

Характеристика рынка мяса птицы в России: эффективность его внешнеторгового регулирования

Москва, 2002

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение.....	5
2. Характеристика продукта.....	6
3. Обзор рынка.....	7
3.1. Предложение мяса птицы.....	7
3.1.1. Внутреннее производство.....	8
3.1.2. Импорт.....	11
3.2. Спрос на мясо птицы.....	15
3.3. Эффективность государственной политики регулирования рынка мяса птицы.....	18
3.2.1. Обзор государственной политики регулирования рынка мяса птицы. .	18
3.2.2. Животноводческие дотации.....	21
3.2.3. Субсидирование кормов для птицефабрик и поддержание племенного дела.....	22
3.2.4. Торговое регулирование.....	23
3.2.5. Налоговое регулирование.....	26
3.2.6. Выводы об эффективности государственной политики в отношении рынка мяса птицы.....	26
4. Основные факторы предложения на рынке мяса птицы.....	27
4.1. Цена, потребление и импорт мяса птицы.....	27
4.2. Комбикорма.....	29
4.3. Предложение свинины и говядины.....	30
4.4. Поддержка производителей в других странах.....	31
4.5. Инвестиции в сектор.....	32
5. Основные факторы спроса на рынке мяса птицы.....	32
5.1. Зависимость спроса на мясо птицы от дохода.....	32
5.2. Зависимость спроса на мясо птицы от цены.....	34
6. Импорт мяса птицы и его влияние на внутренний рынок. Взаимозаменяемость продуктов на рынке мяса птицы.....	37
7. Выводы и рекомендации.....	40
8. Приложение.....	43
8.1. Приложение 1. Результаты эконометрического анализа факторов, влияющих на производство мяса птицы в России (по данным 1994-1997 гг.).....	43
8.2. Приложение 2. Результаты эконометрического анализа факторов, влияющих на производство мяса птицы в России (по данным 1999-2001 гг.).....	44
8.3. Приложение 3. Результаты эконометрического анализа факторов, влияющих на производство говядины в России (по данным 1994-1997 гг.).....	45
8.4. Приложение 4. Эластичность спроса по тарифу.....	46
8.5. Приложение 5. Проверка условия гомогенности.....	47

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Рейтинг десяти крупнейших и наиболее эффективных производителей мяса птицы в России за 1998-2000 гг.....	9
Таблица 2. Место региона по уровню среднедушевых денежных доходов, 2000 год.....	18
Таблица 3. Доля государственных дотаций в розничной цене на основные продукты питания, СССР, 1989 год, %.....	19
Таблица 4. Оценка поддержки производителя (коэффициенты PSE) для видов мяса, %, 1986-1992.....	20
Таблица 5. Оценка поддержки производителя (коэффициенты PSE) для основных сельскохозяйственных продуктов, 1994 – 2000.....	21
Таблица 6. Импортные пошлины на продовольствие и сельскохозяйственную продукцию в России (в % либо в ЭКЮ или евро).....	24
Таблица 7. Прогноз мировых цен на зерновые культуры и эластичности производства мяса птицы по цене.....	29

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Структура внутреннего производства и импорта.....	6
Рисунок 2. Динамика предложения мяса птицы на российском рынке (в убойном весе).....	7
Рисунок 3. Структура производства мяса в России в 2001 г.....	8
Рисунок 4. Динамика производства мяса в России.....	8
Рисунок 5. Динамика производства мяса птицы и внутренних розничных цен на мясо птицы.....	11
Рисунок 6. Доля импорта различных видов мяса в общем объеме их внутреннего потребления.....	12
Рисунок 7. Структура импорта мяса птицы по видам птицы, 2000 г.....	12
Рисунок 8. Географическая структура импорта мяса птицы, 2000 г.....	13
Рисунок 9. Структура импорта мяса курицы по видам, 2000 г.....	13
Рисунок 10. Динамика импорта мяса птицы в 1999-2002 гг.....	14
Рисунок 11. Потребление мяса на душу населения в год, кг.....	15
Рисунок 12. Динамика потребления мяса птицы, говядины и свинины, темп роста к предыдущему году.....	16
Рисунок 13. Динамика потребления мяса птицы, говядины и свинины, темп роста к 1990 году.....	16
Рисунок 14. Структура спроса на куриное мясо в 2002 году, %.....	18
Рисунок 15. Пересчитанная в адвалорную пошлину специфическая составляющая и действующая адвалорная составляющая комбинированного тарифа на мясо птицы.....	25
Рисунок 16. Диаграмма рассеяния – зависимость производства от цены.....	28
Рисунок 17. Структура себестоимости 1 центнера привеса птицы.....	29
Рисунок 18. Прогноз производства мяса птицы в России с учетом изменения мировых цен на зерновые культуры.....	30
Рисунок 19. Потребление мяса в различных доходных группах, 2000 год.....	33
Рисунок 20. Спрос на мясо птицы и доходы населения.....	34
Рисунок 21. Зависимость спроса на мясо птицы от цены.....	35
Рисунок 22. Взаимосвязь между спросом и ценой, мясо птицы и окорочка.....	35

Рисунок 23. Реакция предложения на изменения рыночной ситуации.....	36
Рисунок 24. Производство и импорт мяса птицы. Взаимозависимость и зависимость от импортного тарифа.	39

Характеристика рынка мяса птицы в России: эффективность его внешнеторгового регулирувания

1. Введение

16 июля 2002 года было сообщено о решении комиссии правительства РФ по защитным мерам во внешней торговле и таможенно-тарифной политике начать расследование в отношении возросшего импорта мяса птицы в Россию. Всем заинтересованным сторонам предложено в течение 30 дней подать в комиссию свое мнение. Настоящая работа написана как независимое исследование Аналитического центра АПЭ по проблеме регулирования рынка мяса птицы в России.

Основная проблема рынка мяса птицы в России все годы последнего десятилетия сводится к проблеме конкуренции на внутреннем рынке импортных, преимущественно американских, окорочков и отечественных целых тушек- бройлеров. Практически все меры регулирования этого рынка направлены на защиту отечественного производителя от ввозимой, более дешевой продукции.

Российское сельское хозяйство демонстрирует довольно устойчивый рост 4 года подряд, причем птицеводство – самый динамичный подсектор. Защита становящегося сектора могла бы быть вполне оправданной: молодой отрасли надо время, чтобы реализовать свои конкурентные преимущества на рынке. При введении защитных мер «молодой отрасли» возникает только проблема не пропустить тот момент, когда защитная мера становится не локомотивом роста, а консервантом отсталости.

Однако до этого необходимо удостовериться, что защищая рынок от ввозимого продукта, мы реально защищаем внутреннего производителя. В противном случае импортный тариф будет налогооблагать отечественного потребителя и не давать преимуществ отечественным производителям. Иными словами, такая мера будет вести к чистой потере общественного благосостояния, когда ни одна группа населения не получит выгоды, и лишь только фискальный интерес государства будет удовлетворяться.

Для того, чтобы быть уверенным в эффективности протекционистской мере, нужно удостовериться в двух главных вещах. Во-первых, что отечественное производство вполне эластично, то есть при освобождении рынка от конкурирующего импортного товара отечественный производитель довольно быстро сможет нарастить собственное производство. В противном случае введение ограничений на импорт приведет к резкому поднятию внутренних цен. Во-вторых, нужно убедиться, что внутренний продукт и продукт импортируемый – суть один и тот же продукт. Иначе сокращение ввоза не приведет к адекватному расширению спроса на внутренний продукт.

Выяснению двух этих обстоятельств и является целью настоящей работы. Так как рост производства мяса птицы в последние годы предполагает, что внутреннее предложение довольно эластично, то основной акцент в работе будет сделан на проверку гипотезы гомогенности мяса птицы, производимого внутри страны, и ввозимого по импорту.

В начале работы рассматривается структура продукта «мясо птицы» и анализируются основные параметры рынка мяса птицы в России: структура спроса, структура предложения, основные ценовые характеристики. Также в этом разделе сделан обзор государственной политики по отношению к производству мяса птицы с оценкой ее эффективности.

Далее приведен анализ основных факторов изменения спроса и предложения мяса птицы на российском рынке. Отдельный раздел посвящен анализу влияния импорта на внутреннее производство.

Завершают работу выводы и рекомендации по защитным мерам во внешней торговле и таможенно-тарифной политике в отношении мяса птицы.

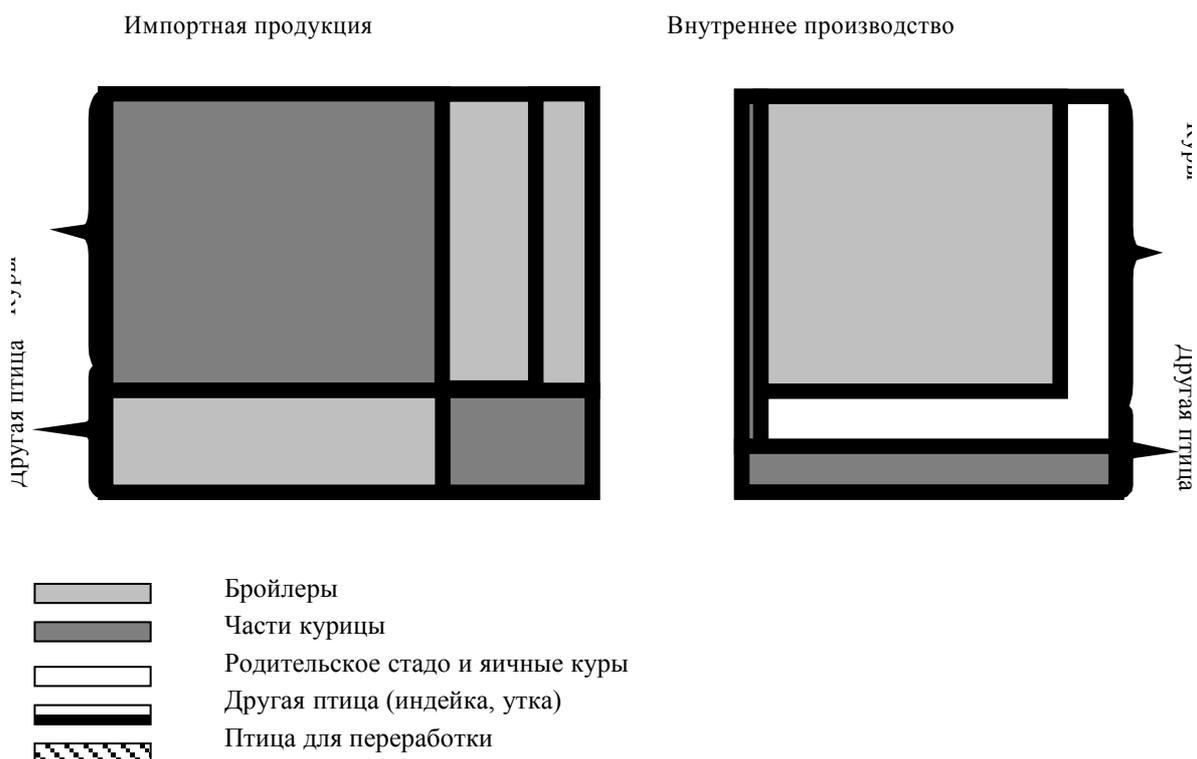
2. Характеристика продукта

Мясо птицы как рыночный товар не вполне однороден. Во-первых, мясо птицы представлено различными видами птицы (гуси, утки, индейки, цесарки). Во-вторых, это мясо различной степени обработки: замороженное, охлажденное. Кроме того, птицу различают по степени разделанности - целые тушки, части птицы.

В структуре внутреннего производства куры составляют подавляющую часть. В общем поголовье птицы гуси, утки и индейка насчитывают менее 1%. В структуре внутреннего производства куриного мяса около 75% продукции составляют целые куры - бройлеры. Это цыплята, как правило, мясных пород, иногда мясо-яичных, в возрасте до 60 недель. Довольно большая часть мяса курицы – это забитые на мясо яичные куры или куры родительского стада – так называемые spent hens. Разделанная курица в России практически не производится (Рисунок 1).

Что касается структуры импорта, здесь на мясо курицы также приходится большая часть продукции, однако и мясо других птиц импортируется в значимых масштабах (около 15%). Тем не менее, в отличие от внутреннего производства в импорте куриного мяса большую часть составляют именно части курицы, в основном (приблизительно 70%) это куриные окорочка из США. Не самую большую, однако наиболее быстрорастущую в последнее время часть импортируемой продукции представляют целые куриные тушки производства Бразилии, Франции, Голландии. Около 10% импортируемой курицы и большую часть другой птицы, ввозимой в Россию, составляет мясо, предназначенное для технической переработки – для колбас, сосисок и подобных готовых изделий из курицы.

Рисунок 1. Структура внутреннего производства и импорта



Подобная неоднородность рынка мяса птицы должна быть учтена при разработке внутренней и внешней политики регулирования, поскольку производство и импорт специализируются на разных сегментах рынка.

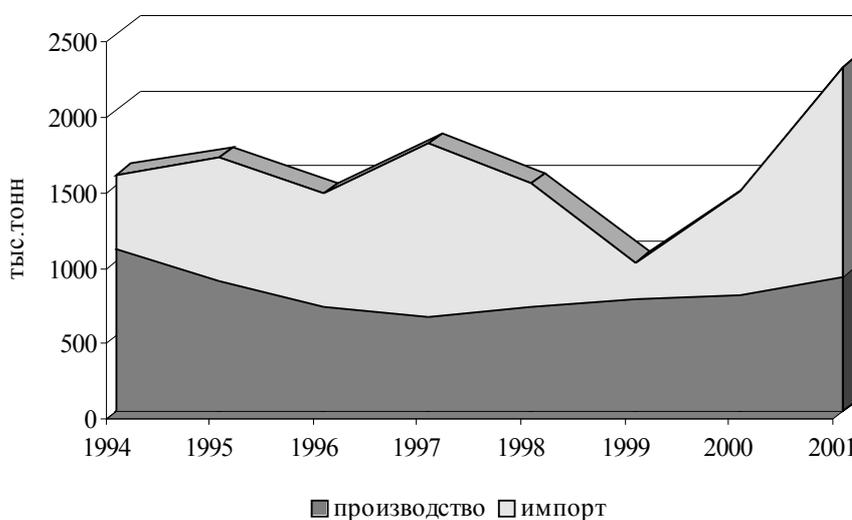
Другая проблема связана с особенностями статистического учета внутреннего производства и импорта. Импорт мяса птицы представлен в таможенной статистике в убойном весе, в то время как объемы внутреннего производства учитываются, как правило, в живом весе. Коэффициенты пересчета могут отличаться по внутреннему и ввезенному продукту. Это должно быть принято во внимание при сопоставимости объемов импортного и произведенного внутри страны мяса птицы.

3. Обзор рынка

3.1. Предложение мяса птицы

Предложение мяса птицы на российском рынке формируется за счет внутреннего производства и импорта (Рисунок 2). Практически 100% произведенного в стране мяса птицы реализуется на внутреннем рынке. Экспорт этой продукции составляет мизерную долю – менее 1% от производства. Кроме того, необходимо учесть, что в некоторых случаях вывоз мяса птицы является реэкспортом ввезенной импортной продукции.

Рисунок 2. Динамика предложения мяса птицы на российском рынке (в убойном весе)



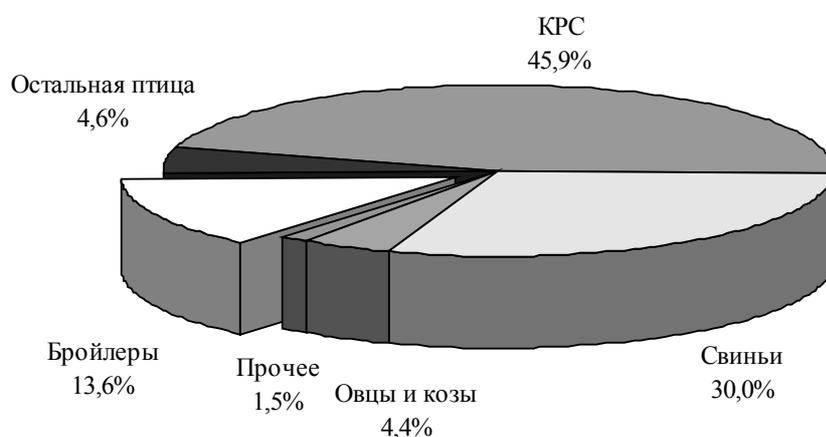
Источник: Таможенная статистика внешней торговли РФ; данные Госкомстата РФ.

Ресурсы мяса птицы варьируют по годам. Определяющей составляющей таких колебаний является импорт. Так как экспорт и переходящие запасы мяса птицы из года в год незначительны, предложение этого продукта на рынке определяется спросом, динамика которого повторяет колебания предложения ресурсов на рынке. В последние годы наблюдается рост импортных поставок при одновременном расширении внутреннего производства, в то время как экспорт и запасы по-прежнему незначительны по своему объему. Это дает основание предположить, что данный рынок является достаточно емким в настоящее время.

3.1.1. Внутреннее производство

В структуре российского производства мяса около 18% составляет производство мяса птицы (Рисунок 3). Основным продуктом внутреннего производства являются бройлеры, на них приходится 75%.

