УДК 637.04 https://doi.org/10.21603/1019-8946-2024-4-2

СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ В РОССИИ*

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Алла Львовна Новокшанова, д-р техн. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории пищевых биотехнологий и специализированных продуктов
E-mail: novokshanova@ion.ru
Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, г. Москва

Из-за несоответствия структуры рациона потребностям современного человека среди населения развитых стран, включая Россию, наблюдается рост числа заболеваний, связанных с питанием. Снизить последствия нерационального питания и рост алиментарно-зависимых заболеваний призваны специализированные пищевые продукты, производство которых в Российской Федерации отстает от других стран. В результате Россия вынуждена импортировать ряд специализированных пищевых продуктов, что не способствует продовольственной стабильности страны. Значительно улучшить рацион, сделать его более полноценным могут и молочные продукты, которые служат одними из лучших источников животного белка, а также кальция, фосфора, других минеральных соединений, витаминов и биологически активных веществ. Однако собственные исследования и результаты мониторинга питания россиян показывают недостаток молочных продуктов в рационе населения на протяжении последних трех десятилетий в сравнении с рекомендациями Министерства здравоохранения РФ. С целью оценить состояние развития производства инновационных молочных продуктов в РФ методом экспертной оценки на предмет классификации, компонентного состава, региона-производителя и формы продукта проведен анализ специализированных пищевых продуктов, реализуемой на территории ЕАЭС. На март 2024 года общее число специализированных пищевых продуктов с подписанными и действующими свидетельствами государственной регистрации составляло 7 422 единицы. Среди них преобладают сухие формы: смеси, кисели, смузи, какао, чайные напитки, коктейли, супы-пюре, каши, конфеты, батончики и пр. Доля специализированных молочных продуктов в общем объеме специализированных пищевых продуктов составляет 0,97 %, что не способствует повышению интереса к молочной продукции у потребителей и не стимулирует развитие молочной промышленности в целом. Масштабировать производство специализированных молочных продуктов возможно и на имеющемся у большинства молокоперерабатывающих предприятий оборудовании при консолидации с научными и экспертными организациями.

Ключевые слова: молоко, молочные продукты, потребление молочных продуктов, специализированные продукты, молочная промышленность, свидетельство о государственной регистрации, единый реестр

Для цитирования: Новокшанова, А. Л. Состояние развития производства специализированных молочных продуктов в России / А. Л. Новокшанова // Молочная промышленность. 2024. № 4. С. 27–31. https://doi.org/10.21603/1019-8946-2024-4-2

ВВЕДЕНИЕ

По данным мониторинга питания населения, и в России, и в других развитых странах наблюдается несоответствие структуры рациона потребностям современного человека. Общая тенденция характеризуется избыточным потреблением жиров и рафинированных продуктов при дефиците полноценных белков животного происхождения, ряда витаминов, минеральных элементов и биологически активных соединений [1, 2, 3]. Следствием является рост числа заболеваний, связанных с питанием [4, 5, 6, 7, 8], что обусловливает увеличение прямых и косвенных расходов на их лечение. Эта проблема касается уже не только населения и здравоохранения, но и экономики страны и пищевой отрасли.

На разрешение противоречий, связанных с питанием населения в Российской Федерации, нацелена Стратегия повышения качества пищевой продукции[1]. Данный документ ориентирован на обеспечение полноценного питания, профилактику заболеваний, увеличение продолжительности жизни населения, стимулирование развития производства и обращения на рынке пищевой продукции надлежащего качества. Согласно этому документу, под повышением качества продуктов подразумевают не только гигиеническую и микробиологическую безопасность, но и улучшение нутритивных свойств.

Продукты с улучшенной пищевой ценностью и с заданными характеристиками иначе называют инновационными или функциональными. Лидерами в области функциональных продуктов являются Соединенные Штаты Америки, за ними следует экономика Китая, затем рынки Японии, Канады и страны европейского региона. Доля России на рынке функциональных продуктов питания составляет не более 5 % от международного объема, и в производство специализированной пищевой продукции вовлечено только 14 % предприятий отечественной пищевой промышленности.

*Финансирование: Материал подготовлен в рамках Государственного задания FGMF-2022-0002.

[1]Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации № 1364-р от 29 июня 2016 г.

