

УДК 338.439.68

Д.В. Паришков

**К ВОПРОСУ МОНИТОРИНГА И АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ
АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА**

D.V. Parshukov

**TO THE QUESTION OF AGRICULTURAL FOOD MARKET
CONDITION MONITORING AND ANALYZING**

Мотивацией данного исследования является необходимость изучения роли локальной продовольственной системы в решении глобальной проблемы продовольственной безопасности. В статье представлены методы анализа современного состояния продовольственных рынков. Составлен набор коэффициентов для текущего мониторинга и анализа состояния рынка продовольствия региона: 1) коэффициенты для анализа продовольственной обеспеченности населения региона; 2) коэффициенты для анализа межрегионального продуктообмена; 3) коэффициенты для анализа соотношения цен на агропродовольственную продукцию по регионам. Методы и методики апробированы для Красноярского края. Для региона выделены текущие и новые тенденции спроса и предложения продовольствия в отдельных секторах (картофель и овощи, мясо и молоко, яйца и зерновые продукты). Определены современные проблемы и возможности их решения. Региональные производители способны обеспечить текущее потребление по картофелю, молоку и куриному яйцу. Наблюдается дефицит собственного производства по мясу и мясопродуктам, овощам. Этот дефицит покрывается за счет ввоза продовольствия из других регионов. Ключевые проблемы рынка: снижение платежеспособного спроса (1–1,5 % в год), высокий уровень фальсификата на рынке (по молокопродуктам – 60–80 %, по мясопродуктам – 80–90 %), низкая доля производителя в конечной розничной цене (40–60 %). Представленные результаты открывают возможности для углубленного изучения перспективных направлений в пищевой промышленности региона. Перспективы развития агропродовольственного рынка заключаются в создании организационных, экономических и институциональных условий для стимулирования местного производства, перераспределения рыночных сил в пользу потребителя и производителя продовольствия, обеспечения доступности качественных и безопасных продуктов питания для населения.

Ключевые слова: агропродовольственный рынок, продовольственное обеспечение, регион, сельское хозяйство.

The motivation of the research is the necessity of studying the role of local food system in the solution of global problem of food security. In the study the methods of the analysis of current state of food markets are developed. The set of coefficients for current monitoring and analyzing the condition of the market of the food of the region is made: 1) the coefficients for the analysis of food security of the population of the region; 2) the coefficients for the analysis of interregional product change; 3) the coefficients for the analysis of the ratio of the prices of agricultural food production on the regions. The methods and techniques are approved for Krasnoyarsk Region. For the region current and new tendencies of supply and demand of the food in separate sectors are allocated (potatoes and vegetables, meat and milk, eggs and grain products). Modern problems and possibilities of their decision are defined. Regional producers are capable of providing current consumption on potatoes, milk and egg. The deficiency of own production of meat and meat products, vegetables is observed. The deficit is covered due to import of the food from other regions. Key problems of the market are the decrease in solvent demand (1–1.5 % a year), the high level of counterfeit in the market (on milk products – 60–80 %, on meat products – 80–90 %), low share of the producer in final retail price (40–60 %). Presented results open opportunities for profound studying of the perspective directions in the food industry of the region. Prospects for the development of the agro-food market are to create organizational, economic and institutional conditions for stimulating local production, redistributing market forces in favor of the consumer and the food producer, ensuring the availability of quality and safe food for the population.

Keywords: agricultural food market, food supply, region, agriculture.



Введение. Ключевые задачи развития АПК заключаются в повышении эффективности государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей, технологической оснащенности и ресурсообеспеченности аграрного производства, снижении информационной асимметрии на продовольственных рынках. В работах различных исследователей указывается на наличие значительного числа перекупщиков, посредников и спекулянтов, что в конечном итоге приводит к существенному удорожанию готовой продукции для конечного потребителя [1–4]. Кроме того, отмечается и ситуация с изменениями рыночных сил в пользу посредников и распространителей сельскохозяйственного сырья, продукции и продовольствия. Это вызвано тем, что в отдельных сегментах аграрного рынка и преимущественно в сельской местности наблюдается монополия переработчиков и распространителей. Изменение текущей ситуации

и перераспределение рыночных сил является одним из основных драйверов развития агропродовольственного рынка как на региональном, так и национальном уровне.