Рисунок 3. Структура производства мяса в России в 2001 г.

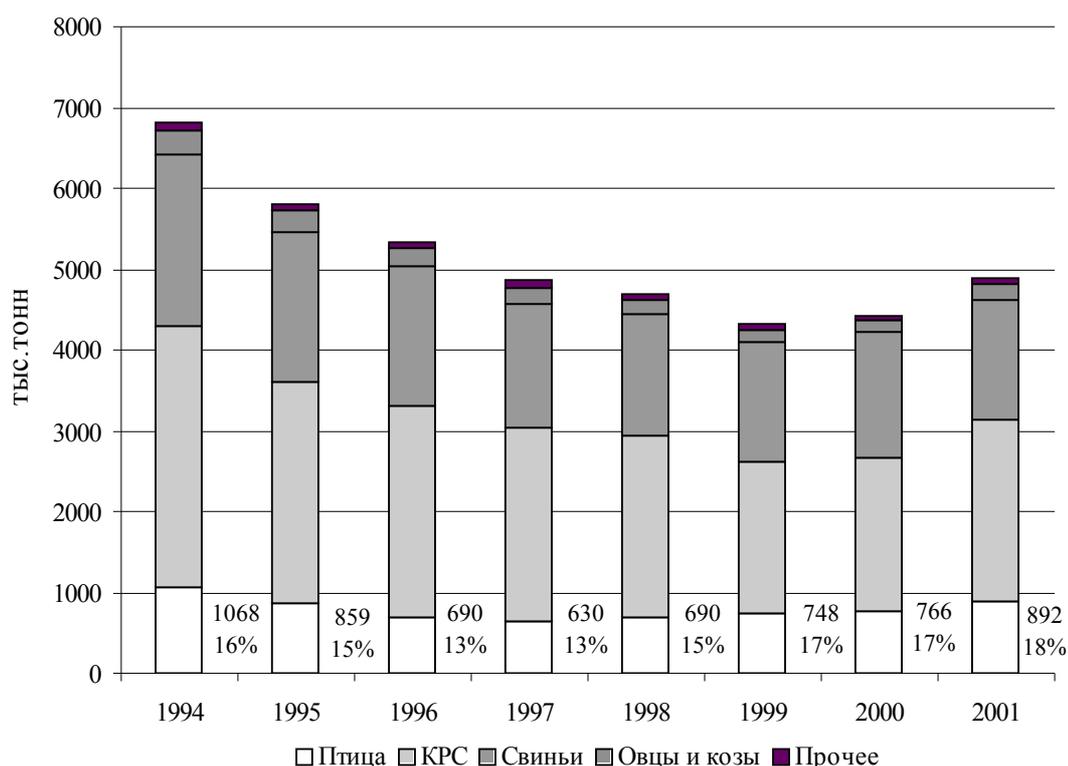


Источник: рассчитано по данным Госкомстата РФ; Росптицесоюза.

В начале 90-ых гг. резкое снижение потребительского спроса и рост цены на корма оказали депрессирующее воздействие не только на птицеводческий сектор, но и на весь мясной комплекс в целом. Производство мяса всех видов в России сократилось. Со второй половины 1990-ых гг. наблюдалось оживление на национальном рынке мяса птицы. Росту производства в птицеводстве содействовала экономическая стабилизация и некоторый рост реальных доходов населения. Постепенно происходит адаптация рынка мяса птицы к новым экономическим условиям, которая выражается в начавшихся процессах концентрации на рынке в регионах быстрого роста внутреннего производства. Кроме того, в 1997 году в силу высокого урожая зерновых образовался излишек кормового зерна. Темпы падения производственных показателей в птицеводстве сократились, а в 1998 г. наметился рост производства мяса птицы (Рисунок 4). Основным преимуществом птицеводства по сравнению с производством других видов мяса является короткий производственный цикл – около 4 месяцев. Однако этой возможностью могло воспользоваться только птицеводство, где производственный цикл существенно короче, чем в свиноводстве и воспроизводстве КРС (около 4 месяцев). До сих пор растущая динамика в птицеводстве сохраняется. В других же отраслях мясного сектора не наблюдается такого роста. В 2001 г. было произведено на 16,4% мяса птицы больше, чем в предыдущем году.

Сложившаяся структура производства мяса практически не изменялась на протяжении 90-ых гг., так как сокращение производства мяса птицы происходило параллельно с сокращением производств других видов мяса. Однако в последние годы за счет более быстрого роста в птицеводстве доля птицы в мясном производстве увеличилась (Рисунок 4).

Рисунок 4. Динамика производства мяса в России



Источник: Госкомстат РФ.

Положительным сигналом для расширения мясного птицеводства и активизацией инвестиционных процессов в этом секторе стало повышение рентабельности от реализации мяса птицы. За период с 1996 г. по 2000 г. этот показатель вырос в среднем по России с (-40,5%) до (-9%), а многие передовые предприятия вышли на положительный уровень рентабельности.

Ниже представлен рейтинг наиболее крупных хозяйств в птицеводстве, который составлен по ряду показателей (Таблица 1). Следует отметить, что лидирующее положение среди регионов-производителей мяса птицы занимает Свердловская область. Здесь птицеводство является традиционной отраслью сельскохозяйственной производственной специализации. В десяти первых в рейтинге хозяйствам каждый бройлер приносит от 8 до 47 рублей чистой прибыли.

30 первых хозяйств-производителей мяса птицы дают около 30% общего производства куриного мяса в стране. Ни одна другая отрасль сельского хозяйства не имеет таких высоких показателей концентрации. Например, 100 первых хозяйств России по зерну дают около 4,4% его валового производства, 100 первых хозяйств по молоку производят 4,6% от общего производства, а в 100 первых предприятиях по производству КРС сосредоточено только около 30% производства говядины.

Таблица 1. Рейтинг десяти крупнейших и наиболее эффективных производителей мяса птицы в России за 1998-2000 гг.

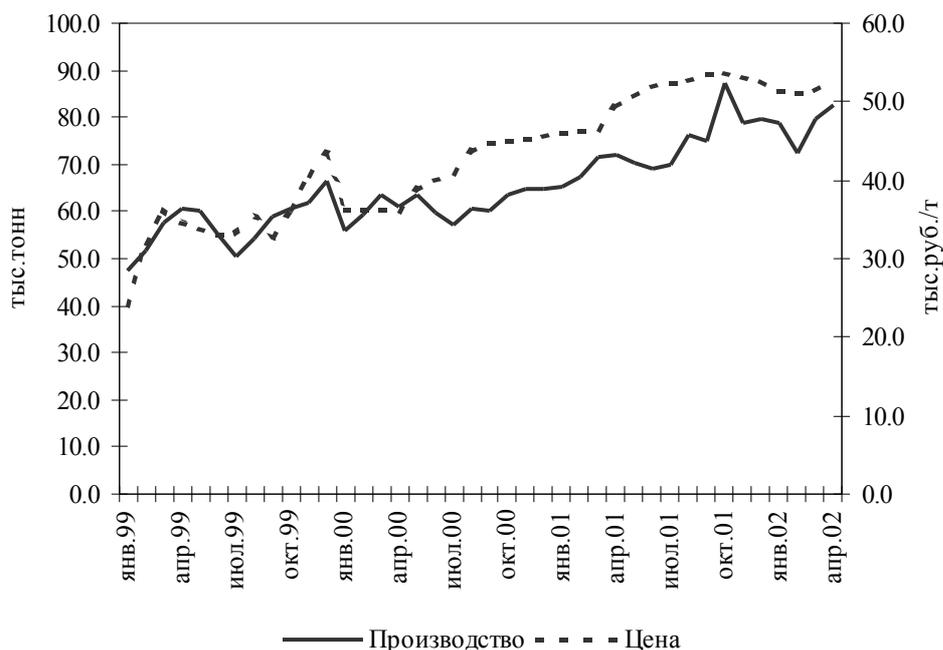
Наименование хозяйства	Регион	Поголовье, тыс. гол.	Получено прироста, тонн	Выручка от реализации мяса, тыс. руб.	Прибыль от реализации мяса, тыс. руб.	Себестоимость реализации 1 ц мяса, руб.	Цена реализации 1 ц мяса, руб.	Уровень рентабельности мяса, %
ЗАО п/ф «Северная»	Ленинградская обл.	1420	18734	315152	47575	1495,7	1761,7	17,8
ГП «Птицефабрика	Свердловская обл.	1509	18357	339424	39335	1588,9	1797,2	13,1

«Рефтинская»								
ЗАО «Тюменский бройлер»	Тюменская обл.	1335	17160	293522	52509	1435,0	1747,7	21,8
ГП Птицефабрика «Октябрьская»	Респ. Мордовия	982	11182	166735	45798	1088,8	1501,1	37,9
ЗАО «Птицефабрика Калужская»	Калужская обл.	1393	12232	207817	21720	1523,5	1701,3	11,7
ГУП «Птицефабрика Кировоградская»	Свердловская обл.	747	8525	152972	27090	1436,1	1745,2	21,5
ГУП «Птицефабрика Среднеуральская»	Свердловская обл.	723	8218	152439	17828	1604,7	1817,2	13,2
ЗАО «Петелинская птицефабрика»	Московская обл.	683	7679	148234	22203	1593,0	1873,7	17,6
АОЗТ «Птицефабрика Пермская»	Пермская обл.	560	5498	187823	21907	1836,3	2078,7	13,2
Птицефабрика «Курская»	Курская обл.	971	9104	143308	8055	1448,8	1535,1	6,0

Источник: Всероссийский институт аграрных проблем и информатики РАСХН (ВИАПИ); Росагрофонд.

В последние годы наблюдается тенденция роста розничных цен на мясо птицы. Причем динамика ценовых показателей совпадает с динамикой объемов производства птицы (Рисунок 5). Ниже будет представлен подробный анализ ценовых и неценовых факторов, определяющих производство в птицеводстве. Однако совпадение динамики этих показателей уже сейчас дает основание сделать предположение об их взаимосвязи.

Рисунок 5. Динамика производства мяса птицы и внутренних розничных цен на мясо птицы¹



Источник: Госкомстат РФ.

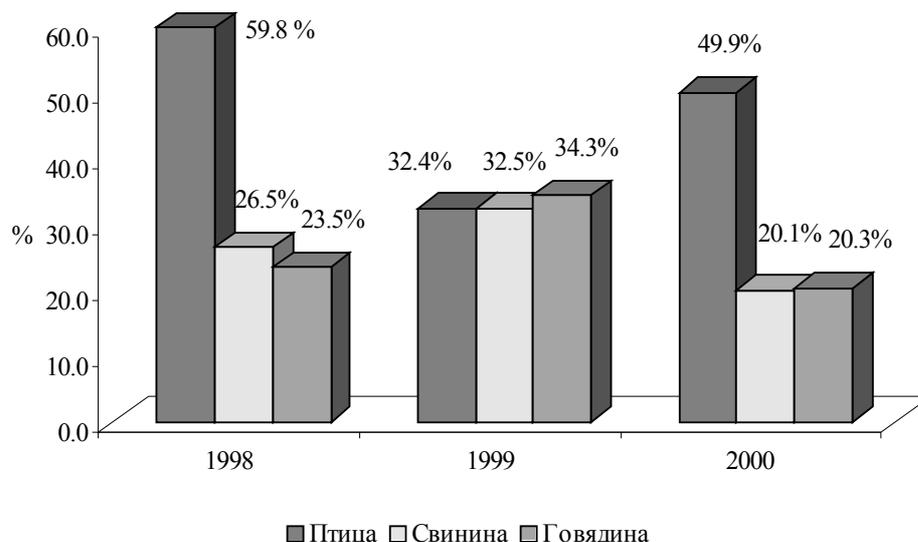
Действительно, одним из источников расширения производства для многих птицефабрик является повышение цен на их продукцию. Хотя инвестиции в этом секторе постоянно растут, многие предприятия испытывают недостаток средств для модернизации оборудования. Необходимость обновления и реконструкции основных средств производства на птицефабриках решается за счет повышения цен на куриное мясо при первой удобной возможности. Одним из примеров является введение в марте 2002 г. запретов на импорт окорочков из США, когда отечественные производители мяса птицы отреагировали на сложившуюся ситуацию повышением цен: в начале июля цены на российскую птицу превышали мартовский уровень на 10-20%.

3.1.2. Импорт

Второй и, пожалуй, основной составляющей предложения мяса птицы на российском рынке является импорт. В общем объеме потребительского спроса на его долю приходится около 50% (Рисунок 6). Этот показатель существенно ниже для свинины и говядины: за счет импортных ресурсов покрывается не более 30% потребления этих продуктов.

¹ Данные по производству мяса птицы включают только производство в сельхозпредприятиях из-за отсутствия статистической информации по всем категориям хозяйств. Доля сельхозпредприятий в общем объеме производства мяса птицы составляет около 70%.

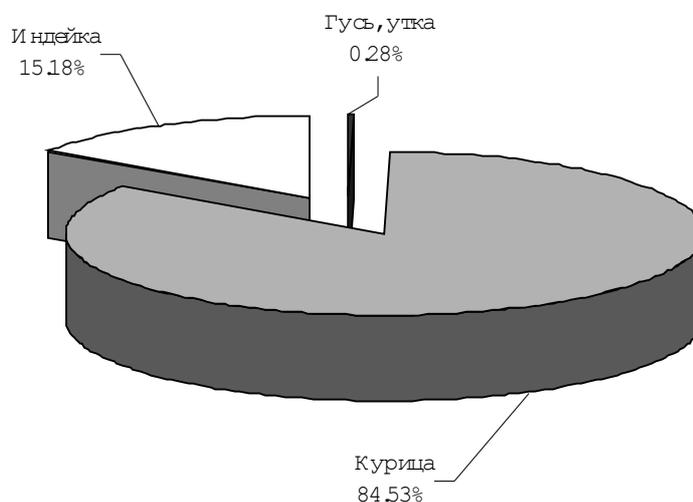
Рисунок 6. Доля импорта различных видов мяса в общем объеме их внутреннего потребления²



Источник: рассчитано по данным Минсельхоза РФ.

Традиционно сложившиеся потребительские предпочтения определяют структуру импорта мяса птицы по видам. Более 80% импортных поставок птицы составляет ввоз куриного мяса (Рисунок 7). Однако в последнее время наблюдается увеличение доли импорта индейки.

Рисунок 7. Структура импорта мяса птицы по видам птицы, 2000 г.



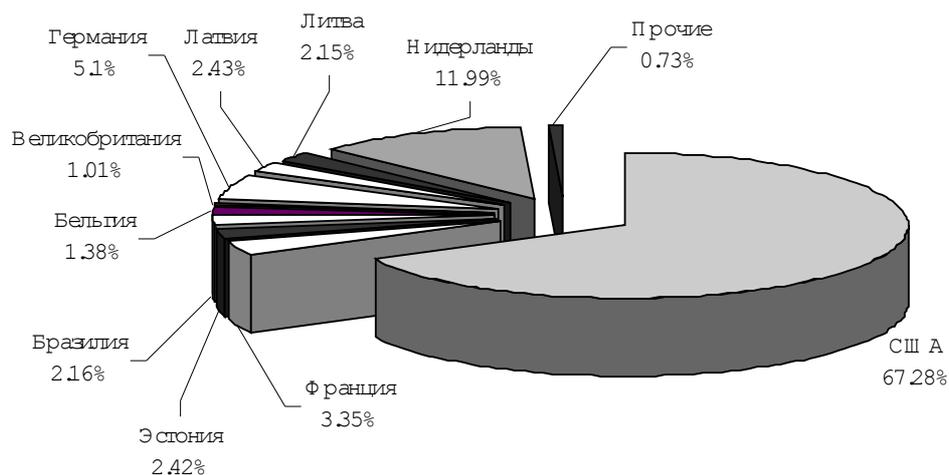
Источник: ГТК РФ.

Несмотря на колебания импортных поставок мяса птицы в страну, в целом ситуацию на этом рынке можно было назвать спокойной. Имевшие место изменения динамики поставок импортного мяса были связаны в основном с кризисом 1998 г. До кризиса основную долю (около 90%) рынка импортной продукции контролировали США. Но и даже эти события не смогли потеснить американских поставщиков,

² Отношение чистого импорта к общему объему внутреннего потребления, включая личное потребление, продукцию, использованную на переработку, потери и изменение запасов.

которые с помощью поставок птицы в рамках продовольственной помощи России и поддержанием более низких цен стремились восстановить объемы экспорта птицы в Россию. Несмотря, что их доля в географической структуре российского импорта упала (в 2000 г. она составляла 67%), США по-прежнему занимали ведущее положение на этом рынке (Рисунок 8). На российском рынке мяса птицы присутствует также продукция из других стран, прежде всего Нидерландов, Германии, Франции, Латвии, Эстонии, Литвы, Бразилии. Рыночная ниша, занимаемая этими странами в России, несопоставима с США, хотя в последнее время они несколько потеснили американскую продукцию.