Значительно улучшить рацион, сделать его более полноценным могут и молочные продукты, которые являются одними из лучших источников животного белка, а также кальция, фосфора, других минеральных соединений, витаминов и биологически активных веществ[2], [9, 10, 11, 12]. На основании результатов многолетнего мониторинга питания россиян и данных о пользе молочного сырья, молоко и молочные продукты включают в Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, разрабатываемые и утверждаемые Министерством здравоохранения РФ. Причем, согласно Рекомендациям 2016 года, 15 % от всей молочной продукции в пересчете на молоко должно приходиться на долю обогащенных (витаминизированных) молочных продуктов[3].

С целью оценить состояние развития производства в Российской Федерации инновационных молочных продуктов проведен анализ специализированных пищевых продуктов, реализуемых на территории ЕАЭС.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Применена методология системного подхода в экспертной оценке и анализе выпускаемой на территории РФ специализированной пищевой продукции на предмет целевого назначения, ингредиентного состава, региона-производителя и формы продукта. Проанализированы данные Единой нормативно-справочной информации Евразийского экономического союза за период с января 2011 года по март 2024 года[4].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Собственные исследования и результаты мониторинга питания россиян показывают, что, в сравнении с рекомендациями Министерства здравоохранения РФ, у населения наблюдается недостаток молочных продуктов в рационе на протяжении последних трех десятилетий[5] [13, 14, 15]. Учитывая, что на этом фоне не прекращается тенденция превышения жирового компонента в рационах, начиная с 2016 года, Министерством здравоохранения РФ рекомендовано уменьшить потребление жирных молочных продуктов в сравнении с 2010 годом[5], как показано в таблице.

Весь объем рекомендуемой к употреблению молочной продукции на одного человека в год в пересчете на молоко составляет 322 кг. Реальное же потребление молока на душу населения находится примерно на уровне 240–250 кг[5] [13, 14, 15]. В конечном итоге это сдерживает темпы развития молочной отрасли.

Таблица
Рекомендации потребления молока и молочных продуктов

Продукты	Рекомендации 2010[6]		Рекомендации 2016[7]	
	кг/год	г/неделю	кг/год	г/неделю
Молоко, кефир, йогурт жирностью 1,5–3,2 %	60	1151	56	1077
Молоко, кефир, йогурт жирностью 0,5–1,5 %	50	959	84	1615
Творог жирностью более 9 %	9	173	7	135
Творог жирностью менее 9 %	9	173	9	173
Сметана, сливки с жирностью 10–15%	4	77	3	58
Сыр	6	115	6	115
Масло	4	77	2	38

[2]Коденцова, В. М. Молочные продукты как источник микронутриентов / В. М. Коденцова, Д. В. Рисник // Переработка молока. 2022. № 1. С. 48–53. https://doi.org/10.33465/2222-5455-2022-1-48-53; https://elibrary.ru/blmzve
[3]Приказ Министерства здравоохранения РФ № 614 от 19 августа 2016 г. «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» (с изменениями на 30 декабря 2022 года).
[4]Единый реестр свидетельств о государственной регистрации. Единая нормативно-справочная информация Евразийского экономического [Электронный ресурс]. URL: https://nsi.eaeunion.org/portal?date=2024-03-06 (дата обращения: 23.03.2024).
[5]Мониторинг обеспеченности государств – членов Евразийского экономического союза сельскохозяйственной продукцией и продовольствием 2020-2022 гг. [Электронный ресурс]. URL: https://agro.eaeunion.org/Documents/Monitoring_prod_2020_2022.pdf (дата обращения: 10.02.2024).
[6]Приказ Министерства здравоохранения РФ № 593н от 2 августа 2010 г. «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания».
[7]Приказ Министерства здравоохранения РФ № 614 от 19 августа 2016 г. «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» (с изменениями на 30 декабря 2022 года).

Источник изображения: pexels.com

Для потребителей вытеснение молочных продуктов другими, с меньшей, с пищевой точки зрения, ценностью, ведет к нарушению структуры питания и развитию алиментарно-зависимых заболеваний.

