

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Н.Т. РАФИКОВА,

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Статистика и информационные системы в экономике»,

Р.Р. БАКИРОВА,

кандидат экономических наук, доцент,

З.Т. НАСРЕТДИНОВА,

ассистент кафедры «Статистика и информационные системы в экономике», Башкирский ГАУ

Ключевые слова: молочное скотоводство, производство, реализация, эффективность, факторы, системный анализ, моделирование, прогнозирование.

Цель и методика исследований

Продукция молочного скотоводства в составе агропромышленного производства занимает особое место, так как результаты деятельности данной отрасли ежедневно отражаются в поступлении выручки от реализации и определяют экономическую эффективность сельскохозяйственных товаропроизводителей. Особую актуальность в исследовании проблем развития отрасли приобретают методы системного анализа и статистического моделирования.

Их применение позволяет оказывать влияние на финансовые результаты деятельности хозяйств. Данное исследование даёт возможность определить приоритетные факторы развития производства и реализации молока, провести их количественную оценку и структурирование.

Результаты исследований

Анализ объемов и структуры производства молока за 1990-2007 годы в Республике Башкортостан показал их существенные изменения (рис.1) [1].

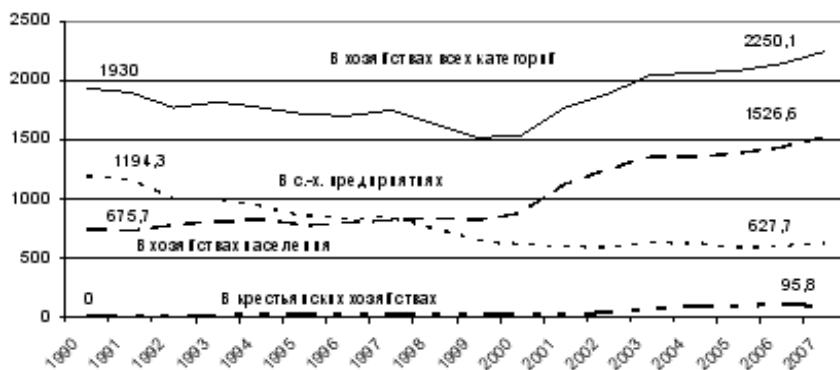


Рисунок 1. Динамика производства молока в Республике Башкортостан, тыс. т

Таблица 1

Анализ структуры ресурсов и использования молока и молокопродуктов в Республике Башкортостан, %

	1992-1994 гг.	1995-1998 гг.	1999-2001 гг.	2002-2004 гг.	2005-2007 гг.
Ресурсы					
Запасы на начало года	7,9	6,7	2,4	3,1	3,4
Производство	87,8	92,0	96,9	95,4	93,7
Ввоз, включая импорт	4,2	1,3	0,7	1,5	2,9
Итого ресурсов	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Использование					
Производственное потребление	17,0	17,6	18,5	18,9	19,9
Вывоз, включая экспорт	6,1	4,5	5,8	8,2	12,6
Личное потребление	70,6	72,0	72,8	69,5	64,0
Запасы на конец года	6,3	5,8	2,8	3,3	3,5



450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34; тел. 8 (347) 228-26-66; e-mail: rafikova163@rambler.ru (Рафикова), stat69@mail.ru (Бакирова), zul137@rambler.ru (Насретдинова)

Снижение общего объема производства молока в Республике Башкортостан наблюдалось вплоть до 1999 года, когда валовой надой во всех категориях хозяйств снизился до 78,7% к уровню 1990 года, в том числе в сельскохозяйственных предприятиях – до 54,7%. В то же время производство молока в хозяйствах населения увеличилось в 2,3 раза [2].

Рост производства молока начался с 2000 года, и к 2003 году его объем превысил уровень 1990 года. К 2007 году валовой надой молока в республике составил 2250,1 тыс. т, или 116,6% к уровню 1990 года. Объем производства в хозяйствах населения вырос более чем в 2 раза. Что касается структуры, то доля хозяйств населения выросла с 38,1 до 67,8%, удельный вес сельскохозяйственных предприятий – с 61,9 до 27,9%, доля крестьянских хозяйств составила лишь 4,3%.