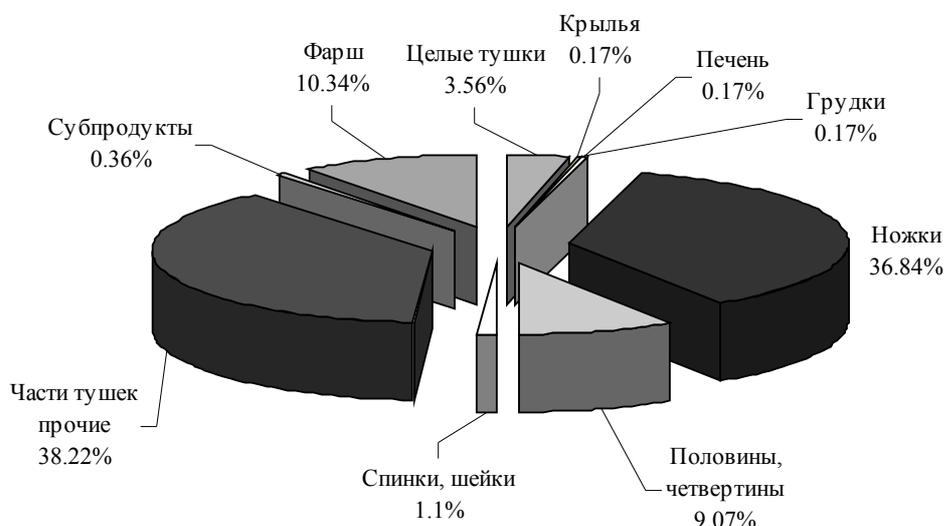
Рисунок 8. Географическая структура импорта мяса птицы, 2000 г.



Источник: ГТК РФ.

США являются главными поставщиками окорочков в Россию. В структуре российского импорта куриного мяса более 36% составляет импорт окорочков. Целые тушки в разряде импортного мяса курицы представлены слабо и занимают лишь около 4% (Рисунок 9). Таким образом, номенклатура импорта мяса птицы существенно отличается от номенклатуры внутреннего производства на российском рынке.

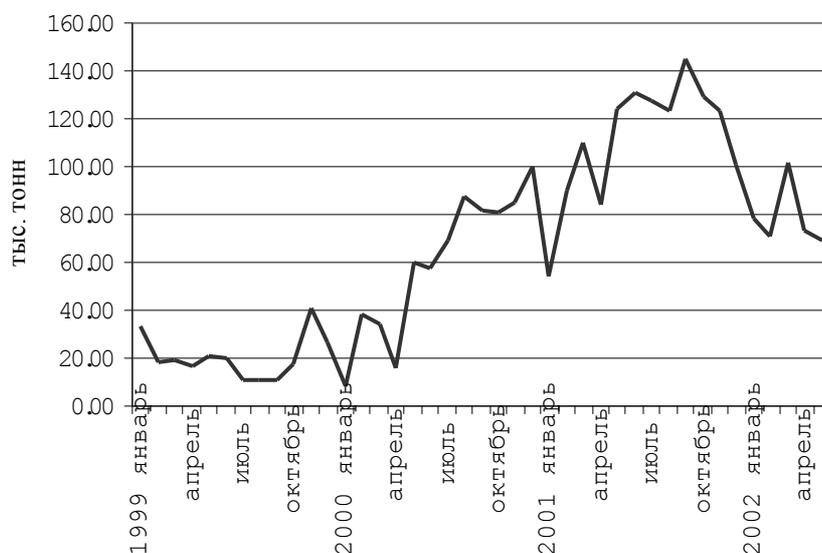
Рисунок 9. Структура импорта мяса курицы по видам, 2000 г.



Источник: ГТК РФ.

К 2001 г. импорт мяса птицы восстановился до объемов докризисного уровня и даже превысил рекордные показатели 1997 г. Однако в 2002 г. события на рынке мяса птицы развивались нетрадиционным образом. Россия предъявила американской стороне информацию о нарушениях российских ветеринарных требований при ввозе мяса в Россию и ввела запрет на ввоз птицы из США. Запрет действовал только месяц, но эта протекционистская мера привела резкому сокращению импортных поставок птицы (Рисунок 10). Хотя поставки из США в апреле возобновились, но в значительно меньших объемах, чем раньше, двухсторонний конфликт еще не урегулирован: необходимо согласование импортного сертификата. Следует отметить, что для США Россия является одним из основных рынков сбыта: здесь реализуется около 40% всего американского экспорта птицы.

Рисунок 10. Динамика импорта мяса птицы в 1999-2002 гг.



Источник: Госкомстат РФ; ГТК РФ.

Сложившаяся ситуация открыла рынок для других, кроме США, экспортеров птицы. Наиболее заметно выросло на российском рынке присутствие Бразилии. Если в 2000 г. на нее приходилось около 2,16% ввоза птицы в Россию, в 2001 г. – 7,4%, то к маю 2002 г. ее доля выросла до 22,3%. Однако Бразилия не сможет стать крупным конкурентом для США. Производство мяса птицы в Бразилии доходит до 6 млн. тонн в год, из которых 5 млн. тонн уходит на потребление, не учитывая экспорт в другие страны. При емкости российского рынка в 2 млн. тонн и собственном производстве 800-900 тыс. тонн Бразилии придется сконцентрироваться только на поставках в Россию.

Мясо птицы занимает важное место в структуре потребления мясо- и рыбопродуктов (34%). За счет внутреннего производства в настоящее время удовлетворяется только порядка 40% внутренних потребностей в продукте. И хотя, начиная с 1998 г. происходит рост производства мяса птицы, все же динамика наращивания производства остается недостаточно высокой, чтобы переломить сложившуюся структуру формирования ресурсов на рынке птицы. Поэтому даже в случае ухода с российского рынка поставщиков из США их место займут другие экспортеры, если не из Бразилии, то из других стран. А пока результатом возникшего конфликта между Россией и США стало повышение цен как на отечественное, так и на импортное мясо птицы (в июле импортная птица подорожала на 25-30% по сравнению с уровнем цен в марте), от которого, очевидно, пострадает потребитель.

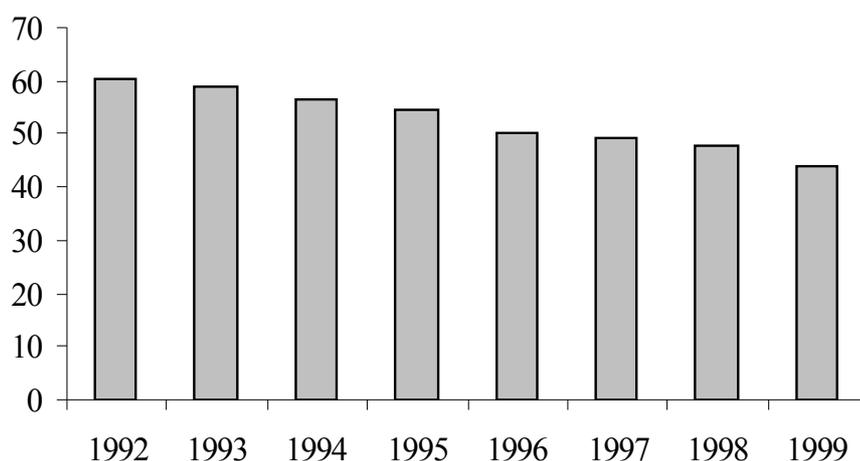
3.2. Спрос на мясо птицы

Спрос на мясо птицы в основном предъявляют домохозяйства для личного потребления. Мясо птицы в России поступает в переработку в небольших количествах. Исключение составляют импортируемое мясо птицы механической обвалки, которое используется для производства куриных сосисок, колбас, котлет. Кроме того, растет спрос на мясо птицы со стороны предприятий общественного питания. Различные сети быстрого питания, такие как Макдоналдс, Ростикс и другие, используют птицу для приготовления своей продукции, причем, если раньше они в основном ориентировались на зарубежных производителей, сейчас все крупные сети переходят на российское сырье. Однако пока спрос со стороны предприятий занимает совсем небольшую долю по сравнению с личным потреблением.

Рынок мяса птицы ненасыщен, потребляется все, что производится и импортируется, притом, что и производство, и импорт растут достаточно быстрыми темпами.

В начале 90-х годов потребление мяса на душу населения стало падать, в основном, в связи с падением реальных доходов населения, и к 1999 году сократилось на 27% (Рисунок 11). При этом потребление птицы в начале 90-х выросло, главным образом благодаря импорту дешевых куриных окорочков из США. (Рисунок 12).

Рисунок 11. Потребление мяса на душу населения в год, кг

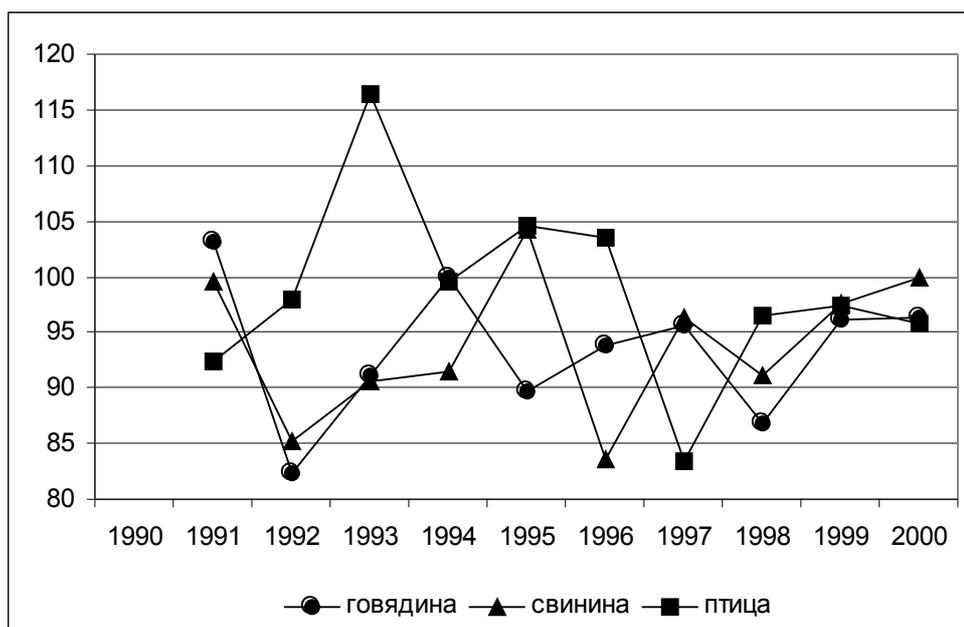


Источник: Госкомстат РФ

В 1998 году, когда доходы населения резко упали, потребление птицы вновь возросло, в то время как потребление других видов мяса снизилось. Это говорит о том, что из дорогого, праздничного продукта, каким птица была в советское время, она превратилась в доступный товар для повседневного потребления, в отличие от других, более дорогих видов мяса, таких как говядина и свинина. На графике (Рисунок 13) можно проследить, как изменялось потребление мяса птицы по сравнению с другими видами мяса. Если потребление говядины и свинины сократилось вдвое к 2000 году по сравнению с 1990, то потребление мяса птицы в начале 90-х росло, и сократилось за 10 лет только на 15%.

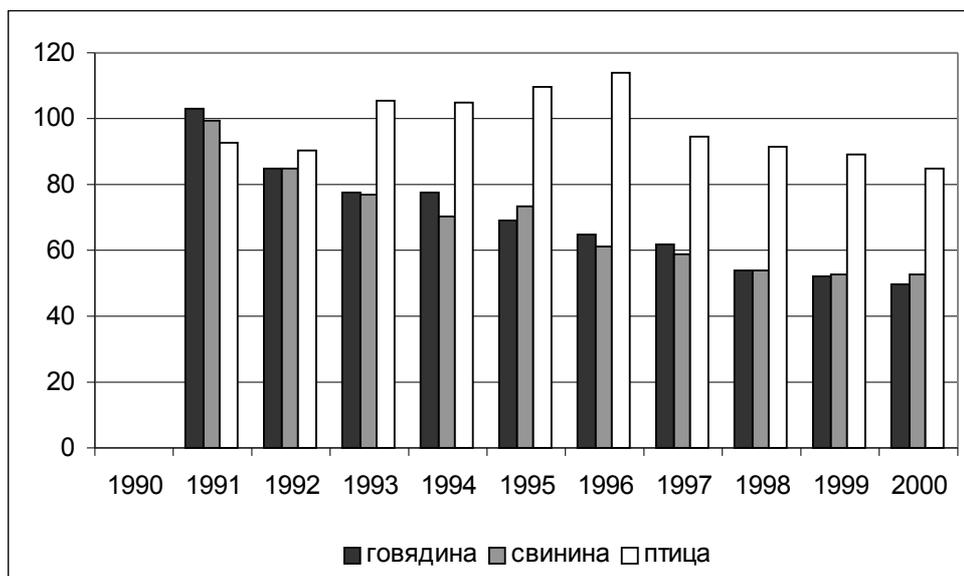
В настоящее время темпы роста потребления мяса птицы и других видов мяса сравнялись. Доля мяса птицы в общем потреблении мяса в России заметно выросла за годы реформ. Вероятно, с дальнейшим ростом доходов населения потребление птицы будет падать относительно других видов мяса, более подробно Зависимость спроса на птицу от динамики реальных доходов населения будет рассмотрена далее.

Рисунок 12. Динамика потребления мяса птицы, говядины и свинины, темп роста к предыдущему году



Источник: Данные МСХ

Рисунок 13. Динамика потребления мяса птицы, говядины и свинины, темп роста к 1990 году



Источник: Данные МСХ

На рынке мяса птицы преобладает курица. На индейку, гусей и уток приходится от 10 до 15% общего объема потребления мяса птицы, 85%-90% потребления – это куриное мясо все видов. Индейка остается малораспространенным продуктом – в России ей производство составляет очень малую часть производства птицы, (менее 1% поголовья птицы приходится на индейку), а импортная продукция недоступна большинству потребителей из-за высокой цены. Однако этот вид птицы становится все более популярным.

Курица занимает очень важное место в рационе потребителя. Она находится на втором месте после говядины из всех мясопродуктов по энергетическому вкладу в рацион населения и по вкладу в потребление белков. В этой связи особенно важна

доступность мяса птицы для наиболее бедных слоев населения, не получающих необходимой нормы белка.

Предпочтения потребителя делятся между различными видами птицы, однако и на рынке куриного мяса присутствует дифференциация. Три основных продукта, между которыми выбирает потребитель куриного мяса, это целые бройлерные куры российского производства, целые бройлерные куры зарубежного производства, в основном, из Франции и Бразилии, а также замороженные куриные окорочка, в основном производства США. Точно оценить соотношение этих продуктов на российском рынке очень трудно, поэтому на Рисунок 14 представлена несколько другая номенклатура продукции. Отдельно был оценен объем потребления целых кур и кур, разделанных на части, а также на рисунке приводится приблизительная оценка объема потребления другой птицы.

В первом квартале 2002 года на разделанную птицу приходилось около 60% рынка мяса птицы, на целую – около 30%, и около 10% - на индейку и другую птицу. После введения в марте 2002 года запрета на ввоз куриных окорочков из США потребление целой курицы увеличилось на 10 процентных пунктов.

Различие двух продуктов - замороженных окорочков и охлажденных отечественных кур влечет за собой различие факторов, влияющих на выбор потребителя. По опросу, проведенному фирмой Комкон, для потребителей куриных окорочков цена – основной фактор. Для отечественных бройлеров ценовой фактор менее важен, на покупку определяющее влияние оказывают качественные характеристики продукта. Это свидетельствует в пользу того, что американские окорочка – продукт для малообеспеченных слоев населения, а те потребители, кто может себе позволить обращать внимание на производителя, покупают отечественную продукцию.

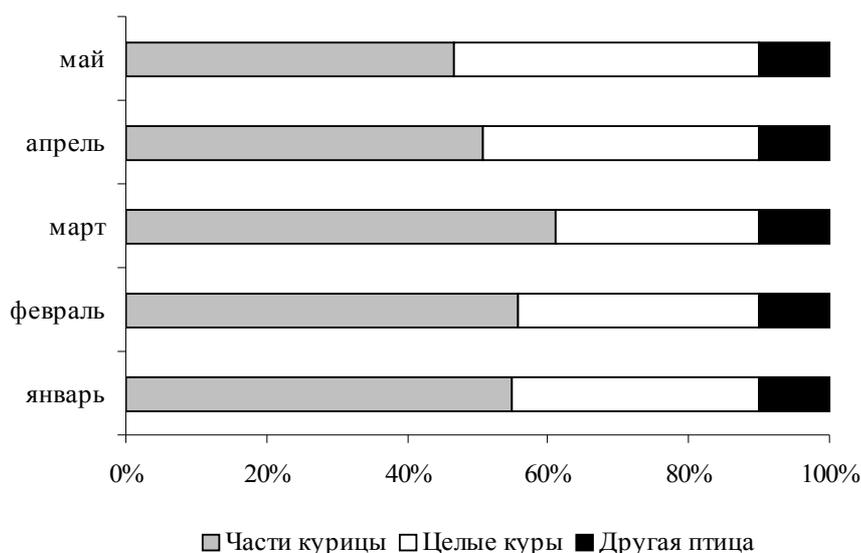
Одно из условий взаимозаменяемости товаров – отсутствие эффекта дохода. Другими словами, если потребитель становится богаче, он, при неизменных ценах, не будет изменять своих предпочтений относительно потребления того или иного продукта. Поскольку, по данным опроса, потребители с более высокими доходами (выше 1000 рублей на человека в месяц) чаще покупают отечественную курицу, чем потребители с более низкими доходами, а более бедные (с доходами до 2000 рублей на человека), наоборот, чаще покупают окорочка. можно сделать вывод о неполной взаимозаменяемости этих товаров с точки зрения потребителя.

