Александр ГОРБАТОВСКИЙ,

Оксана ГОРБАТОВСКАЯ

Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь, e-mail: gorbby@mail.ru

УДК 636.034:338.43
https://doi.org/10.29235/1818-9806-2026-10-79-96

Научно-методические аспекты и направления обеспечения эффективного развития молочного скотоводства: региональная дифференциация, технологичность производства

Рассмотрены региональные условия и возможности повышения эффективности молочного скотоводства с учетом его ресурсного обеспечения и уровня технологического развития. Анализ институциональной базы позволил выделить приоритеты модернизации отрасли, включая строительство молочно-товарных комплексов, внедрение цифровых решений и повышение продуктивности стада.

В контексте выявления резервов роста эффективности молочного скотоводства на примере выборочной совокупности сельскохозяйственных организаций предложены и апробированы методики расчета уровня технологического развития и интегрального индекса конкурентоспособности производства, учитывающего продуктивность, плотность поголовья, цену реализации, себестоимость, кормо- и трудоемкость.

Определены ключевые направления повышения конкурентоспособности молочного скотоводства, базирующиеся на комплексном подходе к использованию производственно-технологического потенциала, учитывающего структурную сбалансированность ресурсов и адаптацию управленческих решений к региональной специфике.

Ключевые слова: молочное скотоводство, эффективность производства, региональная дифференциация, ресурсный потенциал, технологическая модернизация, институциональные условия, кормовая база, трудоемкость, конкурентоспособность.

© Горбатовский А., Горбатовская О., 2026

Alexander GORBATOVSKIJ, Oksana GORBATOVSKAYA

Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: gorbby@mail.ru

Efficient development of dairy cattle farming: regional differentiation, and production technology

This article examines regional conditions and opportunities for improving the efficiency of dairy farming, taking into account resource availability and the level of technological development. An analysis of the institutional framework allowed us to identify priorities for industry modernization, including the construction of dairy farming complexes, the implementation of digital technologies, and increased herd productivity.

In the context of identifying potential for increasing the efficiency of dairy farming using a sample of agricultural organizations, methods for calculating the level of technological development and an integrated index of production competitiveness, taking into account productivity, livestock density, selling price, cost, feed intensity, and labor intensity, are proposed and tested.

Key areas for improving the competitiveness of dairy farming are identified, based on an integrated approach to utilizing production and technological potential, taking into account the structural balance of resources and the adaptation of management decisions to regional specifics.

Keywords: dairy cattle farming, production efficiency, regional differentiation, resource potential, technological modernisation, institutional conditions, feed base, labour intensity, competitiveness.

Введение

Современное состояние молочного скотоводства в Республике Беларусь как отрасли, способной обеспечить устойчивую конкурентоспособность на внутреннем и внешних рынках, определяется переходом к высокотехнологичной, ресурсоэффективной модели производства и реализацией ее преимуществ, например, за счет более высокого уровня разделения труда. Как показывает практика, традиционные подходы, основанные на наращивании поголовья без кардинального улучшения генетического потенциала и кормовой базы, не позволяют достичь необходимой эффективности производства, обеспечивающей компенсацию повышающихся затрат на корма, ветеринарное обслуживание и адекватное увеличение продуктивности поголовья.

Ключевые направления эффективного использования потенциала регионов и перспективы технологического развития молочного скотоводства в современных условиях формируются в рамках построения высокопроизводительного, технологичного и экспортно ориентированного сельского хозяйства, предусмотренного рядом документов государственного уровня: Национальной стратегией устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2040 года [1], Программой социально-экономического развития на 2026–2030 годы [2], Программой деятельности Правительства Республики Беларусь на 2025–2029 годы [3], Государственной программой «АПК будущего» на 2026–2030 годы [4]

и другими нормативными правовыми актами. В контексте данной стратегии перед молочным скотоводством как приоритетной отраслью поставлен ряд задач, достижение которых возможно только при системной модернизации всех звеньев производственной цепочки – от кормопроизводства и генетики до автоматизации процессов и кадрового обеспечения. В этой связи оценка уровня сбалансированности структуры ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций (их совокупностей) и его соответствия технологическому уровню производства позволит определить блок направлений повышения эффективности использования экономических резервов отрасли в целом и крупных молочно-товарных комплексов (МТК) в частности.

Материалы и методы

Теоретико-методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых по вопросам повышения эффективности молочного скотоводства в условиях технологической модернизации отрасли, а также нормативные правовые акты Республики Беларусь, регламентирующие указанные процессы. Применялись следующие методы исследования: монографический, абстрактно-логический, графический, системного анализа, обобщения, сравнения, статистических группировок, экспертных оценок.

Основная часть

Тренды развития экономики, ориентированные в том числе на технические инновации, предопределяют необходимость системной модернизации молочного скотоводства. С учетом задач, стоящих перед аграрной отраслью страны, должны быть приняты во внимание современные уровни специализации и концентрации производства, обеспечивающие оптимальное использование потенциала сельскохозяйственных организаций и регионов за счет внедрения ресурсосберегающих технологий [1–4]. Вместе с тем интенсивное развитие отрасли и формирование устойчивой кормовой базы животноводства, а также внедрение цифровых технологий, строительство новых автоматизированных и роботизированных комплексов выступают в качестве базовых факторов роста окупаемости ресурсов и денежной выручки, путей повышения продуктивности скота и конкурентоспособности произведенной в отрасли продукции (рис. 1).

