



Научная статья

УДК 338.432:316.422:636.2.033

doi: 10.55186/25876740_2025_68_1_114

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА

А.Р. Сайфетдинов

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Краснодар, Россия

Аннотация. Отечественное мясное скотоводство — это одна из важнейших и, вместе с тем, проблемных подотраслей российского сельского хозяйства, что снижает объемы производства и потребления говядины в стране. Целью исследования являлось уточнение и дополнение организационно-экономических аспектов инновационного развития этой подотрасли животноводства в России. В статье разработана структурно-функциональная схема системы производства, переработки и реализации мяса крупного рогатого скота, дополненная подсистемами формирования и развития инновационного потенциала и ресурсного обеспечения функционирования отечественного мясного скотоводства. Установлено, что биологические, природно-климатические и земельные ресурсы являются важнейшими элементами его ресурсной базы, которые во многом определяют организационные, технологические и экономические особенности подотрасли в каждом отдельном регионе. Выполнен инновационный анализ производственной технологии специализированного мясного скотоводства. Обоснованы приоритетные направления его восстановления и инновационного развития с использованием технико-технологических, организационно-управленческих и маркетинговых инноваций. Установлено, что важнейшим фактором суверенного инновационного развития отечественного мясного скотоводства является восстановление и развитие отечественных племенных ресурсов крупного рогатого скота мясных пород. Даны экономические рекомендации по развитию механизмов ускоренного воспроизведения поголовья животных в мясном скотоводстве. Доказано, что в подотрасли следует обязательно уделять внимание процессам специализации, размещения и экономического взаимодействия предприятий, осуществляющих получение телят, их подсосное содержание, добрачивание и заключительный отоком. Полученные в ходе исследования результаты сопоставлены с результатами исследований в схожей предметной области, опубликованными в ведущих периодических изданиях. Результаты исследования могут быть использованы при разработке программ по восстановлению и развитию отечественного мясного скотоводства.

Ключевые слова: мясное скотоводство, инновационное развитие, инновационные технологии, экономический механизм, экономическая эффективность, размещение производственных объектов, племенные ресурсы КРС, пастбища

Благодарности: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-20134 «Разработка организационно-экономических механизмов восстановления и инновационного развития специализированного мясного скотоводства Юга России в условиях импортозамещения», <https://rscf.ru/project/24-28-20134/>. Исследование выполнено при финансовой поддержке Кубанского научного фонда в рамках проекта № 24-28-20134.

Original article

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC ASPECTS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF DOMESTIC BEEF CATTLE BREEDING

A.R. Sayfetdinov

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia

Abstract. Domestic beef cattle breeding is one of the most important and, at the same time, problematic sub-sectors of Russian agriculture, which reduces the volume of production and consumption of beef in the country. The purpose of the study was to clarify and supplement the organizational and economic aspects of innovative development of this sub-sector of animal husbandry in Russia. The article develops a structural and functional diagram of the system of production, processing and sale of cattle meat, supplemented by subsystems for the formation and development of innovative potential and resource support for the functioning of domestic beef cattle breeding. It was found that biological, natural, climatic and land resources are the most important elements of its resource base, which largely determine the organizational, technological and economic features of the sub-sector in each individual region. The innovative analysis of production technology of specialized beef cattle breeding is carried out. Priority areas of its restoration and innovative development using technical, technological, organizational, managerial and marketing innovations are substantiated. It has been established that the most important factor in the sovereign innovative development of domestic beef cattle breeding is the restoration and development of domestic breeding resources of beef cattle. Economic recommendations are given for the development of mechanisms for accelerated reproduction of animal population in beef cattle breeding. It has been proven that in the sub-sector it is necessary to pay attention to the processes of specialization, placement and economic interaction of enterprises engaged in the production of calves, their suckling maintenance, rearing and final fattening. The results obtained in the course of the study are compared with the results of studies in a similar subject area, published in leading periodicals. The results of the study can be used in the development of programs for the restoration and development of domestic beef cattle breeding.

Keywords: beef cattle breeding, innovative development, innovative technologies, economic mechanism, economic efficiency, placement of production facilities, cattle breeding resources, pastures

Acknowledgments: the research was carried out at the expense of the grant of the Russian Science Foundation No. 24-28-20134 "Development of organizational and economic mechanisms for the restoration and innovative development of specialized beef cattle breeding in the South of Russia in the context of import substitution", <https://rscf.ru/en/project/24-28-20134/>. The research is carried out with the financial support of the Kuban Science Foundation in the framework of the scientific project No. 24-28-20134.

Введение. Мясное скотоводство — это одна из важнейших и, вместе с тем, проблемных подотраслей российского сельского хозяйства. Его состояние характеризуется снижением численности крупного рогатого скота (КРС) за последние 30 лет более чем в 3 раза, кратным сокращением объемов производства и потребления говядины в стране. При этом в России в большинстве сельскохозяйственных организаций, где организовано производство мяса КРС, оно является убыточным и снижает в них

инвестиционную привлекательность мясного скотоводства.

