

УДК 636.2:631.15

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА: ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ

Любовь Борисовна Винничек

Санкт-Петербургский государственный аграрный университет
196601, г. Санкт-Петербург-Пушкин, Пулковское шоссе, 2
Российская Федерация

Предмет. Проблема обеспечения населения молоком является важной, в свете решения продовольственного обеспечения населения отечественными продуктами питания. Молочное скотоводство является отраслью, на которую воздействует большое число факторов, способствующих ее развитию. **Цель.** В данной статье рассматриваются тенденции повышения эффективности интенсификации молочного скотоводства и определяются перспективные направления **Методология.** В процессе исследования использовались методы абстрактно-логический, экономико-статистические, монографический. **Результаты.** Исследована динамика производства продукции молочного скотоводства в Пензенской области, что позволило выявить тенденции развития сельскохозяйственного производства региона и сделать определенные выводы об эффективности его развития. Наиболее успешные результаты производства в сельском хозяйстве области достигнуты в молочном животноводстве. Доказано, что развитие молочного животноводства - одно из основных направлений, обеспечивающее рациональное обеспечение населения продуктами питания и продовольственную безопасность страны, поскольку объемы производства и потребления молочной продукции в сельском хозяйстве области при пересчете на душу населения существенно превышают показатели на уровне страны. Выявлены факторы в большей мере определяющие, объемы производства молока в современный период и на перспективу. **Выводы.** Сделан вывод о том, что при определении направлений повышения эффективности интенсификации молочного скотоводства необходимо учитывать размещение и концентрацию производства, более широко использовать механизмы инновационного развития отрасли, учитывать современные тренды в повышении цифровизации отрасли. Необходима взвешенная политика государства при поддержке молочного скотоводства, которая должна отражаться через стратегию ее развития не только на хозяйственном уровне, но и региональном, учитывая уровень развития всех категорий хозяйств.

Ключевые слова: интенсификация, производство молока, экономическая эффективность

Введение

Ограниченность ресурсов и производство наибольшего объема продукции соответствующего качества при имеющихся ресурсах обусловило решение проблемы повышения эффективности аграрного сектора экономики и его отраслей, связанная на основе рационального использования ограниченных ресурсов. Повышение эффективности молочного скотоводства является составной частью проблемы воспроизводства. На стадии производства обеспечивается оптимальное использование ресурсов, выявляются резервы снижения и оптимизации затрат, происходит согласование объемов исходя из запроса потребителей, уточняются объемы закупок сырья и их страховые запасы.

Интенсификация молочного скотоводства и его подотраслей – сложный экономический процесс. Для решения проблемы повышения эффективности интенсификации животноводства необходим многоаспектный анализ факторов интенсификации, позволяющий вычленивать те из них, которые в

большей степени определяют уровень и экономическую эффективность интенсификации.

Нельзя не согласиться с мнением Позжаевой Е.В. [7], что «развитие молочного скотоводства находится в зависимости от региональных условий. Они определяют правила функционирования сельскохозяйственных производителей животноводческой продукции, их взаимодействие с перерабатывающими предприятиями и торговыми организациями, а также специфические особенности потребления отдельных видов продуктов. Природно-климатические условия, культурные и национальные традиции, уровень социально-экономического развития экономики в целом и сельского хозяйства в частности, являются основными факторами, предопределяющими региональную специфику развития. Они же определяют стратегические направления развития регионального молочного скотоводства». Однако регионы существенно различаются по целому ряду характеристик рынка молока и мяса, в частности по емкости рынка, уровню самообеспечения, уровню цен и темпам роста и прироста продукции, что позволяет дифференцировать их по уровню развития молочного скотоводства и интенсификации производства продукции. Уровень развития производства и переработки продукции, транспортная инфраструктура, так же влияют на спрос и предложение продукции на региональном рынке и конкурентоспособность производства молока.

Сложившаяся ситуация в молочном скотоводстве как в целом по стране, так и в отдельных регионах обусловлена по мнению Позжаевой Е.В. [7] тем, «что на федеральном уровне нет научно обоснованной стратегии его развития. В большинстве регионов главным направлением формирования стратегии развития молочного скотоводства в регионе является модернизация отрасли, предусматривающая обоснование ключевых направлений развития и механизма обеспечения производства конкурентоспособности продукции».

Основные составляющие стратегии повышения эффективности интенсификации молочного скотоводства включают: этапы, предшествующие разработке сценариев развития молочного скотоводства, определение варианта развития молочного скотоводства.