Особого внимания в перечне документов, регламентирующих меры аграрной политики, заслуживает Указ Президента Республики Беларусь от 30 апреля 2026 г. № 143, который определил четкие количественные и временны́е параметры для модернизации молочной отрасли Беларуси на 2026–2028 гг. Согласно данному документу, масштабное обновление и расширение производственных мощностей предполагает строительство и реконструкцию не менее 73 МТК. Инвестиционные проекты, реализуемые сельскохозяйственными и перерабатывающими организациями (из числа тех, которые производят агропродукцию



Рис. 1. Направления и ключевые индикаторы повышения эффективности производства в молочном скотоводстве (выполнен по [2–4])

или финансируют инвестпроекты таких организаций), предполагают выполнение ряда требований:

соблюдение установленных сроков ввода объектов в эксплуатацию и выхода на проектную мощность;

обеспечение высокой продуктивности скота с достижением уровня не менее 7000 кг молока от коровы в год после комплектования МТК маточным поголовьем;

комплектование квалифицированными кадрами в течение года после ввода объектов в эксплуатацию;

обеспечение поголовья полноценными кормами в соответствии с потребностями;

наличие финансовых гарантий для своевременного завершения строительства и модернизации МТК.

Основными инструментами реализации норм указа о развитии молочной отрасли являются:

средства государственного целевого бюджетного фонда национального развития;

бюджетные займы в рамках региональных инвестиционных программ на создание инфраструктуры;

кредиты ОАО «Белагропромбанк» на финансирование возведения, реконструкцию МТК, приобретение нетелей;

эмиссия облигаций Витебским областным исполнительным комитетом;

собственные средства организаций;

снижение административных барьеров (упрощенный порядок отвода земель, исключения из бюджетных требований, льготы при строительстве и т. д.);

обеспечение контроля и установление персональной ответственности (за председателями областных исполнительных комитетов, руководителями организаций).

Кроме того, в контексте трендов социально-экономического развития регионов Республики Беларусь согласно комплексу нормативных правовых актов, определяющих приоритеты устойчивого социально-экономического и цифрового развития, установлены общие направления наращивания потенциала АПК на областном уровне с учетом их специфики (табл. 1).

Проведенный нами анализ свидетельствует, что в стране сложилась дифференцированная модель повышения эффективности АПК: акценты смещены в зависимости от текущих проблем и потенциала самих регионов. Главными приоритетами выступают финансовое оздоровление, привязка господдержки к показателям рентабельности и производительности, а также вопросы модернизации основных фондов (строительство ферм, обновление техники), укрепления кормовой базы и кадрового обеспечения. В целом региональные стратегии развития АПК консолидированы вокруг технико-технологического перевоору-

жения, предполагающего в том числе внедрение цифровых решений по оптимизации производственных расходов и рост продуктивности основного стада в контексте повышения качества оперативного управления воспроизводственными процессами [12].

Таблица 1. **Институциональная поддержка наращивания потенциала АПК по регионам**

Регламентирующий документ и цель	Направления повышения эффективности
Брестская область	
Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 2024 г. № 1072 «О Программе развития районов Припятского Полесья на 2025–2030 годы». Цель – формирование эффективного АПК посредством внедрения передовых технологий и опыта ведения сельского хозяйства, сохранения и повышения плодородия земель, строительства, модернизации и реконструкции животноводческих объектов, создания и развития перерабатывающих производств	Рост объемов производства продукции животноводства и растениеводства для полной загрузки мощностей мясо-молочной промышленности и обеспечения потребностей животноводства и производства продуктов питания; строительство и реконструкция молочно-товарных ферм и комплексов; обновление машинно-тракторного парка и оборудования сельхозорганизаций; наращивание производства кормов (в том числе заготовка травянистых кормов, обеспечивающих высокую энергетику и питательность, сбалансированность по протеину и каротину); восполнение кадрового потенциала
Витебская область	
Указ Президента Республики Беларусь от 25 февраля 2020 г. № 70 «О развитии агропромышленного комплекса Витебской области». Цель – реализация дополнительных мер, направленных на обеспечение ритмичного развития агропромышленной отрасли	Повышение эффективности управления АПК через формирование сырьевых зон (цепочка создания стоимости); укрепление кадрового потенциала организаций АПК; финансовое оздоровление и др.
Гомельская область	
Указ Президента Республики Беларусь от 27 апреля 2017 г. № 135 «О развитии агропромышленного комплекса Гомельской области». Цель – повышение эффективности хозяйствования, создание условий для развития АПК	Совершенствование механизмов управления активами; передача полномочий сельхозорганизаций (на 10 лет) перерабатывающим мясо-молочным организациям
Гродненская область	
Указ Президента Республики Беларусь от 27 апреля 2017 г. № 136 «О вопросах организаций агропромышленного комплекса Гродненской области». Цель – финансовое оздоровление и повышение эффективности деятельности организаций агропромышленного комплекса	Погашение задолженности перед банками посредством организации выпуска облигаций на сумму долга, а также выкупа активов (долгов) у проблемных предприятий АПК для снятия долговой нагрузки; улучшение ключевых показателей эффективности (темпы роста производительности труда и рентабельность продаж) как обязательное условие для получения господдержки