В последние 10-15 лет в нем можно отметить и отдельные положительные изменения. В частности, в ряде российских регионов стало восстанавливаться поголовье КРС мясного направления продуктивности. Его доля в общем российском поголовье крупного рогатого скота за это время увеличилась практически в 10 раз и достигла 20%. Но в целом экономические проблемы отечественного мясного скотоводства не

решены, а говядина в России становится все более дорогостоящим продуктом питания, доступным только людям с высокими доходами.

Все это требует повышения эффективности этой подотрасли животноводства с ростом поголовья высокопродуктивного мясного скота на выращивании и откорме при использовании технико-технологических, организационно-управленческих и маркетинговых инноваций. Их приоритеты должны быть научно обоснованы, что требует, в свою очередь, дополнения



и уточнения организационно-экономических аспектов инновационного развития отечественного мясного скотоводства с учетом существующих экономических, технологических и ресурсных условий отдельных регионов страны.

Материалы и методы. В наших предыдущих исследованиях было установлено, что мясо КРС является одним из наиболее проблемных видов продовольствия в России, по которому необходимо повышать объемы и экономическую эффективность производства для улучшения его экономической доступности относительно других, более дешевых, но менее ценных видов мяса. Целью настоящего исследования являлось уточнение и дополнение организационно-экономических аспектов инновационного развития отечественного мясного скотоводства как фактора решения этой важнейшей экономической задачи.

Для этого была выполнена декомпозиция системы организации производства, переработки и реализации продукции мясного скотоводства, выявлены его наиболее проблемные области и классифицированы направления инновационного развития. Был выполнен инновационный анализ технологии производства мяса КРС на базе выращивания и откорма животных специализированных мясных пород.

Информационной базой исследования послужили отечественные и зарубежные публикации в рассматриваемой предметной области, нормативно-правовые документы, результаты собственных исследований автора. При решении поставленных задач были использованы результаты анкетирования отдельных сельскохозяйственных товаропроизводителей, организовавших производство мяса КРС.

Были использованы следующие методы: монографический, абстрактно-логический, моделирования. Рассматриваемая предметная область изучена с использованием системно-структурного приема.

Декомпозиция исследуемой предметной области. На рисунке 1 представлена структурно-функциональная схема системы производства, переработки и реализации мяса крупного рогатого скота конечному потребителю на рынке.

В верхней части рисунка представлена подсистема формирования и развития инновационного потенциала подотрасли мясного скотоводства. Ее основу составляют технико-технологические, организационно-управленческие и маркетинговые инновации, обеспечивающие рост эффективности производства, переработки и сбыта продукции мясного скотоводства при экономии финансовых, материальных и трудовых ресурсов товаропроизводителей.

Основной целью формирования и развития инновационного потенциала мясного скотоводства должно выступать его обеспечение российскими инновациями национального и мирового уровня для преодоления многолетней убыточности подотрасли с одновременным повышением продовольственной независимости и экономической доступности мяса КРС и продуктов его переработки в стране. При этом в условиях силового противостояния России и Запада это развитие должно обязательно сопровождаться скорейшим восстановлением технологического суверенитета российского АПК, в том числе в области селекции КРС, племенного дела, производства витаминов, аминокислот, ветеринарных препаратов и др. Для этого в тех сферах, где сложилась его наиболее высокая зависимость

от западных технологий, необходимо в короткие сроки перестраивать научно-технические, производственно-технологические, логистические и продуктовые цепочки с учетом национальных целей развития России.

Подсистема ресурсного обеспечения мясного скотоводства представлена группами биологических, природно-климатических, земельных, материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов.

Биологические, природно-климатические и земельные ресурсы — это важнейшие из них для эффективности мясного скотоводства. Они включают в себя, в первую очередь, ресурсы племенных и товарных стад КРС мясного направления и естественные пастбища, используемые для выпаса животных в течение теплого времени года с применением инновационных технологий, обеспечивающих сохранение и воспроизводство их продуктивного потенциала. Состояние этих ресурсов во многом определяет организационные, технологические и экономические особенности производства продукции мясного скотоводства в каждом отдельном регионе.

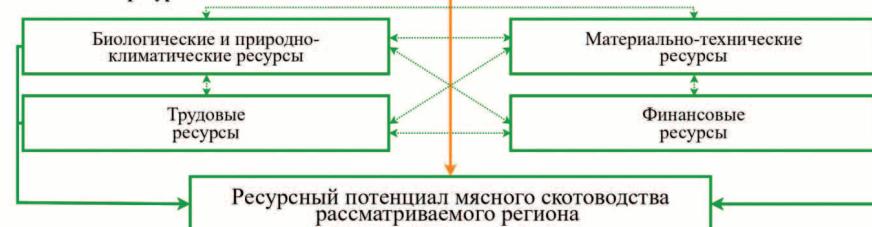
По другим составляющим ресурсного потенциала требования мясного скотоводства значительно ниже. Так, оно требует относительно небольших удельных затрат труда и капитала, что в условиях роста цен на основные производственные ресурсы в России создает для мясного скотоводства отдельные экономические преимущества перед другими подотраслями животноводства. Для этого предприятиям в мясном скотоводстве необходимо максимально эффективно использовать ресурсосберегающие технологии производства привесов живой массы КРС с обязательным использованием пастбищ для его выпаса.