Кризис марта 2002 года, когда был введен временный запрет на ввоз окорочков из США, привел к ухудшению имиджа этого продукта. 50% потребителей назвали США не вызывающим доверие производителем мяса птицы. Некоторые из опрошенных назвали куриные окорочка производства США опасным для здоровья продуктом. Объем потребления куриных окорочков снизился к маю 2002 года на 18% по сравнению с уровнем потребления в январе. В марте 2002 года спрос на целую курицу также немного вырос.

Однако в этой ситуации на спрос оказали влияние неценовые факторы, поскольку цены на куриные окорочка не выросли, несмотря на кризис, что объясняется, во-первых, тем, что себестоимость производства этого продукта в США практически нулевая и производители способны неограниченно снижать цену, а во-вторых, наличием больших запасов этого продукта, что позволило избежать дефицита, несмотря на запрет на импорт.

Основным фактором снижения спроса на окорочка стало ухудшение имиджа этого продукта, отношение к нему потребителей как к вредному для здоровья, а также отсутствие доверия к стране-производителю со стороны потребителей.

Рисунок 14. Структура спроса на куриное мясо в 2002 году, %



Источник: рассчитано по данным Госкомстата, ГТК, Росптицесоюза

Региональный анализ потребления различных видов мяса птицы показывает довольно четкую связь между потреблением куриных окорочков и уровнем бедности в регионе.

По данным опроса, проведенного компанией Ромир, в котором участвовали 10 городов: Москва, Нижний Новгород, Воронеж, Владивосток, Кемерово, Челябинск, Новосибирск, Волгоград, Уфа, Самара, больше всего куриных окорочков потребляют в четырех городах: Нижнем Новгороде, Воронеже, Волгограде. Меньше всего спрос на куриные окорочка в Москве, Уфе, Самаре.

В таблице показано, какое место занимает регион по уровню среднедушевых денежных доходов в Российской Федерации. Все четыре региона с наибольшим уровнем потребления куриных окорочков – это регионы со сравнительно низким уровнем доходов.

Наименьшее количество окорочков потребляют там, где доходы выше. Такое межрегиональное распределение потребления подтверждает, что потребители воспринимают куриные окорочка производства США как низкокачественный продукт для малообеспеченных слоев населения.

Таблица 2. Место региона по уровню среднедушевых денежных доходов, 2000 год

Москва	Нижегородская область	Воронежская область	Приморский край	Кемеровская область	Челябинская область	Новосибирская область	Волгоградская область	Республика Башкирия	Самарская область
1	36	55	26	14	20	38	58	25	12

Источник: данные Госкомстата РФ

3.3. Эффективность государственной политики регулирования рынка мяса птицы

3.2.1. Обзор государственной политики регулирования рынка мяса птицы

В советское время потребление мяса птицы субсидировалось в наименьшей степени, чем потребление всех других видов мяса (Таблица 3). Это приводило к тому, что розничная цена птицы была в полтора раза выше цены говядины и свинины. Это, в свою очередь, формировало потребительские предпочтения: мясо птицы

рассматривалось как более деликатесное, более «качественное». Соответственно, с либерализацией цен и более медленным ростом относительных цен на мясо птицы потребление именно этого вида мяса начало расти наибольшими темпами (Рисунок 12).

Таблица 3. Доля государственных дотаций в розничной цене на основные продукты питания, СССР, 1989 год, %

Продукт	Доля дотаций в розничной цене
Хлеб	20
Говядина	74
Свинина	60
Баранина	79
Птица	36
Молоко	61
Масло	72
Сыр	48
Сахар	14

Источник: Стратегия реформ в продовольственном и аграрном секторах экономики бывшего СССР. Вашингтон: Всемирный банк.1993, Стр.253

С другой стороны, производство птицы в советское время дотировалось также, как и все животноводство: через дешевое импортное зерно, через сниженные тарифы на технику и оборудование (пресловутый двойной тариф), через перекрестное субсидирование электроэнергии³. В этом случае субсидирование производства мяса птицы не очень сильно отличалось от субсидирования других видов мяса (Таблица 4). Поэтому снятие всех этих субсидий в начале реформы привело к резкому падению рентабельности отрасли, как, впрочем, и всего животноводства. При этом в наибольшей степени пострадали птицеводство и свиноводство, которое в последние годы советской власти развивалось преимущественно на крупных откормочных предприятиях, использующих зерновой корм. Зерно же составляет, как известно, основную часть себестоимости производства этих видов мяса. Поэтому либерализация цен, приведшая к резкому относительному удорожанию зернового корма, привела и к резкой косвенной таксации производства свинины и птицы в России (там же).

³ Субсидирование стоимости техники достигало 2/3 цены, тариф на электроэнергию для сельского хозяйства был в 38 раз ниже, чем для промышленности и т.д.

Таблица 4. Оценка поддержки производителя (коэффициенты PSE⁴) для видов мяса, %, 1986-1992

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Говядина	96	96	92	89	80	57	-3
Свинина	73	79	70	66	50	11	-86
Птица	76	83	83	78	51	22	-56
Животноводство	91	90	88	83	73	42	-14

Источник: Обзор сельскохозяйственной политики. Российская Федерация. Париж: ОЭСР. 1998, стр.281.

Экономическая реформа, начатая либерализацией цен в 1992 году, в первую очередь негативно воздействовало на животноводство. Во-первых, снятие продовольственных субсидий привело к резкому сокращению спроса в силу двух причин – из-за того, что в предреформенное время уровень субсидирования потребления животноводческой продукции был особенно высок, и из-за того, что животноводческая продукция, особенно мясо, имеет высокую эластичность спроса. Во-вторых, животноводство не имеет столь сезонного характера производства как растениеводство, поэтому уже в первые дни ценовой либерализации поступления от реализации животноводческой продукции стали падать. В результате первой и основной мерой поддержки АПК в 1992 году стали именно животноводческие дотации, выплачивавшиеся на единицу продукции.

В дальнейшем система субсидирования производства мяса становилась все более многосторонней, включая в себя субсидирование стоимости и транспортировки кормов и закупки и содержания племенных животных, а также все другие виды субсидий и компенсаций, выплачиваемых сельскохозяйственным производителям. С 1994 года начинается активное внешнеторговое регулирование в сфере АПК. В то же время аграрный сектор до 2002 года пользовался весьма преференционным налоговым режимом.

На начальном этапе ценовой либерализации розничные цены на мясо некоторое время оставались под федеральным, а затем региональным контролем, что также сказывалось на рынке мяса птицы.

В результате всех этих мер уровень государственной поддержки производства мяса птицы в России, несмотря на резкое ухудшение конъюнктуры при либерализации экономики, в последнее десятилетие было довольно сильным, превосходящим уровень поддержки многих других видов сельскохозяйственной продукции (Таблица 5). Показатель *PSE* для птицы все годы был положительным (то есть производители мяса птицы получали трансферты из бюджета и от потребителей своей продукции) и превышал аналогичный показатель по большинству других продуктов (особенно по другим видам мяса). При этом нужно заметить, что положительное значение поддержки мяса птицы все годы осуществлялось в основном за счет потребителей.

⁴ *PSE* (producer support estimate) – оценка поддержки производителя – показатель, включающий оценку мер государственной поддержки аграрного сектора: прямые субсидии и косвенные налоги. *PSE* включает в себя два компонента – прямые бюджетные трансферты и *MPS* (market price support) – поддержку рыночной цены. *MPS* отражает разрыв между внутренними и мировыми ценами. Удельная (*PSE_i*) и процентная (*PSE%*) оценки поддержки производителя рассчитываются следующим образом:

$$PSE_i = (P_i^d - P_i^b) + (S_i - T_i);$$

где: P_i^d – внутренняя цена на продукт i , S_i и T_i – прямые субсидии и налоги, P_i^b – справочная цена.

$$PSE\% = \frac{PSE_i}{\sum_i P_i^d Q_i + (S - T)} * 100\%$$

где: $\sum_i P_i^d Q_i$ – стоимость реализованной продукции во внутренних ценах.

Показатель уровня поддержки потребителя (*CSE* – показатель, аналогичный *PSE*, но рассчитываемый по отношению к потребителям) составляет около –28%.

Таблица 5. Оценка поддержки производителя (коэффициенты *PSE*⁵) для основных сельскохозяйственных продуктов, 1994 – 2000

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Пшеница	-55	-51	-18	-16	-16	10	-2
Кукуруза	29	9	24	13	12	31	17
Рожь	-35	-7	10	2	-2	17	34
Ячмень	-56	-111	-26	-24	-4	-8	-26
Овес	-55	-60	4	-7	1	6	4
Картофель	-1	-31	60	61	26	24	-3
Подсолнечник	-74	-29	-41	-65	-47	-10	-64
Белый сахар	7	0	21	15	50	37	29
Молоко	-26	23	35	39	43	44	38
Говядина и телятина	-182	-117	-51	10	1	-40	-140
Свинина	-55	-29	-3	9	20	17	-40
Птица	9	23	47	55	45	52	21
Яйца	6	32	37	42	43	20	2
<i>Все продукты</i>	<i>-21%</i>	<i>-15%</i>	<i>12%</i>	<i>16%</i>	<i>15%</i>	<i>14%</i>	<i>0%</i>

Источник: Расчеты центра АПЭ

Рассмотрим, в какой мере государственные субсидии на птицеводство были эффективны для развития сектора.

3.2.2. Животноводческие дотации

Как уже отмечалось, одной из первых мер поддержки аграрного производства с началом экономических реформ в 1992 году стали животноводческие дотации, выплачиваемые на единицу реализуемой продукции. В 1993 году эти дотации были перемещены на региональный уровень. Эти дотации составляли основную часть дотаций АПК в субъектах федерации и только в последние 2-3 года регионы стали отказываться от этого вида субсидирования.

Животноводческие дотации, в том виде, в котором они выплачивались в России все эти годы, являются ярким примером вида субсидий, которые предназначены одному экономическому субъекту, а фактически достаются другому. Падение покупательной способности населения привело к резкому падению спроса населения на все виды животноводческой продукции, в том числе и на мясо птицы (хотя этот вид продукции был затронут падением спроса в наименьшей степени). При отсутствии какого-либо государственного вмешательства в рынки предложение (в основном внутренне производство) должно было сократиться до уровня спроса. При этом цена сохранилась бы на прежнем уровне. При этом сокращение в равновесном рынке проходит за счет маргинальных, наименее эффективных производителей, что означает, что в результате адаптации предложения к спросу произошло бы попутно и повышение средней отраслевой рентабельности. Однако государство стало на каждую единицу продукции выплачивать определенную субсидию, то есть искусственно завысило эффективную цену на этот продукт. Соответственно, предложение сокращалось не с той скоростью, с которой требовалось для уравнивания его со спросом. А это значит, что закупочная цена падала. При этом оснований для падения розничной цены на рынке не было. В результате вся (или основная часть) дотации доставалась не сельскохозяйственному производителю животноводческой продукции, но посреднику и переработчику⁶.

⁵ см. предыдущую ссылку.

⁶ Подробнее анализ животноводческих дотаций см. Экономика переходного периода. М.:ИЭПП, 1998. главы 15

С производством мяса птицы ситуация несколько отличалась тем, что относительный спрос на этот продукт с либерализацией цен начал расти (см. раздел 3.1.1). Но животноводческие дотации и в этом случае играли негативную роль, так как создавали искусственный дополнительный спрос, не находящий подтверждения в реальном спросе населения. В результате закупочная цена и розничная цена оторвались в своей динамике (эффект отсутствия трансмиссии цен). Наши расчеты в разделе 4.1 продемонстрировали это следующим образом: на интервале 1994-1997 годов производство птицы практически не реагировало на розничные цены на птицу; после 1998 года, когда размах субсидирования животноводческой продукции существенно сократился по регионам страны, такая зависимость появляется.

Иными словами, животноводческие дотации были крайне неэффективной мерой поддержки производителей животноводческой продукции и их элиминирование в регионах страны должно быть ускорено.

3.2.3. Субсидирование кормов для птицефабрик и поддержание племенного дела

Важной составляющей поддержки производства мяса птицы в России является субсидирование кормов. На субсидирование части стоимости комбикормов для животноводческих комплексов, включая птицефабрики, в стране в середине 90-х годов тратилось более 15% консолидированного аграрного бюджета. В некоторых регионах до трети региональных дотаций на АПК расходовалось на компенсацию части затрат на корма для птицефабрик (например, Пермская область).

Более того, полученное в 1999-2000 годах гуманитарное зерно в своей значительной мере пошло в концентрированное корма на птицефабрики и животноводческие комплексы.

Потребность в такого рода субсидировании была вызвана, прежде всего, разрывом экономических связей в начале реформ и ростом транспортного тарифа: для птицефабрик, ориентированных на покупные зерновые корма, резко выросли расходы на корма.

Однако такого рода субсидии на корма (как и другие производственные дотации на производство) привели к своего рода торговым войнам между субъектами федерации. Регионы с более высоким экономическим потенциалом могли осуществлять более высокие дотации для собственных птицефабрик и тем самым вытеснять своей таким образом удешевленной продукцией соседние регионы с рынка птицы. Не случайно в десяти высших птицефабриках страны (Таблица 1) представлены в основном предприятия регионов-доноров - Свердловской, Московской, Тюменской, Ленинградской, Пермской областей, то есть тех областей, где имеется возможность дотирования собственных производителей.

В настоящее время субсидирование комбикормов уходит в прошлое. Это связано, прежде всего, с развитием вертикального интегрирования в зерновом производстве и птицеводстве. После кризиса 1998 года многие зерновые компании (одна из первых – компания ОГО, например) приобретают в собственность птицефабрики и поставляют из корма собственного производства перемещение продукции происходит зачастую под трансфертные цены, поэтому субсидирование из бюджета их покупки становится нерациональным.

Племенные дотации в птицеводстве выплачиваются на содержание одной племенной птицы и на приобретение одного племенного яйца. Эти дотации выплачиваются и на федеральном, и на региональном уровне. При этом ставки в регионах, как правило, в 2-6 раз выше, чем в федеральном бюджете, что делает последние несущественными для производителей.

Субсидирование содержания племенного поголовья стало, по существу, научной субсидией, нацеленной на поддержание биологического разнообразия на территории

страны, на сохранение генетического материала районированных сортов птицы. В то же время наиболее эффективные производители мяса птицы предпочитают приобретать кроссы птицы за рубежом.

Поддержание покупки племенного яйца также не очень эффективно, так как обновление кроссов на крупных птицефабриках происходит одновременно в больших модулях, что требует больших единовременных расходов (не только на приобретение племенной птицы), вполне окупаемых в 2-2,5 года⁷. Поэтому для замены кроссов на птицефабриках более эффективны не малые дробные субсидии на покупку яйца, а среднесрочные кредиты. В этом смысле введение с 2002 года субсидирование процентной ставки по среднесрочным кредитам в АПК будет гораздо более эффективным поддержанием племенного дела в птицеводстве, чем племенные дотации.

Как положительное развитие политики в этом направлении нужно отметить включение птицеводства в перечень целевых назначений инвестиционных кредитов, по которым выплачивается компенсация части процентной ставки. Можно было бы пожелать расстановки приоритетов: в настоящее время субсидирование процентов по инвестиционным кредитам предусмотрено на равных для всех основных отраслей животноводства. На наш взгляд, мясное птицеводство должно иметь определенные приоритеты. Кроме того, субсидированный кредит должен предоставляться не только на приобретение оборудования, но и на реконструкцию помещений, и на замену кроссов.

3.2.4. Торговое регулирование

До 1994 года в России фактически не было торгового протекционизма. Страна только что вышла из состояния постоянного продовольственного дефицита, поэтому несмотря на новую экономическую реальность (перепроизводство, резкое падение платежеспособного спроса и т.д.) продолжался централизованный субсидированный импорт продовольственной продукции, ограничивался экспорт.

Однако уже к концу 1993 года производители осознали возникшую для них угрозу со стороны импорта и стали лоббировать введение ограничений на ввоз продукции. В 1994 году впервые вводятся импортные пошлины на агропродовольственную продукцию. Пошлины эти все только адвалорные, с пиками на уровне 20-25%. Уже на этом этапе ввоз мяса птицы наиболее ограничивается – именно на него устанавливается одна из наиболее высоких ставок в 20% (Таблица 6). Связано это с резким остром объемов импорта мяса птицы – к 1993 году – более чем в три раза, к 1994 году – в 10 раз, в то время как импорт других видов мяса увеличивался существенно более медленно. Такой рост импорта мяса связан отчасти и с масштабными поставками гуманитарной помощи из западных стран.