Окончание табл. 1

Регламентирующий документ и цель	Направления повышения эффективности
Минская область	
Региональная стратегия устойчивого развития Минской области на период до 2040 года. Цель (применительно к АПК) – инновационно-ориентированный рост АПК, кластеризация и развитие человеческого капитала на селе	Технологическая модернизация и инновации в сельском хозяйстве посредством его адаптации к изменению климата, разработка новых технологий содержания животных
Могилевская область	
Указ Президента Республики Беларусь от 28 мая 2020 г. № 177 «О мерах по развитию юго-восточного региона Могилевской области». Цель – создание дополнительных условий для комплексного социально-экономического развития	Предоставление субсидий на производство сельхозпродукции, а также финансирование закупок (бюджетный кредит, бюджетный заем) выбракованных коров под откорм в хозяйствах юго-востока области; техническое переоснащение сельхозпроизводства (приобретение техники и оборудования)

Примечание. Составлена по [5–11].

Поэтому для оценки региональных возможностей повышения эффективности молочного скотоводства важно установить взаимосвязь между технологическим уровнем производства, степенью обеспеченности ресурсами (их достаточности, фактическому составу и объему) и результативностью их использования.

Основным критерием определения технологического уровня производства для сельскохозяйственных организаций, как показали наши исследования [13, 14], выступает соотношение продуктивности и прямых затрат труда. В свою очередь, оценка ресурсного потенциала применительно к молочному скотоводству предполагает анализ ряда отраслевых аспектов и производственных показателей, таких как:

состояние кормовой базы (динамика посевных площадей кормовых культур, уровень обеспеченности всеми видами кормов (в том числе травянистыми, а также на период стойлового содержания) в расчете на 1 корову, расход кормов на 1 ед. продукции, окупаемость кормов продукцией);

степень реализации генетического потенциала продуктивных животных (среднегодовой удой от 1 коровы, структура стада, соответствие нормативному (индикативному) уровню потребления кормов);

уровень ресурсообеспеченности производства (обеспеченность основными и оборотными средствами, земельными и трудовыми ресурсами);

динамика эффективности вложений труда (затраты живого труда в расчете на голову скота, окупаемость продукцией в расчете на 1 чел.-ч затрат живого труда, размер среднемесячной заработной платы – как индикатор удовлетворенности трудом и заинтересованности в конечных результатах);

экономическая эффективность (себестоимость производства и рентабельность реализованной продукции (продаж) – отражают рациональность организации производства и эффективность управления отраслью; коэффициент прироста денежной выручки, прибыли (от реализации, чистой)).

Ориентируясь на рост эффективности отрасли за счет освоения региональных резервов, формирования конкурентных преимуществ, в рамках данного исследования считаем целесообразным сузить круг оценочных характеристик (аспектов и показателей, раскрывающих эффективность использования ресурсного потенциала и уровень технологического развития производства продукции). Выделим лишь ключевые показатели и индикаторы для раскрытия трех составляющих успешности различных стратегий отраслевого развития:

рост продуктивности и производительности живого труда как индикаторы совокупной эффективности использования ресурсов и их структурной сбалансированности в рамках реализации технико-технологических отраслевых решений (включающих применение цифровых технологий, систем организации и мотивации высокопроизводительного труда, научное сопровождение и инвестирование их внедрения). Данные показатели, как следует из наших предыдущих исследований, позволяют рассматривать две стороны одного процесса: взаимодополняющее участие человека и животных при продуктивном использовании последних. Они могут быть формализованы в следующем виде:

$$У_{ТРi} = \frac{К_2 ПР_{ai}^2}{К_3 УТ_{ai}}, \quad (1)$$

где $У_{ТРi}$ – уровень технологического развития производства *i*-го вида животноводческой продукции, баллов; $К_2$ – коэффициент приведения продуктивности в ц/год (для коров – 0,0001, для КРС на выращивании и откорме – 0,00365); $ПР_{ai}$ – продуктивность животных *i*-го вида (группы), кг/год (г/сут.); $К_3$ – коэффициент отнесения затрат живого труда на основную продукцию (для коров – 0,9, для КРС на выращивании и откорме – 1,0); $УТ_{ai}$ – уровень затрат живого труда по *i*-му виду (группе) животных, чел.-ч/гол.

Предложенная формула (1) является универсальной независимо от порядка определения мясной и молочной продуктивности скота, а применяемые коэффициенты позволяют получить балльные оценки, сопоставимые с градацией источника [14]. В чистом виде формула учитывает две характеристики технологического процесса: производительность (продуктивность) животного и производительность труда, т. е. «совместный вклад животного и человека».

Технологическое развитие производства, таким образом, отражает степень проявления потенциала генетической продуктивности животных в условиях применяемых технологий и задействованного живого труда по их выполнению. Экономический смысл приведенного в формуле (1) показателя продуктивности

во 2-й степени объясняется нами использованием базового подхода, при котором учитывались продуктивность животных и трудоемкость производства. Из чего следует: чем выше производительность живого труда при прочих равных условиях, тем выше влияние размеров овеществленного (в более сложных машинах и оборудовании, энергосберегающих технологиях и др.) на возможность реализовать генетический потенциал животных.