Подсистема производства привесов живой массы КРС реализуется взаимодействием племенных хозяйств, товарных репродукторных и откормочных ферм и комплексов КРС мясного направления, предприятий ветеринарной службы, искусственного осеменения коров и др. Результатом функционирования этой подсистемы являются привесы живой массы крупного рогатого скота, а важнейшими показателями эффективности — объемы производства, качество и себестоимость продукции.

1. Подсистема формирования и развития инновационного потенциала мясного скотоводства



2. Подсистема ресурсного обеспечения мясного скотоводства



3. Подсистема производства привесов живой массы крупного рогатого скота



4. Подсистема переработки и сбыта продукции конечному потребителю

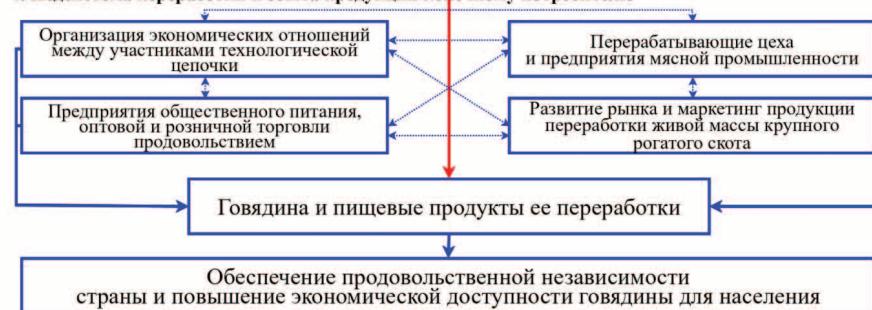


Рисунок 1. Структурно-функциональная схема системы производства, переработки и реализации мяса крупного рогатого скота

Figure 1. Structural and functional diagram of the system of production, processing and sale of cattle meat



К отдельным элементам этой подсистемы, требующим дополнительной декомпозиции, следует относить процессы комплектования и воспроизводства поголовья высокопродуктивного мясного КРС на откорме и выращивании, его размещение по отдельным видам производственных объектов, обоснование организационных, технологических и экономических особенностей производства продукции мясного скотоводства с учетом имеющейся ресурсной базы.

В России большую часть производимого мяса КРС получают на базе откорма молодняка и выбракованных коров молочных пород, в то время как в странах с развитым животноводством для этого более широко используют отдельное поголовье КРС мясных пород, имеющих преимущества перед молочными породами по привесам живой массы и качеству конечной продукции мясного скотоводства.

Повышение численности на откорме и выращивании КРС мясных пород является важным направлением развития отечественного мясного скотоводства. И такой опыт уже имеется на предприятиях Брянской, Воронежской, Калининградской и некоторых других российских областей. Но ресурсы развития рассматриваемой подотрасли имеются и в молочном скотоводстве, которые также следует использовать.

В России в хозяйствах всех категорий ежегодно можно получать от коров и нетелей в молочном скотоводстве более 8 млн телят, часть из которых предназначена для выращивания и откорма, что следует организовывать также на специализированных откормочных площадках после непродолжительного содержания телят на молочных фермах по примеру стран с развитым животноводством. Это направление потребует кратно меньших капитальных вложений по сравнению со строительством репродукторных и откормочных ферм для разведения дополнительного поголовья КРС специализированных мясных пород и может быть успешно реализовано в регионах даже при отсутствии пастбищ, если удастся в них организовать экономически эффективное производство качественных концентрированных кормов.

Подсистема переработки и сбыта продукции на рисунке 1 представлена предприятиями мясной промышленности, общественного питания, оптовой и розничной торговли. Система экономических отношений сельскохозяйственных товаропроизводителей с ними выстроена в России, на наш взгляд, с существенными недостатками, которые отрицательно сказываются на доходности мясного скотоводства.

В частности, это относится к существующему механизму распределения доходов между участниками технологических и продуктовых цепочек, которые необходимо выравнивать с использованием рыночных и административных методов в зависимости от фактического вклада каждого участника в формирование конечной стоимости продукции. При этом в основе нового, экономически справедливого распределения доходов должны использоваться не только показатели равной рентабельности продукции для всех участников, но и сроки окупаемости капитальных вложений в реализацию необходимых инновационно-инвестиционных проектов.

Отдельно следует отметить организацию в России импорта и экспорта говядины. Зани-

маться импортом продовольствия следует, если внутри страны недостаточно продукции собственного производства, а платежеспособный спрос населения на нее имеется. К экспорту продовольствия следует приступать, если товарные запасы устойчиво превышают объемы внутреннего рынка и по ним обеспечена продовольственная безопасность страны.

С учетом сказанного, на наш взгляд, развитие экспорта говядины из России в настоящее время преждевременно, несмотря на предпринимаемые усилия отдельных компаний в этом направлении. Но и к ее импорту необходимо подходить очень осторожно, чтобы не навредить конкурентоспособности отечественной продукции по отношению к более дешевому импортному мясу, в частности из Бразилии, где имеется несопоставимо дешевая кормовая база для крупного рогатого скота.

Инновационный анализ технологии специализированного мясного скотоводства. Эта технология включает 3 этапа: (1) получение телят мясных пород и их подсосное содержание вместе с коровами-матерями на пастбищах; (2) доращивание телят после отъема от коров с возможным дополнительным нагулом живой массы; (3) заключительный откорм молодняка до тяжелых весовых кондиций. Каждый из этих этапов требует комплексного инновационного развития (рис. 2).

Такое раздельное рассмотрение производственной технологии позволяет лучше учитывать особенности функционирования и инновационного развития специализированного мясного

скотоводства при размещении отдельных видов производственных объектов в разных природно-климатических условиях.

Рассмотрим наиболее важные элементы рассматриваемой технологии.

Породный состав поголовья КРС. Использование специализированных мясных или помесных пород КРС во многом отличает специализированное мясное скотоводство от традиционного для России производства мяса КРС на базе животных молочных пород.

В России следует продолжать увеличивать поголовье крупного рогатого скота мясного направления продуктивности, чтобы довести его долю в общей структуре поголовья животных этого вида до уровня экономически развитых стран (более 50%). Но ресурсный потенциал молочного скотоводства должен быть при этом обязательно сохранен, а в отдельных регионах — увеличен за счет расширения в организованном секторе поголовья коров высокопродуктивных молочных пород.

С экономической точки зрения восстановление поголовья КРС мясных и помесных пород в России следует организовывать с максимальной экономией ресурсов без снижения потенциала продуктивности специализированного мясного скотоводства. Для этого необходимы механизмы ускоренного формирования и наращивания племенных ресурсов КРС высокопродуктивных мясных пород, их размножения в товарных стадах с организацией дополнительных откормочных мест в специализированных животноводческих предприятиях.

1. Начальный этап производственного цикла (репродукторные фермы)



2. Промежуточный этап (доращивание)



3. Заключительный этап (откорм)



Рисунок 2. Схема инновационных элементов производственной технологии специализированного мясного скотоводства

Figure 2. The scheme of innovative elements of the production technology of specialized beef cattle breeding



Но имеющихся племенных ресурсов в российском мясном скотоводстве в целом по-прежнему недостаточно, чтобы поддерживать рост численности этих животных в стране без дополнительного использования западной племенной продукции — племенных животных или семени. Поэтому важнейшим фактором суперенного инновационного развития отечественного мясного скотоводства является наращивание поголовья племенного КРС мясных пород в племенных заводах и репродукторах.

В настоящее время у нас в стране относительно хорошо развита племенная база по таким отечественным мясным породам КРС, как калмыцкая и казахская белоголовая породы, а также отдельным породам западной селекции (абердин-ангусская, герефордская), которые, к сожалению, сохраняют преимущества по продуктивности и качеству мяса перед российскими породами. При этом выбор той или иной породы мясного КРС в качестве системообразующей в подотрасли для отдельных регионов страны должен осуществляться применительно к заданным природно-климатическим и организационно-экономическим условиям и учитывать множество факторов экономического, биологического и технологического характера.

Организация воспроизводства поголовья мясного КРС. Получение телят для откорма в специализированном мясном скотоводстве следует организовывать как разведением КРС специализированных мясных пород, так и помесного скота путем искусственного осеменения части поголовья коров молочных пород семенем быков элитных мясных пород.

С экономической точки зрения второй вариант является даже более предпочтительным, так как позволяет сократить потребность в инвестициях в увеличение племенного и товарного маточного поголовья КРС мясных пород, относительно быстро при этом увеличить на выращивании и откорме поголовье помесных бычков с хорошими мясными характеристиками, а также упростить без снижения эффективности производственную технологию их выращивания, оставив в ней только часть этапов. Но обязательно следует учитывать особенности воспроизводства поголовья КРС в молочном скотоводстве, где в приоритете всегда будет получение в структуре приплода максимального числа телок для ремонта и расширения дойного поголовья коров, а долю получаемых бычков товаропроизводители продолжат сводить к минимуму.

При разведении КРС мясных пород рекомендуют [5] организовывать сезонные туровые отелы коров за счет применения естественных и искусственных способов осеменения с использованием физических и химических средств синхронизации их половой охоты. Это имеет важные организационно-экономические преимущества, в том числе в виде высокой стандартизации и ритмичности производственных процессов в мясном скотоводстве, которые в этом случае можно эффективно адаптировать под имеющиеся земельные и природно-климатические ресурсы. В частности, благодаря этому удается совмещать подсосное содержание телят с периодом выпаса КРС на естественных пастбищах, что значительно снижает производственные затраты в мясном скотоводстве. Но такая сезонность в производстве привесов живой массы КРС может отрицательно оказаться на загрузке откормочных и перерабатывающих

предприятий, что также требует отдельного экономического анализа.

Организация производственного цикла в подотрасли. В производственном цикле специализированного мясного скотоводства можно выделить два основных этапа, каждый из которых должен быть максимально адаптирован к имеющимся ресурсным условиям конкретного региона.

Начальный этап связан с формированием маточного поголовья КРС мясных пород, получением телят, их подсосным содержанием вместе с коровами на пастбищах и завершается отъемом молодняка от матерей с организацией отдельных гуртов бычков и телок для последующего доращивания. Завершающий этап связан с откормом бычков после доращивания и их реализацией на убой. В отдельных случаях заключительный откорм может быть дополнен или заменен использованием нагула живой массы КРС на пастбищах.

Рассматриваемую технологию от технологий в других подотраслях животноводства (молочном скотоводстве или свиноводстве) отличает относительно большое преобладание в ней экспансивных форм выращивания КРС на первом этапе производственного цикла, экономическая эффективность которого во многом определяется породным составом и природными условиями разведения животных. Это наиболее затратный этап, и от того, насколько эффективно он будет организован, в значительной степени зависит конечная себестоимость производимой продукции в специализированном мясном скотоводстве.

В связи с этим в специализированном мясном скотоводстве следует уделять больше внимания размещению производственных объектов, реализующих разные этапы производственного цикла, что позволяет лучше реализовывать биологический, технологический и экономический потенциал подотрасли. Для этого репродукторные и откормочные фермы КРС следует размещать в границах территории с высокой обеспеченностью соответственно пастбищными или концентрированными кормами [10]. Такая схема размещения должна быть обязательно дополнена разработкой экономического механизма взаимодействия между предприятиями, имеющими различную специализацию на получении телят, их подсосном содержании, доращивании или откормом.

Формирование кормовой базы. В специализированном мясном скотоводстве кормовая база имеет как экспансивные (путем использования естественных пастбищ), так и интенсивные особенности (индустриальное производство кормов).

Пастбища в подотрасли должны быть использованы, в первую очередь, для выпаса коров с телятами на первом этапе производственного цикла. Это позволяет до двух раз снижать производственные затраты на получение и подсосное содержание телят без потери в продуктивности подотрасли. В противном случае без использования пастбищ теленок к его отъему от коровы оказывается слишком дорогим, что значительно снижает конкурентоспособность мяса КРС даже после заключительно откорма бычков, что может приводить к убыточности специализированного мясного скотоводства [10].

К сожалению, во многих российских регионах пастбищ недостаточно, или они находятся в неудовлетворительном состоянии, и поэтому

товаропроизводителям приходится организовывать производство дополнительных кормов для животных, что не позволяет реализовать весь экономический потенциал ресурсосберегающей пастбищной технологии мясного скотоводства.

В специализированном мясном скотоводстве концентрированные корма используются, в первую очередь, для организации заключительного откорма бычков на завершающем этапе производственного цикла. Рост объемов производства зерна на кормовые цели будет снижать товарность растениеводства, что также следует учитывать при оценке эффективности инновационного развития рассматриваемой подотрасли. Но при этом для растениеводства расширение поголовья КРС является источником дополнительных органических удобрений, которых в России не хватает для восстановления и улучшения плодородия сельскохозяйственных угодий с минимальным использованием химических материалов.

Важное место в кормовой базе КРС могут занимать промышленные отходы переработки сахарной свеклы, винокуренных, пивоваренных и крахмало-паточных заводов, и поэтому при определении мест размещения репродукторных или откормочных ферм мясного КРС следует обращать внимание на расположение ближайших перерабатывающих пищевых предприятий.

Капиталоемкость и трудоемкость производственных процессов в подотрасли. Использование ресурсосберегающей технологии специализированного мясного скотоводства позволяет в значительной степени снижать его капиталоемкость и трудоемкость.

Организация специализированного мясного скотоводства не требует ни строительства капитальных помещений для содержания КРС, ни покупки дорогостоящего высокотехнологичного оборудования. Это делает специализированное мясное скотоводство не только менее капиталоемкой подотраслью, но и менее зависящей от импорта западных агронженерных достижений, в то время как, например, отечественное молочное скотоводство по-прежнему в них нуждается.

Мясное скотоводство требует также и меньших удельных затрат труда на обслуживание одного животного по сравнению с молочным скотоводством, что позволяет его успешно развивать, в том числе в местности с большим дефицитом трудовых ресурсов. Более того, отдельные производственные процессы в мясном скотоводстве (кормление, выпас и мониторинг животных на пастбищах) относительно недорого поддаются автоматизации, что дополнительно увеличивает производительность труда.

Эти преимущества необходимо эффективно использовать, чтобы частично компенсировать другие биологические, технологические и организационно-экономические проблемы специализированного мясного скотоводства в виде длительного производственного цикла, ограниченных воспроизводительных характеристик коров, монопродуктивности, при которой затраты на содержание КРС всех возрастов относятся в полном объеме на себестоимость привесов живой массы и др.

Классификация инноваций в специализированном мясном скотоводстве. Инновационное развитие специализированного мясного скотоводства должно затрагивать в комплексе все сферы его функционирования. Для этого



необходимы технико-технологические, организационно-управленческие и маркетинговые инновации на уровне отдельных производителей и подотрасли в целом с учетом организационно-экономических, научно-технологических и природно-биологических факторов.

На рисунке 3 представлена разработанная классификация инноваций и ожидаемые результаты их освоения в отечественном мясном скотоводстве.