Произошедшие изменения обусловили соответствующие сдвиги в объеме ресурсов и использовании молока и их структуре (табл.1).

Надо отметить, что объемы использования ресурсов по всем направлениям в 2005-2007 годах превзошли уровень 1991 года: производственное потребление – на 31,9%, вывоз – в 2,4 раза, личное потребление – на 2,1% [3].

Статистическое моделирование динамики производства и реализации молока сельскохозяйственными предприятиями и прогнозирование до 2010 года с использованием ряда программных продуктов выявило, что наиболее адекватно отображающими основную тенденцию данных процессов являются параболические и ги-

Dairy cattle breeding, production, realization, effectiveness, factors, systems analysis, modeling, prediction.

перболические тренды (рис. 2).

Анализ данных и их графическое представление (рис. 2) показали, что параболические функции дают прогнозы роста обоих показателей (назовем их оптимистичными), а гиперболические функции – снижения (пессимистичными). Уровни товарности, рассчитанные по прогнозным значениям производства и реализации молока, в случае пессимистичного прогноза находятся в пределах 66-71%, оптимистичного – 72-80%. Реально же в 2008 году этот уровень составил 80,3%, что подтверждает адекватность построенных нами прогнозных оценок.

Для изучения показателей эффективности производства и реализации молока в длительной динамике были выделены однородные периоды развития молочного скотоводства: 1990-1995 годы, 1996-2000 годы, 2001-2005 годы, 2006-2007 годы.

Производство и реализация молока стали стабильно рентабельными начиная с 1999 года. Этому способствовало превышение темпов роста цен над темпами роста себестоимости.

На уровень рентабельности продукции существенное влияние оказывает структура каналов её реализации, претерпевшая с развитием рыночных отношений значительные изменения, которые были вызваны колебаниями уровня закупочных цен, отменой обязательных заданий по продаже продукции, привлечением к торговым операциям большого количества разнообразных коммерческих и посреднических структур [4].

Анализ динамики реализации молока сельскохозяйственными предприятиями заготовительным организациям выявил сокращение её объёмов с 967 тыс. т в 1991 году до 343,5 тыс. т в 2007 году (-64,5%). Это явилось результатом резкого сокращения объёмов производства молока, низких закупочных цен на продукцию, несоблюдения договорных обязательств со стороны заготовителей. Эти факторы дали толчок развитию других каналов. Так, объём реализации молока на рынке через собственную торговую сеть вырос в 24 раза, по бартерным сделкам – в 147 раз.

Анализ структуры реализации молока (табл. 4) показал сохранение преобладающей роли заготовительных организаций несмотря на некоторое увеличение сегментов других каналов.

Основной характеристикой функционирующего рынка является уровень цен (табл. 5). Максимальный рост средней цены реализации молока наблюдался в периоды галопирующей инфляции в 1992-1995 годах. Следующий значительный рост цен произошёл в 1999 году – более чем в 2,5 раза по сравнению с 1998 годом. Он

был связан со снижением объёмов импорта. Рост цен в 2005 году был обусловлен общемировой тенденцией увеличения цен на молоко и молокопродукты. В 2007 году по сравнению с 2006 годом цены реализации по всем каналам сбыта выросли. Начиная со второй половины 2008 года наблюдалась общемировая тенденция снижения цен на молоко, коснувшаяся и российского рынка.

В связи с этим для недопущения сокращения объёмов производства и реализации молока в РФ разработан комплекс мер, направленных на ограничение ввоза в Россию молочной продукции, стимулирование

спроса на отечественное молоко, повышение эффективности его производства, субсидирование процентных ставок по кредитам, племенную поддержку и софинансирование региональных молочных программ; принято постановление Правительства РФ, которое освобождает отечественные предприятия от уплаты налога на добавленную стоимость при ввозе племенного скота на территорию России; подготовлены изменения в «Технический регламент на молоко и молочную продукцию»; в Госдуме принят в первом чтении Федеральный закон «Об основах государственного регулирования торго-