Научная новизна предложенной формулы (1) заключается в углубленном изучении используемых для расчета уровня технологического развития производства показателей с позиций их взаимосвязи с уровнем интенсификации и экономической интерпретации динамики эффективности процессов интенсификации;

динамика обратных показателей производительности ресурсов (трудо- и кормоемкость, себестоимость) и формирующих эффективность технологий ограничений (продуктивность и концентрация отрасли, цена реализации), направленная на оценку сравнительных преимуществ регионов (путем расчета динамических частных индексов) и консолидированного показателя эффективности технологий – интегрального индекса конкурентоспособности производства по видам продукции (формула (2)). В свою очередь, значение интегрального индекса можно использовать для характеристики эффективности протекающих процессов трансформации отрасли.

$$КСП_{jki} = \sqrt[6]{\frac{ПР_{jki}}{\overline{ПР}_{ji}} \frac{ПО_{jki}}{\overline{ПО}_{ji}} \frac{Ц_{jki}}{\overline{Ц}_{ji}} \frac{\overline{С}_{ji}}{С_{jki}} \frac{\overline{К}_{ji}}{К_{jki}} \frac{\overline{Т}_{ji}}{Т_{jki}}}, \quad (2)$$

где $КСП_{jki}$ – интегральный индекс конкурентоспособности производства в разрезе отраслей скотоводства; $ПР_{jki}$ и $\overline{ПР}_{ji}$ – продуктивность *i*-го вида (группы) животных соответственно в *j*-м временно́м периоде в *k*-й области и в среднем по республике; $ПО_{jki}$ и $\overline{ПО}_{ji}$ – плотность поголовья *i*-го вида (группы) животных в расчете на 100 га сельскохозяйственных земель соответственно в *j*-м временно́м периоде в *k*-й области и в среднем по республике; $Ц_{jki}$ и $\overline{Ц}_{ji}$ – цена реализации основного вида продукции по *i*-му виду (группе) животных в *j*-м временно́м периоде в *k*-й области и в среднем по республике; $С_{jki}$ и $\overline{С}_{ji}$ – себестоимость производства основного вида продукции по *i*-му виду (группе) животных в *j*-м временно́м периоде в *k*-й области и в среднем по республике; $К_{jki}$ и $\overline{К}_{ji}$ – кормоемкость производства основного вида продукции по *i*-му виду (группе) животных в *j*-м временно́м периоде в *k*-й области и в среднем по республике; $Т_{jki}$ и $\overline{Т}_{ji}$ – трудоемкость производства основного вида продукции по *i*-му виду (группе) животных в *j*-м временно́м периоде в *k*-й области и в среднем по республике.

Таким образом, рост показателей (плотность поголовья, продуктивность и цена реализации), а также снижение себестоимости, трудо- и кормоемкости

продукции будут учитываться предложенной мультипликативной моделью частных индексов по каждому из них (убывающие показатели – отношением средних значений к индивидуальным по области, возрастающие – индивидуальных значений к соответствующим средним по республике). Если интегральный показатель составит 1,20 и больше, то производство и, следовательно, применяемые технологии с высокой конкурентоспособностью, 1,01–1,20 – конкурентоспособны, меньше 1,01 – конкурентоспособность низкая;

прирост денежной выручки, прибыли (от реализации, чистой), рентабельности (реализованной продукции, продаж), определяемые соотношением значений показателей в анализируемом и базовом периодах (либо по этапам технологических нововведений, трансформационных изменений).

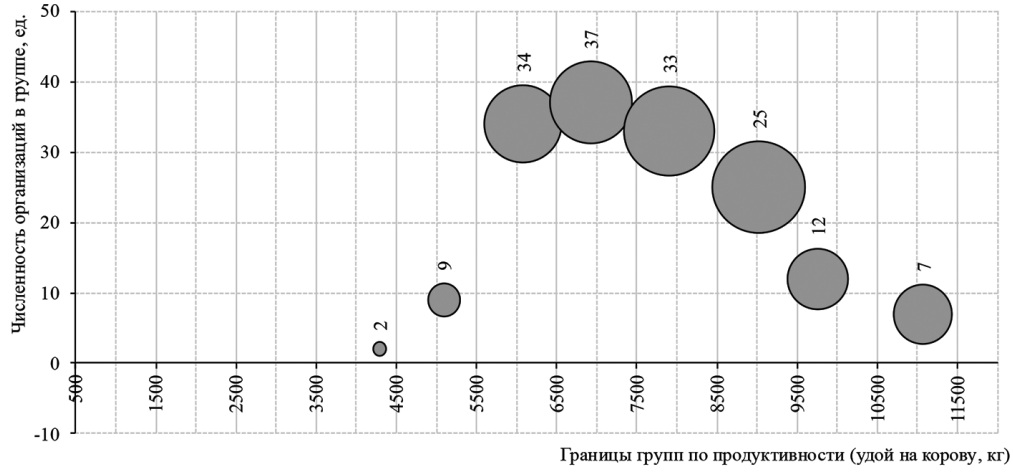
Базовыми аддитивными и мультипликативными моделями могут выступать зависимости, включающие факторы первого порядка (цена, объем продаж, себестоимость), а также более широкий перечень показателей, описывающих структуру производства и реализации, уровень товарности по видам продукции, переменные и постоянные затраты, долю маржинального дохода по видовой структуре продаж и др.

