

## К ПРОБЛЕМАМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СЫРОДЕЛИЯ

Тазетдинов А.Ш., студент 3 курса факультета агротехнологий,  
земельных ресурсов и пищевых производств  
Научный руководитель – Ерисанова О.Е., доктор  
сельскохозяйственных наук, профессор  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

**Ключевые слова:** сыр, отечественное сыроделие, аминокислоты, витамины, ферменты.

*В статье повествуется о проблемах отечественного сыроделия и представлены некоторые пути выходы из сложившейся экономически -нестабильной обстановки на молочном рынке. А также, в работе повествуется о химическом составе сыра и его значении в питании человека.*

**Введение.** В ближайшие годы биотехнологии в союзе с нанотехнологиями будут определять развитие всех важнейших сфер пищевого производства. В этом свете, уровень развития национального сыроварения свидетельствует о статусе страны и нации. На современном этапе развития отечественного сыроделия встают самые важные вопросы научного и материального обеспечения отечественного сыроделия, с целью повышения уровня качества и конкурентоспособности его продукции, в условиях экономической и политической нестабильности в стране [1].

**Цель работы.** Изучить химический состав сыров, их влияние на организм человека и описать проблемы в отечественном сыроделии и возможные методы их преодоления.

**Результаты исследования.** Сыр – это пищевой продукт, вырабатываемый из молока путем коагуляции белков, обработки полученного белкового сгустка и последующего созревания сырной массы. В основе производства сыра используется ферментативно-микробиологический процесс, протекание которого зависит от физико-химических свойств молока, состава микроорганизмов закваски, их

способности развиваться в молоке, в сгустке и сырной массе и условий технологического процесса [2]. Пищевая ценность сыра определяется повышенной концентрацией белков, липидов, минеральных солей, витаминов. В зависимости от технологии массовая доля белков составляет от 10 до 30%, что превышает их содержание в мясе (20%). От 20 до 30% белков, в первую очередь казеин, превращаются в олигопептиды и аминокислоты под действием ряда ферментов и придают готовому продукту характерные вкус и запах, определенную консистенцию и рисунок. Высокое содержание незаменимых аминокислот в белках сыра придает ему исключительно высокую биологическую ценность. Липиды обуславливают маслянистость и эластичность теста сыра. Образовавшиеся в процессе созревания свободные жирные кислоты, в том числе летучие, свидетельствуют о зрелости сыра и участвуют в формировании его аромата. Из минеральных солей в сырах присутствует в больших количествах хорошо усвояемый кальций [3]. Наибольшее количество кальция содержится в сычужных твердых сырах. Жирорастворимые витамины А, D и E почти полностью переходят из молока в сыр и хорошо сохраняются. Водорастворимые витамины (до 75%) теряются с сывороткой, витамин С удаляется практически полностью. Однако при созревании сыра происходит синтез витаминов группы В, и в готовом продукте отмечается повышенное содержание рибофлавина, пантотеновой, фолиевой кислот, витамина В<sub>6</sub> [4; 5].

С началом введения экономических санкций против России на мировом рынке, потенциальные возможности отечественного сыроделия в полной мере не реализуются из-за общенационального падения покупательной способности наиболее широких слоев населения России. Так же специфика стратегического развития сельского хозяйства России не дает оснований полагать, что в стране появится и дешёвое молоко. В качестве скоропортящегося продукта коровье молоко разбивает территорию России на огромное количество рыночных сегментов, которые, при сохранении экономического курса, должны быть полностью и успешно освоены средним и малым бизнесом, способным выступить надежным гарантом существования небольшим по размеру местным сыроварен. Региональные производители и рынки – это российский ответ на агрессивную

политику иностранного производителя и рос цен на импортные сыры [6].

Сыр как товар сохранит дальнейшую тенденцию к обоснованному росту цен. Приемлемая цена, высокое качество продукта и торговая марка, вызывающая доверие широкой аудитории, - таковы слагаемые успеха в деле защиты индивидуальности национальных сыров России [7]. Всё это достижимо только в случае строгих соблюдения требований к: сырью, как основному, так и вспомогательному; технологическим операциям с учётом биотехнологических принципов сыроделия; модернизации оборудования, отвечающим современным запросам развивающейся пищевой индустрии; контролю качества готовой продукции и условиям хранения.

**Выводы.** Таким образом, единственный возможный путь для отечественного сыроделия, позволяющий не терять своё место на отечественном рынке, в условиях сложной экономической нестабильности.

#### **Библиографический список:**

1. Лифанова, С.П. Здоровье сберегающие тенденции в функциональных продуктах спортивного питания /Лифанова С.П. // Сборник «Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инновации» II Международная научно-практическая конференция Саратов, 2021. С. 154-157.

2. Ерисанова, О.Е. Роль функциональных компонентов в питании / О.Е. Ерисанова, С.П. Лифанова, Л.Ю. Гуляева // Сборник статей «Технологии и продукты здорового питания», Материалы 11 Международной научно-практической конференции, Саратовский ГАУ. -2020. С.66-69.

3. Чеботарев, С. Н., Региональный анализ рынка сыра и сырных продуктов на примере города Москвы и Московской области /С.Н. Чеботарев, Ж.Н. Чеботарква, Н.М. Сурай // Техника и технология пищевых производств. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnyy-analiz-rynka-syra-i-syrnyh-produktov-na-primere-goroda-moskvy-i-moskovskoy-oblasti> (дата обращения: 12.02.2025).

4. Лифанова, С.П. Модификация технологии плавленого сыра /С.П. Лифанова, О.Е. Ерисанова, Л.Ю.Гуляева //Сборник: «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2024. С. 612-617.

5. Ващенко, П. В. Польза и вред молочных продуктов /П.В. Ващенко // Вестник науки. 2020. №11 (32): Сайт Киберленинка (дата обращения: 07.02.2025).

6. Ковалева, И. В. Устойчивое развитие отрасли сыроделия проблемы и перспективы // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-otrasli-syrodeliya-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 12.02.2025).

7. Ефимов, Л. В. Отрасль сыроделия России после введения санкций // Научные исследования. 2016. №6 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otrasl-syrodeliya-rossii-posle-vvedeniya-sanktsiy> (дата обращения: 12.02.2025).

## O THE PROBLEMS OF DOMESTIC CHEESE PRODUCTION

**Tazetdinov A.Sh.**

**Scientific supervisor – Yerisanova O.E.**

**Ulyanovsk SAU**

**Keywords:** *cheese, domestic cheese production, amino acids, vitamins, enzymes, microbiology.*

*The article describes the problems of the domestic cheese industry and presents some ways out of the current economically unstable situation in the cheese market. The work also tells about the chemical composition of cheese and its importance in human nutrition.*