⁷ Авторами проводились соответствующие расчеты в Пермской области с руководством областного Птицепрома

Таблица 6. Импортные пошлины на продовольствие и сельскохозяйственную продукцию в России (в % либо в ЭКЮ или евро)

	с 15.03.94	с 1.07.95	с 15.05.96	с 1.02.98	с 26.10.98	с 27.10.99	с 14.08.00
Говядина, свежая или охлажденная	8	15	15	15, но не менее 0,2 ЭКЮ за 1 кг	10, но не менее 0,13 ЭКЮ за 1 кг	15, но не менее 0,2 евро за 1 кг	15, но не менее 0,2 евро за 1 кг
Говядина, мороженая	8	15	15, но не менее 0,15 ЭКЮ за 1 кг	15, но не менее 0,15 ЭКЮ за 1 кг	10, но не менее 0,1 ЭКЮ за 1 кг	15, но не менее 0,15 евро за 1 кг	15, но не менее 0,15 евро за 1 кг
Мясо птицы (куриное)	20	25	30, но не менее 0,3 ЭКЮ за 1 кг	30, но не менее 0,3 ЭКЮ за 1 кг	30, но не менее 0,3 ЭКЮ за 1 кг	30, но не менее 0,3 евро за 1 кг	25, но не менее 0,2 евро за 1 кг
Молоко и молочные продукты, из них сыры и творог	10-15	10-20	10-20	10-20	5-20	10-20	10-20
сливочное масло	15	20	20, но не менее 0,3 ЭКЮ за 1 кг	20, но не менее 0,3 ЭКЮ за 1 кг	15, но не менее 0,22 ЭКЮ за 1 кг	20, но не менее 0,3 евро за 1 кг	20, но не менее 0,3 евро за 1 кг
Зерно	1	1	5	5	5	5	5
Масличные, из них семена подсолнечника	0-1	5-10	5-10	5-10	1-10	5-10	5-10
Подсолнечное масло	0	15	15, но не менее 0,09 ЭКЮ за 1 кг	15, но не менее 0,09 ЭКЮ за 1 кг	5, но не менее 0,03 ЭКЮ за 1 кг	15, но не менее 0,09 евро за 1 кг	15, но не менее 0,09 евро за 1 кг
Картофель	25	25	25	25	25	25	25
Фрукты	1-10	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10

Источник: по соответствующим нормативным актам

В 1995 году в стране впервые начинают применяться комбинированные импортные тарифы (там же). Для оценки эффективного уровня такого тарифа по мясу птицы мы привели его к адвалорному виду (Рисунок 15). На рисунке видно, что все годы применения комбинированного тарифа по мясу птицы его эффективный уровень намного превышал адвалорную составляющую и варьировался от 40 до 60%. По другим агропродовольственным продуктам такого разрыва между адвалорным и эффективным уровнем не было. Фактически введение комбинированного тарифа по птице означало резкое повышение тарифной защиты.

Рисунок 15. Пересчитанная в адвалорную пошлину специфическая составляющая и действующая адвалорная составляющая комбинированного тарифа на мясо птицы⁸



Источник: собственные расчеты.

Усиление ветеринарных требований к ввозимой в страну мясу птицы является также в определенной мере защитной мерой, так как повышает стоимость входа на российский рынок. В частности в протоколе, подписанном российской стороной и США в марте 2002 года содержится ряд требований к американским экспортерам, которые являются эффективным барьером входа. Так, ряду штатов запрещено ввозить птицу в Россию, экспортеры должны проводить определенные ветеринарные тесты (на антибиотики, тяжелые металлы и пестициды, сальмонеллу), российская сторона будет определять предприятия, которым разрешено ввозить птицу в Россию и т.д. Как и все фитосанитарные ограничения, такие меры вполне могут быть обоснованы требованиями защиты собственного потребителя. Многие из этих мер разумны. Однако они во многом направлены на удорожание импортной продукции. Поэтому эффективный импортный тариф, если в него включить и меры нетарифного регулирования, был бы еще выше, чем на Рисунок 15.

Эффективность таких защитных мер по мясу птицы рассматривается во всем документе, поэтому в данном разделе мы не останавливаемся на этом специально.

Помимо регулирования торговли непосредственно мясом птицы для внутреннего производства важно и регулирование сопряженных рынков – в частности, рынка кормов. В этом отношении необходимо отметить экспортные пошлины на вывоз зерна и масличных. Обе эти меры нацелены на снижение стоимости кормов для птицеводства (зернового корма и шротов). Однако, они затрагивают интересы

$$^8 T_{im}^{adv} = \frac{Q_{im} * (T_{im}^{com} * e)}{V_{im}} * 100,$$

где T_{im}^{adv} - пересчитанная в адвалорную пошлину (выражается в % от таможенной стоимости) специфическая составляющая комбинированного тарифа; T_{im}^{com} - специфическая составляющая действующей комбинированной пошлины (выражается в «евро за единицу товара»); V_{im} - объем российского импорта данного продукта в стоимостном выражении; Q_{im} - объем импорта в физическом выражении; e - курс евро за доллар.

соответствующих внутренних производителей. Так как по зерну и масличным Россия также демонстрирует конкурентные преимущества, как и по мясу птицы, то необходимо более детальное комплексное сравнение эффективности ограничительных мер по этим продуктам: будет ли положительный эффект в птицеводстве перекрывать отрицательный эффект в зерновом производстве и производстве подсолнечника.

Кроме того Россия облагает 5-процентным налогом ввоз различных прочих видов корма. Возможно для поддержания отечественного птицеводства отмена этого тарифа была бы также целесообразной.

3.2.5. Налоговое регулирование

В 1992 году новая система налогообложения в России освободила сельхозпроизводителей от налогов на прибыль от реализации сельхозпродукции (с 1993 года - и от реализации переработанной собственной продукции), налога на имущество, от налогов на пользователей автодорог, с владельцев транспортных средств и на приобретение транспортных средств (два последних налога – до 1999 года). Сельское хозяйство не платит за пользование водными ресурсами. Крестьянские хозяйства освобождены на пять лет с момента создания от платы за землю. Сельское хозяйство имеет льготы и по отчислениям во внебюджетные фонды.

По подоходному налогу с физических лиц сельское население также имеет ряд льгот. В частности, не облагаются налогом доходы частных лиц от ведения ЛПХ и от реализации продукции, полученной в счет оплаты труда в сельхозпредприятиях, если они не превышают 50-кратного размера минимальной месячной заработной платы. Также не платят подоходный налог члены фермерского хозяйства первые пять лет создания такого хозяйства.

Птицефабрики до 2002 года подпадали под все эти льготы на общих основаниях. Однако в конце 2001 года принят закон о едином сельскохозяйственном налоге. Этот налог заменяет большинство налогов, уплачиваемых сельскохозяйственными производителями, и базой него уплаты является используемая земля.

Из этого правила исключаются так называемые индустриальные предприятия, то есть предприятия, минимально использующие землю. Птицефабрики попадают в список исключений, утвержденный Правительством. Индустриальные предприятия не переходят на уплату единого налога и в связи с принятием соответствующих разделов Налогового кодекса подлежат уплате налога на прибыль.

Закон вводится в действие соответствующим нормативным актом субъектов Федерации. И хотя в настоящее время только 1-2 субъекта федерации ввели на своих территориях единый сельхозналог, МНС разослало своим органам на местах о полном взимании налога на прибыль с сельскохозяйственных предприятий индустриального типа. Для птицеводства это означает резкое сокращение прибыли. Данная мера государственной политики могла стать дополнительным стимулом к лоббированию российскими птицеводами повышению торгового протекционизма.

3.2.6. Выводы об эффективности государственной политики в отношении рынка мяса птицы

Российский рынок мяса птицы довольно сильно регулируется мерами государственной аграрной политики как на федеральном, так и на региональном уровне. Поддержка сектора осуществляется и за счет бюджетных трансфертов, и за счет изъятия средств потребителей. При этом основной упор все годы реформы делается на торговый протекционизм.

Основные направления субсидирования птицеводства во все годы реформ были в основном мерами субсидирования всего животноводства. Специфических мер по поддержанию именно отечественного производства мяса птицы, помимо внешнеторговых практически не осуществлялось. Общие же меры поддержки животноводства в своем большинстве оказались неэффективными.

Внешнеторговое регулирование в этом секторе очень активно, и эффективный импортный тариф заметно превышает адвалорные ставки, принятые в стране. Однако, как будет показано ниже, из-за низкого уровня замещаемости импортного мяса птицы и мяса птицы, произведенного в стране, эффективность и этой меры весьма низка.

4. Основные факторы предложения на рынке мяса птицы

4.1. Цена, потребление и импорт мяса птицы

В разделе, посвященном обзору предложения на рынке мяса птицы, было выдвинуто предположение о корреляции розничных цен на мясо птицы и внутреннего производства этого продукта. В данном разделе предполагается проверить эту зависимость. Определенный интерес представляет исследование степени влияния импорта на отечественное производство. Довольно распространено мнение о том, что импортное мясо птицы, основную часть которого составляют куриные окорочка, оказывает подавляющее воздействие на развитие российского птицеводства. В случае отсутствия зависимости производства от импорта косвенно подтверждается гипотеза о невзаимозаменяемости отечественных бройлеров и импортных окорочков.

Чтобы определить зависимость производства от потребительского спроса, в анализ включены следующие характеристики спроса – потребление и доходы населения, дефлированные по индексу потребительских цен.

В качестве основной методологии для исследования факторов формирования производства послужил эконометрический анализ. На первом этапе данного исследования была рассмотрена связь внутреннего производства мяса птицы и перечисленных факторов в период 1994-1997 гг. Подбор такой связи приводит к следующим результатам:

$$PROD = -770,81 + 3,43CNSMP + 0,32INC + 0,12PRICE + 0,18IMP$$

где *PROD* - внутренне производство мяса птицы, *CNSMP* - потребление мяса птицы, *INC* - доходы населения, дефлированные по индексу потребительских цен, *PRICE* - внутренняя розничная цена на птицу, дефлированная по индексу потребительских цен, *IMP* - импорт мяса птицы. Подробные результаты эконометрического анализа факторов представлены в приложении (Приложении 1).

Обнаружена положительная зависимость между производством мяса птицы и потреблением птицы населением, но в то же время отсутствует зависимость от доходов населения. Это объясняется тем, что рост доходов населения не всегда ведет к росту потребления мяса птицы, может произойти замещение этого продукта говядиной и свининой. Но в то же время нельзя утверждать, что с ростом доходов население полностью исключает мясо птицы из своего рациона. В разделе, описывающем факторы формирования потребительского спроса, представлено доказательство тому, что нет четкой зависимости между доходами и потреблением целиковых тушек отечественных бройлеров. Таким образом, основным сигналом потребительского рынка для производителей птицы является потребление, а не доходы населения.

Не было выявлено четкой зависимости между производством и импортом, несмотря на большие объемы поставок импортного мяса птицы в страну. Это косвенно подтверждает гипотезу о том, что отечественные бройлеры и импортные окорочка являются товарами разных рынков, степень замещения между которыми очень низка.

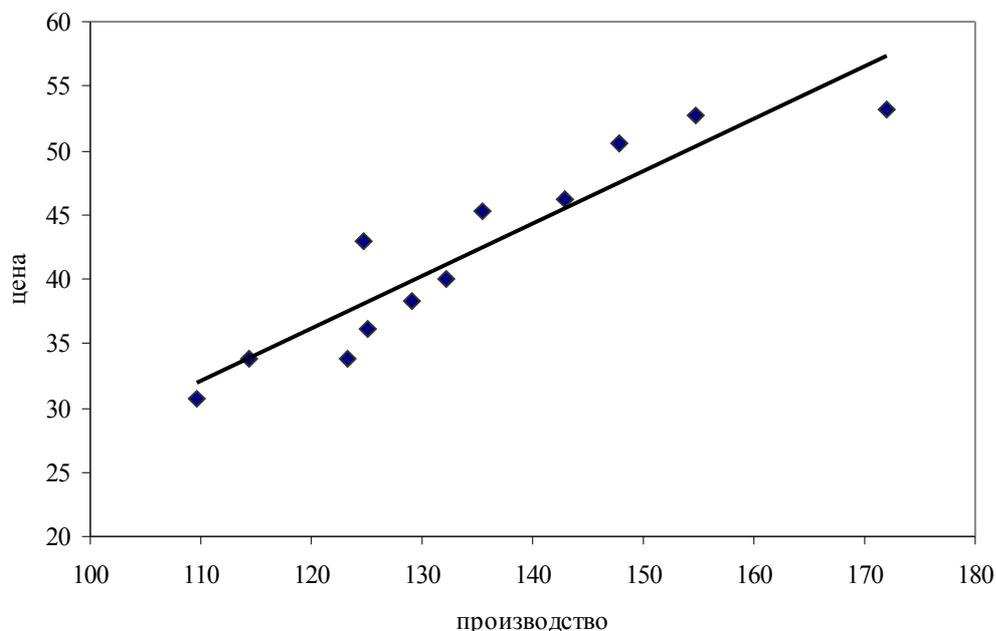
При 5-процентном уровне значимости не наблюдается зависимости между внутренней розничной ценой на мясо птицы и его производством, однако высокое значение *t*-статистики дает основания полагать о выявлении положительной зависимости при более низком уровне значимости. Слабое влияние внутренних розничных цен на внутреннее производство связано с эффектом отсутствия

трансмиссии цен в результате животноводческих дотаций в первые годы либерализации (см. раздел 3.2.2). Как было отмечено, базой для проведенного эконометрического анализа послужили данные за 1994-1997 гг. Однако возникает вопрос, насколько изменилась ситуация в последующие годы и в какой степени сохранилась степень влияния исследуемых факторов на производство. Следующая регрессия была построена по наблюдениям 1999-2001 гг. 1998 г. не включен в число наблюдений, поскольку стал переломным для российской экономики и поэтому не является репрезентативным. В число исследуемых факторов по-прежнему вошли доходы населения, розничные цены и объем импорта. Ввиду отсутствия статистических данных, характеризующих поквартальное потребление мяса птицы, влияние этого фактора в 1999-2001 гг. не исследовалось. Кроме того, розничные цены не были дефлированы по ИПЦ, чтобы проверить возможную зависимость производства от номинального, а не реального уровня цен. Тем более, что Рисунок 5 показывает корреляцию этих показателей. Использование логарифмического регрессионного уравнения, а не линейного, как в первом случае, позволяет определить эластичность производства по цене. Полученная зависимость выглядит следующим образом:

$$\log(PROD) = -0,43 + 0,18\log(INC) + 0,70\log(PRICE) - 0,05\log(IMP)$$

Как и при анализе результатов для 1994-1997 гг. доходы населения и импорт не являются факторами, определяющими производство. Но в то же время появилась зависимость между производством и номинальными розничными ценами. Эластичность производства по цене равна 0,7, то есть рост цены на 1% вызывает расширение внутреннего производства на 0,7%. Диаграмма рассеяния отчетливо демонстрирует эту зависимость, которая говорит о том, что, принимая решение об объеме производства, предприятия ориентируются на номинальные, а не реальные показатели цен, не принимая во внимание рациональные ожидания о возможном изменении цен в результате инфляции.

Рисунок 16. Диаграмма рассеяния – зависимость производства от цены

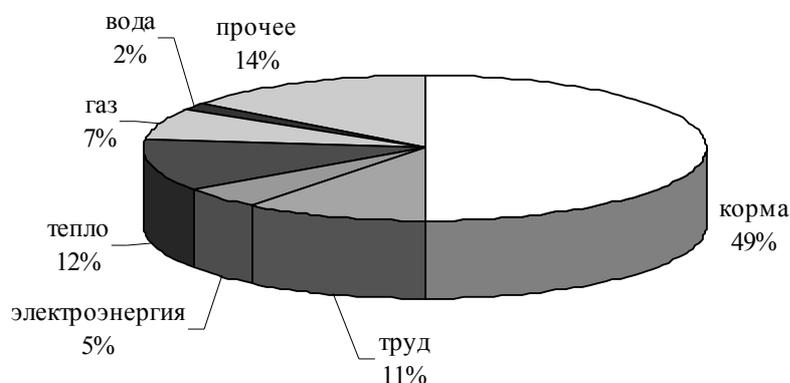


Источник: рассчитано и построено по данным Госкомстата РФ и Росптицесоюза.

4.2. Комбикорма

Очевидно, что изменение себестоимости производства птицы должно отразиться на цене, а значит, вызовет ответную реакцию со стороны внутреннего производства. В структуре производственной себестоимости птицы около 50% приходится на корма (Рисунок 17). Поэтому на рынок птицы оказывают определяющее влияние цены на корма. Практика показывает четкую корреляцию между ростом производства птицы и наличием фуражного зерна в стране. Высокие урожаи зерна в последние годы и, соответственно, повышение обеспеченности скота и птицы кормами способствовали улучшению показателей в птицеводстве. Так, наличие всех кормов в сельхозпредприятиях на конец 2001 г. превысило уровень 2000 г. на 3,7%, в том числе концентрированных – на 32,8%.

Рисунок 17. Структура себестоимости 1 центнера привеса птицы



Источник: рассчитано по данным Росптицесоюза.

Конъюнктура российского рынка зерновых складывается не только под воздействием внутренних факторов (валовой сбор, урожайность и качество зерна на внутреннем рынке), но и испытывает влияние внешних факторов, таких как мировые цены и объемы импорта. Недавно обновленный прогноз ОЭСР на 2002-2007 гг. свидетельствует о росте мировых цен на зерновые и масличные культуры.

