat production and export in the world	359
165.	11.1.4	Cattle meat export by the world parts	360
166.	11.1.5	Cattle meat export (thousands of tons)	363
167.	11.1.6	Fluctuations of the cattle meat export (thousands of tons, 2004)	366
168.	11.1.7	Main countries-exporters of the cattle meat	367
169.	11.2.1	Export share in the production of cattle meat in the world parts	368
170.	11.2.2	Export share in the production of cattle meat	369
171.	11.2.3	Fluctuations of the share cattle meat export in its production	372
172.	11.2.4	The main countries in the export share of cattle meat production	372
173.	11.3.1	Import of cattle meat by the world parts	374
174.	11.3.2	Import of cattle meat by the countries (thousands of tons)	376
175.	11.3.3	Fluctuations in the cattle meat import (thousands of tons, 2004)	380
176.	11.3.4	Main countries- importers of cattle meat	381
177.	11.4.1	Share of the import in cattle meat consumption in the world parts	382
178.	11.4.2	Share of the import in cattle meat consumption	383
179.	11.4.3	Fluctuations of the import share cattle meat in its consumption	387
180.	11.4.4	Leading countries in the import share in cattle meat consumption	388
181.	11.5.1	Trade balance of the cattle meat (thousands of tons)	389
182.	11.5.2	Fluctuations of the trade balance (thousands of tons, 2004)	389
183.	11.5.3	Main pure countries-exporters of cattle meat (trade balance, thou. tons)	390
184.	11.5.4	Pure countries-importers of cattle meat (trade balance, thou. tons)	391
185.	11.6.1	Export prices for meat (USD/kg)	392
186.	11.6.2	Market prices for meat in EU countries (slaughtered weight)	393
187.	11.6.3	Cattle market prices for the slaughter (euro/kg of live weight)	394
188.	11.6.4	International selected prices for beef (USD/kg)	394
189.	11.6.5	Market prices for meat of bull-calf in EU countries (euro/kg slaughtered weight)	395
190.	11.6.6	Export prices for cattle meat (USD/ton)	397
191.	11.6.7	Import prices for cattle meat (USD/ton)	400
192.	11.6.8	Price of the producer for beef (USD/ton)	404
193.	11.6.9	Price of the producer for buffalo meat (USD/ton)	407
Section 12			
194.	12.1.1.1	Export of cow butter in the world parts	410
195.	12.1.1.2	Export of cow butter in countries of the world (thousands of tons)	413
196.	12.1.1.3	Fluctuations of the cow butter export (thousands of tons, 2004)	416
197.	12.1.1.4	Main countries-exporters of cow butter	417
198.	12.1.1.5	Cow butter export of different categories	417
199.	12.1.2.1	Share of export in the animal butter production of the world parts	418
200.	12.1.2.2	Share of export in the animal butter production in countries	419
201.	12.1.2.3	Fluctuations of the export share animal butter in its production	421
202.	12.1.2.4	Leading countries in the export share of animal butter production	422
203.	12.1.3.1	Import of cow butter in the world parts	423
204.	12.1.3.2	Import of cow butter by countries (thousands of tons)	426

