



Оценка состояния воспроизводства и рынка молока в условиях продовольственной самообеспеченности региона

Развитие продовольственного рынка молока и уровень продовольственной независимости региона задают тенденции развития процесса воспроизводства молока. От типа воспроизводства молока зависят уровень самообеспеченности населения региона, уровень экономической доступности продовольствия, развитие рыночных отношений, экспорта и импорта. Вопросы воспроизводства и рынка рассматриваются с разных позиций: производства и удовлетворения потребности, но они тесно между собой переплетаются и давая оценку в целом с обеих позиций можно охватить текущую ситуацию в регионе более детально.

Цель исследования. Целью проводимого исследования является анализ воспроизводства и оценка сложившейся ситуации на рынке молока и молочной продукции в условиях продовольственной независимости Иркутской области и разработке рекомендаций по их развитию.

Материалы и методы. В ходе исследования используется нормативная, справочная и статистическая информация. Эмпирическую базу исследования составили данные федеральной службы государственной статистики, Минсельхоза Иркутской области, бухгалтерской отчетности сельскохозяйственных организаций, публикации в открытых источниках. Объектом исследования является предложение на рынке молока и молочной продукции Иркутской области. В работе применялись статистические методы: описательной статистики, сравнительный анализ, анализ динамических рядов, монографический и другие методы исследования.

Результаты. Проведенная оценка выявила, что среднегодовой темп снижения объемов производства молока в Иркутской области составляет 0,15%. Количество поголовья коров снижается на 32,22%, что влияет на объемы производства; они снижаются, в свою очередь увеличивается продуктивность коров на 74,34%, что компенсирует уменьшение поголовья, но недостаточно для

ведения расширенного воспроизводственного процесса. Основными производителями являются хозяйства населения, что говорит о высокой трудоемкости продукции. Иркутская область обеспечена молоком собственного производства на 87,6%, что не соответствует утвержденному уровню продовольственной независимости (более 90%). Экономическая доступность продовольствия имеет наибольшее значение показателя 61,85% в 2021–2022 гг. Она показывает, что население Иркутской области потребляет молока меньше рациональной нормы его потребления отвечающей требованиям здорового питания на 38,15%.

Заключение. По результатам исследования можно сделать следующие выводы: воспроизводство молока в регионе имеет суженный тип; регион не достиг уровня продовольственной независимости по молоку; экономическая доступность молока не достигает установленного значения в доктрине продовольственной безопасности, что говорит о том, что население потребляет молока меньше чем рациональная норма потребления, установленная по медицинским показаниям. Дальнейшее повышение уровня продовольственной безопасности возможно при достижении и сохранении расширенного типа воспроизводственного процесса, что в современных условиях в Иркутской области достижимо с большими усилиями, так как регион подвергся заболеванию крупного рогатого скота (узелковый дерматит) и зараженное поголовье ликвидируется путем сжигания, что отразится и на объемах производства. Министерство сельского хозяйства Иркутской области проводит все необходимые мероприятия по нормализации ситуации и устранению последствий, а также по поддержанию пострадавших сельхозтоваропроизводителей.

Ключевые слова: молоко, рынок, воспроизводство, регион, продовольственная независимость, самообеспеченность, Иркутская область.

Veronika V. Vrublevskaia

Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk Russia

Assessment of the State of Reproduction and the Milk Market in Conditions of Food Self-Sufficiency of the Region

The development of the milk food market and the level of food independence of the region set trends in the development of the milk reproduction process. The level of self-sufficiency of the region's population, the level of economic accessibility of food, the development of market relations, exports and imports depend on the type of milk reproduction. Reproduction and market issues are considered from different perspectives: production and satisfaction of needs, but they are closely intertwined and, giving an assessment as a whole from both positions, it is possible to cover the current situation in the region in more detail.

The purpose of the study. The purpose of the research is to analyze reproduction and assess the current situation on the milk

market and dairy products in the conditions of food independence of the Irkutsk region and to develop recommendations for their development.

Materials and methods. The study uses normative, reference and statistical information. The empirical base of the study was made up of data from the Federal State Statistics Service, the Ministry of Agriculture of the Irkutsk region, accounting statements of agricultural organizations, and publications in open sources. The object of the study is the supply of milk and dairy products in the Irkutsk region on the market. Statistical methods were used in the paper: descriptive statistics, comparative analysis, dynamic series analysis, monographic and other research methods.

Results. The conducted assessment revealed that the average annual rate of decline in production volumes of milk in the Irkutsk region is 0,15%. The number of cows decreases by 32,22%, which affects the volume of production; they decrease, in turn, the productivity of cows increases by 74,34%, which compensates for the decrease in livestock, but not enough to conduct an expanded reproductive process. The main producers are the households of the population, which indicates the high labor intensity of the products. Irkutsk region is provided with milk of its own production by 87,6%, which does not correspond to the approved level of food independence (more than 90%). The economic accessibility of food has the highest value of 61,85% in 2021-2022. It shows that the population of the Irkutsk region consumes milk less than the rational norm of its consumption meeting the requirements of a healthy diet by 38,15%.