Выпускаемые для коррекции рационов специализированные пищевые продукты (СПП) перед постановкой на производство проходят экспертизу на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза и должны быть внесены в Единый реестр Евразийского экономического союза. На март 2024 года общее число СПП с подписанными и действующими свидетельствами государственной регистрации (СГР) составляло 7422 единицы[8]. Потребительская форма этих продуктов очень разнообразная: кисели, смузи, какао, чайные напитки, коктейли, сухие смеси, супы-пюре, каши, мягкие конфеты, батончики, растительные экстракты, тоники, шипучие таблетки, порошки, капсулы, гранулы, желейные конфеты, жировые эмульсии. В большинстве продуктов преобладающие ингредиенты имеют растительное происхождение. Следовательно, представителям таких отраслей пищевой промышленности, как кондитерская, хлебопекарная, плодоовощная консервная, производителям напитков и пищевых концентратов удалось наладить выпуск специализированной пищевой продукции и занять свою нишу в секторе пищевых продуктов нового поколения с заданными характеристиками качества.

Для улучшения пищевой ценности пперечисленных СПП в их состав вводят сухое молочное сырье в виде обезжиренного молока, сыворотки, концентратов и изолятов молочных белков. Однако при запросах «молочный» и «специализированный» на сайте Единой нормативно-справочной информации Евразийского экономического союза обнаружено только 72 единицы такой продукции с подписанными и действующими СГР. Это количество специализированной молочной продукции составляет лишь 0,97 % от общего числа СПП, насчитывающей 7422 единиц в таком же статусе СГР – подписан и действует. Динамика, отражающая период регистрации специализированной молочной продукции, отражена на рисунке.

Как видно из представленных данных, за прошедший 2023 год и начало текущего 2024 года зарегистрировано 18 единиц специализированной молочной продукции, что составляет четверть от общего количества специализированной молочной продук-

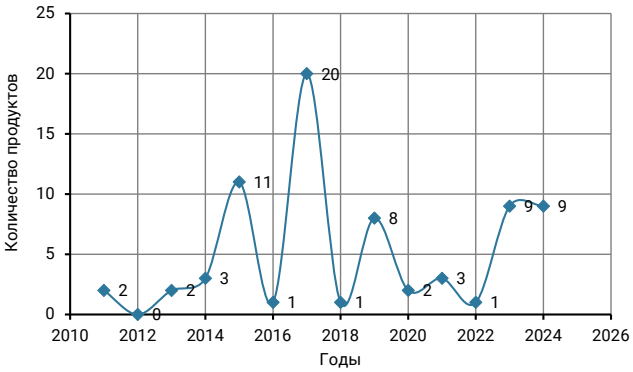

Рисунок. Количество зарегистрированных в ЕАЭС специализированных молочных продуктов[9]

[8]Единый реестр свидетельств о государственной регистрации. Единая нормативно-справочная информация Евразийского экономического [Электронный ресурс]. URL: https://nsi.eaeunion.org/portal?date=2024-03-06 (дата обращения: 23.03.2024).

[9]Единый реестр свидетельств о государственной регистрации. Единая нормативно-справочная информация Евразийского экономического [Электронный ресурс]. URL: https://nsi.eaeunion.org/portal?date=2024-03-06 (дата обращения: 23.03.2024).

ции, реализуемой на территории РФ. Это вселяет некоторый позитивный настрой в плане нацеленности предприятий молочной отрасли на производство обогащенной и специализированной продукции.

Производство 20 единиц специализированных молочных продуктов, то есть более четверти от общего числа, налажено за пределами РФ, в таких странах, как Беларусь, Германия, Дания, Казахстан и Финляндия[10].

Из общего числа специализированной молочной продукции 58 единиц или 80,6 % предназначены для питания детей разного возраста, в том числе, четыре продукта с гидролизованным молочным белком (Германия), два продукта с низким содержанием белка (Дания), один продукт безлактозный (Финляндия) и один без фенилаланила (Дания).

Источник изображения: pexels.com

Ассортимент специализированных молочных продуктов трудно назвать разнообразным. Среди всех специализированных молочных продуктов преобладают кисломолочные с разными вкусовыми наполнителями, которые насчитывают 59 единиц или 81,9 % от общего числа, один продукт – масло комбинированного молочно-растительного состава и остальные 12 продуктов – это специализированные молочные напитки, обогащенные витаминами и/или минеральными веществами.

Также и вся зарегистрированная в период 2023–2024 годов специализированная молочная продукция относится к кисломолочным биопродуктам, два из которых предназначены для взрослых, остальные – для питания детей.