Структура агропродовольственного рынка может быть представлена через его основные сегменты: рынок сельскохозяйственного сырья, сельскохозяйственной продукции и продовольствия [5]. Каждый из данных сегментов имеет свои характеристики и особенности (табл. 1).

Таблица 1

Характеристики сегментов агропродовольственного рынка

Параметр	Рынок сельскохозяйственного сырья	Рынок сельскохозяйственной продукции	Рынок продовольствия
Продукт	Сырье для промышленной переработки смежных отраслей	Продукция в свежем виде или первичной переработке	Пищевая продукция и продовольствие
Субъекты рынка	Сельскохозяйственные организации, перерабатывающие предприятия	Сельскохозяйственные организации, КФХ, предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, розничные потребители, государство	Сельскохозяйственные организации, КФХ, ЛПХ, розничные потребители, предприятия сферы торговли и общественного питания
Основная бизнес-модель	B2B	B2B, B2C, B2G	B2C, B2B
Каналы товародвижения	Нулевые, одноуровневые	Одноуровневые, нулевые, двухуровневые	Многоуровневые, одноуровневые, нулевые
Тип рынка	Оптовый рынок	Оптовый рынок, оптово-розничные рынки	Розничный рынок, оптово-розничный рынок
Распределение рыночных сил	Монопсония, олигопсония	Олигономия в пользу переработчиков и покупателей	Конкуренция
Формы продажи	Биржи, аукционы, прямые продажи	Биржи, аукционы, оптовые рынки, ярмарки, выставки, общественное питание	Супермаркеты, магазины и торговые павильоны, розничные рынки

При исследовании вопросов по выработке направлений развития агропродовольственного рынка необходимо четко обозначить текущие проблемы на региональном уровне.

Среди исследований по вопросам анализа состояния агропродовольственного рынка следует обратить внимание на работы Е.В. Рудого

[6], А.В. Улезько и Л.Л. Пашиной [7], В.В. Тютюника [8]. В то же время данный вопрос является открытым, а общепринятый подход к мониторингу и анализу отсутствует.

Цель исследования: разработка системы показателей для анализа и мониторинга состояния агропродовольственного рынка региона на материалах Красноярского края.

Методы исследования. Оценку современного состояния и развития агропродовольственного рынка региона предлагается проводить по системе коэффициентов, сгруппированных по трем блокам:

1. Коэффициенты для анализа продовольственной обеспеченности населения региона

Коэффициент соответствия энергетической ценности рациона потребителя:

$$K_E = \frac{E_{\text{fact}}}{E_{\text{norm}}}, \quad (1)$$

где E_{fact} – фактическая среднедушевая энергетическая ценность рациона; E_{norm} – рекомендуемая ценность рациона в соответствии с природно-климатической зоной.

Значение $K_E \leq 0,75$ – неудовлетворительный уровень энергетической ценности рациона; $0,76 < K_E < 0,9$ – допустимый уровень; $0,9 < K_E < 1,05$ – высокий уровень.

Коэффициент обеспечения спроса собственным производством:

$$K_{SD} = \frac{S_i}{D_i}, \quad (2)$$

где S_i – производство продукта местными производителями;

D_i – потенциальный спрос на продукт.

Не имеет конкретной нормы, значение показывает насыщенность спроса на i -ю продукцию за счет региональных производителей продовольствия.

Коэффициент рациональной обеспеченности продовольствием:

$$K_R = \left(\frac{R_i}{P_0} \right) \times \frac{1}{N_i}, \quad (3)$$

где R_i – продовольственные ресурсы (местное производство, запасы продукции с предыдущих периодов, импорт продукции) по соответствующему продукту, тыс. т;

P_0 – численность населения региона, тыс. чел.;

N_i – рациональная норма потребления продукта i на душу населения, кг (шт.).

Значение $K_R = 1$ является нормативным; $K_R < 1$ – существуют угрозы в продовольственном обеспечении региона. Значение $K_R > 1$ указывает на наличие запасов продовольствия и возможность увеличения экспорта соответствующего продукта с территории региона.

2. Коэффициенты для анализа межрегионального продуктообмена

Коэффициент рыночного равновесия по продукту:

$$C_i = \frac{D_i + ID_i + L_i}{S_i + Im_i}, \quad (4)$$

где ID_i – производственное потребление соответствующего продукта (на корм сельскохозяйственным животным, на семена, в качестве сырья для других отраслей), тыс. т;

L_i – потери продукта i в процессе товарооборота, тыс. т;

Im_i – импорт продуктов питания, тыс. т;

S_i – собственное производство продукта, тыс. т.