Conclusion. According to the results of the study, the following conclusions can be drawn: milk reproduction in the region has

a narrowed type; the region has not reached the level of food independence for milk; the economic accessibility of milk does not reach the established value in the doctrine of food security, which indicates that the population consumes milk less than the rational consumption rate established for medical reasons. A further increase in the level of food security is possible if an expanded type of reproduction process is achieved and maintained, which in modern conditions in the Irkutsk region is achievable with great effort, since the region has been exposed to a disease of cattle (nodular dermatitis) and the infected livestock is eliminated by burning, which will affect production volumes. The Ministry of Agriculture of the Irkutsk region is taking all necessary measures to normalize the situation and eliminate the consequences, as well as to support the affected agricultural producers.

Keywords: milk, market, reproduction, region, food independence, self-sufficiency, Irkutsk region.

Введение

Особая роль в насыщении продовольственного рынка продуктами питания отводиться молочнопродуктовому подкомплексу, конечная продукция которого является жизненно важной и социально ориентированной [9, с. 172]. В современных условиях проблема продовольственного обеспечения населения качественной и отечественной молочной продукцией является весьма актуальной. Это во многом зависит от степени развития рынка молока и молочной продукции, который напрямую связан с состоянием молочного скотоводства [7, с.203]. Молоку характерны короткие сроки хранения и малая транспортабельность, в этой связи производство молока требует значительной его концентрации на местах, а именно в регионах [10]. При рассмотрении процесса воспроизводства основной акцент направлен на повторение процесса производства, при рассмотрении рынка основной акцент направлен на удовлетворения потребности потребителя, таким образом при проведении оценки воспроизводства и рынка одновременно полученные результаты более широко и полно охарактеризуют текущую ситуацию в регионе со стороны продовольственной независимости и самообеспеченности региона продукцией.

Методика исследования

Воспроизводство и рынок молока являются важными компонентами продовольственной самообеспеченности населения региона. Оценка их состояния позволяет определить эффективность производства и доступность молочных продуктов для потребителей. В текущих условиях экономики исследование процессов воспроизводства продовольствия с учетом условий продовольственного рынка является более всеохватывающим и позволяет проанализировать не только объемы производства сельскохозяйственной продукции, но и учесть потребительские предпочтения, ценовой аспект, экономическую доступность продовольствия и т.д.

Для оценки состояния воспроизводства и рынка молока в условиях продовольственной самообеспеченности населения региона были отобраны показатели и предложена методика, основанная на типовых различиях воспроизводства и обеспеченности продовольствием. Она позволяет оценить тип воспроизводства, потребности населения в данном продукте и его доступность для них, выявить возможности роста объемов производства и возможности увеличения объемов экспорта продукции, сделать рекомендации развития.

Методика оценки состояния воспроизводства и рынка молока в условиях продоволь-

ственной самообеспеченности населения региона, заключается в анализе совокупности объектов наблюдения Y_j ($j = 1, 2, 3 \dots m$), которыми являются сельскохозяйственные товаропроизводители молока и молочной продукции. При этом каждый из исследуемых объектов характеризуется n признаками, а, следовательно, его можно представить следующим образом: $Y_j = (x_{j1}, x_{j2}, x_{j3} \dots x_{jn})$, где x_{ji} — значение i -го признака j -го объекта. Для формирования совокупности признаков, характеризующих исследуемые объекты, использовались следующие показатели:

1. Поголовье КРС, тыс. гол и поголовье коров, тыс. гол, а также произведено продукции тыс. тонн и продуктивность, кг. Анализ объемов произведенной продукции в динамике лет позволит определить тип воспроизводства молока в регионе. Сравнение поголовья КРС и поголовья коров позволит определить направление производства (мясное, молочное). Сравнение продуктивности, объемов произведенного молока и поголовья коров в динамике лет позволит определить за счет каких факторов экстенсивных или интенсивных поддерживается существующий тип воспроизводства.

2. Объем производства молока по категориям хозяйств, тыс. тонн, позволит определить основных производителей продукции, а также определить

тип воспроизводства по категориям производителей и выявить факторы, повлиявшие на текущую ситуацию.

3. Потребление молока на одного человека в год, кг и производство молока на одного человека в год, кг в сравнении с рациональной нормой потребления позволят определить уровень достаточно ли производится молока для обеспечения населения, а также достаточно ли потребляется молока населением, т.е. определить экономическую доступность продовольствия (согласно доктрине продовольственной безопасности).

4. Соотношение объемов вывоза включая экспорт и ввоза включая импорт молока к объемам произведенного молока отечественными производителями региона – позволит определить уровень зависимости региона по данной категории продуктов.

Представленные показатели рассчитываются на основании данных статистики и позволяют всесторонне оценить ситуацию в регионе, определить проблемные области и разработать меры для их решения. Таким образом, при недостаточности уровня производства молока для удовлетворения потребностей населения, можно разработать программы по увеличению поголовья молочного скота и повышению эффективности производства. Если уровень использования производственных мощностей низок, можно разработать программы по модернизации фермерских хозяйств и обучению работников. Если спрос на молоко низок, можно разработать программы по повышению информированности населения о пользе молочных продуктов и проведению маркетинговых акций.