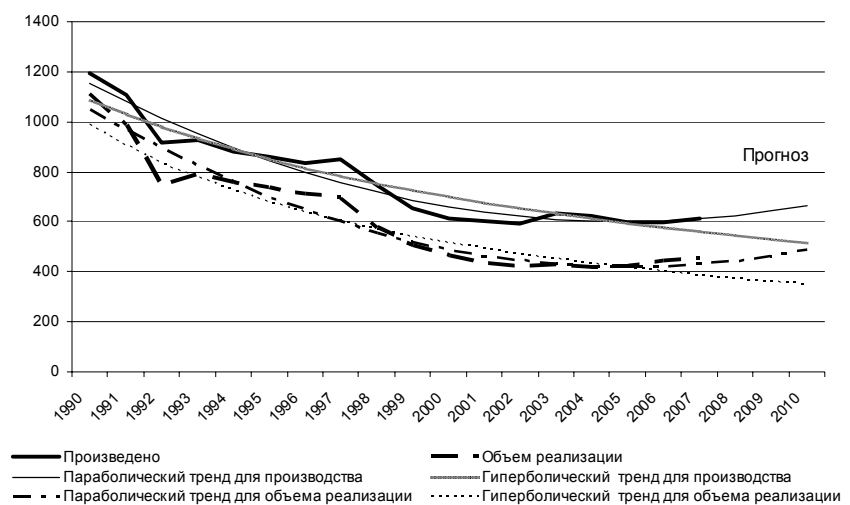


Рисунок 2. Производство и реализация молока сельскохозяйственными предприятиями Республики Башкортостан, тыс. т

Таблица 2
Система показателей эффективности производства и реализации молока в сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан

Показатели	1990-1995 г.	1996-2000 г.	2001-2005 г.	2006-2007 г.
Поголовье коров, тыс. гол.	434	355	225	175
Валовое производство молока, тыс. т	980	739	610	607
Надой на одну корову, кг	2255	2079	2807	3466
Выход телят на 100 коров, гол.	82	70	69	79
Затраты труда на 1 корову, чел.-час.	213	225	217	189
Затраты труда на 1 ц молока, чел.-час.	9,5	11	8	5
Полная себестоимость 1 ц молока, руб.	5161	208	409	539
Цена реализации 1 ц молока, руб.	2724	183	434	624
Объём реализации молока, тыс. т	855	589	423	448
Товарность, %	87	79	69	74
Окупаемость затрат на молоко, %	93	81	106	116

Таблица 3
Объёмы реализации молока сельскохозяйственными предприятиями Республики Башкортостан, тыс. т

Каналы реализации	Годы					
	1991	1995	2000	2005	2006	2007
Заготовительные организации	967	773	413	343,0	329,4	343,5
Потребительская кооперация	2,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
На рынке, собственная торговля	3,3	0,4	30,9	47,4	64,8	82,3
Населению через общепит, а также в счёт оплаты труда	5,4	2,6	23,8	9,1	10,1	8,3
По бартерным сделкам	0,3	0,4	39,3	39,8	50,9	44,2

вой деятельности в Российской Федерации». Комплекс этих и других мер позволил стабилизировать ситуацию на молочном рынке [5].

Также Министерство сельского хозяйства РФ утвердило целевую программу «Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в Российской Федерации на 2009-2012 годы». Она необходима для решения проблем зависимости от импорта молочных продуктов. Согласно документу, доля племенного поголовья в общей численности крупного рогатого скота к 2012 году будет составлять 15%. За четыре года хозяйства страны закупят не менее 400 тыс. гол. скота; производство молока вырастет с 34 млн т в 2009 году до 37 млн т в 2012 году. В среднем годовой надой от одной коровы увеличится к сроку окончания действия программы до 4,5 тыс. кг. Каждый год в стране будет создаваться по 500 цен-

тров оказания услуг животноводам.

В Республике Башкортостан с началом реализации в 2006 году приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и Республиканской программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы, включающих в себя ускоренное развитие животноводства, ситуация в данной отрасли начала стабилизироваться. К 2008 году в республике было введено в действие 19 высокотехнологичных объектов молочного скотоводства. Применение новых технологий в кормлении, содержании, доении животных уменьшает затраты на их содержание и, следовательно, снижает себестоимость производимой животноводческой продукции [6]. По итогам 2008 года Республика Башкортостан вошла в пятерку субъектов Российс-

кой Федерации по приросту производства молока.

