

Россия на мировом рынке сыра: перспективы развития



Александр Юрьевич Про세ков,
главный редактор, ректор, профессор, член-корр. РАН
Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

Сыроделие является одной из древнейших отраслей пищевой промышленности, которая имеет глубокие корни и богатую историю. Сегодня сыры производятся по всему миру, и каждая страна вносит свой вклад в разнообразие этого продукта. Россия с ее уникальным культурным наследием, разнообразным климатом и природными ресурсами обладает огромным потенциалом для развития сыроделия. Рассмотрим текущее положение страны на мировом рынке сыров,

ключевые факторы, влияющие на перспективы ее развития, а также возможные направления для дальнейшего роста и модернизации отрасли.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики¹, производство сыра и сырных продуктов в России стабильно растет. В 2024 году объем производства составил 841 тыс. т, что на 5,1 % больше, чем в 2023 году. При этом производство сыров с каждым годом растет быстрее, чем производство сырных продуктов. Это говорит о том, что спрос на натуральные сыры увеличивается.

Основными регионами-производителями сыра в России являются Центральный, Приволжский и Сибирский федеральные округа.

Россия является как экспортером, так и импортером сыра. Однако объем экспорта невелик по сравнению с объемом импорта. По данным Федеральной таможенной службы², в 2024 году Россия экспортировала около 33 тыс. т сыра, что на 22 % превышает показатель 2023 года.

Основными странами-импортерами российского сыра являются Республика Казахстан, Республика Беларусь и Киргизская Республика. Эти страны являются ближайшими соседями России и имеют с ней тесные экономические связи.

Российские сыры пользуются спросом как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Однако они сталкиваются с конкуренцией со стороны зарубежных производителей. Чтобы повысить свою конкурентоспособность, российские производители должны уделять внимание качеству продукции, разнообразию ассортимента и ценовой политике.



Источник изображения: t.me/handicraftcheese1

¹Федеральная служба государственной статистики (Росстат): <https://www.gks.ru/>

²Федеральная таможенная служба (ФТС): <https://customs.gov.ru/>

Одним из способов повышения конкурентоспособности является внедрение современных технологий производства, которые позволяют получать продукцию высокого качества. Кроме того, российские производители могут расширять ассортимент выпускаемой продукции, чтобы удовлетворять разнообразные вкусы потребителей.

Сыроделие в России имеет свои особенности и вызовы, которые необходимо учитывать для успешного развития отрасли. Рассмотрим основные факторы, влияющие на перспективы сыроделия в России.

Россия обладает разнообразными природными условиями, которые способствуют развитию сыроделия. В стране есть регионы с мягким климатом, идеально подходящим для выращивания молочных пород скота, таких как голштинская, джерсейская и симментальская. Эти породы известны своей высокой продуктивностью и способностью давать молоко с отличными вкусовыми качествами.

Также в России есть регионы с суровым климатом, где успешно выращивают местные породы коров, такие как холмогорская и ярославская. Эти породы адаптированы к условиям северных регионов и дают молоко с высоким содержанием белка и жира, что идеально подходит для производства сыров с насыщенным вкусом и плотной текстурой.

В последние годы в России наблюдается рост интереса к натуральным и качественным продуктам питания. Все больше людей стремятся к здоровому питанию, включая потребление натуральных молочных продуктов. Сыры, как источник белка, кальция и полезных жиров, становятся неотъемлемой частью рациона многих россиян. Люди все чаще обращают внимание на экологическую чистоту продуктов. Сыры из молока коров, выращенных в экологически чистых условиях, пользуются повышенным спросом.

Россия имеет богатую историю и культуру, связанную с производством и потреблением сыров. В стране существует множество традиционных рецептов сыров, которые пере-

даются из поколения в поколение. Это способствует росту интереса к национальным сырам и развитию локальных брендов.

Современные технологии играют важную роль в развитии сыроделия. Внедрение новых методов и оборудования позволяет повысить качество продукции, сократить производственные затраты и расширить ассортимент сыров. В России активно внедряются инновационные технологии, такие как автоматизация производственных процессов, использование микробиологических добавок и улучшение условий хранения готовой продукции.

В сыроделии используются различные стартовые культуры, которые влияют на вкус, текстуру и безопасность сыра. Исследования показывают, что выбор конкретных штаммов бактерий может значительно изменить характеристики конечного продукта³. Процесс ферментации также играет ключевую роль в производстве сыра. Используемые ферменты (например, реннин) и их источники (животные или растительные) могут существенно влиять на качество сыра⁴. Важный этап для обеспечения безопасности продукта – пастеризация молока. Различные методы пастеризации (например, высокотемпературная коротковременная пастеризация) могут влиять на органолептические свойства сыра⁵.