Таким образом, оценка состояния воспроизводства и рынка молока является важным инструментом для определения эффективности

производства и доступности молочных продуктов для населения региона. Она позволяет выявить проблемные области и разработать меры для их решения, что способствует повышению продовольственной самообеспеченности и улучшению качества жизни населения.

Результаты и их обсуждение

Сельское хозяйство является важной отраслью экономики. Агропромышленная политика сегодня направлена на то, чтобы сделать её высокоэффективной и конкурентоспособной, существенно повысить надежность обеспечения страны продукцией сельского хозяйства, улучшить её качество [4, с.70]. Расширенный воспроизводственный процесс продукции сельского хозяйства, в настоящее время, обозначен приоритетной задачей государства для достижения импортозамещения и продовольственной безопасности страны, которую можно решить за счет отечественного агропромышленного комплекса [2, с. 818].

Одними из важнейших продуктов питания в рационе современного потребителя являются молоко и молочные продукты. Данная категория продуктов важна для питания человека в любом возрасте, так как содержит очень важные и востребованные пищевые компоненты, позволяющие вывести рацион питания современного человека на совершенно иной качественный уровень, что непосредственно отражается на физиологическом и психологическом здоровье и на продолжительности жизни [3, с. 31].

Молочное животноводство осуществляет значительный вклад в систему обеспечения населения необходимыми продуктами питания. Для сравнения: в структуре мясного рынка России на говядину приходится примерно 15% от

общего объема потребления, коровье молоко и продукты его переработки составляют более 90% молочного рынка [6, с. 230]. Сегодня Российская Федерация является одним из основных мировых производителей молока в мире, объемы производства которого в мире растут примерно на 1,6% в год [6, с. 230].

Объемы производства молока зависят от количества поголовья крупного рогатого скота, а именно коров и от их продуктивности, которая в свою очередь зависит от: породного состава; от сбалансированности и качества кормов; от условий содержания и других факторов. Таким образом, для анализа предложения на рынке молока необходимо проанализировать собственное производство и импорт, а для анализа собственного производства необходимо проанализировать количество поголовья и продуктивность (таблица 1).

Проведя анализ поголовья крупного рогатого скота и продуктивности в Иркутской области за период 2000–2022гг. выявлены тенденции снижения поголовья: как поголовья крупного рогатого скота (27,9%), так и поголовья коров (32,2%). По структуре стада удельный вес коров на протяжении анализируемого периода не достигает 50% (2000 г. 48%, 2022г. 45,1%), т.е. в целом в молочном направлении по структуре стада коровы должны занимать более 60–65%, таким образом область имеет молочно-мясное направление. Динамика объема производство молока имеет небольшие колебания среднегодовой темп снижения объема производства молока составляет 0,15%, что говорит о суженном типе воспроизводства молока в регионе.

Таким образом имеется снижение поголовья коров на 32,2%, а снижение объема производства молока всего лишь на 3,29% в 2022 г. по сравне-

Таблица 1 (Table 1)

Анализ поголовья крупного рогатого скота и продуктивности в Иркутской области за период 2000–2022 гг.

Analysis of cattle population and productivity in the Irkutsk region for the period 2000–2022

Годы	Поголовье КРС, тыс. гол	Поголовье коров, тыс. гол	Объем производства, тыс. т	Продуктивность, кг	Продуктивность в с.-х. организациях, кг
2000	419,4	201,4	476,5	2366	—
2005	321,9	157,6	489,2	3104	—
2010	279,5	133,2	451,1	3271	—
2015	274,6	129,5	460,1	3645	4677
2016	283,8	136,2	453,4	3694	5105
2017	290,3	134,7	458,0	3796	5497
2018	290,2	133,4	452,7	3825	5569
2019	289,5	132,8	445,7	3846	5698
2020	304,7	139,0	454,7	3944	5948
2021	301,1	138,0	460,5	4034	6225
2022	302,4	136,5	460,8	4125	6379
Темп роста, %	72,10	67,78	96,71	174,34	—

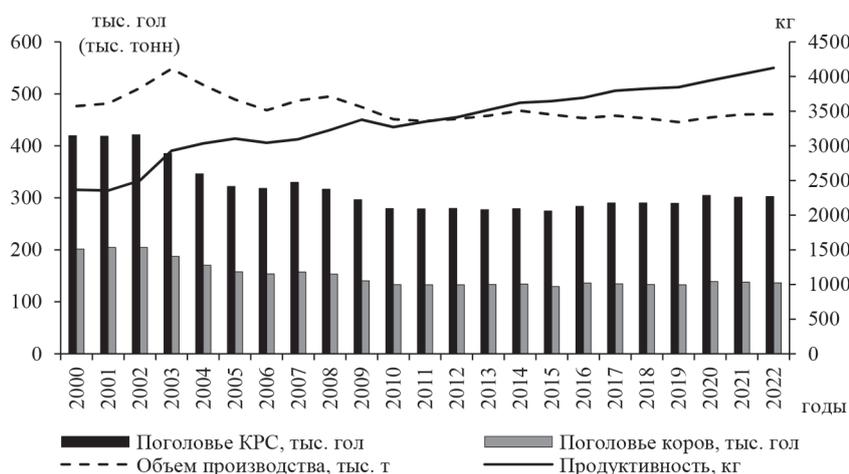


Рис. 1. Динамика поголовья крупного рогатого скота и продуктивности в Иркутской области за период 2000–2022 гг.