При анализе состава и формы специализированных молочных продуктов стало очевидно, что в большинстве случаев постановка на производство этой продукции не требует технического перевооружения молокоперерабатывающих предприятий. Основные вложения связаны с подготовительными этапами – медико-биологическим обоснованием состава продукта, разработкой рецептуры и подтверждением соответствия продукции требованиям нормативной базы.

Для грамотного решения таких вопросов молокоперерабатывающим предприятиям нужны собственные компетентные специалисты в этой сфере, либо необходима консолидация с организациями, осуществляющими экспертную деятельность в области СПП. Наглядным примером такого научно-производственного объединения является консорциум «Здоровьесбережение, питание, демография», учрежденный Российской академией наук при поддержке Минобрнауки России, Минздрава России, Роспотребнадзора и Минсельхоза России совместно с ведущими научными организациями, профильными вузами, отраслевыми союзами, ассоциациями и индустриальными партнерами. Координатором Консорциума является ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», имеющий большой опыт исследования и проведения экспертизы обогащенной и специализированной пищевой продукции, располагающий компетентными научными кадрами и экспериментальной базой, чтобы содействовать специалистам молочной промышленности в создании таких продуктов.

ВЫВОДЫ

В целом молочная промышленность крайне слабо задействована в создании собственных специализированных молочных продуктов. На текущий момент можно констатировать о мизерной доле молочной продукции, которая составляет 0,97 % от общего числа специализированной пищевой продукции. Более четверти специализированной молочной продукции, в том числе и детской, производится за рубежом.

[10]Единый реестр свидетельств о государственной регистрации. Единая нормативно-справочная информация Евразийского экономического [Электронный ресурс]. URL: https://nsi.eaeunion.org/portal?date=2024-03-06 (дата обращения: 23.03.2024).

Очевидно, что такая ситуация, особенно в условиях санкционной политики, не способствует сохранению продовольственной безопасности страны.

Масштабировать производство специализированных молочных продуктов и получать доходы от реализации инновационной продукции, которая уже сейчас пользуется спросом у населения, возможно и на имеющемся у большинства молокоперерабатывающих предприятий оборудовании. Консолидация кадрового потенциала научных и промышленных организаций будет способствовать разработке и внедрению специализированных молочных продуктов в производство.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Материал подготовлен в рамках Государственного задания FGMF-2022-0002. ■

DEVELOPING PRODUCTION OF SPECIALIZED DAIRY FOODS IN RUSSIA

Alla L. Novokshanova
Federal Research Centre of Nutrition, Biotechnology, and Food Safety, Moscow

ORIGINAL ARTICLE

Like in many other developed countries, Russian population is facing a gap between the actual diet and the nutritional needs. As a result, nutrition-related diseases are growing more wide-spread. Specialized foods reduce the consequences of poor nutrition and prevent nutrition-related diseases. However, Russia lags behind other countries in this sphere and has to import specialized foods, which threatens its food security. Dairy products are an excellent source of animal protein, calcium, phosphorus, vitamins, and other biologically active substances. For the past three decades, Russian diet has remained below the values for dairy products recommended by the Ministry of Health. The present research objective was to assess the state of innovative dairy market in the Russian Federation using the method of expert assessment in terms of classification, composition, and producer in the Eurasian Economic Region. In March 2024, the total number of certified specialized dairy foods was 7,422 units. Dry foods predominated, e.g., powders, jellies, smoothies, cocoa, tea drinks, cocktails, puree soups, cereals, candies, bars, etc. The share of specialized dairy products in the total volume of functional foods was 0.97%, which is too low to raise the public interest to dairy products and stimulate the dairy industry as a whole. Cooperation with scientific and expert organizations will make it possible to scale up the production of specialized dairy products using the equipment available to most dairy processing enterprises.

Keywords: milk, dairy products, consumption of dairy products, specialized products, dairy industry, certificate of state registration, unified register