Если $C_i < 1$, то спрос ниже предложения, существует избыток продукции и необходимо стимулировать сбыт, а также экспорт за пределы территории. При $C_i > 1$, соответственно, спрос больше предложения, возникает дефицит и необходимо стимулировать приток продовольствия в регион.

Уровень продовольственной обеспеченности региона продуктами собственного производства при потреблении продукта в соответствии с физиологическими рациональными нормами:

$$Lv_i = \frac{S_i - P_0 \times N_i}{S_i}, \quad (5)$$

где N_i – рациональные нормы потребления продуктов питания на душу населения, кг (шт.).

Значение $Lv_i < 0$ указывает на то, что местное производство не способно полностью обеспечить рынок при рациональной структуре потребления продуктов питания. Если $0 < Lv_i < 0,1$, то местное производство способно обеспечить рынок при рациональной структуре потребления. При $Lv_i > 0,1$ у местного производства существует потенциал увеличения экспорта.

Коэффициент внешнего товарообмена:

$$K_T = \frac{Ex_i + Im_i}{S_i}, \quad (6)$$

где Ex_i – экспорт продукта i с территории региона, тыс. т.

Значение $K_T < 0,3$ указывает на низкую интенсивность товарообмена исследуемой продовольственной системы с другими продовольственными системами. Если $0,3 < K_T < 0,6$, то указывается средняя интенсив-

ность товарообмена. Значение $K_t > 0,8$ указывает на активный межрегиональный товарооборот.

3. Коэффициенты для анализа соотношения цен на агропродовольственную продукцию по регионам

Коэффициент спреда цен на продукт:

$$K_{SP} = \frac{C_{\max} - C_{\min}}{C_{\max}} \times 100, \quad (7)$$

где C_{\max} – максимальная цена;

C_{\min} – минимальная цена.

Значение K_{SP} в пределах 0,1–0,25 – нормальный уровень соотношения цен.

Коэффициент оценки доли производителя в цене на продукт:

$$K_P = \frac{C_1}{C_2}, \quad (8)$$

где C_1 – цена реализации от производителя;

C_2 – розничная цена на продукт.

Значение K_P в пределах 0,7–0,9 указывает на нормальный уровень соотношения цен.

Применение данных подходов к мониторингу ситуации на продовольственных рынках и анализ их в динамике позволят более точно распознать текущие тенденции и принять меры как оперативного, так и стратегического характера.

Результаты исследования и их обсуждение. Предложенная система коэффициентов была применена для рынков картофеля, молока, овощей, мяса и яйца куриного Красноярского края. В таблице 2 представлены расчетные значения показателей для картофеля.

Таблица 2

Мониторинг процессов на рынке картофеля Красноярского края

Показатель	Год						
	2000	2008	2012	2013	2014	2015	2016
$K_{S/D}$	1,63	2,01	2,18	2,04	2,01	2,14	2,17
K_R	5,34	6,72	7,52	7,12	7,68	7,71	7,86
C	1,03	0,89	0,90	0,98	0,92	0,95	0,95
L_v	0,72	0,79	0,79	0,77	0,76	0,78	0,78
K_t	0,0031	0,0218	0,0906	0,0178	0,1061	0,0016	0,0165
K_{SP}	0,17	0,13	0,31	0,20	0,35	0,14	0,11
K_P	0,54	0,51	0,62	0,54	0,43	0,4	0,5

Рынок картофеля. Производство картофеля в несколько раз превосходит потребности рынка ($K_{S/D} > 1$). Собственное производство позволяет обеспечить личное и производственное потребление ($K_R > 1$). Существует значительный потенциал для экспорта и глубокой переработки картофеля ($L_v > 0,3$). На данный момент этот потенциал используется очень слабо. На это указывает низкий уровень межрегионального товарообмена (коэффициент $K_t - 0,04$). Уровень соотношения цен в пределах нормы. Перспективные направления развития рынка картофеля: поддержка процессов по организации глубокой переработки картофеля, стимулирование экспорта картофеля, организация картофелехранилищ.

В таблице 3 представлены значения коэффициентов для рынка молока.