Fig. 1. Dynamics of cattle population and productivity in the Irkutsk region for the period 2000–2022

нию с 2000 г. это достигается за счет увеличения надоя молока на одну корову на 1759 кг или 74,34%, что отчетливо видно на рисунке 1. Продуктивность коров в сельскохозяйственных организациях значительно выше (6379 кг), чем в хозяйствах населения и К(Ф)Х (средняя по области 4125 кг) за счет должного ухода и кормления, а также породистости. Очень много факторов содержания животных которые способствуют повышению надоев, начиная от температуры

воды, которую пьют животные, времени кормления и доения, соблюдения точного графика данных процедур, построенных коровников по технологиям (полы должны быть залиты под определенным углом, высота коровника должна обеспечивать хорошее проветривание и т.д.) при этом высококвалифицированные работники должны обеспечивать процессы производства на высшем уровне. Не только от имеющихся технологий зависят объемы производства,

высококвалифицированные кадры должны обеспечивать высокий уровень содержания животных, а также высокий уровень здоровья самих животных, вовремя проводить выбраковки из стада, добавления молодняка, соблюдения графика осеменения и т.д. Соответственно в сельскохозяйственных организациях имеющиеся технологии и высококвалифицированные кадры позволяют обеспечивать более высокий уровень продуктивности коров.

Рост народонаселения планеты диктует необходимость наращивания объемов продовольственного сырья и обеспечения его экономической доступности максимально возможному количеству людей. Такая производственная задача сегодня поставлена перед мировыми производителями сельскохозяйственной продукции, которая усложняется нарушением хозяйственных связей и поставок вследствие карантинных и санкционных ограничений, ухудшением агроэкологических условий и сокращением количества сельскохозяйственных животных и земель, пригодных для продовольственного производства [6, с. 230].

Производство составляет основу для последующего потребления, а потребление выступает главным заказчиком для производства, таким образом, производство продукции сельского хозяйства должно осуществляться непрерывно и повторяться. Общество нуждается в потреблении, которое постоянно возрастает. Формирование предложения на рынке продукции объединяет в себе процессы производства и потребления, что является неотъемлемой частью процесса воспроизводства в сельском хозяйстве [1; 5, с.22].

Анализ производства по категориям хозяйств позволит определить основных производителей продукции, а именно

Таблица 2 (Table 2)

Анализ производства молока по категориям хозяйств в Иркутской области за период 2000–2022 гг., тыс. т.

Analysis of milk production by category of farms in the Irkutsk region for the period 2000–2022, thousand tons

Годы	Хозяйства всех категорий	С.-х. организации	Хозяйства населения	К(Ф)Х и ИП
2000	476,5	136,2	330,0	10,3
Структура 2000 г., %	100	28,6	69,3	2,2
2005	489,2	99,5	374,6	15,1
2010	451,1	109,1	317,9	24,1
2015	460,1	133,0	290,8	36,3
2016	453,4	127,7	281,0	44,6
2017	458,0	132,4	273,3	52,3
2018	452,7	133,5	260,5	58,7
2019	445,7	130,3	252,6	62,8
2020	454,7	134,3	251,7	68,7
2021	460,5	137,9	249,8	72,8
2022	460,8	136,6	250,0	74,1
Структура 2022 г., %	100	29,6	54,3	16,1
Темп роста, %	96,71	100,29	75,76	в 7 раз

в Иркутской области основным производителем молока являются хозяйства населения (54,3%), постепенно их доля снижается (на 15 п.п.), но они по-прежнему занимают долю больше половины. Снижение объемов производства в хозяйствах населения связано со снижением численности сельского населения и преклонным возрастом сельского населения, для которого содержание дойных коров является непосильным трудом, отсутствием желания молодых заниматься содержанием скота, последние предпочитают купить в магазине литр молока, а также существенным ростом затрат на содержание скота. Объемы производства в сельскохозяйственных организациях имеют тенденцию небольших отклонений, рост составляет 0,29%, а вот объемы производства молока в крестьянских (фермерских) хозяйствах увеличились (рисунок 2) в 7 раз и стали занимать долю 16,1%, что в натуральном выражении составляет 74,1 тыс. тонн.

Проанализировав объемы производства молока по категориям производителей в динамике выявлены тенденции роста и снижения объема производства по категориям. Для определения достаточности самообеспечения региона молоком, необходимо провести анализ баланса ресурсов и использования молока и молокопродуктов по Иркутской области, а также провести сравнение показателей производства и потребления молока на душу населения с рациональной нормой потребления (которая составляет 324 кг в год).