Перекрестные эластичности позволяют проанализировать чувствительность производства мяса птицы в России к изменению мировых цен на зерно и шроты. Данный показатель демонстрирует, на сколько процентов изменится производство мяса птицы при 10-процентом увеличении мировых цен на зерновые культуры (Таблица 7).

Таблица 7. Прогноз мировых цен на зерновые культуры и эластичности производства мяса птицы по цене

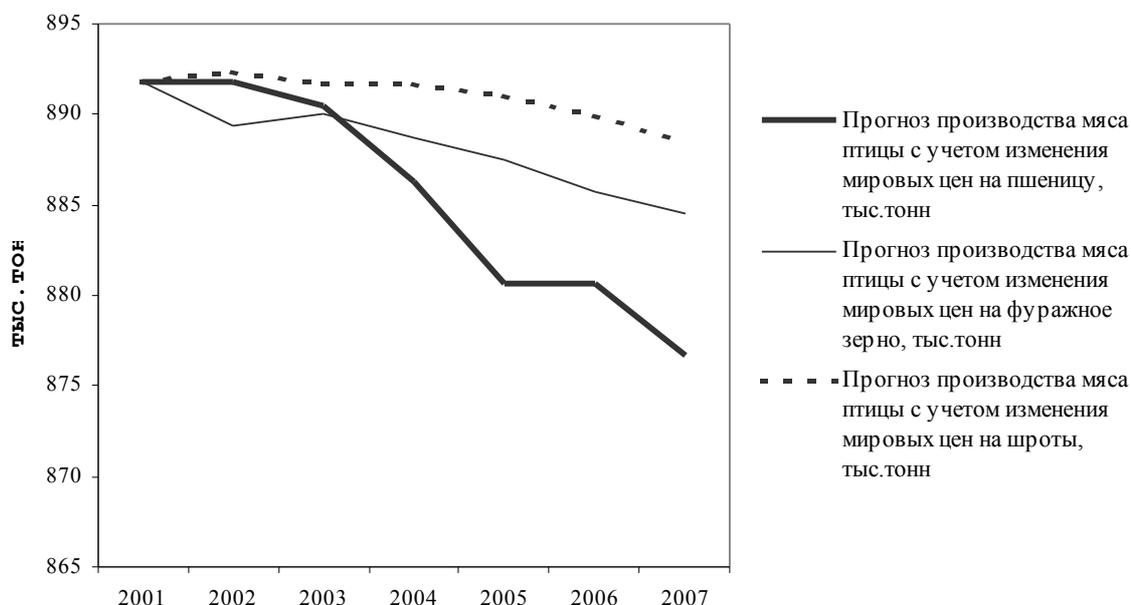
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Пшеница						
Прогноз мировых цен, долл./т	129	130	133	137	137	140
Эластичность производства мяса птицы в результате 10% изменения цен на пшеницу, %	-1,65	-1,99	-2,04	-2,07	-2,11	-2,11
Фуражное зерно						
Прогноз мировых цен, долл./т	100	99	101	103	106	108

Эластичность производства мяса птицы в результате 10% изменения цен на фуражное зерно, %	-0,43	-0,77	-0,72	-0,71	-0,70	-0,69
Шрот						
Прогноз мировых цен, долл./т	167	169	169	171	174	178
Эластичность производства мяса птицы в результате 10% изменения цен на шрот, %	-0,52	-0,59	-0,63	-0,66	-0,69	-0,73

Источник: собственные расчеты; данные ОЭСР.

Учитывая прогноз динамики мировых цен на зерновом рынке, можно выявить тенденцию производства мяса птицы на внутреннем рынке в ближайшие годы. Полученные результаты показывают, что ожидаемый рост мировых цен на зерно неизбежно приведет к сокращению объемов производства в российском птицеводстве. Причем, наиболее высокие темпы сокращения производства будут наблюдаться в случае роста цен на пшеницу. Повышение цен мирового рынка на другое фуражное зерно вызовет меньшее падение производства, а степень чувствительности последнего к ценам на шроты еще менее существенна (Рисунок 18).

Рисунок 18. Прогноз производства мяса птицы в России с учетом изменения мировых цен на зерновые культуры



Источник: собственные расчеты.

4.3. Предложение свинины и говядины

Мясо птицы, с одной стороны, и свинина и говядина, с другой стороны, являются взаимозаменяемыми товарами, поэтому дополнительный интерес представляет сопоставление воздействия одних и тех же факторов на производство этих товаров. Для выявления зависимости производства говядины от потребления, реальных доходов населения, внутренней розничной цены и импорта был также проведен эконометрический анализ. Статистической базой для данного анализа послужили данные за 1994-1997 гг. Тем не менее, полученные результаты все же позволяют выявить основные факторы, влияющие на производство говядины. Полученное в результате анализа регрессионное уравнение зависимости производства говядины от объясняющих переменных выглядит следующим образом:

$$PROD = -6433,32 + 2,33CNSMP + 15,83INC + 0,42PRICE + 7,42IMP$$

где *PROD* - внутренне производство говядины, *CNSMP* - потребление говядины, *INC* - доходы населения, дефлированные по индексу потребительских цен, *PRICE* - внутренняя розничная цена на говядину, *IMP* - импорт говядины. Подробные результаты эконометрического анализа факторов представлены в приложении.

Параметры полученного регрессионного уравнения показывают устойчивую зависимость между внутренним производством говядины и реальными доходами населения. Однако не было выявлено статистически значимой зависимости между производством и потреблением. Это можно объяснить следующим образом. Спрос на говядину характеризуется высокой эластичностью по цене и поэтому в первую очередь определяется доходами населения, а не потреблением. Как было рассмотрено выше, мясо птицы хотя и является продуктом потребления, главным образом, низкодоходных слоев населения, но рост доходов не приводит к полному исключению этого продукта из потребления населением с высокими доходами. Что касается говядины, то снижение доходов вызывает абсолютное замещение потребления говядины потреблением птицы: низкодоходное население практически полностью исключает из своего рациона говядину. Поэтому для производства говядины основным фактором потребительского рынка являются доходы населения.

Как и в случае рынка мяса птицы не было выявлено четкой зависимости внутреннего производства говядины от внутренних розничных цен и импорта. Это объясняется теми же причинами, по которым отсутствует влияние этих показателей на производство мяса птицы.

Корреляция между производством говядины и доходами населения при слабой реакции производства птицы на этот фактор дает основание предположить о высокой взаимозаменяемости этих товаров. Исследование потребительского спроса, представленное ниже, подтверждает данную гипотезу. В связи с этим, ситуацию на рынке говядины и свинины можно выделить как еще один фактор, определяющий предложение птицы. Так, результаты симулирования в рамках национального модуля AGLINK для России показали, что в 2002-2007 гг. 10-процентный рост мировых цен на говядину может привести к расширению российского производства мяса птицы на 0,30-0,32%.

4.4. Поддержка производителей в других странах

К этой группе факторов относятся возможные изменения политики регулирования АПК в странах, участвующих в мировой торговле мясом птицы. Здесь наибольшее значение, очевидно, имеет политика поддержки внутренних производителей в странах ЕС и США.

Прогноз политики поддержки производства в странах ЕС включает не только прямое субсидирование производителей свинины, говядины и мяса птицы, но и косвенную поддержку через субсидирование сухого корма, составляющего большую долю себестоимости мяса птицы. В соответствии с новыми предложениями о реформе аграрной политики ЕС предполагается сокращение субсидирования сельхозпроизводителей в этих странах. Изменение единой аграрной политики в ЕС может повлиять на российский рынок посредством снижения конкурентоспособности мясной продукции, импортируемой из этих стран.

Регулирование импорта в странах ЕС также может сказаться на рынке птицы в России. Импортные тарифы на зерно в этих странах привязаны к интервенционным ценам. Возможное снижение интервенционных цен на зерно (в среднем на 5%) в связи с новой программой поддержки аграрного сектора в ЕС приведет к росту экспорта российского зерна в Европу и росту цен на зерно на внутреннем рынке, что в свою очередь вызовет удорожание кормов и росту себестоимости птицы. С другой стороны, рост зерновых цен будет компенсироваться прогнозируемыми низкими ценами на шрот.

ЕС не планирует значительно сокращать субсидии на экспорт говядины, а это, в виду вышесказанного означает, что дешевая европейская говядина будет действовать угнетающе на российское производство птицы.

Принятый недавно в США новый аграрный закон не имеет специальных мер поддержки именно производства птицы. Более того, несвязанные меры поддержки сельхозпроизводителей составляют основную часть аграрного бюджета. Тем не менее, даже несвязанные меры уменьшают риски для американских производителей, повышая тем самым конкурентоспособность. Возможно, это окажет стимулирующее воздействие на динамику поставок куриного мяса на российский рынок. Однако в случае негомогенности внутреннего производства в России, представленного главным образом целыми тушками птицы, и импортного мяса, основную часть которого составляют окорочка, (обоснование этой гипотезы представлено ниже) данное изменение не окажет существенного влияния на отечественного птицеводство.

Большую роль на российском рынке мяса птицы в последнее время стала играть Бразилия. Последствием экономического кризиса в странах Латинской Америки и девальвации национальных валют в этих странах стало удешевление экспорта и повышение конкурентоспособности продукции этих стран на внешних рынках. В сочетании с падением внутреннего спроса на мясо птицы из-за падения доходов населения в странах Латинской Америки, очевидно, следует ожидать роста экспорта мяса птицы из этих стран. Учитывая, что импорт птицы из этих стран представлен в основном целыми тушками, являющимися субститутом для российского мяса птицы, изменение экономической ситуации в Латинской Америке окажет подавляющее воздействие на российский рынок. Кроме того, это воздействие может быть усугублено возможным ростом дешевой говядины из стран региона, которая может замещать мясо птицы отечественных производителей.

4.5. Инвестиции в сектор

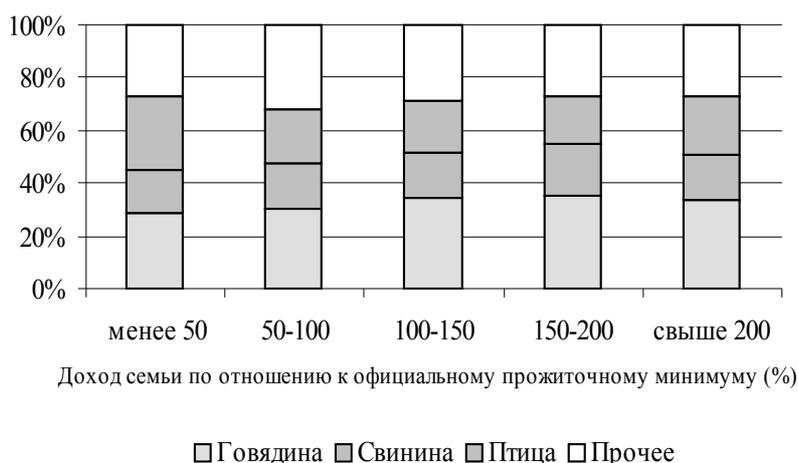
Наблюдаемое в последние годы повышение рентабельности от реализации мяса птицы повышает инвестиционную привлекательность этого сектора. Ввиду отсутствия необходимых данных по инвестиционным вложениям в птицеводческие хозяйства не представляется возможным провести какой-либо математический или эконометрический анализ оценки влияния этого фактора. Тем не менее, эмпирические наблюдения свидетельствуют о существенном прогрессирующем воздействии на производство мяса птицы в России инвестиционных процессов, протекающих в той подотрасли. Кроме того, растущие инвестиции повышают эластичность производства по отношению к другим факторам, оказывающим на него влияние. Из российских инвесторов наиболее крупными являются АГРОС (5 млн. долл. в Росптицепродукт в 2002 г.), «Металлоинвест» (4 млн. долл. в Стойленскую ниву в 2001-2002 гг.), Заря-ОГО (2,5 млн. долл.). Около 90 млн. долл. иностранных инвестиций получили предприятия Московской, Липецкой и Ленинградской областей.

5. Основные факторы спроса на рынке мяса птицы

5.1. Зависимость спроса на мясо птицы от дохода

В предыдущем разделе было приведено несколько аргументов в пользу того, что куриные окорочка воспринимаются как продукт для населения с низким уровнем дохода. Мясо птицы в целом также является преобладающим, по сравнению с другими видами мяса, именно в рационе бедных семей (Рисунок 19).

Рисунок 19. Потребление мяса в различных доходных группах, 2000 год



Источник: Данные Института питания РАМН

Несмотря на то, что доля расходов на мясо птицы с ростом доходов уменьшается, положительная зависимость между спросом и реальными доходами наблюдается, она отражена на графике (Рисунок 20). Это означает, что с ростом реальных доходов населения спрос на мясо птицы будет расти. Чтобы выяснить, в какой степени будет расти спрос на мясо птицы с ростом реальных доходов, необходимо оценить эластичность спроса по доходу на этот продукт.

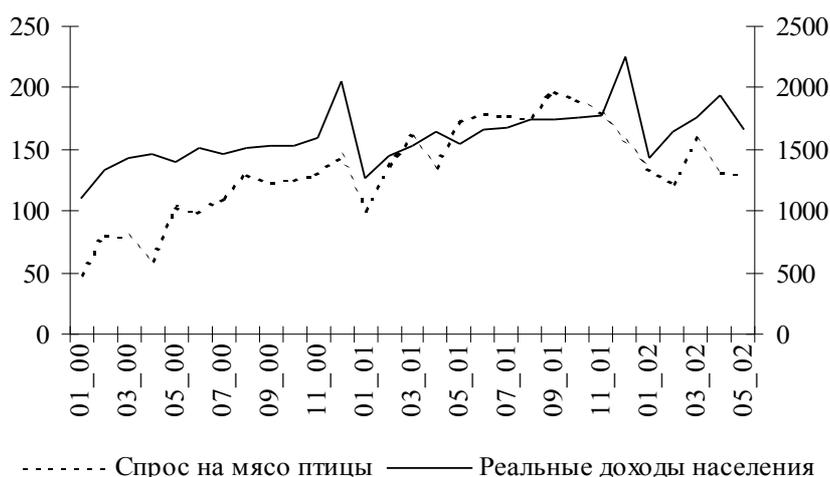
Эластичность спроса по доходу рассчитывалась по данным Госкомстата о потреблении мяса птицы в децильных группах с различным уровнем дохода. Полученное значение эластичности спроса на мясо птицы по доходу оказался равным 0,6. Это означает, что при росте доходов на 1%, потребление мяса птицы вырастет на 0,6%. То есть, спрос на мясо птицы растет с ростом реальных доходов, однако, менее чем пропорционально. Эластичность спроса по доходу для говядины и свинины гораздо выше: 0,8 и 0,9, что, соответственно, говорит о том, что эти продукты потребители воспринимают как высококачественные, потребление которых они хотели бы увеличить.

Эластичность спроса по доходу – величина не постоянная, с ростом дохода она будет снижаться, и каждый следующий процент прироста доходов даст все меньшее увеличение спроса.

Рассчитанные значения эластичности подтверждаются результатами, полученными с помощью модели АГЛИНК. Если индекс ВВП (как аппроксимация индекса реальных доходов населения) вырастет на 10%, то, по прогнозам модели, потребление мяса птицы к 2004 году вырастет на 4%. Однако после 2004 года рост спроса по прогнозам прекращается и в дальнейшем даже прогнозируется снижение потребления мяса птицы. То есть, с ростом доходов будет происходить замещение птицы в рационе более дорогими продуктами – говядиной, свининой. Эластичность спроса по доходу будет снижаться и станет отрицательной.

Однако в краткосрочной перспективе достаточно высокая эластичность спроса на мясо птицы по доходу говорит о емкости этого рынка и наличии перспектив роста спроса как на отечественную, так и на импортируемую продукцию.

Рисунок 20. Спрос на мясо птицы и доходы населения



Источник: рассчитано по данным Госкомстата

Таким образом, в перспективе спрос на мясо птицы, вероятно, будет расти с ростом доходов населения. Однако доля расходов на потребление мяса птицы в среднем будет падать по сравнению с потреблением других видов мяса. При этом с ростом доходов потребители все больше делают выбор в пользу отечественной продукции, что говорит о том, что отечественные бройлеры и окорочка американского производства не являются полными субститутами. Низкая эластичность спроса по доходу – это признак низкого качества товара. Мясо птицы занимает большую долю в рационе малообеспеченных слоев населения. Причем наименее обеспеченные отдают предпочтение импортной продукции, а более обеспеченные – отечественной.

5.2. Зависимость спроса на мясо птицы от цены

Анализ изменения в спросе на мясо птицы в ответ на изменение цен показал, что рынок мяса птицы подразделяется на два абсолютно разных рынка, имеющих даже разную реакцию на изменение цен.