Таблица 3

Мониторинг процессов на рынке молока и молокопродуктов Красноярского края

Показатель	Год						
	2000	2008	2012	2013	2014	2015	2016
$K_{S/D}$	1,06	0,98	1,06	1,03	1,00	1,01	1,04
K_R	0,82	0,96	0,94	0,99	1,02	1,03	1,01
C	0,97	0,87	0,89	0,87	0,84	0,83	0,84
L_v	-0,34	-0,35	-0,28	-0,27	-0,31	-0,28	-0,26
K_t	0,12	0,42	0,30	0,36	0,49	0,51	0,46
K_{sp}	0,24	0,29	0,22	0,25	0,25	0,26	0,27
K_p	0,44	0,43	0,48	0,48	0,44	0,44	0,42

Рынок молока. Возможности местного производства при текущей модели потребления в регионе позволяют удовлетворить спрос ($K_{S/D} > 1$). При потреблении молочных продуктов на душу населения в пределах рациональной нормы текущих объемов местного производства будет не хватать ($L_v < 0$). Но значение $K_R > 1$ указывает на то, что общий объем продовольственных ресурсов (производство, импорт и запасы) по молоку позволяет обеспечить объемы потребления по физиологическим нормам. Значение коэффициента K_t указывает на среднюю интенсивность товарообмена молочными продуктами с другими регионами. Сред цен – выше нормы, что указывает на диспропорции в торговой инфраструктуре. Приоритетные направления развития рынка: поддержка местных предприятий, стимулирование увеличения поголовья КРС, субсидирование затрат при переработке молока.

В таблице 4 представлены значения коэффициентов для рынка мяса и мясопродуктов.

Таблица 4

**Мониторинг процессов на рынке мяса и мясопродуктов
Красноярского края**

Показатель	Год						
	2000	2008	2012	2013	2014	2015	2016
$K_{S/D}$	0,67	0,59	0,64	0,66	0,64	0,56	0,57
K_R	0,75	1,28	1,27	1,31	1,33	1,29	1,23
C	0,97	0,94	0,93	0,92	0,91	0,93	0,92
L_V	-1,20	-0,57	-0,46	-0,38	-0,41	-0,62	-0,68
K_T	0,62	0,91	0,78	0,75	0,84	1,11	1,08
K_{SP}	0,41	0,52	0,47	0,41	0,48	0,47	0,42
K_P	0,33	0,29	0,27	0,26	0,24	0,25	0,26

Рынок мяса и мясопродуктов. Индикатор рыночного равновесия (C) указывает на то, что спрос ниже предложения и население обеспечено мясными продуктами в пределах текущего потребления. Продовольственные ресурсы рынка позволяют удовлетворить текущие потребности и потребление по физиологической норме. Но местного производства недостаточно для удовлетворения спроса ($K_{S/D} < 1$, $L_V < 0$). Эти процессы и высокий спред цен создают условия для импорта мясной продукции, при этом не всегда хорошего качества. Приоритетные направления: борьба с фальсификатом мясной продукции на рынке, поддержка местного производства, стимулирование спроса на местную продукцию.

В таблице 5 представлены значения коэффициентов для рынка овощей.

Таблица 5

Мониторинг процессов на рынке овощей Красноярского края

Показатель	Год						
	2000	2008	2012	2013	2014	2015	2016
$K_{S/D}$	1,04	0,79	0,78	0,78	0,74	0,71	0,73
K_R	0,85	1,20	1,08	1,12	1,07	1,08	1,14
C	0,92	0,99	1,07	0,99	1,01	0,99	0,96
L_V	-0,73	-0,50	-0,51	-0,60	-0,75	-0,84	-0,78
K_T	0,10	0,37	0,30	0,41	0,47	0,55	0,56
K_{SP}	0,31	0,33	0,21	0,24	0,21	0,26	0,22
K_P	0,46	0,51	0,49	0,42	0,34	0,45	0,41

Рынок овощей. Текущие объемы всей овощной продукции (собственной и ввозимой) на рынке обеспечивают как сложившиеся, так и рациональные нормы потребления ($K_R > 1$). Обеспеченность текущего по-

требления собственным производством составляет 72 % ($K_{S/D}$). Индикатор рыночного равновесия указывает, что спрос ниже предложения и рынок насыщен. Но собственного производства продукции не хватает для покрытия потребления в пределах рациональной физиологической нормы. Дополнительно следует отметить, что около 40 % местной продукции производят домохозяйства, для которых пока не выработаны действенные механизмы поддержки. Приоритетные направления развития рынка: разработка мер поддержки производства овощей в домохозяйствах, организация овощных логистических распределительных центров и овощехранилищ, развитие потребительской кооперации в сельской местности, субсидирование овощеводческих предприятий.