№№	Table №	Table's name	№ p.
205.	12.1.3.3	Fluctuations in import of cow butter (thousands of tons,2004)	431
206.	12.1.3.4	Main country-importers of the cow butter	431
207.	12.1.4.1	Share of the import in the animal butter consumption in the world parts	432
208.	12.1.4.2	Share of the import in animal butter consumption in countries	433
209.	12.1.4.3	Fluctuations of the import share in animal butter consumption	437
210.	12.1.4.4	Leading countries by the import share in animal butter consumption	437
211.	12.1.5.1	Trade balance in cow butter in the world parts	438
212.	12.1.5.2	Trade balance by cow butter (thousands of tons)	440
213.	12.1.5.3	Fluctuations of the trade balance by cow butter (thousands of tons,2004)	444
214.	12.1.5.4	Main pure exporters of cow butter (pure export, thousands of tons)	444
215.	12.1.5.5	Main pure importers of cow butter (pure import, thousands of tons)	445
216.	12.1.6.1	Prices for cow butter	446
217.	12.2.1.1	Export of cow cheese in the world parts	447
218.	12.2.1.2	Export of cow cheese by counties	451
219.	12.2.1.3	Fluctuations of cheese export from cow milk (thousands of tons,2004)	454
220.	12.2.1.4	Main countries-exporters of cheese from cow milk	454
221.	12.2.2.1	Export share in cheese production of all the kinds in the world parts	455
222.	12.2.2.2	Export share in production of cheese of all the kinds	456
223.	12.2.2.3	Fluctuations of export share in cheese production of all the kinds	458
224.	12.2.2.4	Leading countries by the exports share in cheese production of all the kinds	459
225.	12.2.3.1	Import of cheese from cow milk in the world parts	460
226.	12.2.3.2	Import of cheese from cow milk by counties (thousands of tons)	463
227.	12.2.3.3	Fluctuations of the import cheese from cow milk (thous. of tons,2004)	467
228.	12.2.3.4	Main countries-importers of cheese from cow milk	468
229.	12.2.4.1	Share of import in cheese consumption of all the kind in the world parts	469
230.	12.2.4.2	Share of import in cheese of all kinds consumption	470
231.	12.2.4.3	Fluctuations of the cheese import share in its consumption	474
232.	12.2.4.4	Leading countries by the import share in cheese consumption	474
233.	12.2.5.1	Trade balance of the cow cheese in the world parts	475
234.	12.2.5.2	Trade balance of the cow cheese (thousands of tons)	477
235.	12.2.5.3	Fluctuations of the trade balance by cow cheese (thous.of tons,2004)	481
236.	12.2.5.4	Main pure countries-exporters of cheese from cow milk (pure export, thousands of tons)	482
237.	12.2.5.5	Main pure countries-importers of cheese from cow milk (pure import, thousands of tons)	482
238.	12.2.6.1	Prices for the cow cheese	483
239.	12.3.1.1	Export of dry milk of all the kinds in the world parts	485
240.	12.3.1.2	Import of dry milk of the all the kinds in the world parts	488
241.	12.3.2.1	Export of dry whole milk in the world parts	491
242.	12.3.2.2	Main countries-exporters of dry whole milk	492
243.	12.3.2.3	Import of dry whole milk in the world parts	493
244.	12.3.2.4	Main countries-importers of dry whole milk	494
245.	12.3.3.1	Export of nonfat dry milk in the world parts	495
246.	12.2.3.2	Main countries-exporters of dry nonfat milk	496
247.	12.3.3.3	Import of dry nonfat milk in the world parts	497
248.	12.3.3.4	Main countries-importers of dry nonfat milk in the world parts	498
249.	12.3.4.1	Export of dry whey in the world parts	499
250.	12.3.4.2	Main countries-exporters of dry whey	500
251.	12.3.4.3	Import of dry whey in the world parts	501