Основу инновационного развития мясного скотоводства составляют технико-технологические инновации, обеспечивающие рост продуктивности, производительности труда и эффективности за счет совершенствования производственных процессов. К ним относятся достижения генетики и селекции (новые породы КРС и их типы), инновационные технологии в разведении, содержании и кормлении животных на фермах и комплексах, организации лугопастбищного хозяйства и др.

Основной целью освоения технико-технологических инноваций в мясном скотоводстве является рост объемов производства конкурентоспособного мяса КРС за счет совершенствования технологии производства или ее отдельных элементов при имеющихся ресурсных ограничениях (земельных, трудовых, финансовых). В основе оценки их экономической эффективности следует использовать показатели роста продуктивности, производительности труда, снижения себестоимости продукции, повышения ее качества и др.

В настоящее время в России племенное поголовье КРС мясных пород представлено преимущественно абердин-ангусской, герефорд-

ской, калмыцкой и казахской белоголовой породами [7]. По нашему мнению, они должны и в будущем оставаться основой развития российского мясного скотоводства. Хотя в отдельных работах встречаются предложения разводить в стране новые для нас породы западной селекции, по которым в России еще отсутствует племенное ядро. Но это потребует обоснованно больших инвестиций, а в условиях силового противостояния с Западом имеет к тому же большие политические, экономические и эпизоотические риски.

Поэтому, в первую очередь, необходимо развивать племенную базу отечественных мясных пород КРС (калмыцкой, казахской белоголовой, русской комовой) и их типов, отличающихся лучшей адаптацией к местным условиям разведения, а также зарубежных пород, по которым в России уже сформировано собственное племенное ядро. Согласимся с [6], что имеющееся в России, пусть и небольшое поголовье КРС бельгийской голубой породы с высоким генетическим потенциалом продуктивности, следует использовать по максимуму, в том числе для формирования поголовья помесных бычков для выращивания и откорма на мясо.

Для этого необходимо более широко использовать инновации в осеменении коров, включая сектированное семя, позволяющее увеличивать удельный вес в приплоде телят мужского или женского пола. Но нужно обязательно учитывать и тот факт, что это семя имеет сравнительно низкую эффективность оплодотворения, особенно возрастных коров, и значительно более высокую цену, что снижает и экономическую эффективность его использования.

Трансплантация эмбрионов КРС является еще более дорогостоящей технологией. Ее использование более эффективно для получения племенных быков для дальнейшего разведения, что снижает затраты производителей по сравнению с покупкой готовых племенных животных [8]. Это позволяет в более короткие сроки по сравнению с использованием традиционных методов искусственного осеменения улучшать генетический потенциал поголовья КРС. Большой интерес вызывает комбинация инновационных технологий в репродукции КРС [1] для получения телят-двоен мясного направления продуктивности путем пересадки эмбриона мясных пород уже осемененной корове молочной породы, способной за счет более высокой молочной продуктивности прокормить обоих телят при их подсосном содержании.

В настоящее время выпуск КРС на пастбищах должен быть технологичным. В работе [9] описаны его различные способы (вольный, ротационный, фронтальный и др.), требующие применения научно обоснованных схем пастбищеоборота, огораживания загонов, в том числе с использованием электрических изгородей, управляемых автоматизированными или роботизированными установками, что обеспечивает большую равномерность поедания животными травы. В странах с развитым пастбищным животноводством используют цифровые средства дистанционного контроля поголовья КРС и производственной нагрузки на пастбища.

Организационно-управленческим инновациям в мясном скотоводстве уделяется, на наш взгляд, недостаточно внимания.

Эта группа представлена новыми методами и структурными элементами в управлении и организации производства, кооперации и интеграции товаропроизводителей, формировании, сохранении и развитии трудового потенциала и др. Они обеспечивают повышение эффективности производства за счет организационно-управленческих факторов (размещения, эффективности масштаба, специализации).

Основным критерием эффективности освоения в мясном скотоводстве организационно-управленческих инноваций является максимальная адаптация процессов и методов его организации и развития к имеющемуся ресурсному потенциалу региона размещения производственных объектов за счет использования организационно-управленческих факторов, что должно положительно влиять на объемы производства и себестоимость продукции в подотрасли.

Одной из главных экономических проблем, сдерживающих развитие отечественного мясного скотоводства, является фрагментарное освоение лишь в отдельных российских регионах экономической модели кооперации крупного и малого бизнеса в подотрасли и отсутствие при этом рыночной инфраструктуры торговли племенным или товарным КРС, что не позволяет устанавливать экономически справедливые цены и повышать доходность в подотрасли [3]. При этом важно отметить и тот факт, что такая неравномерность в развитии связана с разной обеспеченностью российских регионов пастбищами, без которых обеспечивать высокую экономическую эффективность мясного скотоводства не удается.

