

## ОБЗОР РАЗРАБОТОК МЯГКИХ СЫРОВ Overview of soft cheese developments

**Н. В. Лопатина**, студент,  
Уральский государственный аграрный университет  
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор

### **Аннотация**

В области производства мягких сыров имеется множество патентов. В основном они направлены на составление новых рецептур и способов производства продуктов. В работе представлен обзор наиболее интересных разработок.

**Ключевые слова:** мягкий сыр, обогащенные продукты питания.

**Summary:** There are many patents in the field of soft cheese production. They are mainly aimed at drawing up new recipes and methods of production of products. The paper presents an overview of the most interesting developments

**Keywords:** soft cheese, fortified foods.

В связи с сокращением импорта сыров в Россию с 2014 года, их производство стало актуальной и перспективной отраслью промышленности в нашей стране. В частности, достаточно рентабельным является производство мягких сыров, отличающиеся высокой биологической ценностью. Выгодность производства именно мягких сыров обуславливается короткими сроками созревания (от нескольких часов до нескольких суток, в зависимости от вида). Также выход мягкого сыра из 1 тонны сырья выше на 20-25 % по сравнению с производством твердого сыра. [1]

Целью данной работы является обзор разработок в области производства мягких сыров.

Щепочкиной Ю. А. была разработана технология изготовления мягкого сыра, в ряд технологических процессов которого после получения сгустка, образованного путем внесения закваски в пастеризованное молоко в процентном отношении 0,8-1,2% от ее объема, и дальнейшей его посолки включено внесение в процентном отношении 0,1-10% от его объема ламинарии японской, предварительно отваренной в молочной сыворотке на протяжении 10-30 мин и затем протертой. В итоге полученный продукт приобретает повышенную пищевую ценность, за счет содержания в ламинарии витаминов различных групп, йода, органических кислот, минеральных веществ и клетчатки. [2]

Юрченко Н. А., Мотовилов К.Я. и Решетник Е.И. разработали способ получения мягкого сыра “Десертный”. При производстве данного продукта предварительно добавляют в молочное сырье какао-порошок, растворенный в молоке, пастеризуют эту смесь, далее вносят молочную закваску, после формирования и отделения сгустка от сыворотки вносят сахар-песок в количестве 5-7% и ванилин в количестве 0,01-0,02 мас.%, затем идет формование, выдержка и охлаждение сыра. Получившийся сыр обладает оригинальными органолептическими

показателями и имеет пряно-сладкий запах и вкус, с шоколадным привкусом. Кроме того имеет высокие показатели пищевой и биологической ценности.[3]

В Кемеровском технологическом институте пищевой промышленности создали новый способ изготовления мягкого сыра, который отличается введением концентрата сывороточного белка, с помощью процесса микропартикуляции, в виде натуральной пищевой добавки Simplex-100 в молоко массовой долей жирности до 0,5 %. Разработанный способ позволяет получить низкокалорийный и низкожировой продукт, органолептические показатели которого не уступают мягким сырам с более высокой массовой долей жира.

Общая технологическая схема производства данного сыра: добавление концентрата сывороточного белка в обезжиренное молоко и выдержка его в течении 1 часа, пастеризация, охлаждение до 30-35 °С, внесение при постоянном перемешивании бактериальной закваски, хлорида кальция и сычужного фермента, свертывание в течение (64±2) мин, разрезание получившегося сгустка, нагревание его до 40-45°С с выдержкой 30-40 мин при этом непрерывно перемешивания, отделение от сыворотки, самопрессование, посолка в рассоле на протяжении 2-3 часов. [4]

В Алтайском государственном техническом университете им. И.И. Ползунова разработали способ получения мягкого сыра и напитка на основе выделяемой сыворотки в ходе производства. Ключевым, новым процессом для данной технологической линии является внесение коагулянта изготовленного из смеси облепихового сока или облепихового пюре с подсырной сывороткой в соотношении 3:1, которое идет после пастеризации и нормализации молоко-сырья, далее идет выдержка для коагуляции белка, отделение сгустка от сыворотки, формование сырной массы, добавление соли, охлаждение, выдержка и упаковка. При таком способе производства сыра повышается его биологическая ценность, снижается трудоемкость процесса, увеличивается срок хранения продукта и из сыворотки, которая обычно является отходом производства, получается отдельный готовый продукт в виде сокосодержащего напитка.[5]

Таким образом, разработки в этой области представлены в основном новыми технологиями производства и рецептурами мягкого сыра для улучшения органолептических и полезных свойств, расширяющих ассортимент продукции, а также на усовершенствование способов их производства.

### **Библиографический список**

1. Кузина Е. Ю., Острецов В. Н. Состояние и перспективы производства сыра в России [Электронный ресурс] // Молочнохозяйственный вестник. 2016. № 1 (21). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-proizvodstva-syra-v-rossii>.
2. Пат. 2396755 Российская Федерация, МПК А23С 19/076. Способ изготовления мягкого сыра / Щепочкина Ю. А.; патентообладатель Щепочкина Ю. А. № 2008152513/10; заявл: 2008.12.29; опубл: 2010.08.20, Бюл. № 15.
3. Пат. 2414152 Российская Федерация, МПК А23С 19/076. Способ получения мягкого сыра «Десертный» / Юрченко Н. А., Мотовилов К. Я. и Решетник Е. И.; патентообладатель ГНУ «Сибирский научно-исследовательский проектно-технологический институт переработки сельскохозяйственной продукции» (СибНИПТИП). № 2007132374/13; заявл: 2007.08.27; опубл: 2009.05.20.
4. Пат. 2575101 Российская Федерация, МПК А23С 19/076. Способ производства мягкого сыра / Смирнова И. А., Гралевская И. В., Романовская И. В., Смирнов А. В.; патентообла-

датель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кемеровский технологический институт пищевой промышленности" – № 2014141855/10; заявл: 2014.10.16 ; опубл: 2016.02.10.

5. Пат. 2491825 Российская Федерация, МПК А23С 19/076, А23С 21/00. Способ производства мягкого сыра и сывороточного напитка / Щетинин М. П., Кольтюгина О. В., Бычкова М. В.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова» (АлтГТУ). – № 2012115126/10; заявл: 2012.04.16 ; опубл: 2013.09.10.