№№	Table №	Table's name	№ p.
252.	12.3.4.4	Main countries-importers of dry whey	502
253.	12.3.5.1	Export of dry buttermilk from cow milk in the world parts	503
254.	12.3.5.2	Main countries-exporters of dry buttermilk from cow milk	503
255.	12.3.5.3	Import of dry cow buttermilk in the world parts	504
256.	12.3.5.4	Main countries-importers of dry cow buttermilk	504
Section 13			
257.	13.1.1.1	Gross consumption of cattle meat in the world parts	506
258.	13.1.1.2	Gross consumption of cattle meat (thousands of tons)	510
259.	13.1.1.3	Fluctuations of gross cattle meat consumption (thousands of tons, 2003)	514
260.	13.1.1.4	Leading countries in gross consumption of cattle meat (thousands of tons, 2003)	
261.	13.1.2.1	Consumption of cattle meat per capita in the world parts (kg/year)	516
262.	13.1.2.2	Consumption of cattle meat per capita (kg/year)	519
263.	13.1.2.3	Fluctuations of cattle meat consumption per capita (kg/year, 2003)	523
264.	13.1.2.4	Leading countries in consumption of cattle meat per capita (kg/year)	524
265.	13.2.1.1	Gross consumption of animal butter in the world parts(thousands of tons)	526
266.	13.2.1.2	Gross consumption of animal butter (thousands of tons)	529
267.	13.2.1.3	Fluctuations of the gross animal butter consumption (thousands of tons, 2003)	533
268.	13.2.1.4	Leading countries in the gross consumption of animal butter (thousands of tons, 2003)	533
269.	13.2.2.1	Consumption of animal butter per capita in the world parts (kg/year)	534
270.	13.2.2.2	Consumption of animal butter per capita (kg/year)	537
271.	13.2.2.3	Fluctuations of the animal butter consumption per capita (kg/year,03)	541
272.	13.2.2.4	Leading countries in consumption of the animal butter per capita (kg/year)	542
273.	13.3.1.1	Gross consumption of cheese of all the kinds in the world parts	544
274.	13.3.1.2	Gross consumption of cheese of all the kinds (thousands of tons)	547
275.	13.3.1.3	Fluctuations of the gross cheese consumption of all the kinds (thousands of tons, 2003)	
276.	13.3.1.4	Leading countries in the gross cheese consumption (thousands of tons)	551
277.	13.3.2.1	Cheese consumption of the all kinds per capita in the world parts (kg/year)	552
278.	13.3.2.2	Cheese consumption of the all kinds per capita (kg/year)	555
279.	13.3.2.3	Fluctuations of the cheese consumption of all the kinds per capita (kg/year)	559
280.	12.3.2.4	Leading countries in the cheese consumption of all the kinds (thou. of tons)	560
Section 14			
281.	14.1	Number of buffaloes in the world parts	564
282.	14.2	Countries with the greatest number of buffaloes	564
283.	14.3	Number of buffaloes in countries of the world (thousands of heads)	565
284.	14.4	Gross production of the buffalo milk in the world parts	566
285.	14.5	Leading countries of buffalo milk production	566
286.	14.6	Gross production of the buffalo milk in countries of the world (thousands of tons)	567
287.	14.7	Milk production per one buffalo cow in the world parts (kg/year)	568
288.	14.8	Leading countries in the milk productivity per one buffalo cow (kg/year)	568
289.	14.9	Milk production per one buffalo cow in countries of the world (kg/year)	569
290.	14.10	Gross production of buffalo meat in the world parts	570
291.	14.11	Leading countries of the buffalo meat production	570
292.	14.12	Gross production of buffalo meat in countries of the world (thousands of	571

№№	Table №	Table's name	№ p.
		tons)	
293.	14.13	Carcass weight of buffalo in the world parts (kg)	572
294.	14.14	Leading countries in the buffalo carcass weight (kg)	572
295.	14.15	Buffalo carcass weight in countries of the world (kg)	573
296.	14.16	Buffalo share in the food animal protein produced by cattle	574
Section 15			
297.	15.1	Population in the world parts	576
298.	15.2	Fluctuations of the population in the world parts ((thousands of people)	578
299.	15.3	Countries with the greatest population	578
300.	15.4	Population in the countries of the world	579
Appendixes			
301.	II.1	Milk productivity of cattle of beef breeds (Russia)	
302.	II.2	Milk productivity of the cattle of dairy breeds (USA)	