Таким образом, на основании результатов исследования установлено, что существенно влияют на экономическую эффективность реализуемых масштабных мер по модернизации молочной отрасли условия, в которых происходят технологические преобразования. Это и обеспеченность кадрами (массовых профессий, управленцами новой формации), многоотраслевая направленность субъектов хозяйствования либо их узкая специализация, масштабы производства, уровень концентрации ресурсов (начиная с численности и качества поголовья, кормовых, земельных и материально-технических ресурсов и заканчивая финансовой устойчивостью, инвестиционной привлекательностью отрасли).

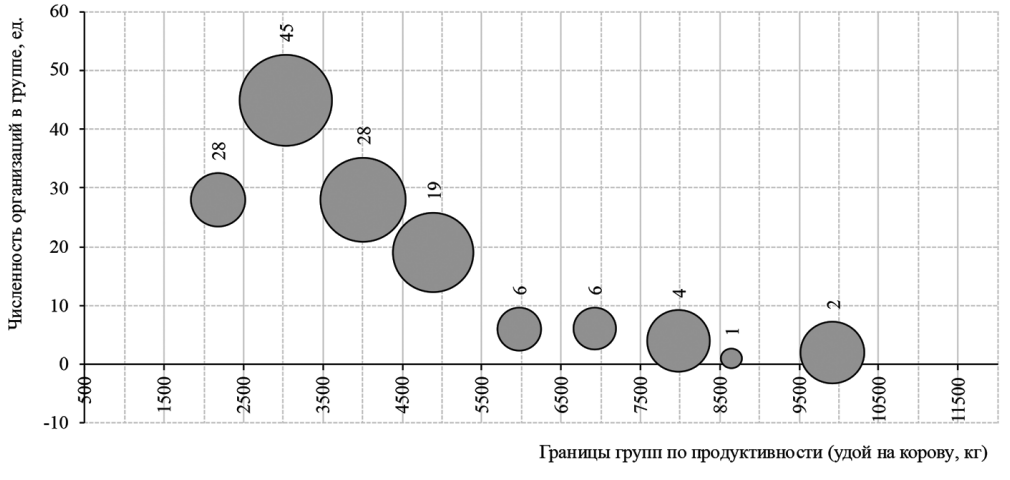
Текущий уровень развития молочного скотоводства применительно к специфике регионов нами предлагается рассматривать *(практическая апробация методических подходов к оценке региональных возможностей повышения эффективности молочного скотоводства)* с учетом структуры организаций, их вклада в объемные параметры производства (рис. 2), формирование экономических результатов. Чтобы отразить диапазон дифференциации отрасли, в качестве примера проиллюстрируем диаметральные проявления региональной специфики (рассматривается уровень развития отрасли в условиях Брестской и Витебской областей) и ее влияние на порядок формирования структуры отрасли и результативности.

По данным совокупности сельскохозяйственных организаций выбранных для сравнения регионов установлено следующее:

1) общий уровень развития отрасли и ее экономического состояния в разрезе регионов определяется соответственно производственными результатами валообразующих групп сельхозорганизаций и передовыми субъектами, обеспе-



а



б

Рис. 2. Распределение валообразующих совокупностей сельхозорганизаций и объемов производства молока в Брестской (*а*) и Витебской (*б*) областях в зависимости от уровня технологического развития отрасли и достигнутой продуктивности коров (выполнен по результатам собственных исследований)

чивающими значимые коммерческие успехи (рентабельность продаж – свыше 25–30 %). Так, для условий северного региона «базовая сотня производителей» (с годовым удоем до 4500 кг на корову) формирует 50,3 %, для западного (с диапазоном продуктивности 5500–8500 кг на корову) – 55,3 % объемов произведенного молока (табл. 2, 3).

Понятие «базовая сотня производителей» вводится нами применительно к рассматриваемым областям как характеристика типичной для них совокупности сельхозорганизаций, на долю которых приходится 50 % и более объемов

производства. Для анализируемых регионов в рамках указанных групп продуктивности предложенный термин охватывает до 65–70 % аграрных субъектов хозяйствования, близких по уровню своего технологического развития.

Таблица 2. **Уровень развития и эффективности молочного скотоводства (сельскохозяйственные организации Брестской области, 2024 г.)**

Группа продуктивности коров, кг/гол.	Среднегодовой удой на корову, кг	Размер сельхозземель на хозяйство, га	Численность поголовья (гол.) в расчете на:		Себестоимость производства молока, тыс. руб/т	Цена реализации молока, тыс. руб/т	Рентабельность продаж, %
			хозяйство	100 га сельхозземель			
До 4500,0	4292	6309	1035	16,4	835	1097	13,3
4500,1–5500,0	5093	5762	1272	22,1	823	1126	20,1
5500,1–6500,0	6083	6714	1643	24,5	815	1181	24,7
6500,1–7500,0	6922	6129	1487	24,3	791	1190	27,2
7500,1–8500,0	7905	6732	1743	25,9	774	1214	29,8
8500,1–9500,0	9023	7484	2140	28,6	749	1212	32,7
9500,1–10500,0	9755	6773	1747	25,8	792	1208	30,1
Свыше 10500,0	11068	6851	2530	36,9	793	1216	29,4
Итого	7756	6654	1724	25,9	783	1201	28,9

Примечание. Составлена по результатам собственных исследований.