В ходе реализации вышеназванных программ долю собственного производства в формировании ресурсов молока планируется увеличить до 97%, а среднедушевое потребление молока и молокопродуктов довести до научно обоснованных медицинских норм [3]. Сейчас (по данным 2007 года) уровень самообеспеченности молоком составляет 152,5% при уровне удовлетворения потребности населения на 93,3%.

Развитие молочного скотоводства в республике связывают с развитием племенного животноводства в целом. Только за прошлый год сельхозпредприятия республики завезли 8,9 тыс. гол. племенного крупного рогатого скота, в том числе 1868 гол. импортного.

В настоящее время разведением крупного рогатого скота в республике занимаются 19 племязаводов и 57 племрепродукторов с общим маточным поголовьем более 30 тыс. По количеству племязаводов и племрепродукторов Башкортостан занимает 1-е место в Приволжском федеральном округе, а по количеству племязаводов – 7-е место в Российской Федерации [7].

Выводы

Проведенный системный анализ развития молочного скотоводства в РБ и РФ позволяет сделать вывод, что выполнение целевой программы по развитию молочного скотоводства должно быть связано с увеличением доли сельскохозяйственных предприятий в производстве и реализации молока на основе расширения высокотехнологичных объектов молочного скотоводства.

Неблагоприятная ценовая конъюнктура на рынке молока и молокопродуктов требует государственного вмешательства в регулирование отношений между сегментами рынка.

Таблица 4

Структура и структурные сдвиги в реализации молока в Республике Башкортостан, %

Каналы реализации	Годы					
	1991	1995	2000	2005	2006	2007
Заготовительные организации	98,9	99,5	81,4	78,09	72,35	71,81
Потребительская кооперация	0,21	0,03	0,04	0,00	0,00	0,00
На рынке, собственная торговля	0,34	0,05	6,09	10,78	14,23	17,21
Населению через общепит, а также в счёт оплаты труда	0,55	0,33	4,69	2,08	2,23	1,74
По бартерным сделкам	0,03	0,05	7,75	9,05	11,18	9,24

Таблица 5

Средние цены реализации молока сельскохозяйственными предприятиями Республики Башкортостан, руб./т

Годы	Всего	В том числе по каналам сбыта				
		заготовительным организациям	потребительской кооперации	на рынке, через собственные предприятия торговли	населению через систему общепита в порядке оплаты труда	по обменным операциям (бартер)
2000	3403,7	3364,8	4035,1	3748,8	3454,1	3507,0
2005	5487,5	5346,9	4000,0	6867,9	5558,7	5039,8
2006	6070,8	5831,8	–	7603,2	5686,3	5743,2
2007	6762,8	6483,2	6350,4	8290,8	6191,2	6196,9

Литература

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан : [сайт]. URL: <http://www.bashstat.ru/>
2. Бакирова Р. Р., Рафикова Н. Т. Прогнозирование объёмов производства молока в рамках выполнения национального проекта «Развитие АПК» в Республике Башкортостан // Потребительская кооперация и отрасли экономики Башкортостана: инновационные аспекты развития : сб. науч. тр. Вып. 10. Уфа : РИО РУНМЦ МО РБ, 2008. 208 с.
3. Бакирова Р. Р., Рафикова Н. Т. Анализ структуры ресурсов и использования молока и молокопродуктов в Республике Башкортостан // Региональные особенности инновационного развития АПК : науч. тр. НАЭКОР. Вып. 13. Уфа : Информреклама, 2009. 304 с.
4. Бакирова Р. Р. Влияние ценового фактора на структурные изменения в реализации сельскохозяйственной продукции // Маркетинг XXI века: от философии до инструментария / под ред. Т. Ю. Ивановой, Л. В. Лапицкой. Ульяновск : Изд-во Ул.ГУ, 2009. 405 с.
5. О ходе реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы и осуществлении антикризисных мер в агропромышленном комплексе : доклад на «Правительственном часе» в рамках 253-го заседания Совета Федерации от 21 сент. 2009 г. / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : [сайт]. URL: <http://www.mcsx.ru/>
6. Республиканская программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы / Министерство сельского хозяйства Республики Башкортостан : [сайт]. URL: <http://www.mcxrb.ru/>
7. Официальный государственный портал органов власти РБ : [сайт]. URL: <http://www.bashkortostan.ru/>