List of illustrations

№	№ illustr.	Name of illustration	Page
Introduction			
1.	1	Systematic hierarchy of the cattle	8
2.	2	“Augsburg” picture of the aurochs, by Verner	9
3.	3	Aurochs (<i>Bos primigenius</i>)	13
4.	4	Banteng (<i>Bibos javanicus</i>)	14
5.	5	Gaur (<i>Bibos gaurus</i>)	14
6.	6	Kouprey (<i>Bibos sauveli</i>)	14
7.	7	Yak (<i>Bos poephagus</i>)	14
8.	8	Indian buffalo (<i>Bubalus arnee</i>)	15
9.	9	African buffalo (<i>Syncerus caffer</i>)	15
10.	10	Anoa (<i>Bubalus depressicornis</i>)	16
11.	11	Tamarao (<i>Bubalus mindorensis</i>)	16
12.	12	European bison (<i>Bison bonasus</i>)	16
13.	13	Bison (<i>Bison bison</i>)	17
14.	14	Aurochs rehabilitated	28
15.	15	Change of the bull weights	33
16.	16	Content of fat and protein in meat of the bulls castrated	39
17.	17	Milk productivity and the calving interval	47
18.	18	Lactation curve of cows	51
19.	19	Feed expenditures per 1 kg of milk	54
20.	20	Contents of the fat, protein and sugar in milk by months of lactation	55
21.	21	Cow milk productivity in Germany	61
22.	22	Investing expenses for 1 cattle place with the automatic and common milking systems	61
23.	23	Distribution of cattle	73
24.	24	Density of dairy cattle placing	74
25.	25	Distribution of taurin cattle and zebu	74
26.	26	Distribution of buffalo in the world parts	75
27.	27	Distribution of yaks	75
28.	28	Distribution of cattle by statistic categories of “cattle” or “buffalo” according to FAO	76
Section 1			
29.	1.1.1	Number of agricultural animals in the world	80
30.	1.1.2	Changes of the cattle number in the world	82
31.	1.1.3	Dynamics of the main species number of agricultural animals	83
32.	1.1.4	Change of the cattle number in the world in 1990-2005	83
33.	1.1.5	Dynamics of the cattle number in the world parts	84
34.	1.1.6	Regional structure of the world cattle population	84
35.	1.1.7	Share of the world parts in the cattle population	84
36.	1.2.1	Changes of the cattle number slaughtered for meat	94
37.	1.2.2	Share of the world parts in the cattle population slaughtered for meat	94
38.	1.2.3	Share of cattle slaughtered for meat in the total number of cattle in the world parts	96
39.	1.2.4	Ratio of slaughtered and all the alive animals	103
40.	1.3.1	Changes of the dairy cow population in the world	105
41.	1.3.2	Share of the world parts in the dairy cow population	105

№	№ illustr.	Name of illustration	Page
42.	1.3.3	Share of dairy cows in the total number of cattle in the world parts, %	112
46.	1.3.4	Cattle population in the world	114
47.	1.4.1	Density of cattle distribution (heads per 100 hectares agr. land)	122
Section 2			
48.	2.1	Changes of the cattle weight carcass (average in the world)	125
49.	2.2	Changes of the cattle weight carcass in the world parts	125
50.	2.3	Cattle carcass weight and its fluctuation	132
Section 3			
51.	3.1.1	Changes of the gross production of beef and veal in the world	135
52.	3.1.2	Changes of the gross production of beef and veal in the world, 1990-2005	135
53.	3.1.3	Gross production of beef and veal in the world parts	136
54.	3.1.4	Regional structure of the gross beef and veal production	136
55.	3.1.5	Share of the world parts in the gross beef and veal production	137
56.	3.2.1	Changes of the beef production per one head of cattle in the world	145
57.	3.2.2	Beef production per one head of cattle in the world parts	145
58.	3.3.1	Changes of the beef production per capita in the world	153
59.	3.3.2	Dynamics of the beef production per capita in the world parts	154
60.	3.4.1	Beef and veal production per one hectare of agricultural land in the world	169
61.	3.5.1	Changes of the world growth beef production	171
Section 4			
62.	4.1.1	Dynamics in the meat production of all the kinds	175
63.	4.1.2	Dynamics in the meat production of all the kinds in the world parts	175
64.	4.1.3	Share of the world parts in production meat of all the kinds	176
65.	4.2.1.	Change of the main species of animals in gross meat production	184
66.	4.2.2	Species structure of the meat produced in the world	184
67.	4.3.1	The meat production dynamics in the world	185
68.	4.3.2	Change of the share ruminants and non-ruminants in meat production in the world	186
69.	4.3.3	Change of the world growth meat production of all the kinds	187
Section 5			
70.	5.1	Share of the cattle meat in the total meat of all the kinds produced	191
71.	5.2	Changes of the cattle meat share in the meat production of all the kind	192
Section 6			
72.	6.1.1	Dynamics of the world production milk of all the kinds	201
73.	6.1.2	Kind distribution of the milk produced in the different world parts	204
74.	6.2.1	Dynamics of the milk production of all the kinds in the world	206
75.	6.2.2	Dynamics of the milk production of all the kinds	206
76.	6.2.3	Share of the world parts in gross production of milk all the kinds	207
77.	6.3.1.1	Dynamics of the cow milk production in the world	215
78.	6.3.1.2	Changes of the cow milk production in the world, 1990-2005	215
79.	6.3.1.3	Dynamics of the cow milk production in the world parts	216
80.	6.3.1.4	Regional structure of the gross cow milk production	216
81.	6.3.1.5	Share of the world parts in the gross cow milk production	217
82.	6.3.2.1	Dynamics of the milk yield per one cow in the world	225