В Доктрине продовольственной безопасности России отмечено, что «...продовольственная независимость определяется как уровень самообеспечения в процентах, рассчитываемый как отношение объема отечественного производства сельскохозяй-

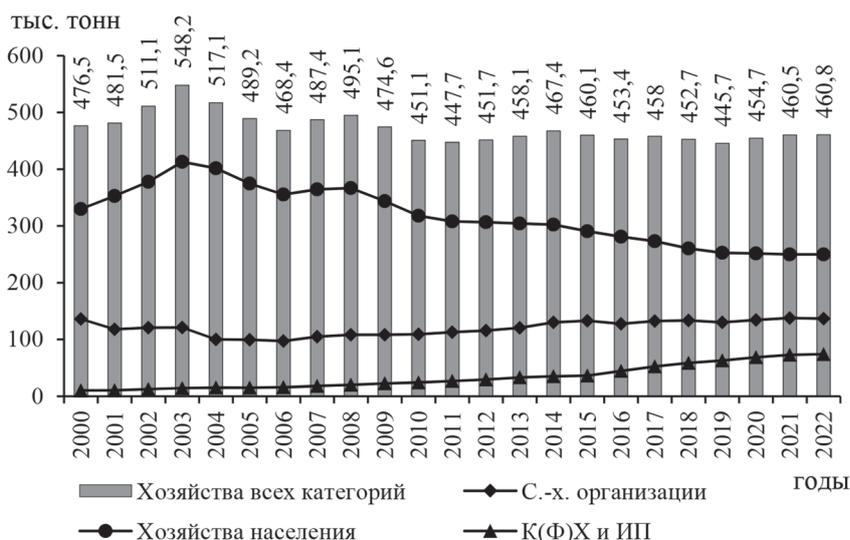


Рис. 2. Динамика производства молока по категориям хозяйств в Иркутской области за период 2000–2022 гг., тыс. т.

Fig. 2. Dynamics of milk production by farm categories in the Irkutsk region for the period 2000–2022, thousand tons

ственной продукции, сырья и продовольствия к объёму их внутреннего потребления, и имеет пороговые значения в отношении молока и молочной продукции не менее 90 %...» [8, с. 318].

Проведя анализ показателя самообеспеченности региона молоком выявлено, что Иркутская область обеспечена молоком собственного про-

изводства на 87,6%, согласно доктрине продовольственной безопасности, данный уровень должен составлять не менее 90%, из чего можно сделать вывод, что область не достигла уровня продовольственной независимости и в данном случае необходимо наращивать объемы производства для достижения уровня самообеспеченности. Развитый уровень

Таблица 3 (Table 3)

Самообеспеченность региона и экономическая доступность продовольствия в Иркутской области за период 2000–2022 гг.
Self-sufficiency of the region and economic availability of food in the Irkutsk region for the period 2000–2022

Годы	Производство молока на душу населения в год, кг	Самообеспеченность региона, %	Потребление молока на душу населения в год, кг	Экономическая доступность продовольствия, %
2000	174	94,9	165	50,77
2005	193	94,2	184	56,62
2010	185	86,1	190	58,46
2015	191	86,8	197	60,62
2016	188	86,9	193	59,38
2017	190	87,2	194	59,69
2018	189	86,1	195	60,00
2019	186	85,4	194	59,69
2020	191	86,8	195	60,00
2021	195	86,0	201	61,85
2022	196	87,6	201	61,85

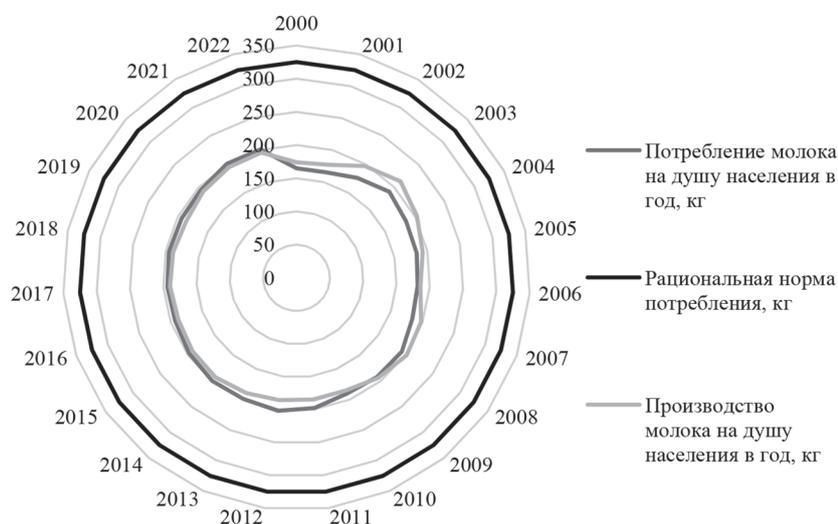


Рис. 3. Потребление и производство молока на душу населения в Иркутской области за период 2000–2022 гг.

Fig. 3. Milk consumption and production per capita in the Irkutsk region for the period 2000–2022

отрасли растениеводства позволяет наращивать поголовье крупного рогатого скота. Природно-климатические условия области требуют дополнительных вливаний в отрасль скотоводства на содержание скота. В целом, область в состоянии наращивать поголовье крупного рогатого скота и министерство сельского хозяйства ведет активную политику в этом направлении.

Уровень производства молока на душу населения и уровень потребления молока

на душу населения примерно одинаковые, что видно на рисунке 3, до 2010 г. производство было больше, чем потребление, начиная с 2010 г. уровень потребления молока на душу населения больше, чем уровень производства.