Таблица 3. **Уровень развития и эффективности молочного скотоводства (сельскохозяйственные организации Витебской области, 2024 г.)**

Группа продуктивности коров, кг/гол.	Среднегодовой удой на корову, кг	Размер сельхозземель на хозяйство, га	Численность поголовья (гол.) в расчете на:		Себестоимость производства молока, тыс. руб/т	Цена реализации молока, тыс. руб/т	Рентабельность продаж, %
			хозяйство	100 га сельхозземель			
До 2500,0	2180	6408	815	12,7	977	928	–11,9
2500,1–3500,0	3031	6749	1073	15,9	862	953	6,6
3500,1–4500,0	4007	6926	1112	16,1	861	1004	9,2
4500,1–5500,0	4894	7018	1192	17,0	826	1099	16,8
5500,1–6500,0	5971	5992	915	15,3	694	1034	25,8
6500,1–7500,0	6919	5245	743	14,2	723	1115	24,1
7500,1–8500,0	7977	13201	2091	15,8	961	1186	15,0
8500,1–9500,0	8644	5711	814	14,3	800	1075	19,3
Свыше 9500,0	9918	11337	3455	30,5	635	1171	38,2
Итого	4225	6899	1086	15,7	834	1052	15,1

Примечание. Составлена по результатам собственных исследований.

Для упомянутых совокупностей можно провести сравнительный анализ размеров организаций, концентрации отрасли (численности поголовья на хозяйство и в расчете на 100 га сельхозземель), степени влияния указанных усло-

вий на достигнутый уровень продуктивности. Так, с примерно одинаковыми размерами сельхозплощадей (6400–6900 га в Витебской области и 6100–6700 га в Брестской), но при концентрации поголовья в хозяйствах 800–1100 и 1500–1750 гол. соответственно в регионах формируется различная плотность поголовья, под которую требуется планировать развитие кормовой базы и в целом обеспечивать необходимым составом ресурсов и их качественным уровнем. Для анализируемых в регионах совокупностей существенно отличается показатель рентабельности продаж: от –11,9 до 9,2 % в Витебской области, от 24,7 до 29,8 % – в Брестской.

Сопоставление регионов в диапазоне продуктивности 5500–7500 кг/гол., показывает, что в обоих случаях обеспечиваются примерно равные пропорции прибыли от реализации и денежной выручки – рентабельность продаж фиксируется на уровне 24–26 и 25–27 % соответственно для Витебской и Брестской областей. Однако удельный вес таких субъектов в объеме производства регионов – 10,0 и 33,9 %, в структуре отрасли (по численности производителей) – 8,6 и 44,7 %; концентрации поголовья – 750–900 и 1500–1650 гол. на сельхозорганизацию. К тому же показатели себестоимости и цены реализации молока для анализируемых субъектов и регионов имеют разнонаправленную динамику, указывающую, что достигнутый уровень технологического развития производства:

для Витебской области – «средний с переходом на умеренно высокий» (до 45 баллов) – это передовой опыт в сложившихся условиях;

Брестской – «умеренно высокий с переходом на высокий» (до 65 баллов) – всего лишь на «уровне ниже среднего».

Таким образом, получаемое в различных условиях хозяйствования молоко от коров, обеспечивших одинаковую фактическую продуктивность, оказывается на 100 руб/т дороже в сельскохозяйственных организациях Брестской области (в пределах 790–820 против 690–720 руб/т в Витебской). Но при этом полученный процент прибыли в цене (как ранее упоминалось) одинаковый. Значит ли это, что принимаемые управленческие решения в отрасли одинаково эффективны для каждого из регионов? Очевидно, что существуют не освещенные нами аспекты и нюансы, один из которых – разноуровневая окупаемость вложенных ресурсов. Если в сельскохозяйственных организациях из рассматриваемого диапазона продуктивности по Витебской области на 100 руб. производственных затрат получено до 138–144 кг молока, то в Брестской – лишь 123–126 кг.

В целом отметим, что уровень продуктивности и, следовательно, рентабельности продаж повышается в условиях роста масштабов сельхозпроизводства, концентрации (плотности поголовья) молочного скотоводства, а увеличение продуктивности вызывает расширение диапазона отклонения цены молока от его себестоимости. Последнее указывает на влияние технологического фактора – оптимизация затрат, рост качества продукции. Справочно укажем, что объем молока, формируемый за пределами продуктивности 8500 кг на корову в Брестской

области, составляет 41,5 %, а в Витебской – лишь 11,9 %. При этом себестоимость такого молока в первом случае выше среднеотраслевой по региону, во втором – ниже;

2) поиск резервов, в том числе за счет совершенствования ресурсного обеспечения и его структуры, а также наращивание производства путем модернизации технологий, целесообразны прежде всего для «базовой сотни производителей» и субъектов хозяйствования, не достигших данного уровня развития. Предлагаемые для оценки индикаторы отраслевого развития (технологичность развития производства и его конкурентоспособность) сведем в табл. 4 с учетом частных индексов, отклонение которых послужит в качестве оцениваемого к реализации резерва.