Основой разработки стратегии развития молочного скотоводства на основе повышения эффективности интенсификации должно быть прогнозирование качественных экономико-технологических преобразований отрасли, направленных на формирование параметров производства продукции, обеспечивающих повышение ее конкурентоспособности [2].

Цель: Разработка методологии расчета справедливой цены на сырое молоко и молочные продукты с учетом коэффициента паритета и стандартного уровня рентабельности производства для всех звеньев технологической цепочки, а также ее расчета для конкретных производителей и сельскохозяйственной организации. Сельскохозяйственные производители, переработчики и торговые организации должны получать доход, который должен покрыть их основные затраты на производство готовой молочной продукции.

Материалы и методы исследования

Теоретической и методологической основой исследования явились труды современных отечественных и зарубежных авторов по сельскому хозяйству. Исследования проводились с позиций системного подхода с помощью традиционных методов: абстрактно – логического (определялись роль и сущность учета основных средств); расчетно-конструктивного; сравнительного; графического.

Результаты

Этапы реализации циклического механизма управления разработкой и реализацией стратегии представлены на рисунке 1.

Стратегия зачастую разрабатывается шагом 10 лет и более и зависит от нескольких условий: масштаб деятельности, отраслевая принадлежность и определенность ситуации на рынке.

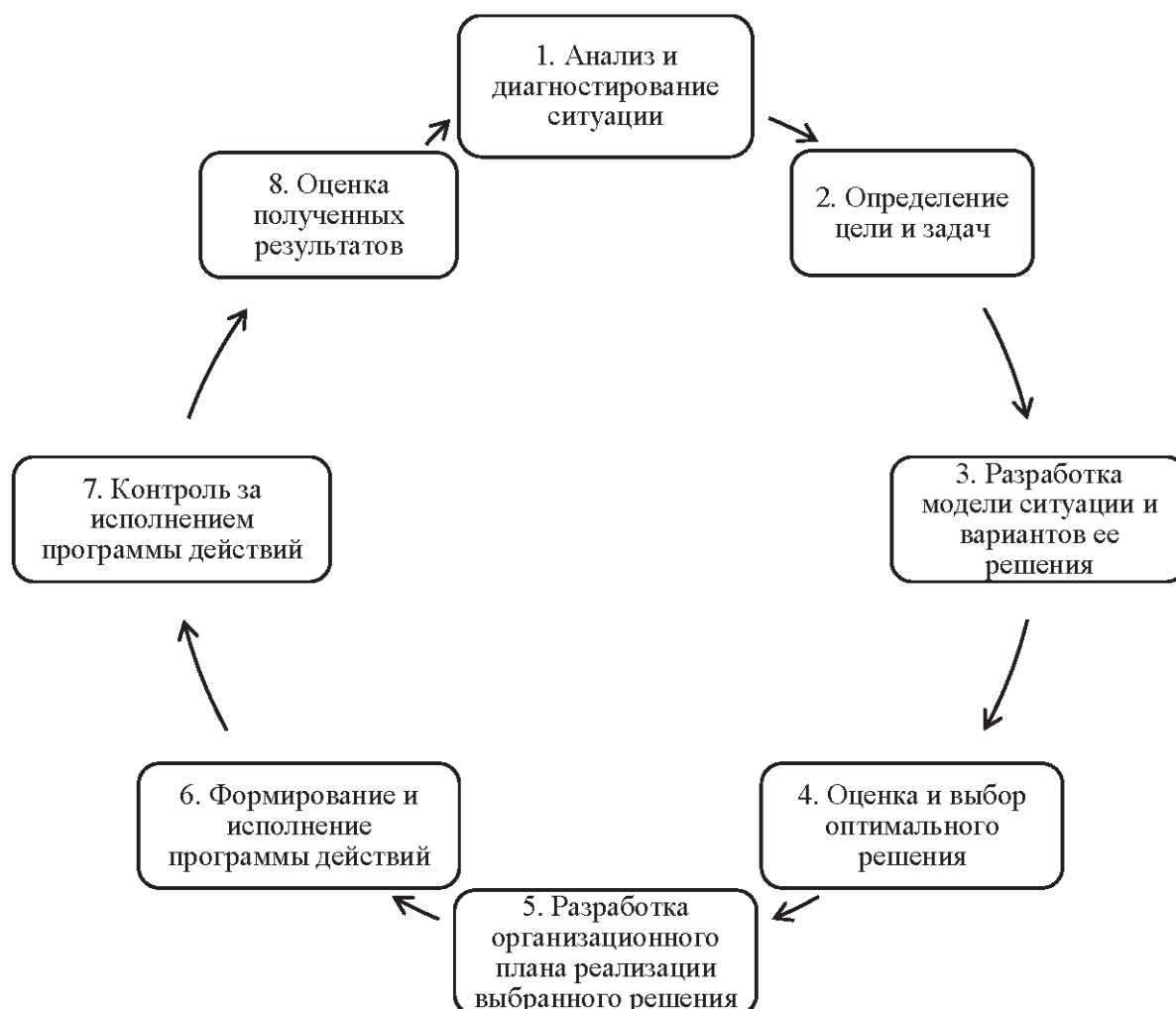


Рисунок 1 – Этапы реализации циклического механизма управления разработкой и реализацией стратегии развития молочного скотоводства региона

«Учитывая необходимость разработки и реализации на современном этапе антикризисной программы развития животноводства региона, временной период может быть сокращен до 5 лет с дальнейшим ее обновлением в посткризисный период» [7].

В основе алгоритма разработки и реализации стратегии лежит системный подход, который предполагает сочетание экономических интересов, рационального сочетания государственного регулирования и рыночного саморегулирования [4].

Для формирования стратегических ориентиров развития рынка животноводческой продукции конкретной территории определяющее значение имеет анализ внешней и внутренней среды, а также для возможности размещения и концентрации производства. При этом одним из подходов к определению стратегических преимуществ в данном направлении можно встретить еще в теории сравнительных издержек Д. Риккардо, которая определяет целесообразность производства и импорта продукции. Учет условий, отношений и факторов на современном этапе развития общества усложняет систему выбора стратегических ориентиров [6].

Учитывая многоаспектность структуры молочного скотоводства, считаем, что целесообразно выделить несколько блоков стратегических целей:

1. Модернизация материально-технической базы сельскохозяйственных то-

варопроизводителей, адекватной процессам цифровизации, что неизбежно приведет к повышению качества и конкурентоспособности производимой продукции.

