

УДК 637.3

## **ПИЩЕВАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ СЫРА ПАРМЕЗАН**

**Наталья Сергеевна Безверхая**

кандидат технических наук, доцент

natalya\_1306@mail.ru

**Александра Алексеевна Зубкова**

студент

sasha.zubkova.2001@icloud.com

Кубанский государственный аграрный университет

г. Краснодар, Россия

**Аннотация.** Данная статья посвящена изучению пищевой и биологической ценности итальянского твердого сыра пармезан, произведённого из коровьего молока сырьём, а также в статье приведены преимущества пармезана в сравнении с другими видами сыров.

**Ключевые слова:** сыр, белки, минеральные вещества, витамины.

Сыр – важный источник ценного белка. Огромным спросом среди множества видов сыров особое место занимает пармезан. Сыр Пармезан имеет твердую, зернистую текстуру и фруктово-ореховый вкус, его в основном потребляют в тертом виде поверх блюд кулинарии, хотя его также можно есть самостоятельно в качестве закуски [2]. Существует 3 степени созревания этого уникального продукта:

- 1) до 22 месяцев выдержки;
- 2) с выдержкой 22 месяца и более;
- 3) с выдержкой более 30 месяцев.

Сыр Пармезан включает в себя небольшое количество влаги, в нем содержится около 30% воды и 70 сухих веществ: таким образом, это сыр с высоким содержанием белков, витаминов и минералов, в котором основную массу составляют макро – и микроэлементы, 33% белков, 29% жиров. Калорийность сыра Пармезан составляет 393 кКал.

Данный вид сыра легко усваивается и практически лишен лактозы, поэтому рекомендуется также тем, у кого непереносимость коровьего молока. Пармезан превосходный источник кальция и фосфора: порция 50 граммов пармезана приносит 72% ежедневной потребности в этих элементах. Кроме того, пармезан способен обеспечить организм человека натрием на 100%, от количества, которое нужно принимать каждый день [1].

Кроме того, это богатый источник магния и витаминов, прежде всего витаминов групп А и В (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>), РР, пантотеновой кислоты, холина и биотина. Особенно важны витамины группы В, железо и цинк, которые непосредственно участвуют в выработке антител и лимфоидных клеток, повышая защитные возможности клеток нашей иммунной системы. Прежде всего, недостаток цинка делает организм человека очень уязвимыми для нападения вредных микроорганизмов, и существует не так много продуктов, которые могут похвастаться таким высоким содержанием цинка. Особенность белков, витаминов, фосфора и кальция в данном виде сыра обусловлена тем, что для производства килограмма пармезана требуются около 16 литров

очищенного молока полученного от коров с исключительно натуральным и сбалансированным питанием [3].

Белки, входящие в состав этого сыра, обладают высокой биологической ценностью, то есть богаты незаменимыми аминокислотами, которые наш организм самостоятельно синтезировать не в состоянии. Кроме того, в период созревания ферменты изменяют структуру казеина, разбивая белки на более мелкие кусочки, пептиды, из которых наша пищеварительная система с меньшим трудом извлекает эти незаменимые аминокислоты.

*Таблица 1*

Содержание незаменимых и заменимых аминокислот сыра Пармезан

Аминокислоты	Содержание (г)
Триптофан	0,481
Треонин	1,318
Лейцин	3,462
Изолейцин	1,890
Лизин	3,300
Метионин	0,957
Цистин	0,234
Фениланин	1,930
Тирозин	1,999
Валин	2,455
Гистидин	1,385
Аланин	1,040
Селин	2,067
Пролин	4,182
Аргинин	1,318

Цель работы заключается в изучении пищевой и биологической ценности сыра пармезан, подчеркивая его отличия от других видов сыров.

Пищевая ценность данного сыра делает его особенно подходящим для питания детей, пожилых людей, а так же он способен обеспечить организм спортсменов достаточным количеством энергии. Кроме того, пармезан может стать отличной закуской.

В настоящее время подтверждено, что пармезан обладает специфическими питательными особенностями, которые делают его здоровым и легким для переваривания продуктом, а также особенно рекомендуется, начиная с 36 месяцев, в случаях непереносимости молока.

Преимущества сыра Пармезан:

1. Пармезан отличается от остальных сыров очень низким процентом влажности.

2. Пармезан не содержит много холестерина. Можно смело утверждать, что этот продукт полезен для сердца и значительно уменьшает риск атеросклероза.

3. Это один из немногих сыров, который обладает успокоительным действием. Происходит это благодаря изовалерьяновой кислоте.

4. В составе этого продукта нет лактозы. Поэтому к преимуществам пармезана можно отнести и то, что его разрешается кушать аллергикам.

Пармезан не содержит в своем составе большое количество жира и соли, а также производится из пастеризованного молока, именно по этой причине его можно употреблять в пищу беременным женщинам. Нельзя не отметить наличие в сыре огромного количества витаминов, необходимых организму при вынашивании и кормлении ребенка.

*Таблица 2*

Содержание витаминов в сыре Пармезан

Витамины	Содержание в 100 г/мг
Витамин А	207 мкг
Витамин В <sub>1</sub>	0.04 мг
Витамин В <sub>2</sub>	0.33 мг
Витамин D	0.5 мкг
Витамин E	0.2 мг
Витамин В <sub>3</sub>	5.6 мг
Витамин В <sub>4</sub>	15.4 мг
Витамин В <sub>5</sub>	0.45 мг
Витамин В <sub>6</sub>	0.09 мг

Витамин В <sub>9</sub>	7 мкг
------------------------	-------

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что сыр Пармезан в своем составе содержит большое количество витаминов, незаменимых аминокислот и минеральных веществ, за счет чего потребление такого вида сыра повышает иммунную систему человека, укрепляет зубы и кости. А также рекомендуется детям, пожилым людям и беременным.

### **Список литературы:**

1. Воронова, Н.С. Разработка технологии растительно-молочных напитков функционального назначения / Н.С. Воронова, Е.А. Кармазина, Т.Н. Садовая / В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Кощев. 2016. С. 928-929.

2. Воронова Н.С., Михайлов М.К. Функциональный напиток на основе пахты с растительными ингредиентами // В сборнике: Современные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Сборник статей по материалам IV научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.А. Нестеренко. 2018. С. 138-142.

3. Сравнительная характеристика двух биотипов гибридного подсолнечника с различным жирнокислотным составом запасных липидов / Безверхая Н.С., Н.В. Ильчишина, С.Г. Ефименко, В.Г. Щербаков // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. Краснодар, 2019. 179 с.

**UDC 637.3**

**NUTRITIONAL AND BIOLOGICAL VALUE  
PARMESAN CHEESE**

**Natalya S. Bezverkhaya**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

natalya\_1306@mail.ru

**Aleksandra A. Zubkova**

student

sasha.zubkova.2001@icloud.com

Kuban State Agrarian University

Krasnodar, Russia

**Abstract.** This article is devoted to the study of the nutritional and biological value of Italian hard cheese Parmesan, made from cow's milk, and the article also shows the advantages of parmesan in comparison with other types of cheeses.

**Key words:** cheese, proteins, minerals, vitamins.

Статья поступила в редакцию 29.03.2022; одобрена после рецензирования 11.04.2022; принята к публикации 12.05.2022.

The article was submitted 29.03.2022; approved after reviewing 11.04.2022; accepted for publication 12.05.2022.