В прогнозируемой ситуации (на 2024 г.) уровень самообеспеченности региона должен еще снизиться из-за узелкового дерматита крупного рогатого скота, в Иркутской области пришлось ликвидировать зараженное поголовье, как

отмечают ветеринары самый эффективный способ борьбы с заболеванием – это сжигать зараженных животных. Из-за заболеваний животных Иркутская область недополучит 14,6 тыс. тонн молока (3,14%) и 2,3 тыс. тонн мяса (1,4%). Компенсировать потери планируется за счет привозной продукции, а также за счет создания новых молочных и мясных ферм. Также министерством сельского хозяйства Иркутской области отмечено, что поголовье, объемы производимого молока и мяса планируется восстановить к концу 2025 г. В регионе принимаются все необходимые меры по предотвращению распространения заболевания и ликвидации его последствий. Для возмещения понесенных убытков предоставляется компенсация за килограмм живого веса: для крупного рогатого скота 195 руб., за мелкий рогатый скот – 210 руб., за свиней – 175 руб.

Экономическая доступность молока имеет наибольшее значение показателя 61,85% в 2021–2022 гг. она показывает, что население Иркутской области потребляет молока меньше рациональной нормы его потребления отвечающей требованиям здорового питания на 38,15%, в доктрине продовольственной безопасности отмечено пороговое значение показателя экономическая доступность продовольствия 100%. При оценке экономической доступности молока необходимо учитывать такие факторы, как уровень доходов населения, демографические характеристики региона, предпочтения потребителей и конкуренцию с другими продуктами.

Как уже отмечалось, что предложение на рынке молока состоит из собственного производства и ввоза включая импорт (таблица 4). Ввоз молока из других регионов позволяет обеспечивать уровень потребления молочной продукции населением выше чем произ-

Таблица 4 (Table 4)

Уровень импорта и экспорта молока в Иркутской области за период 2005–2022 гг.

Level of milk imports and exports in the Irkutsk region for the period 2005–2022

Годы	Производство, тыс. т	Ввоз, включая импорт		Вывоз, включая экспорт	
		тыс. т	в % от производства	тыс. т	в % от производства
2005	489,2	37,5	7,67	9,1	1,86
2010	451,1	82,2	18,22	8,5	1,88
2015	460,1	92,5	20,10	24,1	5,24
2016	453,4	92,4	20,38	25,8	5,69
2017	458,0	97,5	21,29	28,8	6,29
2018	452,7	101,3	22,38	28,4	6,27
2019	445,7	104,3	23,40	28,9	6,48
2020	454,7	107,4	23,62	32,3	7,10
2021	460,5	105,9	23,00	32,3	7,01
2022	460,8	97,7	23,00	37,6	8,16
Изменения +/-	-28,4	60,2	15,33	28,5	6,30

водство, но все еще недостаточным, как уже отмечалось с 2010 г. уровень потребления молока на душу населения больше, чем производство. Основные поставщики молока, сметаны, масло сливочного являются предприятия Красноярского края, кисломолочных продуктов – Московская область, продуктов сырных – Омская область, сыров – Алтайский край и Белгородская область. Ввоз сгущенного молока и сливок осуществляется в основном из Омской и Белгородской областей.

Ввоз включая импорт в регион за анализируемый период увеличился на 60,2 тыс. тонн, доля привезенного молока в уровне производства составляет 23%, что на 15,33 п.п. больше чем в 2005 г. рост объемов привозного молока обусловлен в первую очередь нехваткой собственного производства.

Несмотря на нехватку собственного производства уровень вывоза включая экспорт также растет, за анализируемый период уровень увеличился на 28,5 тыс. тонн, и составил рекордный для области объем 37,6 тыс. тонн, что составляет 8,16% от собственного производства молока.

В структуре экспорта молочной продукции региона

более 90% составляет мороженое. Ведущими предприятиями Иркутской области, осуществляющими производство мороженого, являются: ООО «Ангария Фабрика мороженого» и ООО «Фабрика Мороженого СМК». Предприятия выпускают широкий ассортимент продукции, в том числе весовое мороженое, порционное мороженое в различной упаковке, а также торты, фруктовый лед и др. При производстве используется молоко, произведенное в Иркутской области, а также натуральные ингредиенты и наполнители из фруктов и ягод. На протяжении всего производственного цикла осуществляется контроль, исследования, что позволяет выпускать качественную продукцию. Основными экономическими партнерами области по приобретению молочной продукции являются Монголия и Китай. Союзмолоко отмечает, что индустрия мороженого продолжает оставаться одним из самых динамично развивающихся сегментов в молочной отрасли.

Выводы и заключение

Оценка состояния воспроизводства и рынка молока включает в себя анализ спроса

и предложения на молочные продукты. Спрос на молоко определяется потребностями населения в данном регионе, а предложение формируется на основе объемов собственного производства и ввоза молока, а также его доступности для потребителей.

Объемы собственного производства молока в регионе недостаточные для обеспечения продовольственной независимости, а именно уровень самообеспеченности региона по молоку составляет 87,6% из необходимых обозначенных в доктрине продовольственной безопасности не менее 90%. Выявлены тенденции сокращения объемов собственного производства молока (среднегодовой темп снижения составляет 0,15%, суженный тип воспроизводства) этому способствовало в первую очередь снижение количества поголовья коров на 32,22% и увеличение продуктивности коров на 74,34%. Также выявлена низкая экономическая доступность молока в регионе, в 2022 г. имеет наибольшее значение данного показателя 61,85%, что говорит о том, что население Иркутской области не потребляет достаточное количество молока согласно рациональной норме потребления. Выявлены тенденции роста ввоза включая импорт и вывоза включая экспорт несмотря на то, что объемов собственного производства не хватает. Основными контрагентами по поставкам молока в Иркутскую область являются предприятия соседних областей, по поставкам молочных продуктов география немногим шире чем по вывозу. Вывоз включая экспорт молока представляет собой один из динамично развивающихся сегментов в молочной отрасли это мороженое.

Таким образом, оценка состояния воспроизводства и рынка молока позволила

определить проблемные области и разработать меры для их решения. В данном случае уровень производства молока недостаточен для удовлетворения потребностей населения, Минсельхозом Иркутской области разработаны программы по увеличению поголовья молочного скота и повышению эффективности производства, также разработаны программы по модернизации фермерских хозяйств и обучению работников. При низком спросе на молоко, рекомендуется разработать программы по повышению информированности населения о пользе молочных

продуктов и проведению маркетинговых акций.

Основным направлением работы все же является необходимость наращивания объемов собственного производства молока, за счет увеличения поголовья и продуктивности. На данный момент (в 2024 г.) Иркутская область столкнулась с заболеванием крупного рогатого скота узелковый дерматит, зараженное поголовье уничтожается (сжигается), восстановить поголовье и объемы производства планируется к концу 2025 г. Министерство сельского хозяйства региона предпринимает все возможные

меры по устранению заболевания и его последствий, в том числе выплачивается компенсация пострадавшим аграриям региона.

Таким образом, оценка состояния воспроизводства и рынка молока является важным инструментом для определения эффективности производства и доступности молочных продуктов для населения региона. Она позволяет выявить проблемные области и разработать меры для их решения, что способствует повышению продовольственной самообеспеченности и улучшению качества жизни населения.

Литература

1. Врублевская В.В. Анализ воспроизводства и агропродовольственного рынка растениеводства в условиях продовольственной независимости региона [Электрон. ресурс] // Статистика и Экономика. 2023. № 20(4). С. 32-43. DOI: 10.21686/2500-3925-2023-4-32-43. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54376406>. – EDN: OQVXSC.

2. Иляшевич Д.И., Врублевская В.В. Методика определения типа воспроизводства в сельскохозяйственных организациях [Электрон. ресурс] // Экономика и предпринимательство. 2017. № 11(88). С. 818-821. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32407647> EDN: YOGSTQ.

3. Котарев А.В., Котарева А.О., Василенко И.Н., Шайкин Д.В. Современное состояние и условия устойчивого развития сферы молочного скотоводства в России [Электрон. ресурс] // АВУ. 2022. № 13. С. 31–41. DOI: 10.32417/1997-4868-2022-228-13-31-41. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-i-usloviya-ustoychivogo-razvitiya-sfery-molochnogo-skotovodstva-v-rossii>.

4. Малькова Ю.В., Кот Е.М., Горбунова О.С., Пильникова И.Ф., Петрякова С.В. Эффективность производства и сбыта молока на примере организации аграрного профиля Свердловской области [Электрон. ресурс] // Право и управление. 2022. № 10. С. 68–74. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-proizvodstva-i-sbyta-moloka-na-primere-organizatsii-agrarnogo-profilya-sverdlovskoy-oblasti>.

5. Мамаева А.И., Врублевская В.В. Оценка состояния мясного рынка и воспроизводственного процесса в условиях обеспечения продовольственной безопасности [Электрон. ресурс] // Статистика и Экономика. 2022. № 19(6). С. 21–27. DOI: 10.21686/2500-3925-2022-6-

21-27. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50195537> EDN: RSMYXA.

6. Мосолова Н.И., Федотова Г.В., Сложеникина М.И., Воронцова Е.С., Горлов И.Ф., Гаврилова О.Ю. Особенности молочной продуктивности коров на крупных предприятиях Волгоградской области [Электрон. ресурс] // Известия НВ АУК. 2022. № 1(65). С. 228-240. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-molochnoy-produktivnosti-korov-na-kрупnyh-predpriyatiyah-volgogradskoy-oblasti>.

7. Решеткина Ю.В., Столярова О.А., Алексеева С.Н., Иванов А.А. Региональный рынок молока и молочной продукции: тенденции, факторы и направления развития [Электрон. ресурс] // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2022. № 2(30). С. 202-209. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnyy-rynok-moloka-i-molochnoy-produktsii-tendentsii-factory-i-napravleniya-razvitiya>.

8. Темирдашева К.А., Гукежев В.М. Факторы повышения продовольственной безопасности в молочном животноводстве (обзор) // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2023. № 1(99). С. 317–323. DOI: 10.37670/2073-0853-2023-99-1-317-323.