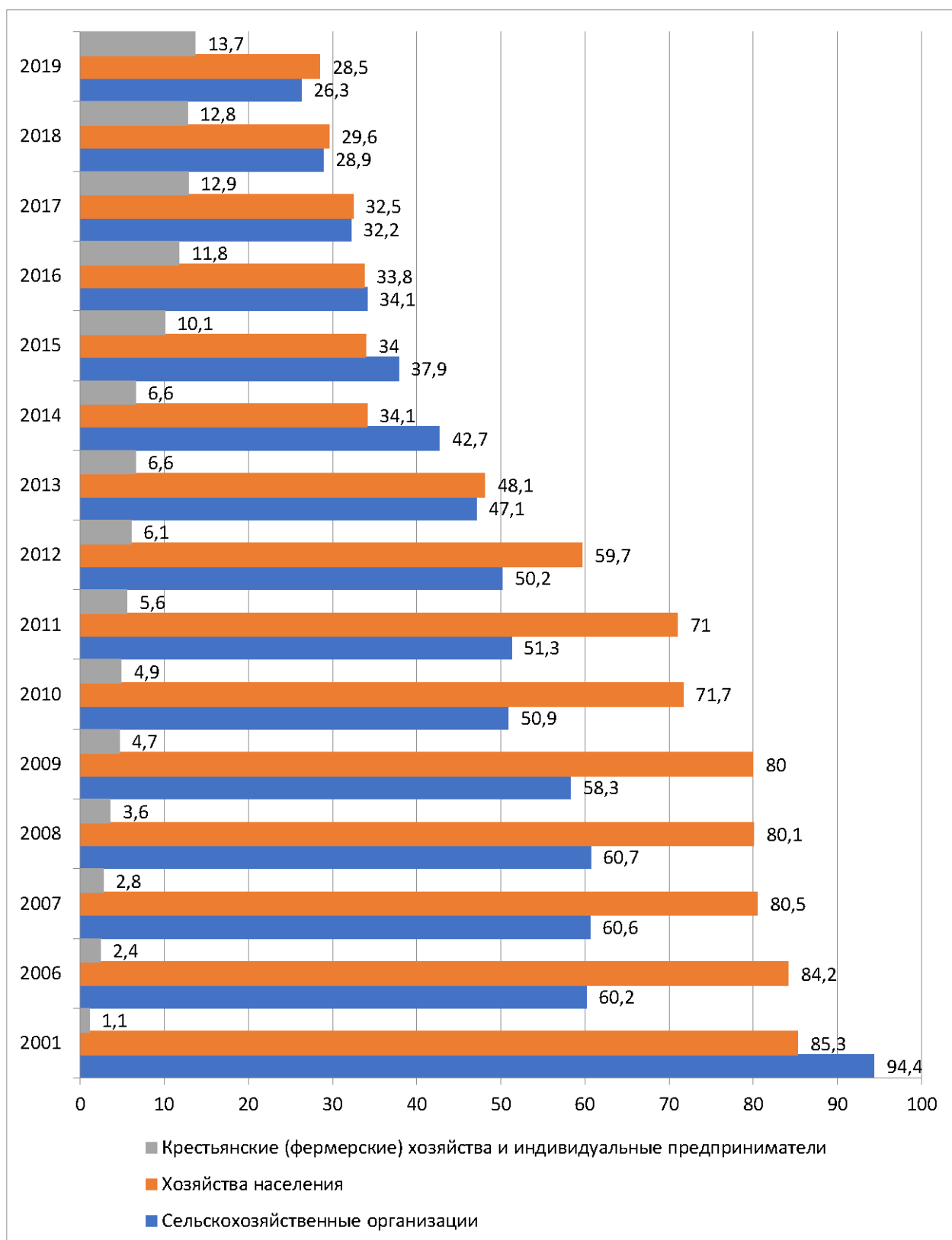


Рисунок 2 – Поголовье коров по категориям хозяйств в Пензенской области на 1 января 2020 года, тыс. гол. [9]

2. Рост объемов производства молока до уровня, обеспечивающего продовольственную безопасность страны и улучшение качества питания населения, позволяющего поддерживать здоровье нации. Кроме того, увеличение объемов производства

сделает возможным осуществление политики экспорта молока и молочной продукции.

Решение этих двух важнейших проблем может быть достигнуто при условии увеличения доли высокопродуктивного поголовья, формирования племенного ядра в стаде, повышения продуктивности коров, соблюдения принципов управления стадом.

3. Повышение уровня и качества жизни работников животноводства.

Приволжский федеральный округ занимает второе место в России по производству продукции АПК, высокими темпами наращивая экспорт продукции АПК, в этой связи особое внимание уделяется развитию отрасли молочного скотоводства. Увеличение поголовья молочного скотоводства в Пензенской области планируется, в основном, в сельскохозяйственных организациях (рисунок 1)¹.

Как видно из приведенных данных, устойчивая тенденция к увеличению поголовья сложилась в крестьянских хозяйствах, что обусловлено их грантовой поддержкой через региональные программы «Начинающий фермер» и «Развитие фермерского хозяйства». В хозяйствах населения тенденция направлена на снижение поголовья коров с 2001 г. почти в 3 раза. В сельскохозяйственных организациях наблюдается неоднозначная тенденция и в большей степени определяется уровнем государственной поддержки производителей молока. А также в последние годы вводятся в эксплуатацию фермы с большой концентрацией скота, комплексной механизацией процессов и содержанием высокоудойного стада [1].

Технология производства животноводческой продукции в крупных и средних сельхозорганизациях переориентирована на высокотехнологичный путь развития с использованием новейших достижений в содержании и кормлении животных, а также цифровизацию отрасли. Все это привело к изменению структуры поголовья коров по категориям хозяйств (таблица 1).

Таблица 1

Распределение коров по категориям хозяйств в Пензенской области, %

Год	Сельскохозяйственные организации	Хозяйства населения	Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели
2001	52,2	47,2	0,6
2005	42,0	57,0	1,0
2006	41,0	57,3	1,7
2007	42,1	56,0	1,9
2008	42,0	55,5	2,5
2009	40,8	55,9	3,3
2010	40,0	56,2	3,8
2011	40,1	55,5	4,4
2012	43,3	51,4	5,3
2013	46,3	47,3	6,4
2014	51,2	40,9	7,9
2015	46,2	41,5	12,3
2016	42,8	42,4	14,8
2017	41,5	41,8	16,7
2018	40,6	41,5	17,9
2019	38,4	41,7	19,9

Сохранение поголовья крупного рогатого скота невозможно без дальнейшего развития племенной базы отрасли. Планируется приобретение больших партий племенного скота для строящихся и рекон-

струируемых животноводческих объектов. В целом по области ставится задача стабилизировать поголовье крупного рогатого скота, в том числе, поголовье дойного стада.