№	№ illustr.	Name of illustration	Page
83.	6.3.2.2	Dynamics of the milk yield per one cow in the world parts	226
84.	6.3.3.1	Dynamics of the milk production per capita in the world	234
85.	6.3.3.2	Dynamics of the milk production per capita in the world parts	235
86.	6.3.4	Distribution of the milk production by countries of the world (kg/1 hectare of agricultural land)	249
87.	6.3.5	Changes of the world growth milk production	251
Section 7			
88.	7.1.1.1	Dynamics of the world animal butter production of different kinds	256
89.	7.1.1.2	Dynamics of the animal butter production of different types	257
90.	7.1.1.3	Distribution of the animal butter production in the world and in different world parts by kinds	259
91.	7.1.2.1	Dynamics of the world animal butter production	261
92.	7.1.2.2	Dynamics of the animal butter production in the world parts	261
93.	7.1.3.1.	Butter production from milk of cows in the world parts	269
94.	7.1.3.2	Share of the world parts in the gross cow butter production	269
95.	7.2.1.1	Dynamics of the world cheese production of different kinds	278
96.	7.2.1.2	Dynamics of the world cheese production of different types from cow milk	278
97.	7.2.1.3	Distribution of the world cheese production and in parts of the world by kinds	282
98.	7.2.2.1	Dynamics of the world cheese and animal butter production	284
99.	7.2.2.2	Dynamics of the cheese production in the world parts	285
100.	7.2.2.3	Share of the world parts in cheese production of all the kinds	286
101.	7.2.3.1	Production of cow cheese	292
102.	7.2.3.2	Share of the world parts in the gross production of cheese from cow milk	292
103.	7.3.1.1	Dry milk products	298
104.	7.3.1.2	Dynamics of the world dry milk production of all types	300
105.	7.3.1.3	Dynamics in the world dry milk production of different types	301
106.	7.3.1.4	Kind distribution of the dry milk produced in the world and in different parts of the world	303
107.	7.3.2.1	Dynamics of the world dry whole milk production in the world parts	305
108.	7.3.2.2	Share of the world parts in the gross production of dry whole milk	305
109.	7.3.3.1	Dynamics of the world dry nonfat milk production in the world parts	311
110.	7.3.3.2	Share of the world parts in the gross production of dry nonfat milk	312
Section 8			
111.	8.1	Growth change of the world animal husbandry produce production	319
Section 9			
112.	9.1	Dynamics of the world cattle hides production	323
113.	9.2	Cattle hides production in the world parts	323
114.	9.3	Share of the world parts in the gross cattle hides production	324
Section 10			
115.	10.1.1	Dynamics of the cattle export and import in the world	334
116.	10.1.2	Dynamics of the increase cattle export in the world	335
117.	10.1.3	Cattle export in the world parts	336
118.	10.1.4	Share of the world parts in cattle export	336
119.	10.3.1	Cattle import in the world parts	344
120.	10.3.2	Share of the world parts in cattle import	344