Таблица 4. **Уровни технологического развития и конкурентоспособности производства молока (сельскохозяйственные организации областей, 2024 г.)**

Группа продуктивности коров, кг/гол.	Уровень технологичности производства молока	Индекс конкурентоспособности производства молока	в том числе частные индексы					
			продуктивности	себестоимости	плотности поголовья	трудоемкости	кормоемкости	цены реализации
Брестская область								
До 4500,0	23	0,703	0,553	0,938	0,633	0,524	0,769	0,913
4500,1–5500,0	33	0,801	0,657	0,951	0,853	0,647	0,818	0,937
5500,1–6500,0	48	0,882	0,784	0,961	0,946	0,786	0,857	0,983
6500,1–7500,0	60	0,926	0,893	0,990	0,938	0,846	0,909	0,991
7500,1–8500,0	83	1,011	1,019	1,011	1,000	1,000	1,023	1,011
8500,1–9500,0	127	1,127	1,163	1,046	1,104	1,375	1,098	1,009
9500,1–10500,0	111	1,072	1,258	0,988	0,996	1,100	1,111	1,006
Свыше 10500,0	189	1,259	1,427	0,987	1,425	1,571	1,250	1,012
Витебская область								
До 2500,0	5	0,695	0,516	0,854	0,809	0,500	0,717	0,882
2500,1–3500,0	10	0,845	0,718	0,968	1,013	0,697	0,820	0,905
3500,1–4500,0	18	0,955	0,948	0,969	1,025	0,920	0,919	0,954
4500,1–5500,0	27	1,074	1,158	1,010	1,083	1,150	1,009	1,045
5500,1–6500,0	44	1,205	1,413	1,202	0,975	1,533	1,226	0,983
6500,1–7500,0	45	1,183	1,638	1,154	0,904	1,353	1,118	1,060
7500,1–8500,0	76	1,314	1,888	0,868	1,006	1,917	1,443	1,127
8500,1–9500,0	31	1,146	2,046	1,043	0,911	0,742	1,541	1,022
Свыше 9500,0	187	1,895	2,348	1,314	1,943	3,833	1,810	1,113

Примечание. Составлена по результатам собственных исследований.

Регулирование низких значений частных индексов (путем разработки и реализации мер организационного и технологического характера) должно быть комплексным и взаимоувязанным по всей цепочке формирования комфортных условий и полноценного ресурсного обеспечения животных и процессов. Применительно к рассматриваемой «базовой сотне производителей» отметим, что критическими отклонениями остаются низкая продуктивность и плотность поголовья, высокие затраты кормов и труда на единицу продукции. Также выделим, что в регулирование себестоимости и цены реализации возможно вмешаться не только путем нормирования потребляемых ресурсов, но и посредством изменения технологии производства, перенастраивая и оптимизируя конкретные процессы и операции;

3) изучение и распространение лучшего опыта хозяйствования позволяет очертить основные действенные факторы и раскрыть пути повышения эффективности молочной отрасли. На примере данных табл. 4 можно видеть, что условия для «базовой сотни производителей» Витебской области – это «низкий уровень технологического развития производства» (до 20 баллов), Брестской – это «умеренно-высокий уровень технологического развития производства» (с переходом от среднего – до 45 баллов и с переходом к высокому – от 55 баллов). Последняя группа продуктивности характеризуется значением рассматриваемого показателя – более 180 баллов (предлагается определить ее как «промышленный уровень технологического развития производства») и требует комплексного обследования параметров таких субъектов отрасли.

Результаты исследования предприятий-лидеров для каждой из областей указывают, что определяющими факторами формирования эффективной животноводческой специализации являются соотношения вклада отдельных направлений скотоводства (производство молока, реализация КРС живым весом на мясо и др.) и их рентабельности. Помимо высокого уровня продуктивности коров и масштабов производства (плотность, уровень производства на 100 га сельхозземель), важно, чтобы приросты КРС обеспечивали ритмичность технологий (т. е. сроки выращивания телок, их нормативную и сверхнормативную численность для расширения и обновления стада и др.), технологические процессы выдерживались в нормируемых границах расходования ресурсов. В таких рамочных требованиях будет обеспечиваться себестоимость на уровне ниже среднеотраслевой, более высокие цены и в целом допустимый для расширенного воспроизводства уровень рентабельности. Для условий двух лучших предприятий из каждой области, которые обеспечили уровень среднегодового удоя на корову в пределах 11,7–12,6 тыс. кг (Брестская область) и 9,7–10,1 тыс. кг (Витебская область), характерно высокоэффективное развитие скотоводства с рентабельностью (совокупно по молоку и реализации КРС на мясо) 32–37 %. Очевидно, что лишь один показатель не может быть объективным. Но вместе с тем прибыль и рентабельность являются мерой оценки эффективности управленческих решений и реализуемых стратегий развития отрасли.

Заключение

В Республике Беларусь построение высокопроизводительного, технологичного и экспортно ориентированного сельского хозяйства базируется на повышении эффективности использования потенциала регионов и реализации перспектив технологического развития молочного скотоводства.