При определении спроса на продукцию молочного скотоводства, по мнению Позжаевой Е.В. [7], «необходимо учитывать потенциальные возможности сельского хозяйства области и перспективы его развития».

Инновационное развитие является более эффективным направлением и имеет долгосрочный характер.

Исследование сложившихся тенденции и закономерностей развития молочного скотоводства показало, что темпы производства продукции молочного скотоводства не являются устойчивыми и первостепенное влияние оказывает нестабильность рыночной среды, в которой функционируют сельскохозяйственные товаропроизводители. Фермерским хозяйствам трудно конкурировать с крупнотоварным производством, но они зачастую формируют собственную нишу с заранее определенным кругом потребителей.

В хозяйствах населения темпы производства продукции молочного скотоводства снижаются, что связано с постарением населения и низкой привлекательностью такого труда для молодежи [10].

В перспективе структура производства основных видов продукции животноводства по категориям хозяйств трансформируется, и основными производителями останутся и будут – сельскохозяйственные организации (рисунок 3).

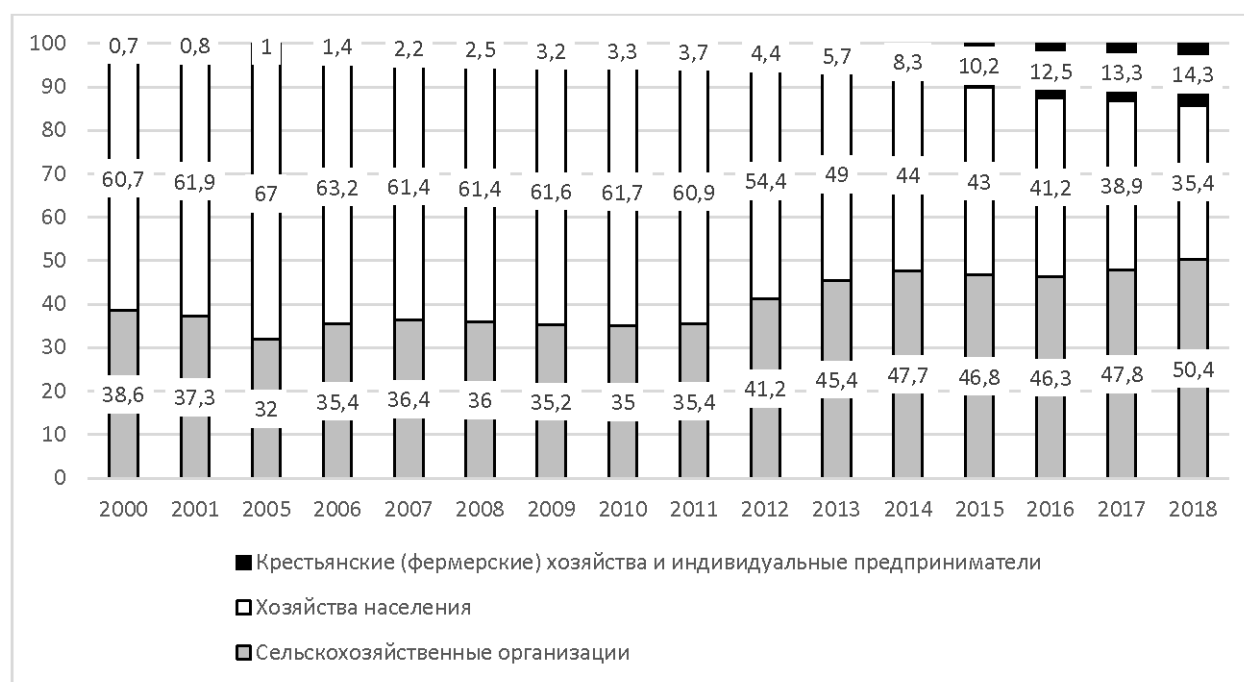


Рисунок 3 – Структура производства молока в Пензенской области по категориям хозяйств, % [9]

Хозяйства населения обладают ограниченными факторами повышения продуктивности и качества произведенной продукции, так как молочное скотоводство высоко затратная сфера сельскохозяйственного труда, а низкая эффективность, а зачастую убыточность производства молока исключает постоянные инвестиционные вливания в обновление генетического потенциала, кроме того, остается проблематичным и сбыт продукции.