№	№ illustr.	Name of illustration	Page
121.	10.5.1	Dynamics of the average world prices for cattle	352
Section 11			
122.	11.1.1	Dynamics of the world meat export	357
123.	11.1.2	Dynamics of the world meat export of different kinds	358
124.	11.1.3	Kind structure of the world meat export	358
125.	11.1.4	Dynamics of the cattle meat export in the world	360
126.	11.1.5	Cattle meat export of the world parts	361
127.	11.1.6	Share of the world parts in cattle meat export	361
128.	11.3.1	Cattle meat import by the world parts	375
129.	11.3.2	Share of the world parts in the cattle meat import	375
130.	11.6.1	Fluctuations of the world index prices at the meat products	391
131.	11.6.2	Dynamics of the prices at the different kinds of meat	392
132.	11.6.3	Fluctuations of the prices for the slaughter animals	393
133.	11.6.4	Prices at the animals in EU and USA	395
Section 12			
134.	12.1.1.1	Dynamics of the world cow butter export	411
135.	12.1.1.2	Export of cow butter by the world parts	411
136.	12.1.1.3	Share of the world parts in export of the cow butter	412
137.	12.1.3.1	Dynamics of the world cow butter import	424
138.	12.1.3.2	Cow butter import in the world parts	424
139.	12.1.3.3	Share of the world parts in import of the cow butter	425
140.	12.1.5.1	The trade balance by cow butter	439
141.	12.2.2.1	Dynamics of the world cow cheese and butter export	448
142.	12.2.1.2	Export of the cow cheese by the world parts	448
143.	12.2.1.3	Export of the cow cheese by the world parts (logarithmic scale)	449
144.	12.2.1.4	Share of the world parts in the cow cheese export	450
145.	12.2.3.1	Dynamics of the world cow cheese import	460
146.	12.2.3.2	Import cow cheese by the world parts	461
147.	12.2.3.3	Share of the world parts in import of the cow cheese	462
148.	12.2.5.1	The trade balance by cow cheese	476
149.	12.3.1.1	Share of the world parts in export of the dry milk	485
150.	13.3.1.2	The world export of dry milk of all the kinds	486
151.	12.3.1.3	Export dynamics of dry milk by the kinds	486
152.	12.3.1.4	Export structure of all the kinds dry milk in the world and in different world parts	487
153.	12.3.1.5	Share of the world parts in import of dry milk of all the kinds	488
154.	12.3.1.6	World import of dry milk of all the kinds	489
155.	12.3.1.7	World import of dry milk according to kinds	
156.	12.3.1.8	Structure of the dry milk import of all the kinds in the world and in different world parts	490
Section 13			
157.	13.1.1.1	Dynamics of the gross cattle meat consumption in the world	507
158.	13.1.1.2	Gross cattle meat consumption in the world parts	508
159.	13.1.1.3	Share of the world parts in the gross cattle meat consumption	509
160.	13.1.2.1	Consumption of cattle meat per capita	517
161.	13.1.2.2	Consumption of cattle meat per capita in the world parts	517
162.	13.1.2.3	Consumption of cattle meat per capita	518
163.	13.2.1.1	World gross consumption of animal butter	527

№	№ illustr.	Name of illustration	Page
164.	13.2.1.2	Gross consumption of animal butter in the world parts	527
165.	13.2.1.3	Share of the world parts in the gross animal butter consumption	528
166.	13.2.2.1	Consumption of animal butter per capita	535
167.	13.2.2.2	Consumption of animal butter and cheese per capita	535
168.	13.2.2.3	Consumption of animal butter per capita	536
169.	13.2.2.4	Consumption of animal butter and cheese per capita in the world parts	536
170.	13.2.2.5	Consumption of animal butter per capita	543
171.	13.3.1.1	World gross consumption of cheese of all the kinds	545
172.	13.3.1.2	Gross consumption of cheese of all the kinds in the world parts	545
173.	13.3.1.3	Share of the world parts in the gross cheese consumption	546
174.	13.3.2.1	Cheese consumption of all the kinds per capita (2003)	553
175.	13.3.2.2	Cheese consumption of all the kinds per capita	553
176.	13.3.2.3	Cheese consumption of all the kinds per capita over the world parts	554
177.	13.3.2.4	Cheese consumption of all the kinds per capita	561
Section 14			
178.	15.1	Share of the world parts in the population of the world	576
179.	15.2	Distribution of the population over the world parts	577
180.	15.3	Dynamics of the population increase over the world parts	577

Translation of **Pervov N.G.** and **Alekseenko A.N.**



Данкверт
Сергей Алексеевич



Холманов
Александр Михайлович



Осадчая
Ольга Юрьевна