В таблице 6 представлены значения коэффициентов для рынка куриного яйца.

Таблица 6

**Мониторинг процессов на рынке куриного яйца
Красноярского края**

Показатель	Год						
	2000	2008	2012	2013	2014	2015	2016
$K_{S/D}$	1,25	1,07	1,10	1,18	1,18	1,14	1,17
K_R	0,99	1,29	1,24	1,31	1,34	1,26	1,28
C	0,83	0,86	0,85	0,82	0,78	0,81	0,80
L_V	-0,06	0,06	0,06	0,14	0,11	0,06	0,08
K_T	0,22	0,34	0,30	0,28	0,38	0,44	0,38
K_{SP}	0,28	0,27	0,27	0,28	0,29	0,26	0,28
K_P	0,56	0,58	0,63	0,69	0,66	0,68	0,67

Рынок куриного яйца. Текущие объемы потребления куриного яйца могут быть удовлетворены за счет собственного производства ($K_{S/D} > 1$). Объемы яйца на рынке продовольствия (импорт и собственное производство) достаточны для удовлетворения спроса в пределах рациональной нормы потребления. Индикатор рыночного равновесия указывает на превышение предложения над спросом, и следовательно, существует потенциал или к увеличению экспорта, или к сокращению объемов ввозимого товарного яйца. Спред цен – в пределах нормы. Рынок яйца является стабильным элементом в продовольственной системе региона. Основные направления развития: создание экономических условий для роста производства и экспорта продукции в другие регионы.

Выводы. Общий вывод по проведенному анализу следующий: агропродовольственный рынок Красноярского края обеспечен продуктами питания в необходимых объемах и население не испытывает нехватки продовольствия. По отдельным продуктам собственное производство может покрыть потребности в рамках сложившейся структуры и модели потребления продуктов питания. При этом существует недостаток собственного производства по овощам и мясу. Основная проблема в средне-

срочном периоде – это снижение реальных доходов населения, которая приводит к снижению качества потребляемых продуктов.

В долгосрочном периоде проблемы более серьезные. При рационализации структуры питания населения в соответствии с физиологическими нормами местное производство не сможет обеспечить спрос по молоку, мясу и овощам. Только производство картофеля и яйца куриного выше потребности в продуктах при рациональных нормах потребления. Остро стоит проблема фальсификата мясной и молочной продукции. Можно сделать вывод о том, что перспективы развития агропродовольственного рынка заключаются в создании организационных, экономических и институциональных условий для стимулирования местного производства, перераспределения рыночных сил в пользу потребителя и производителя продовольствия, обеспечения доступности качественных и безопасных продуктов питания для населения.

Литература

1. Горбунов С.И., Васильева Е.В. Развитие инфраструктуры агропродовольственного рынка в условиях санкций, введенных зарубежными государствами // *Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: сб. тр. конф.* – Саратов, 2015. – С. 110–113.
2. Смольянинова И.В., Ахмедова О.И., Мамедов Ф.М. Формирование и развитие агропродовольственного рынка // *Территория науки.* – 2013. – № 4. – С. 83–89.
3. Шаталов М.А., Ахмедов А.Э., Блащенко Б.О. Проблемы развития интеграционных процессов в агропромышленном комплексе // *Научно-исследовательские публикации.* – 2015. – № 16 (20). – С. 44–49.
4. Власова О.В., Петрова И.В. Совершенствование системы управления формированием и развитием торговой инфраструктуры агропродовольственного рынка // *Аграрный научный журнал.* – 2015. – № 5. – С. 74–80.
5. Парамонов П.Ф., Егоров Е.А., Артемова Е.И. и др. Агропродовольственный рынок региона: теория и практика / под общ. ред. П.Ф. Парамонова. – Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2016. – 429 с.
6. Рудой Е.В. Развитие агропродовольственного рынка Сибири (теория, методология, практика): дис. ... д-ра экон. наук. – Новосибирск, 2011.
7. Улезько А.В., Пашина Л.Л. Теоретико-методологические аспекты развития региональных продовольственных рынков // *Вестн. Воронежского государственного аграрного университета.* – 2013. – № 3. – С. 159–166.
8. Тютюник В.В. Продовольственная независимость региона // *Пространственная экономика.* – 2016. – № 2. – С. 168–182.