В специализированном мясном скотоводстве следует уделять особое внимание организации раздельного производственного цикла

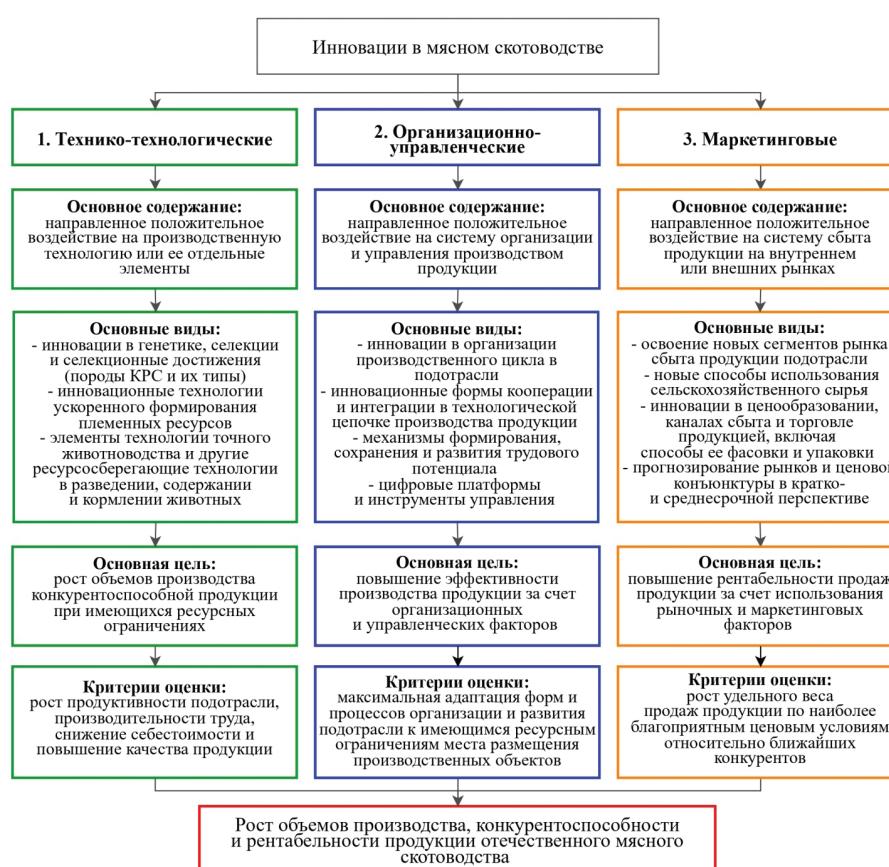


Рисунок 3. Классификация и ожидаемые результаты освоения инноваций в отечественном мясном скотоводстве

Figure 3. Classification and expected results of development of innovations in domestic beef cattle breeding



с углублением внутриотраслевой специализации предприятий и разработкой экономических механизмов их взаимодействия, обеспечивающих выравнивание доходности между ними с учетом экономических, технологических, логистических и природно-биологических факторов.

При такой организации подотрасли получение и подсоечное выращивание телят проводится на фермах с относительно небольшим поголовьем КРС, а их интенсивный откорм на крупных специализированных предприятиях [2, 4]. Это позволяет сокращать продолжительность оборота капитала на каждом отдельном производственном этапе и повышать экономическую эффективность за счет размещения ре-продукторных и откормочных ферм в районах с наиболее благоприятными для них природно-климатическими и организационно-экономическими условиями.

При этом роль системообразующих предприятий в развитии мясного скотоводства, на наш взгляд, следует отводить крупным откормочным комплексам с их размещением внутри компактных территориальных зон выращивания телят на небольших фермах, расстояния от которых должны позволять транспортировать животных с экономически приемлемыми потерями в живом весе.

Основной целью маркетинговых инноваций в сельском хозяйстве является, по нашему мнению, повышение за счет использования рыночных и маркетинговых факторов рентабельности продаж продукции, имеющейся всегда в ограниченном объеме из-за жестких ограничений в площасти земельных ресурсов.

Приоритетными направлениями в этой области применительно к развитию отечественного мясного скотоводства, по нашему мнению, являются поиск и развитие новых сегментов рынков сбыта продукции, включая новые способы использования мяса КРС, позволяющие существенно повышать его добавленную стоимость и рентабельность производства, инновации в ценообразовании, каналах сбыта и формах торговли продукцией, новые способы фасовки и упаковки, прогнозирование ценовой конъюнктуры и др.

Все это позволяет товаропроизводителям увеличивать долю продаж в структуре товарной продукции по сделкам с наиболее выгодными ценовыми условиями относительно своих ближайших конкурентов и тем самым повышать общую рентабельность подотрасли.

Заключение. В настоящее время в России развитие специализированного мясного скотоводства осложнится множеством экономических проблем. Для их решения необходимо увеличение генетического потенциала КРС мясных пород отечественной и зарубежной селекции, использование инновационных производственных, организационных и маркетинговых технологий, эффективных механизмов кооперации и интеграции сельскохозяйственных товаропроизводителей и др.