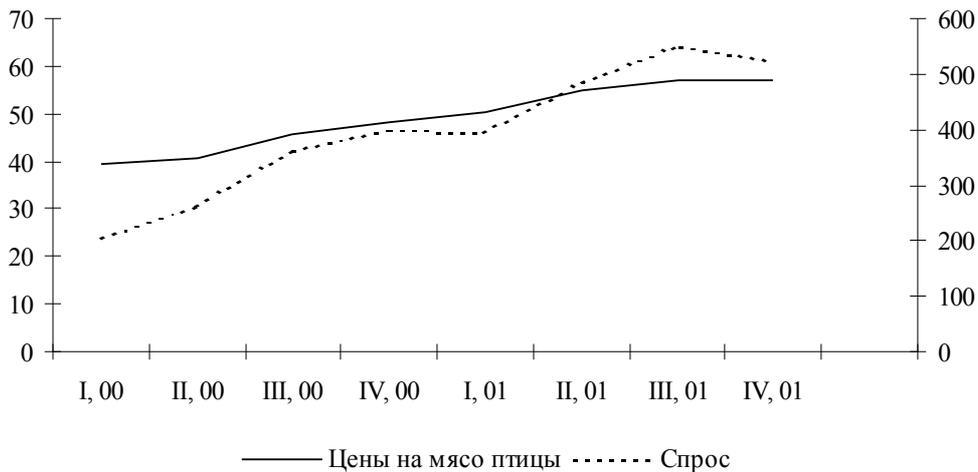
Прежде всего, рассмотрим изменение средних розничных цен на мясо птицы. На Рисунок 21 представлена зависимость между поквартальной динамикой спроса на мясо птицы и розничными ценами на этот продукт.

Здесь наблюдается парадоксальная, казалось бы, ситуация: с ростом цены растет спрос, причем опережающими темпами. Это заставляет предположить отсутствие зависимости спроса от цены на рынке мяса птицы. Далее будет более подробно объяснено, почему отсутствует такая зависимость. Однако выше уже говорилось о том, что для решения о покупке мяса птицы основными являются неценовые факторы.

Потребители, имеющие возможность покупать мясо отечественных кур отказываются от потребления американских куриных окорочков, даже несмотря на падение цен на этот продукт, поскольку считают его низкокачественным. Те же группы потребителей, чей доход не позволяет регулярно покупать более дорогую отечественную продукцию, увеличивают потребление куриных окорочков, поскольку для них этот продукт является основным источником животного белка. Таким образом, спрос на американские куриные окорочка намного более эластичен по цене, чем спрос на мясо птицы в целом.

Кроме того, для малообеспеченных потребителей большое значение имеет стоимость разовой покупки. Если, покупая целую курицу, потребитель не может регулировать объем покупки, то при покупке окорочков, дробность этого продукта предоставляет потребителю возможность более дешевой разовой покупки.

Рисунок 21. Зависимость спроса на мясо птицы от цены

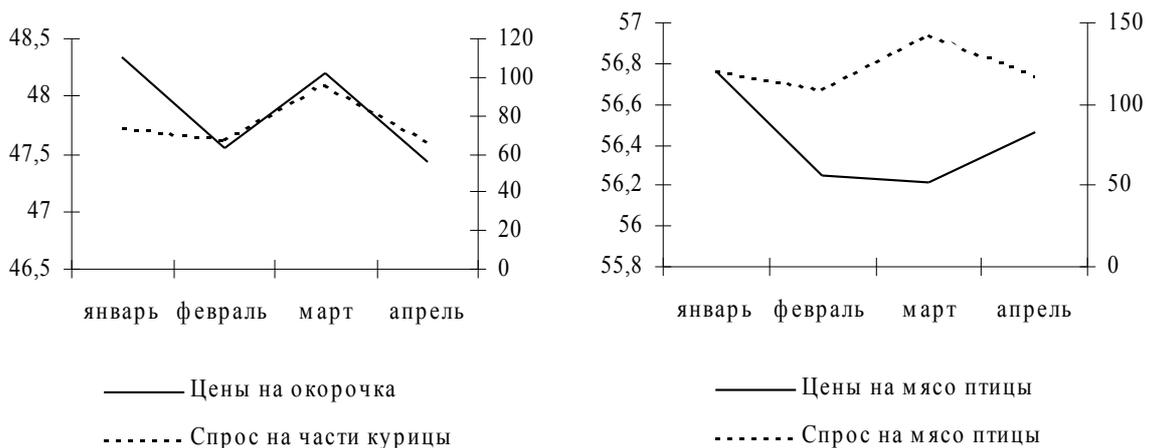


Источник: рассчитано по данным Госкомстата, ГТК, Росптицесоюза

На следующем рисунке для сравнения представлена зависимость спроса на части курицы и целую птицу от соответствующих цен. Это помесечные данные 2002 года, и, хотя четырех точек явно недостаточно, чтобы сделать обоснованные выводы об эластичности спроса, однако отличие рынка окорочков от рынков остальной птицы очевидна из сопоставления двух графиков. (В левой части рисунка представлен спрос не только на окорочка, но и на все части курицы, а как уже говорилось, большая доля этой продукции – это американские куриные окорочка).

Зависимости в левой части между спросом и ценой нет, это говорит о том, что на решение о покупке в большей степени влияют неценовые факторы. Покупка американских окорочков, как правило, определяется их дешевизной. Это единственный продукт из курицы, для которого цена – определяющий фактор спроса.

Рисунок 22. Взаимосвязь между спросом и ценой, мясо птицы и окорочка



Источник: рассчитано по данным Госкомстата, ГТК, Росптицесоюза

Однако если рассмотреть реакцию спроса на окорочка на розничную цену на этот продукт, становится очевидно, что здесь однонаправленность изменений (что не означает положительной зависимости) спроса и цены еще более заметна, чем для мяса птицы в целом. Из графика видно, что в рассматриваемые месяцы эластичность спроса по цене на окорочка была положительной, то есть при росте цены на куриные окорочка потребление их также росло. Товары, для которых характерна такая реакция спроса на

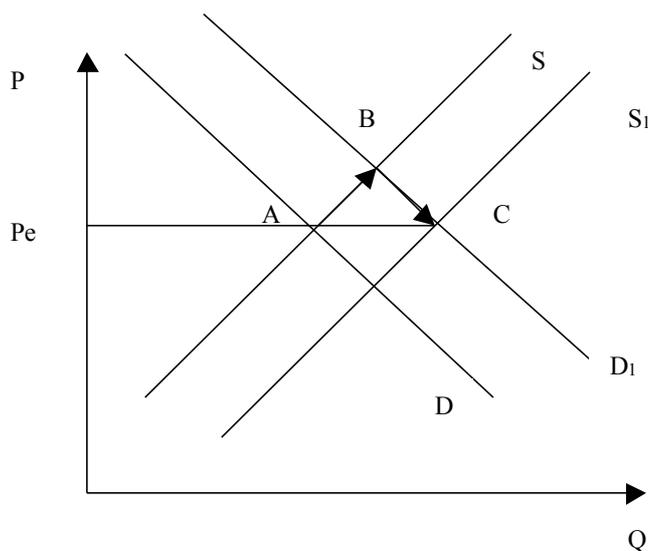
повышение цен, называются товарами Гиффена. Это низкокачественные товары, потребляемые самыми бедными слоями населения. Такая реакция объясняется тем, что цены растут на все товары, а не только на окорочка, и все остальные продукты оказываются еще дороже и просто недоступны потребителю.

Кроме того, в апреле, например, несмотря на падение цен на окорочка, спрос на них тоже упал, что свидетельствует о падении доверия покупателей к этому продукту.

Несмотря на то, что взаимосвязи между спросом и ценой не прослеживается, это не отменяет общеэкономических законов, утверждающих такую зависимость. Как ее выявить? Рисунок 21 демонстрирует, что поквартальные розничные цены были практически неизменными. А вот ежемесячное изменение цен – наблюдается. Это говорит о том, что в течение квартала цена возвращается к равновесному уровню.

Рассмотрим механизм этого приспособления. В общих чертах он выглядит так. Пусть рынок пришел в равновесие в точке А. В случае роста спроса в силу неценовых факторов, например, в результате роста доходов, при прочих равных условиях и неизменной цене на рынке возникает дефицит и цена растет (точка В). Однако, поскольку внутреннее предложение довольно эластично, оно быстро увеличивается, и на рынке устанавливается новое равновесие при большем объеме производства и прежних ценах. (Точка С). Так как производственный цикл в производстве мяса птицы может укладываться в рамки одного квартала, то подобный механизм вполне правдоподобен.

Рисунок 23. Реакция предложения на изменения рыночной ситуации



Можно предположить, что эффективной составляющей рыночной цены является импортный тариф, и спрос реагирует не на цену, которая является практически постоянной, а на импортные тарифы.

Расчеты показали очень большую отрицательную зависимость спроса на мясо птицы от тарифа на импорт этого продукта. С ростом тарифа на 1% спрос на мясо птицы падает на 1,9%, и, наоборот, при снижении на 1% тарифа на импорт, спрос вырастет на вдвое большую величину, чем величина, на которую был снижен тариф. Такая большая чувствительность потребителей к импортным пошлинам говорит о том, что увеличение тарифа приводит к потерям благосостояния потребителей.

Построив регрессию зависимости спроса на мясо птицы от импортного тарифа, мы получили следующее уравнение:

$$LN(D)=12,8-1,9(t),$$

где D – спрос, t – адвалорный тариф.

Следовательно, значение эластичности спроса на мясо птицы по импортному тарифу: $\epsilon = -1,9$.

Зависимость спроса не от цены, а от импортного тарифа, выявленная на поквартальных данных, говорит о том, что производство очень быстро приспосабливается к изменению спроса. Способность быстро реагировать на рыночные сигналы свидетельствует о том, что производство птицы способно быстро расти и без дополнительной поддержки со стороны государства.

Рассматривая отдельно два сегмента рынка – импортируемых окорочков и целой курицы – можно заметить, что ограничения на ввоз окорочков из США привели к росту розничных цен на этот продукт. Как было показано в данной работе, и как свидетельствуют проведенные опросы потребителей, американские куриные окорочка воспринимаются как низкокачественный, и даже вредный для здоровья продукт. В основном его потребителями являются наиболее низкодоходные группы населения и чувствительность к цене у этих потребителей очень высока.

Кроме того, мясо птицы, а для бедных семей это в основном куриные окорочка, занимает большую долю в структуре энергетической ценности их рациона.

Таким образом, попытки защитить внутренний рынок от импортной продукции становятся бременем для наименее защищенных слоев населения.

Поскольку спрос падает в ответ на повышение тарифа, необходимо понять, на какую продукцию переключаются потребители при введении тарифа. Если бы они при введении импортного тарифа и удорожании импортной продукции переключались на отечественное мясо птицы, такой реакции спроса не было бы. Это – еще одно свидетельство того, что на рынке мяса птицы импорт и внутреннее производство – это два разных продукта с точки зрения потребителя.

6. Импорт мяса птицы и его влияние на внутренний рынок. Взаимозаменяемость продуктов на рынке мяса птицы

Для того, чтобы определить эффективность государственного регулирования рынка мяса птицы, необходимо, прежде всего, ответить на вопрос: является ли этот рынок гомогенным, то есть, являются ли, например, куриные окорочка из США и произведенные внутри страны бройлеры взаимозаменяемыми с точки зрения потребителя. В том случае, если потребитель переключается на отечественную продукцию при сокращении импорта окорочков, это, вероятно, говорит о гомогенности рынка. В таком случае, эффективной мерой поддержки внутреннего производителя будет защита его от импорта, например, высокий импортный тариф.

Если рост потребления отечественной продукции происходит в меньшей степени, чем падение импорта – значит, на рынке существует два разных с точки зрения потребителя товара и спрос и предложение на них ведут себя как на разных рынках.

Основная гипотеза настоящего исследования состоит в том, что на рынке куриного мяса не существует абсолютной взаимозаменяемости между двумя товарами: куриными окорочками и целыми тушками.

Если бы на рынке существовала зависимость между спросом и ценой на мясо птицы, для проверки этой гипотезы было бы достаточно рассчитать перекрестные эластичности спроса на мясо птицы в различных видах. Низкая перекрестная эластичность спроса на куриные тушки по цене куриных окорочков означает, что эти продукты не являются абсолютными субститутами, и в этом случае, например, увеличение импортного тарифа на куриные окорочка не приведет к переключению спроса потребителей на куриные тушки.

Оценка прямых и перекрестных эластичностей спроса показала отсутствие зависимости между спросом и ценой. То есть цена не является основным фактором

потребительского выбора. Как было показано ранее, зависимость потребительского спроса от адвалорного тарифа выше, чем от розничной цены.

Это объясняется тем, что, поскольку предложение мяса птицы достаточно эластично, оно быстро приспосабливается к изменениям в объеме спроса и цена не растет.

Как уже говорилось, основную часть российского производства составляют именно неразделанные куры, в то время как 80% импорта – куриные окорочка. В этом случае разумно предположить, что мы имеем дело не с одним рынком, на котором присутствует импортная продукция и продукция внутреннего производства, а с двумя разными рынками и двумя разными продуктами.

Как проверить эту гипотезу? В случае одного и того же продукта сокращение импорта должно приводить к росту внутреннего производства точно в той же пропорции, и наоборот, рост импорта должен вытеснять соответствующую долю внутреннего продукта с рынка.

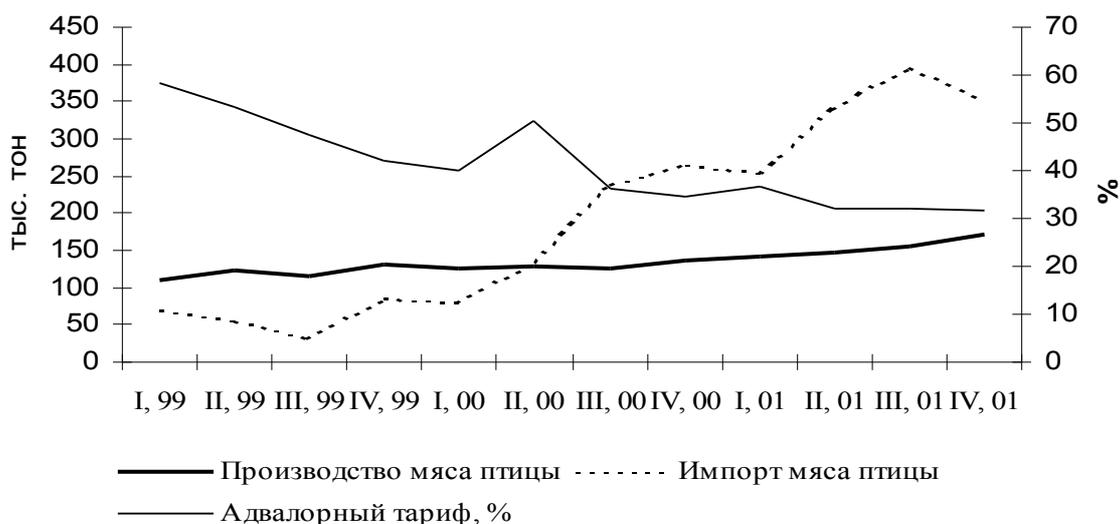
Если изменение происходит не в той же пропорции – значит рынок не является гомогенным и продукты только частично взаимозаменяемы. Рассмотрим случай, когда изменения производства и импорта не взаимосвязаны, или изменяются в одном и том же направлении (рост производства одновременно с ростом импорта). Очевидно, здесь мы имеем дело с двумя разными рынками.

На графике представлена поквартальная динамика производства и импорта мяса птицы в 1999 – 2001 годах. Оба показателя приведены в убойном весе. Из рисунка видно, что производство мяса птицы на протяжении рассматриваемого периода постоянно росло со средним темпом около 4% в квартал. Динамика импорта же явно определялась тарифной политикой. Там, где адвалорный тариф падает, импорт растет, и наоборот. Это наглядно подтверждает вывод, сделанный выше: зависимость производства от импорта отсутствует. На производство и на импорт воздействуют разные факторы: для производства, в отличие от импорта и спроса, определяющим фактором является цена.

Как видно из графика, производство на некоторых участках растет одновременно с ростом импорта, что говорит о том, что произведенная внутри страны и завозимая продукция – это два разных рынка, функционирующих по разным законам. Таким образом, доказано отсутствие полной взаимозаменяемости между куриными окорочками, завозимыми из США и курами-бройлерами, составляющими основную долю российского производства.

Следовательно, отсутствует зависимость объема внутреннего производства от устанавливаемого импортного тарифа. Достаточно привести один пример. Наибольший рост тарифа наблюдался во втором квартале 2000 года, на 25% по сравнению с первым кварталом. Производство выросло на 3%, что близко к среднему темпу роста производства за период. Ускорения темпов роста не произошло и в следующие периоды. Отсутствие зависимости между импортным тарифом и внутренним производством свидетельствует о неэффективности импортного тарифа как меры поддержки отечественного производителя.

Рисунок 24. Производство и импорт мяса птицы. Взаимозависимость и зависимость от импортного тарифа.



Источник: расчеты по данным ГТК, Госкомстата РФ.

Приведенные рассуждения и график подтверждают основную гипотезу нашего исследования. Далее будет приведено экономико-математическое доказательство того, что куриные окорочка и российские бройлеры не являются взаимозаменяемыми продуктами.

Во-первых, объясним, почему вместо цен при расчете эластичностей мы используем адвалорный тариф.

$$P_e = P_{const} + t,$$

где P_e – эффективная рыночная цена, P_{const} – розничная цена, остающаяся практически постоянной благодаря быстрому приспособлению предложения к изменениям в спросе, t – импортный тариф.

Таким образом, импортный тариф – это основная составляющая эффективной цены и может рассматриваться как её аппроксимация.