Сельскохозяйственные организации – наиболее высокотехнологичны, поэтому 70 % наращивания производства молока будет получено за счет повышения про-

дуктивности животных (рисунок 4) и лишь 30 % – посредством роста поголовья.

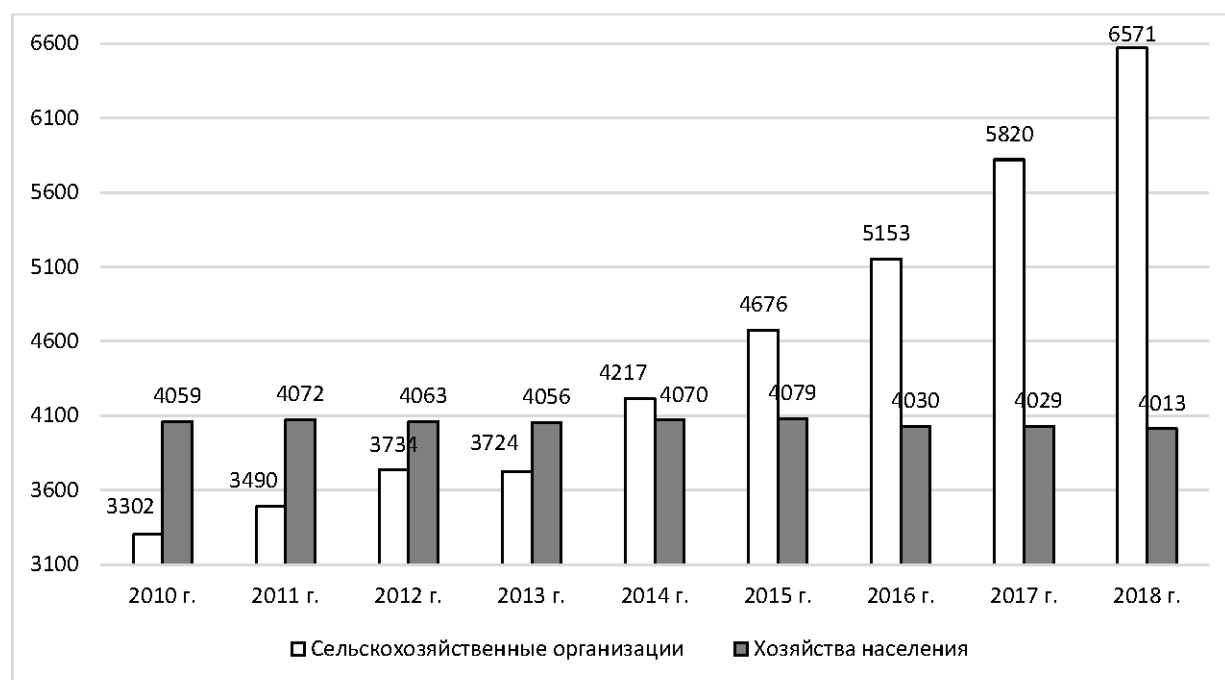


Рисунок 4 – Надой молока на одну корову в Пензенской области, кг [9]

Как видно из приведенных данных на рисунке 3, продуктивность коров в сельскохозяйственных организациях возросла почти в 2 раза, тогда как в хозяйствах населения она практически не изменилась за этот же период.

Позжаева Е.В. считает, что «прирост объемов производства продукции молочного скотоводства в большей мере определяется за счет совершенствования генетического потенциала, увеличения поголовья животных, оптимизации кормления, улучшения породного состава стада, использования выбракованных коров и бычков молочно-мясной породы местной селекции» [7].

Достижение целевых индикаторов производства молока может быть обеспечено при условии рационального размещения производителей молока, которое существенно влияет на эффективность производства продукции молочного скотоводства.

Формирование специализированных зон товарного производства молока – объективный процесс, характеризующий товарное производство [3]. По мнению Гончаровой Н.С. [5] «данный процесс по мере развития производительных сил и рыночных отношений нарастает и под воздействием сложного сочетания различных факторов усиливается, первостепенным является наличие квалифицированных кадров, капитала, прочной кормовой базы, а также нарастающего влияния системного кризиса сельскохозяйственного производства, усиления роли мега крупных объединений сельхозтоваропроизводителей, реализации стратегий агропродовольственного самообеспечения. Возрастание роли научно-технического прогресса обуславливает более рациональное и дифференцированное использование почвенно-климатических, биологических, техногенных и трудовых ресурсов становится одним из важнейших факторов повышения эффективности ведения молочного скотоводства, что, в свою очередь, предполагает более углубленную специализацию природно-экономических зон на производстве молока».

Заключение

Организационно-экономическими факторами повышения эффективности производства продукции молочного скотоводства являются совер-

шенствование размещения и углубления специализации животноводства.

Нельзя не согласиться с академиком Алтуховым А.И. [8], что «рациональное размещение и специализация скотоводства в определенной мере позволяет сгладить влияние неблагоприятных природно-экономических условий, но в современных условиях каждый сельскохозяйственный товаропроизводитель в силу своих организационно-экономических возможностей осуществляет структурный маневр самостоятельно, выбирая тот вид продукции, который принесет ему большую доходность и не всегда это направлено на учет специализации и целесообразности размещения».

Более высокий уровень технологической организации производства достигают крупнотоварные организации, которые активно проводят инновационную политику. Поэтому внедрение проекта «Умная ферма» в первую очередь возможно будет на крупных комплексах, так как требует больших инвестиций в создание роботизированного объекта, не требующего непосредственного участия человека в производстве продукции.

Эффективность интенсификации во многом определяется производственной структурой и преимуществами природно-экономических зон регионов и страны в целом, а определяющее влияние на них оказывают природно-климатические условия. Нельзя не согласиться с рядом авторов, что «одним из факторов, оказывающих решающее влияние на размещение сельскохозяйственного производства, являются природные условия, которые выступают в роли либо способствующего, либо сдерживающего развитие сельского хозяйства и отдельных его отраслей. Они в большей степени влияют на отрасли, непосредственно связанные с использованием земли как основного средства производства» [3, 3-5].

Немаловажное значение на повышение интенсификации молочного скотоводства оказывает рациональное использование ресурсов и производство максимального объема продукции при меньшем их расходе на единицу, но при этом получение продукции высокого качества. Этому способствует и повышение концентрации поголовья, и внутриотраслевая специализация хозяйств, занимающихся молочным скотоводством. В таких хозяйствах создаются более благоприятные условия для применения ресурсосберегающих технологий, а также цифровизации отрасли.

Все это вызывает необходимость совершенствования организационно-экономического механизма функционирования молочного скотоводства и его государственного регулирования, которые должны стимулировать специализацию и концентрацию производства молока в регионах с наилучшими условиями производства, направленными на повышение конкурентоспособности производимой продукции. Внедряя автоматизированные системы управления производством, обеспечивающие реагирование на изменение параметров в зависимости от микроклимата и состояния животных на фермах можно обеспечить не только стабильность и эффективность производства продукции, но и производство конкурентоспособной продукции высокого качества.

Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Список источников

1. Байчерова А.Р. Направления совершенствования ветеринарной инфраструктуры с учетом дифференциации муниципальных районов по уровню развития животноводства // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 525.
2. Байчерова А.Р. Развитие инновационного потенциала как фактор активизации интеграционных процессов в региональном АПК // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2010. № 14. С. 39-44.

3. Винничек Л., Фокин А. Концептуальные направления повышения эффективности интенсификации молочного скотоводства //Международный сельскохозяйственный журнал. 2013. № 1. С. 46-49.
4. Винничек Л.Б. Стратегические направления диверсификации растениеводства в регионе // Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности. Пенза: РИО ПГСХА, 2015. С. 17-21
5. Гончарова, Н.С. Развитие размещения и специализации скотоводства: на материалах Смоленской области: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05. – Москва, 2010
6. Кусакина, О.Н. Конкурентоспособность птицепродуктового подкомплекса: теоретико-методологические аспекты/О. Н. Кусакина. -М.: ООО «Петит», 2004. 139 с.
7. Позжаева Е.В. Экономическая эффективность интенсификации животноводства: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05. – Рязань, 2011
8. Размещение и специализация сельскохозяйственного производства: проблемы и пути их решения: Монография / А.И. Алтухов, Л.П. Силаева, Р.В. Солошенко и др. – Курск: Издательство Курская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. 202 с.
9. Сельское хозяйство пензенской области в цифрах и фактах: Статистический сборник. – Пенза, 2019. 301 с.
10. Трухачев В.И., Селионова М.И., Кусакина О.Н. и др. Перепрофилирование малых форм хозяйствования на альтернативные свиноводству виды животноводства: науч.-практ. рекомендации. Ставрополь: АГРУС, 2011. 68 с.

References

1. Baicherova A.R. Directions for improving the veterinary infrastructure, taking into account the differentiation of municipal districts by the level of animal husbandry development // Modern problems of science and education. 2013. No. 6. p. 525.
2. Baycherova A.R. Development of innovative potential as a factor of activation of integration processes in the regional agro-industrial complex // Vestnik Universiteta (State University of Management). 2010. No. 14. pp. 39-44.
3. Vinnichek L., Fokin A. Conceptual directions of increasing the efficiency of intensification of dairy cattle breeding // International Agricultural Journal. 2013. No. 1. pp. 46-49.
4. Vinnichek L.B. Strategic directions of crop production diversification in the region // Regional problems of sustainable rural development. Penza: RIO PGSHA, 2015. pp. 17-21
5. Goncharova, N.S. Development of placement and specialization of cattle breeding: on the materials of the Smolensk region: dissertation ... Candidate of Economic Sciences: 08.00.05. - Moscow, 2010
6. Kusakina, O.N. Competitiveness of the poultry product subcomplex: theoretical and methodological aspects / O.N. Kusakina. - M.: ООО «Petit», 2004. 139 p.
7. Pozzhaeva E.V. Economic efficiency of animal husbandry intensification: dissertation ... Candidate of Economic Sciences: 08.00.05. - Ryazan, 2011
8. Placement and specialization of agricultural production: problems and ways to solve them: Monograph / A.I. Altukhov, L.P. Silaeva, R.V. Soloshenko, etc – - Kursk: Publishing House Kursk State Agricultural Academy, 2014. 202 p.

9. Agriculture of the Penza region in figures and facts: Statistical collection. - Penza, 2019. 301 p.
10. Trukhachev V.I., Selionova M.I., Kusakina O.N. et al. Conversion of small forms of management to alternative types of animal husbandry to pig breeding: scientific and practical. recommendations. Stavropol: AGRUS, 2011. 68 p.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE INTENSIFICATION OF DAIRY CATTLE BREEDING: TRENDS AND TRENDS

Lyubov B. Vinnichuk

Saint Petersburg State Agrarian University
Pulkovskoe Shosse, 2, 196601, Saint Petersburg-Pushkin, Russian Federation

Subject. The problem of providing the population with milk is important, in the light of the solution of the food supply of the population with domestic food. Dairy cattle breeding is an industry that is affected by a large number of factors contributing to its development. This article discusses the trends of increasing the efficiency of the intensification of dairy cattle breeding and identifies promising areas of research. This article examines the trends of increasing the efficiency of the intensification of dairy cattle breeding and identifies promising areas for a comprehensive author's study of determining the direction of development of increasing the efficiency of the intensification of dairy cattle breeding. The meaning **Methodology** is repeated. Abstract-logical, economic-statistical, monographic methods were used in the research process. **Results.** The dynamics of dairy cattle production in the Penza region has been studied, which made it possible to identify trends in the development of agricultural production in the region and draw certain conclusions about the effectiveness of its development. The most successful results of production in agriculture of the region have been achieved in dairy farming. It is proved that the development of dairy farming is one of the main directions ensuring the rational provision of the population with food and food security of the country, since the volume of production and consumption of dairy products in the agriculture of the region in terms of per capita significantly exceeds the indicators at the national level. It is necessary to write what the author has done in that section. For example, an analysis of the state of dairy cattle breeding in the Penza region was carried out... The conducted study of the state of dairy cattle breeding shows that the vectors of its development in recent years have changed significantly not only by categories of farms, but also in the industry as a whole. Grant support of farmers contributes to the growth of the number of cows in peasant (farm) farms in the region. The decrease in the number of cows in the farms of the population is due to both the aging of the rural population and the low attractiveness for young people. The ongoing decline in the number of cows in agricultural organizations is mainly aimed at improving the genetic potential and its higher use in milk production. The level of industrialization of the industry has increased in large-scale farms. The industrialization of the industry has led to an increase in milk yield per 1 cow in agricultural organizations by almost 2 times in 2010-2018. The factors that determine the volume of milk production in the modern period and in the future are revealed to a greater extent. **Conclusions.** It is concluded that when determining the directions of increasing the efficiency of the intensification of dairy cattle breeding, it is necessary to take into account the location and concentration of production, more widely use the mechanisms of innovative development of the industry, take into account modern trends in increasing the digitalization of the industry. A balanced state policy is needed with the support of dairy cattle breeding, which should be reflected through its development strategy not only at the economic level, but also at the regional level, taking into account the level of development of all categories of farms.

Keywords: intensification, milk production, economic efficiency