Государство играет важную роль в развитии сыроделия в России, предоставляя поддержку производителям через субсидии, налоговые льготы и программы развития сельского хозяйства. В последние годы были приняты меры по модернизации производственных мощностей, внедрению новых технологий и повышению квалификации кадров.

Перспективы развития сыроделия в России выглядят многообещающе. Рассмотрим основные направления, которые могут способствовать дальнейшему росту и модернизации отрасли.

Одним из ключевых направлений развития сыроделия в России является расширение ассортимента производимых сыров. В стране есть огромный потенциал для создания новых видов сыров, которые будут соответствовать

³Lactic acid bacteria in cheese production. Journal of Dairy Science, 2020.

⁴Cheese Technology: Recent Advances. Wiley, 2019.

⁵Food Control. Various articles on food safety, 2022.

современным требованиям потребителей. Это могут быть сыры с добавлением специй, трав, орехов и других ингредиентов, а также сыры с различными текстурами и вкусами.

Качество продукции является одним из важнейших факторов, влияющих на успех сыроделия. Для повышения качества продукции необходимо внедрять современные технологии, улучшать условия содержания молочного скота и строго контролировать производственные процессы. Также важно уделять внимание обучению и повышению квалификации кадров, чтобы обеспечить высокий уровень профессионализма на всех этапах производства.

Россия имеет значительный потенциал для расширения экспортных поставок сыров. В последние годы наблюдается рост интереса к российским сырам со стороны зарубежных потребителей. Для успешного выхода на международные рынки необходимо прово-

дить маркетинговые исследования, адаптировать продукцию под требования зарубежных рынков и уделять внимание упаковке и брендингу. Кроме того, отрасль сыроделия открывает огромный потенциал для развития внутреннего и гастрономического туризма. В стране есть множество регионов, где можно попробовать уникальные сорта сыров, произведенных по традиционным рецептам. Развитие гастрономического туризма может способствовать увеличению потребления сыров и популяризации российской сыродельной продукции как на внутреннем, так и на международном рынках.

Несмотря на значительные перспективы, развитие сыроделия в России сталкивается с рядом проблем и вызовов.

- Недостаток квалифицированных кадров – в некоторых регионах наблюдается нехватка специалистов в области сыроделия. Это требует создания программ обучения и повышения квалификации кадров.
- Высокие затраты на производство – производство сыров требует значительных затрат на закупку сырья, оборудования и поддержание производственных мощностей. Это может стать препятствием для развития малых и средних предприятий.
- Конкуренция с импортными продуктами – импортные сыры, особенно из стран Европы и США, пользуются популярностью благодаря высокому качеству и разнообразию ассортимента. Это создает конкуренцию для российских производителей.

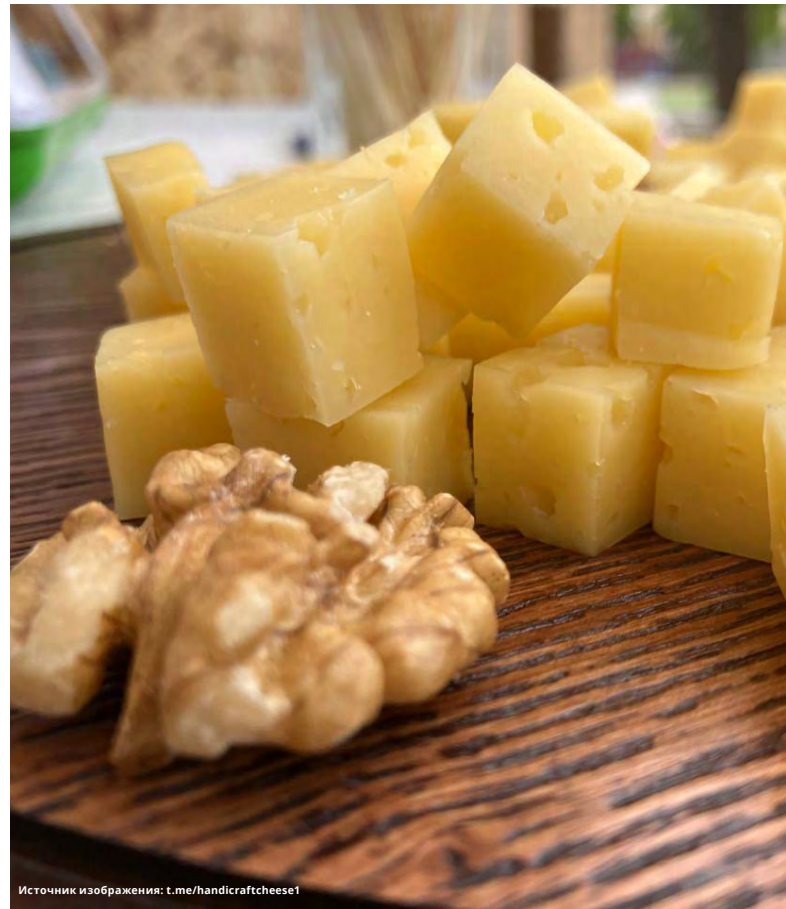
В Кемеровском государственном университете развиваются лучшие традиции научных школ сыроделия, заложенные профессорами З. Х. Диланяном, Л. А. Остроумовым, М. С. Уманским, Н. П. Захаровой и Ю. Я. Свириденко. В 2024 году защитилась и успешно прошла процедуру утверждения в ВАК Минобрнауки диссертация, выполненная А. В. Гришковой, на соискание ученой степени доктора биологических наук на тему «Научное обоснование и практическая реализация композиций протеолитических и липолитических ферментных препаратов с заданными характеристиками для интенсификации процесса созревания сыров». В работе проведена оригинальная оценка основных биохимических свойств молокосвертывающих ферментных препаратов, важных для регулирования процесса



Источник изображения: L.me/handcraftcheese

коагуляции при выработке сыра (протеолитическая активность, качественный состав, чувствительность к ионам Са, рН, термостабильность), а также биохимических свойств препаратов прегастральных липаз (липолитическая активность, чувствительность к рН, термостабильность). Было изучено влияние активной кислотности рабочих растворов молокосвертывающих ферментных препаратов на их специфическую (молокосвертывающую) активность и термостабильность. Показано, что использование стабилизирующего раствора способствует повышению от 11 до 38 % молокосвертывающей активности ферментных препаратов, благодаря чему снижается количество вносимого фермента при выработке сыра, что повышает экономическую эффективность производства сыра. Разработаны мембранный и колориметрический методы определения содержания низкомолекулярных полипептидов, позволяющие оценить процесс протеолиза, как основного фактора формирования пептидно-аминокислотного пула. Исследованы культуры молочнокислых бактерий, входящих в состав бактериальных заквасок и концентратов, на их способность к продуцированию низкомолекулярных полипептидов.

Получены новые данные по накоплению низкомолекулярных полипептидов под действием мезофильных и термофильных многовидовых композиций молочнокислых бактерий при их культивировании *in vitro* совместно с молокосвертывающими ферментными препаратами с различным качественным составом. Показано, что с увеличением доли пепсина с 4 до 50 % среднее содержание низкомолекулярных полипептидов для мезофильных культур возрастало на 24,5 %, для термофильных – на 8,4 % и общего растворимого азота – на 50 и 120 % соответственно. Разработана научная концепция и теоретически обоснована аппроксимирующая модель управления комплексом биохимических и органолептических показателей сыров с целью прогнозирования состава и характеристик композиций протеолитических и липолитических ферментных препаратов, применение которой позволит управлять процессами при созревании. Установлена зависимость прогнозируемого качества сыров от состава композиций ферментных препаратов; с помощью разработанной модели определен состав и проведены испытания смесевых композиций для сыров с низкой и высокой температурой второго нагревания.



Источник изображения: t.me/handicraftcheese1

В результате проведения комплексных исследований показано влияние композиций протеолитических и липолитических ферментных препаратов на интенсификацию процесса созревания сыров и улучшение их органолептических показателей. Это позволяет ускорить созревание сыра и снизить количество вносимого фермента. Важно, что результаты внедрены в производство.

Россия обладает огромным потенциалом для развития сыроделия. Разнообразие природных условий, растущий спрос на натуральные продукты и развитие технологий открывают перед отраслью широкие перспективы. Для успешного развития сыроделия необходимо уделять внимание модернизации производственных мощностей, повышению качества продукции, развитию внутреннего туризма и расширению экспортных поставок. Государственная поддержка и привлечение инвестиций также играют важную роль в создании благоприятных условий для развития отрасли. В ближайшие годы можно ожидать значительного роста производства и потребления сыров в России, что сделает страну одним из лидеров на мировом рынке сыроделия. ■