В случае гомогенного рынка, предложение на котором складывается из импорта и внутреннего производства, сокращение импорта повлечет за собой рост внутреннего производства:

$$\Delta Q_s = -\Delta I, \text{ где } Q_d \text{ внутреннее предложение, } I \text{ - импорт. (1)}$$

Однако в эту формулу необходимо добавить ограничение в виде эластичности импорта и производства. (Поскольку сокращение импорта не повлечет за собой рост производства в случае его неэластичности – например, если отсутствуют мощности или оборотные средства для наращивания производства).

Эластичность импорта мы принимаем за 1, поскольку возможности внешнего рынка практически не ограничены и импорт будет расти пропорционально снижению тарифа, ограничиваясь только наличием платежеспособного спроса при данной эффективной цене.

Эластичность внутреннего предложения была рассчитана выше: $\epsilon = 0,7$

Таким образом, формулу (1) можно переписать в виде:

$$\Delta Q_d * \epsilon_p^Q = -\Delta I, \text{ где } \epsilon_p^Q \text{ - эластичность предложения. (2)}$$

Эта формула верна в общем случае, когда продукт, произведенный внутри страны и импортируемый полностью взаимозаменяемы, то есть в случае, когда $\varepsilon_i^Q = 1$. (ε_i^Q - эластичность замещения импорта внутренним производством).

Однако, в случае, когда импортный и отечественный продукты не полные субституты, процентное изменение внутреннего предложения даже с учетом его эластичности не будет равно изменению импорта с обратным знаком. (Формула (2) перестает отражать реальную ситуацию).

Добавление фактора взаимозаменяемости импорта внутренним производством (ε_i^Q) в формулу (2) изменяет её вид таким образом:

$$\Delta Q_d * \varepsilon_p^Q * \varepsilon_i^Q = -\Delta I \quad (3).$$

Теперь необходимо получить оценку для перекрестной эластичности ε_i^Q . В случае, если она положительна и близка к единице, импорт и внутреннее производство в большой степени взаимозаменяемы и мы имеем дело с гомогенным рынком.

В случае если ε_i^Q существенно меньше единицы по модулю, взаимозаменяемость между импортируемым и отечественным продуктами слабая или отсутствует. То есть, мы имеем дело с двумя разными рынками – импортной и отечественной продукции.

Формула для расчета степени взаимозаменяемости между импортом и внутренним производством следует из выражения (3):

$$\varepsilon_i^Q = -\frac{\Delta I}{\Delta Q * \varepsilon_p^Q}.$$

Эластичность была рассчитана по данным Госкомстата, ГТК и Росптицесоюза. Её значение оказалось таким: $\varepsilon_i^Q = -1,9$. Отрицательное значение этого показателя говорит о том, что производство и импорт меняются в одном и том же направлении, то есть никакого замещения не наблюдается. Проверка правильности расчета эластичностей проводилась с помощью условия гомогенности. (Приложение 5).

Таким образом, основная гипотеза доказана, и можно сделать вывод, что два разных продукта: куриные окорочка, импортируемые из США, и отечественные куры не являются взаимозаменяемыми. В такой ситуации защита внутреннего производителя от импорта не окажет никакого влияния на объем производства в отрасли. К такому же результату мы пришли, анализируя факторы, влияющие на предложение мяса птицы.

Следовательно, установление любых, тарифных и нетарифных ограничений на импорт мяса птицы не приводит к поддержке внутреннего производителя. Производство не реагирует ни на изменение объема ввозимой продукции, ни на изменение уровня тарифной защиты.

7. Выводы и рекомендации

Производство мяса птицы в России доказало свои конкурентные преимущества в послекризисный период, его темпы роста, объем инвестиций, динамика показателей эффективности позволяют говорить об относительных преимуществах сектора. В этой связи определенные меры государственной поддержки сектора, позволяющие ему преодолеть проблемы роста, вполне оправданы и желательны. Однако задача стоит в определении оптимального уровня и направления поддержки, чтобы ее эффективность была высока, а применяемые меры достигали своих целей. Для этого нужен углубленный анализ рынка, попытка которого была предпринята в выше представленном исследовании.

Наше исследование показало, что мясо птицы в России не является гомогенным продуктом, а распадается как минимум на две большие группы продуктов: мясо в тушках и мясо в частях. При этом в силу особенностей российского рынка птицы первый продукт представлен в основном отечественным производителем, второй – американскими окорочками. Кроме того, в ходе анализа установлена низкая замещаемость этих двух продуктов на потребительском рынке. Окорочка в основном потребляется семьями с низкими доходами, в то время как охлажденное мясо в тушках – более состоятельными потребителями. Закономерности развития двух рынков продукта в силу этого весьма отличаются.

Такая негомогенность продукта может означать только одно: снижение предложения на одном рынке не ведет к адекватному росту предложения на другом рынке. В прикладном аспекте это подразумевает, что введение любого рода ограничений на импорт окорочков не приведет к соответствующему росту внутреннего производства.

С другой стороны рост доходов населения ведет к увеличению спроса на продукт внутреннего производителя мяса птицы. При этом отечественное птицеводство демонстрирует довольно высокую эластичность предложения, способность реагировать на увеличивающийся спрос. Темп роста мясного птицеводства сегодня превосходит темпы роста всех других подотраслей сельского хозяйства. Кроме того, активный процесс инвестирования в сектор позволят утверждать, что эта эластичность предложения будет еще более возрастать со временем.

Иными словами, с ростом реальных доходов населения и снижением уровня социальной дифференциации в стране будет наблюдаться рост внутреннего производства мяса птицы и снижение импорта окорочков.

Современная аграрная политика по отношению к производству мяса птицы в этой связи имеет явно неэффективный характер, хотя ее уровень – один из самых высоких среди всех основных сельскохозяйственных продуктов. Меры поддержки внутреннего производства, помимо внешнеторговых мер, в основном не имеют специфической направленности на этот сектор и низкоэффективны. Внешнеторговое регулирование ориентировано на ограничение импорта американских окорочков, что также не имеет стимулирующего воздействия на внутреннего производителя из-за не взаимозаменяемости внутреннего и импортируемого продуктов.

С другой стороны, высокие торговые барьеры по мясу птицы ведут к росту цен на окорочка, которые являются одним из основных источников животного белка для беднейших слоев населения, что ухудшает качество их жизни. Так как государство не может в силу жестких бюджетных ограничений компенсировать низкодоходным семьям этих потерь, то ограничения на импорт становятся еще более нежелательными: они не дают искомого эффекта для внутреннего производителя, но ухудшают уровень жизни определенной части населения. Выигрыш бюджета, возникающий от такого рода ограничений, не может оправдывать социально-экономический результат.

Необходимо принимать во внимание и еще одно обстоятельство: так как внутреннее производство мяса птицы ориентировано на более высокодоходные группы населения, то продуктами-заменителями для него в большей мере являются говядина и свинина, а не окорочка. Соответственно, внешнеторговая политика, ориентированная на поддержку отечественного мясного птицеводства должна более быть озабочена высоко субсидированным импортом этой продукции из ЕС, что к тому же ослабляет позиции отечественных производителей этих продуктов.

В связи с вышесказанным политика поддержки становящегося мясного птицеводства в России должна быть кардинальным образом изменена. Настоящее исследование не было ориентировано на предложение комплексной программы развития сектора, его задача была более скромной – показать эффективность внешнеторгового регулирования сектора на современном этапе. Поэтому

нижеприведенные рекомендации носят фрагментарный, хотя и принципиальный характер.

Прежде всего нужно отказаться от агрессивно протекционистской политики против окорочков, так как это временное решение проблемы поступления белка для бедных и не препятствует развитию собственного производства.

Более важным направлением защиты внутреннего производства мяса птицы во внешнеэкономической политике должна стать защита от субсидированного ввоза в страну говядины и свинины из ЕС, так как это долгосрочная политика, пересмотр которой в рамках ЕАП не планируется в среднесрочной перспективе.

Краткосрочной проблемой для внутренних производителей может стать также демпинговый ввоз мяса (причем всех трех видов) из Латинской Америки (Аргентины, Бразилии, Уругвая), переживающих девальвацию национальных валют.

Рост цен на зерно на мировых рынках и начавшееся в России развитие экспортной инфраструктуры может повлечь за собой рост стоимости кормов на внутреннем рынке. В то же время стоимость соевых шротов на мировых рынках прогнозируется довольно низкой в среднесрочном периоде. Для балансирования интересов зернопроизводителей и производителей мяса птицы в России необходима гибкая политика внешнеэкономического регулирования на рынках зерна и шрота. Субсидирование сухого корма в ЕС хотя и в урезанном виде, но будут сохраняться в ближайшей перспективе. Было бы рациональным воспользоваться этой ситуацией для удешевления кормов на внутреннем рынке. Кроме того, нужно рассмотреть возможность отмены, хоть и незначительных, тем не менее существующих импортных тарифов на различного рода корма, используемые в птицеводстве.

Помимо сугубо внешнеэкономических мер по поддержанию отечественного мясного птицеводства необходима комплексная и специфически птицеводческая (а не в составе всего животноводческого комплекса) политика. В частности требует срочного пересмотра новый закон о едином сельскохозяйственном налоге, в силу которого крупнейшие специализированные производители мяса птицы оказались в неконкурентных условиях, так как вынуждены платить налог на прибыль, тогда как неспециализированные производители его не платят по закону. Также можно предложить расширить перечень целевых назначений по субсидированному среднесрочному кредиту не только оборудование для птицеводческих предприятий, но и для замены поголовья, для реконструкции помещений и т.д.

Приоритетность птицеводства при государственной поддержке аграрного сектора, уже доказавшего свои конкурентные преимущества, по сравнению, например, с производством мяса КРС, должно стать правилом. Эффект от вложения государственных средств в этот сектор будет выше, чем в производстве мяса КРС, поэтому необходимо в проводимых сегодня федеральных программах поддержки более четко расставить приоритеты.

Также важным направлением аграрной политики в области птицеводства должно стать элиминирование «торговых войн» между регионами, которые особенно остры в птицеводстве. Необходимо установить регламент поддержки АПК на региональном уровне, который исключал бы возможность демпингования одного региона на рынке другого региона.

Таким образом, общий вывод проведенного исследования состоит в том, что развитие внутреннего производства мяса птицы в наименьшей степени зависит от импорта американских окорочков, поэтому политика поддержки должна быть пересмотрена как в части внешнеэкономического регулирования, так и в части внутренней политики.

8. Приложение

8.1. Приложение 1. Результаты эконометрического анализа факторов, влияющих на производство мяса птицы в России (по данным 1994-1997 гг.)

Результаты расчета параметров регрессионных уравнений

Регрессионная статистика	
Уровень значимости	0,05
Множественный R	0,789859
R-квадрат	0,6238772
Нормированный R-квадрат	0,4871053
Стандартная ошибка	77,377023
Наблюдения	16

Дисперсионный анализ

	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	4	109241,13	27310,282	4,561442	0,0204572
Остаток	11	65859,24	5987,2037		
Итого	15	175100,37			

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение
У-пересечение	-770,81438	327,13155	-2,3562826	0,0380629
Потребление	3,4276052	1,3833285	2,4777956	0,0306936
Доходы	0,3219364	0,8185876	0,3932828	0,7016259
Розничная цена	0,1152961	0,0555448	2,0757293	0,062155
Импорт	0,176645	0,2742177	0,6441779	0,5326623

Регрессионное уравнение:

$$PROD = -770,81 + 3,43CNSMP + 0,32INC + 0,12PRICE + 0,18IMP$$

где *PROD* - внутренне производство мяса птицы, *CNSMP* - потребление мяса птицы, *INC* - доходы населения, дефлированные по индексу потребительских цен, *PRICE* - внутренняя розничная цена на птицу, дефлированная по индексу потребительских цен, *IMP* - импорт мяса птицы.

При уровне значимости 5% коэффициент при независимой переменной *CNSMP* признается статистически значимым, так как P-значение при этом коэффициенте меньше уровня значимости.

При более высоком уровне значимости наблюдается зависимость между производством и розничными ценами.

8.2. Приложение 2. Результаты эконометрического анализа факторов, влияющих на производство мяса птицы в России (по данным 1999-2001 гг.)

Результаты расчета параметров регрессионных уравнений

Регрессионная статистика	
Уровень значимости	0,05
Множественный R	0.94129
R-квадрат	0.886027
Нормированный R-квадрат	0.843287
Стандартная ошибка	0.021985
Наблюдения	12

Дисперсионный анализ

	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	3	0.030061	0.01002	20.73073	0.000396
Остаток	8	0.003867	0.000483		
Итого	11	0.033928			

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение
Y-пересечение	0.425908	0.665584	0.639901	0.540126
Доходы	0.184711	0.23974	0.770464	0.463168
Цена	0.696965	0.263913	2.640884	0.029673
Импорт	-0.04639	0.048065	-0.96508	0.36277

Регрессионное уравнение:

$$\log(PROD) = -0,43 + 0,18 \log(INC) + 0,70 \log(PRICE) - 0,05 \log(IMP)$$

где $PROD$ - внутренне производство мяса птицы, INC - доходы населения, дефлированные по индексу потребительских цен, $PRICE$ - внутренняя розничная цена на птицу, дефлированная по индексу потребительских цен, IMP - импорт мяса птицы.

При уровне значимости 5% коэффициент при независимой переменной $PRICE$ признается статистически значимым, так как P -значение при этом коэффициенте меньше уровня значимости.

Проверим нулевую гипотезу эластичности производства мяса птицы по отношению к цене: $H_0: C_3 \neq 1$ против альтернативы $H_A: 0 \leq C_3 \leq 1$, где C_3 - коэффициент при переменной $PRICE$. При построении соответствующего критерия достаточно обратиться к критерию для пары $H_0: C_3 = 1$, $H_A: C_3 \neq 1$. Гипотеза H_0 отвергается при:

$$\frac{C_3 - 1}{S_{C_3}} \leq t_\alpha, \text{ где } S_{C_3} - \text{стандартная ошибка, } t_\alpha - \text{значение } t\text{-статистики при}$$

уровне значимости $\alpha = 0,05$.

Регрессионный анализ дает следующие результаты:

$$\frac{0,6969 - 1}{0,2639} \neq -1,782.$$

Следовательно, гипотеза эластичности производства по цене не отвергается. Эластичность производства по цене $\varepsilon \approx 0,7$.

8.3. Приложение 3. Результаты эконометрического анализа факторов, влияющих на производство говядины в России (по данным 1994-1997 гг.)

Результаты расчета параметров регрессионных уравнений

Регрессионная статистика	
Уровень значимости	0,05
Множественный R	0,7662666
R-квадрат	0,5871645
Нормированный R-квадрат	0,4370425
Стандартная ошибка	482,71596
Наблюдения	16

Дисперсионный анализ

	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	4	3645513,5	911378,3626	3,9112484	0,0325877
Остаток	11	2563161,6	233014,6947		
Итого	15	6208675,1			

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение
У-пересечение	-6433,3203	2284,3472	-2,816262057	0,0167795
Потребление	2,3330821	2,854485	0,817339049	0,431082
Доходы	15,830682	4,4769414	3,536048422	0,004665
Розничная цена	0,421634	0,6741432	0,625436833	0,5444416
Импорт	7,4202195	4,1984229	1,767382586	0,1048568

Регрессионное уравнение:

$$PROD = -6433,32 + 2,33CNSMP + 15,83INC + 0,42PRICE + 7,42IMP$$

где *PROD* - внутренне производство говядины, *CNSMP* - потребление говядины, *INC* - доходы населения, дефлированные по индексу потребительских цен, *PRICE* - внутренняя розничная цена на говядину, *IMP* - импорт говядины.

При уровне значимости 5% коэффициент при независимой переменной *INC* признается статистически значимым, так как *P-значение* при этом коэффициенте меньше уровня значимости.

8.4. Приложение 4. Эластичность спроса по тарифу

Регрессионная статистика					
Множественный R	0,87				
R-квадрат	0,76				
Нормированный R-квадрат	0,74				
Стандартная ошибка	0,23				
Наблюдения	12				
Дисперсионный анализ					
	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	1	1,85	1,85	32,87	0,00
Остаток	10	0,56	0,05		
Итого	11	2,41			
	Коэффициент	Стандартная	t-статистика	P-Значение	
	ы	ошибка			
Y-пересечение	12,84	1,24	10,28	1,23E-06	
Адвалорный тариф	-1,93	0,33	-5,73	0,000	

8.5. Приложение 5. Проверка условия гомогенности

Условие гомогенности означает, что если все цены вырастут в одной и той же пропорции и в той же пропорции вырастут номинальные доходы населения, потребительский спрос не изменится, так как потребители осознают, что их реальные доходы не изменятся.

Другими словами, сумма всех эластичностей спроса (по цене, по доходу и перекрестных) равна нулю:

$$\varepsilon_p^Q + \varepsilon_I^Q + \varepsilon_I^Q = 0.$$

Подставим в эту формулу эластичности, полученные в данном исследовании:

$$1,9 - 1,9 + 0,6 = 0,6$$

Вместо эластичности спроса по цене использовалась эластичность спроса по импортному тарифу. Отклонение суммы эластичностей от нуля отражает погрешность, допущенную при вычислении эластичностей.