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Батурин, А. К.** Изучение особенностей питания населения европейской и азиатской части Арктической зоны России / А. К. Батурин, А. В. Погожева, А. Н. Мартинчик [и др.] // Вопросы питания. 2016. Т. 85. № 2. С. 83–84. https://www.elibrary.ru/xcfctn
2. **Вараева, Ю. Р.** Анализ особенностей питания жителей города Москвы / Ю. Р. Вараева, Л. Павлик, А. А. Хачатрян [и др.] // Здоровье мегаполиса 2020. Т. 1. № 2. С. 32–37. https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2020.v1i2;32-37; https://www.elibrary.ru/inohxy
3. **Коденцова, В. М.** Витаминная обеспеченность взрослого населения Российской Федерации: 1987-2017 гг. / В. М. Коденцова, О. А. Вржесинская, Д. Б. Никитюк, В. А. Тутельян // Вопросы питания. 2018. Т. 87, № 4. С. 62–68. https://doi.org/10.24411/0042-8833-2018-10043; https://www.elibrary.ru/xvqynn
4. **Батурин, А. К.** Роль кальция в обеспечении здоровья и снижении риска развития социально значимых заболеваний / А. К. Батурин, Х. Х. Шарафетдинов, В. М. Коденцова // Вопросы питания. 2022. Т 91. № 1. С. 65–75. https://doi.org/10.33029/0042-8833-2022-91-1-65-75; https://elibrary.ru/bnbeig
5. **Тутельян, В. А.** Здоровое питание для общественного здоровья. / В. А. Тутельян // Общественное здоровье. 2021. Т. 1. № 1. С. 56–64. https://doi.org/10.21045/2782-1676-2021-1-1-56-64; https://elibrary.ru/mommxi
6. **Дербенева, С. А.** Инновационные пищевые технологии в лечении больных кардиохирургического профиля с сопутствующим ожирением / С. А. Дербенева, Т. С. Залетова, Н. Н. Шапошникова, А. В. Стародубова // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. 2021. Т. 36. № 3. С. 137–147. https://doi.org/10.29001/2073-8552-2021-36-3-137-147; https://elibrary.ru/jzmwhh
7. **Стародубова, А. В.** Можно ли считать здоровое питание инструментом здоровьесбережения? / А. В. Стародубова // Вестник Российской академии наук. 2022. Т. 92. № 2. С. 162–170. https://doi.org/10.31857/S0869587322020098; https://elibrary.ru/hdwhsd
8. **Стародубова, А. В.** Кардионутрициология: лечебное питание в профилактике и лечении ведущей патологии современности / А. В. Стародубова, Е. Н. Ливанцова, С. А. Дербенева [и др.] // Вопросы питания. 2020. Т. 89. № 4. С. 146–160. https://doi.org/10.24411/0042-8833-2020-10049; https://elibrary.ru/eaulmj
9. **Amirani, E.** Effects of whey protein on glycemic control and serum lipoproteins in patients with metabolic syndrome and related conditions: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials / E. Amirani [et al] // Lipids in health and disease. 2020. Vol. 19. P. 1–18. https://doi.org/10.1186/s12944-020-01384-7
10. **Ulven, S. M.** Milk and dairy product consumption and inflammatory biomarkers: an updated systematic review of randomized clinical trials / S. M. Ulven [et al.] // Advances in Nutrition. 2019. Vol. 10, suppl. 2. S239-S250. https://doi.org/10.1093/advances/nmy072
11. **Zapata, R. C.** Whey protein components-lactalbumin and lactoferrin-improve energy balance and metabolism / R. C. Zapata [et al.] // Scientific reports. 2017. Vol. 7, №. 1. P. 9917. https://doi.org/10.1038/s41598-017-09781-2
12. **Basciani, S.** Very-Low-Calorie Ketogenic Diets With Whey, Vegetable, or Animal Protein in Patients With Obesity: A Randomized Pilot Study / S. Basciani [et al.] // The Journal of clinical endocrinology and metabolism. 2020. Vol 105 (9). dgaa336. https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa336
13. **Федорова, М. А.** Современные тенденции производства и потребления молока и молочной продукции в России и зарубежных странах в условиях локдауна / М. А. Федорова // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2022. № 2. С. 3–19. https://doi.org/10.36718/2500-1825-2022-2-3-19
14. **Шинкарёва, О. В.** Оценка потребности России в производстве молока и молочных продуктов для обеспечения рациональных норм личного потребления / О. В. Шинкарева, Е. А. Майорова // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 1(30). С. 395–397. https://doi.org/10.26140/anie-2020-0901-0099; https://elibrary.ru/oihehw
15. **Novokshanova, A. L.** Analysis of milk consumption and dairy products of the Russian population using an online survey / A. L. Novokshanova, N. O. Matveeva, D. B. Nikityuk // Food Science & Nutrition. 2024. Vol.12, Iss. 2. P. 933–942. https://doi.org/10.1002/fsn3.3808