9. Тю Л.В., Бессонова Е.В. Проблемы и перспективы развития молочнопродуктового подкомплекса Сибири [Электрон. ресурс] // Вестник ОрелГАУ. 2023. № 6(105). С. 171–179. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-razvitiya-molochnoy-produktovogo-podkompleksa-sibiri>.

10. Тяпкина М.Ф., Сидорчукова Е.В. Уровень потребления молока и молочной продукции как важнейший фактор спроса на рынке молочных продуктов // Вестник Иркутского регионального отделения Академии наук высшей школы РФ. 2012. № 1. С. 49–55.

References

1. Vrublevskaya V.V. Analysis of reproduction and agri-food market of crop production in the conditions of food independence of the region [Internet]. *Statistika i Ekonomika = Statistics and Economics*. 2023; 20(4): 32-43. DOI: 10.21686/2500-3925-2023-4-32-43. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54376406>. – EDN: OQVXSC. (In Russ.)

2. Ilyashevich D.I., Vrublevskaya V.V. Methodology for determining the type of reproduction in agricultural organizations [Internet]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and entrepreneurship*. 2017; 11(88): 818-821. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32407647> EDN: YOGSTQ. (In Russ.)

3. Kotarev A.V., Kotareva A.O., Vasilenko I.N., Shaykin D.V. Current state and conditions for sustainable development of dairy farming in Russia [Internet]. *AVU = AVU*. 2022; 13: 31-41. DOI: 10.32417/1997-4868-2022-228-13-31-41. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-i-usloviya-ustoychivogo-razvitiya-sfery-molochnogo-skotovodstva-v-rossii>. (In Russ.)

4. Mal'kova Yu.V., Kot Ye.M., Gorbunova O.S., Pil'nikova I.F., Petryakova S.V. Efficiency of milk production and marketing on the example of the organization of the agricultural profile of the Sverdlovsk region [Internet]. *Pravo i upravleniye = Law and management*. 2022; 10: 68-74. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-proizvodstva-i-sbyta-moloka-na-primere-organizatsii-agrarnogo-profilya-sverdlovskoy-oblasti>. (In Russ.)

5. Mamayeva A.I., Vrublevskaya V.V. Assessment of the state of the meat market and the reproduction process in conditions of ensuring food security [Internet]. *Statistika i Ekonomika = Statistics and Economics*. 2022; 19(6): 21-27. DOI: 10.21686/2500-3925-2022-6-21-27. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50195537> EDN: RSMYXA. (In Russ.)

6. Mosolova N.I., Fedotova G.V., Slozhenkina M.I., Vorontsova Ye.S., Gorlov I.F., Gavrilo-

va O.Yu. Features of milk productivity of cows at large enterprises in the Volgograd region [Internet]. *Izvestiya NV AUK = Proceedings of Nizhnevolzskiy agrouniversity complex: science and higher vocational education*. 2022; 1(65): 228-240. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-molochnoy-produktivnosti-korov-na-krupnyh-predpriyatiyah-volgogradskoy-oblasti>. (In Russ.)

7. Reshetkina Yu.V., Stolyarova O.A., Alekseyeva S.N., Ivanov A.A. Regional market of milk and dairy products: trends, factors and directions of development [Internet]. *Vestnik Mariyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Sel'skokhozyaystvennyye nauki. Ekonomicheskiye nauki» = Bulletin of the Mari State University. Series "Agricultural Sciences. Economic Sciences"*. 2022; 2(30): 202-209. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnyy-rynok-moloka-i-molochnoy-produktsii-tendentsii-factory-i-napravleniya-razvitiya>. (In Russ.)

8. Temirdasheva K.A., Gukezhev V.M. Factors of increasing food security in dairy farming (review). *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = News of the Orenburg State Agrarian University*. 2023; 1(99): 317-323. DOI: 10.37670/2073-0853-2023-99-1-317-323. (In Russ.)

9. Tyu L.V., Bessonova E.B. Problems and prospects for the development of the dairy product sub-complex of Siberia [Internet]. *Vestnik OrelGAU = Bulletin of OrelGAU*. 2023; 6(105): 171-179. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-i-perspektivy-razvitiya-molochnoproductovogo-podkompleksa-sibiri>. (In Russ.)

10. Tyapkina M.F., Sidorchukova Ye.V. The level of consumption of milk and dairy products as the most important factor of demand in the dairy products market. *Vestnik Irkutskogo regional'nogo otdeleniya Akademii nauk vysshey shkoly RF = Bulletin of the Irkutsk Regional Branch of the Academy of Sciences of Higher School of the Russian Federation*. 2012; 1: 49-55. (In Russ.)

Сведения об авторе

Вероника Викторовна Врублевская
К.э.н., старший преподаватель
Иркутский государственный аграрный
университет имени А.А. Ежевского,
Иркутск Россия
Эл. почта: v.v.v.3650@mail.ru

Information about the author

Veronika V. Vrublevskaya
Cand. Sci. (Economics), Senior Lecturer
Irkutsk State Agrarian University named after
A.A. Ezhevsky,
Irkutsk Russia
E-mail: v.v.v.3650@mail.ru