Информация об авторе:

Сайфетдинов Александр Рафаилович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации производства и инновационной деятельности, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8743-9355>, Scopus ID: 57208110120, Researcher ID: ABD-4074-2020, SPIN-код: 3591-7401, saifetdinov.a@kubsau.ru

Information about the author:

Alexander R. Sayfetdinov, candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the department of production organization and innovation activities, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8743-9355>, Scopus ID: 57208110120, Researcher ID: ABD-4074-2020, SPIN-code: 3591-7401, saifetdinov.a@kubsau.ru



Обоснование приоритетов в этой сфере в условиях сложившихся внешнеэкономических вызовов является важнейшей задачей, должно способствовать ускоренному наращиванию объемов производства российской говядины при восстановлении технологического суверенитета российского АПК с учетом научно-технической, экономической, социальной и экологической составляющих.

Положительный опыт развития специализированного мясного скотоводства в России уже имеется. Его необходимо изучать, адаптировать и использовать в разных регионах страны, где природно-биологические, организационно-экономические и технологические условия могут заметно отличаться. Поэтому важно обеспечить создание и освоение в производстве конкурентоспособных отечественных технологий в сфере генетики и селекции КРС мясных пород, племенного дела, производства кормов, ветеринарных препаратов, машин и оборудования, учитывая ресурсные особенности конкретных регионов размещения производственных объектов.

При этом развитие отечественного мясного скотоводства должно быть ориентировано не только и не столько на производство премиальных видов мяса КРС элитных мясных пород, сколько на повышение качества и экономической доступности более простых ее категорий, в том числе для населения с более низкими доходами. В противном случае преодолеть тенденцию снижения потребления говядины в России не удастся, и ее продолжат вытеснять из рационов питания более дешевые свинина и мясо птицы.

Список источников

1. Brigida, A.V. (2022). Ehffektivnost' poluchenija dvoen putem podсадki ehmbrionov predvaritel'no osemennennym zhivotnym [Efficiency of obtaining twins by implanting embryos into pre-inseminated animals]. *Veterinariya i kormlenie* [Veterinary science and feeding], no. 3, pp. 12-15.
2. Buyarov, V.S., Borisova, V.K., Buyarov, A.V. (2023). Myasnoe skotovodstvo Rossii: sostoyanie, tendentsii i perspektivy razvitiya v sovremenennykh ekonomicheskikh usloviyakh [Beef cattle breeding in Russia state, trends and development prospects in modern economic conditions]. *Agrarnyj vestnik Verkhnevolzh'ya* [Agrarian journal of the Upper Volga Region], no. 2, pp. 34-45.
3. Kostyuk, R. (2022). Paradoks myasnogo skotovodstva [The paradox of beef cattle breeding]. *Zhivotnovodstvo Rossii* [Animal husbandry of Russia], no. S2, pp. 48-51.
4. Kuz'min, V.N. (2020). Organizatsionno-ekonomicheskii mehanizm razvitiya myasnogo skotovodstva v Rossii [Organizational and economic mechanism for the development of beef cattle breeding in Russia]. *Tekhnika i tekhnologii v zhivotnovodstve* [Machinery and technologies in livestock], no. 3 (39), pp. 98-101.
5. Levakhin, V.I., Poberukhin, M.M., Kharlamov, A.V. i dr. (2015). Osnovy tekhnologii myasnogo skotovodstva (Metodicheskie rekomendatsii) [Fundamentals of beef cattle breeding technology (Methodological recommendations)]. *Vestnik myasnogo skotovodstva* [Herald of beef cattle breeding], no. 1 (89), pp. 121-129.
6. Konovalova, E.N., Artemov, E.S., Romanenкова, O.S. i dr. (2024). Perspektivi ispol'zovaniya krupnogo rogatogo skota bel'giiskoi goluboi porody dlya intensifikatsii myasnogo skotovodstva Rossii [Prospects for the use of Belgian Blue cattle for the intensification of beef cattle breeding in Russia]. *Agrogen Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Agrogen of the Voronezh State Agrarian University], no. 1 (5), pp. 57-66.
7. Saifetdinov, A.R. (2022). Srednesrochnyi prognoz razvitiya myasnogo skotovodstva na yuge Rossii v usloviyakh importozameshcheniya [Medium-term forecast for the development of beef cattle breeding in the south of Russia in the context of import substitution]. *Mezhdunarodnyj s'eskhozaystvennyj zhurnal* [International agricultural journal], no. 3 (387), pp. 240-245.
8. Saranski, S. (2020). Myasnoe skotovodstvo v Rossii: delo za genetikoi? [Beef cattle breeding in Russia: is it a matter of genetics?]. *Ehffektivnoe zhivotnovodstvo* [Effective animal husbandry], no. 1 (158), pp. 44-47.
9. Turgenbaev, M.S., Rusakov, A.N. (2019). Srovnitel'nyi analiz tsifrovych tekhnologii i robotizirovannykh sredstv v pastbischnom zhivotnovodstve [Comparative analysis of digital technologies and robotic means in pasture animal husbandry]. *Vestnik Vserossiiskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta mekhanizatsii zhivotnovodstva* [Bulletin of the All-Russian Research Institute of Animal Husbandry Mechanization], no. 1 (33), pp. 136-141.
10. Sayfetdinov, A.R. (2020). Justification of directions of innovative development of domestic beef cattle breeding based on system-structural analysis. *International transaction journal of engineering, management, & applied sciences & technologies*, vol. 11, issue 10.

sajfetdinov.a@kubsau.ru