Установлено, что основными направлениями данной модели выступают:

финансовое оздоровление;

обусловленность государственной поддержки достижением целевых показателей рентабельности и производительности;

масштабная модернизация основных фондов;

укрепление кормовой базы;

кадровое обеспечение.

При этом региональные стратегии развития консолидированы вокруг общей задачи технико-технологического перевооружения, предполагающего активное внедрение цифровых решений для роста продуктивности стада и оптимизации затрат на получение продукции, в том числе посредством повышения качества оперативного управления воспроизводственными процессами.

Технологический потенциал молочного скотоводства базируется на структурных составляющих, системное взаимодействие которых при взвешенном подходе со стороны хозяйствующих субъектов, позволяет получать требуемые объемы молока при минимальных затратах средств и ресурсов с необходимой для расширенного воспроизводства прибылью. При этом подходы к качественному и количественному формированию и использованию данного потенциала у различных категорий хозяйств могут диаметрально отличаться.

Оценка эффективности использования производственно-технологического потенциала молочного скотоводства и его элементов позволяет определять лидеров и аутсайдеров, отслеживать происходящие с ними изменения, выявлять активные факторы и доступные для освоения резервы в целях повышения его эффективности с учетом ресурсного обеспечения и уровня технологического развития.

ПРИМЕЧАНИЕ

Исследование выполнено в рамках ГНТП «Инновационные агропромышленные и продовольственные технологии», 2021–2025 годы, подпрограмма «Агропромкомплекс – инновационное развитие», задание 1.15 «Разработать научно-обоснованные рекомендации по повышению эффективности механизмов регулирования целевых параметров производства и сбыта продукции АПК в Республике Беларусь в условиях конкуренции на евразийских агропродовольственных рынках» (№ ГР 20241997).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2040 года // Министерство экономики Республики Беларусь. – URL: https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR/natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-razvitija-respubliki-belarus-na-period-do-2040-goda.pdf (дата обращения: 15.07.2026).

2. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2026–2030 годы: решение Всебел. нар. собр. от 19 дек. 2025 г. № 1 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P925v0001 (дата обращения: 15.07.2026).

3. Об утверждении Программы деятельности Правительства Республики Беларусь на 2025–2029 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 8 мая 2025 г. № 254 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22500254 (дата обращения: 15.07.2026).

4. О Государственной программе «АПК будущего» на 2026–2030 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 31 дек. 2025 г. № 814 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22500814 (дата обращения: 15.07.2026).

5. Аналитическая оценка социально-экономической эффективности функционирования территориального управления АПК / А. П. Такун, О. Н. Горбатовская, А. А. Ефремов [и др.] // Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации / В. Г. Гусаков, А. В. Пилипук, С. А Кондратенко [и др.]; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Мн.: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2024. – Гл. 3, § 3.1. – С. 92–105.

6. О Программе развития районов Припятского Полесья на 2025–2030 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 31 дек. 2024 г. № 1072 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22401072 (дата обращения: 15.07.2026).

7. О развитии агропромышленного комплекса Витебской области: Указ Президента Респ. Беларусь от 25 февр. 2020 г. № 70 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P32000070 (дата обращения: 16.07.2026).

8. О развитии агропромышленного комплекса Гомельской области: Указ Президента Респ. Беларусь от 27 апр. 2017 г. № 135 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31700135 (дата обращения: 16.07.2026).

9. О вопросах организаций агропромышленного комплекса Гродненской области: Указ Президента Респ. Беларусь от 27 апр. 2017 г. № 136 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31700136 (дата обращения: 15.07.2026).

10. Региональная стратегия устойчивого развития Минской области на период до 2040 года // Цели устойчивого развития в Беларуси. – URL: https://sdgs.by/wp-content/uploads/2026/01/minsk-region_strategy-2040.pdf (дата обращения: 15.07.2026).

11. О мерах по развитию юго-восточного региона Могилевской области: Указ Президента Респ. Беларусь от 28 мая 2020 г. № 177 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P32000177 (дата обращения: 16.07.2026).

12. Горбатовская, О. Н. Матрица цифровых и отраслевых решений в контексте перспектив высокотехнологичного развития отрасли молочного скотоводства / О. Н. Горбатовская, А. В. Горбатовский // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси: межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Мн., 2025. – Вып. 53. – С. 79–95.

13. Горбатовский, А. В. Экономическая эффективность интенсификации скотоводства в новых условиях хозяйствования (на примере сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Горбатовский Александр Викторович; Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Мн., 2022. – 241 л.

14. Шейко, И. П. Перспективы научной и инновационной деятельности в животноводстве Беларуси / И. П. Шейко // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2018. – Т. 56, № 2. – С. 188–199. https://doi.org/10.29 235/1817-7204-2018-56-2-188-199.

Поступила в редакцию 17.07.2026

Сведения об авторах

Горбатовский Александр Викторович – заведующий сектором экономики отраслей, кандидат экономических наук, доцент;

Горбатовская Оксана Николаевна – заведующая сектором управления и цифровизации, кандидат экономических наук, доцент

Information about the authors

Gorbatovskij Alexander Viktorovich – Head of the Sector of Economy of Industries, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;

Gorbatovskaya Oksana Nikolaevna – Head of the Sector of Management and Digitalization, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor