

## ТВОРОЖНЫЙ ПРОДУКТ С ДОБАВЛЕНИЕМ СЫВОРОТОЧНЫХ БЕЛКОВ С ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМИ ДЕЙСТВИЯМИ

*Волобоева Екатерина Андреевна, студентка технологического института, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева»,  
e-mail: voloboeva377ekaterina@gmail.com*

*Научный руководитель – Дунченко Нина Ивановна, д.т.н., профессор, заведующая кафедрой управления качеством и товароведения продукции, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева*

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются статистические данные творожного продукта, а так же лечебно-профилактические действия данного продукта с добавлением сывороточных белков.*

***Ключевые слова:** творожный продукт, сывороточные белки, здоровое питание, лечебно-профилактические действия.*

В настоящее время человечеству все тяжелее за счет традиционного питания снабжать свой организм важными для потребности биологически активными компонентами, так необходимые для поддержания жизнедеятельности.

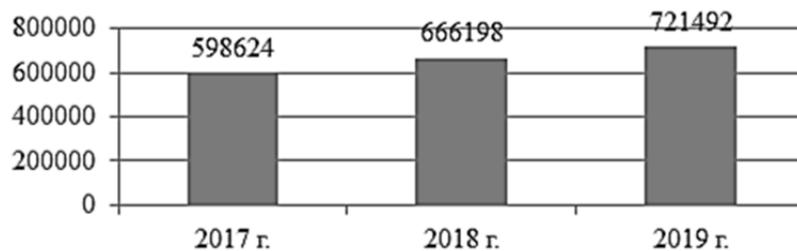
По этой причине в пищевой промышленности, особенно молочного направления на сегодняшний день считается одна из главных разработок – исследование функциональных и обогащенных продуктов.

Экспертами были отмечены основные возможные актуальные направления на ближайшее будущее. К ним можно отнести, как классические, так и новейшие технологии, включающие в себя: производства пробиотических микроорганизмов и функциональных продуктов питания, в том числе и продукты, произведенные на базе вторичных продуктов переработки пищевого сырья. Сведения биотехнологии могут помочь усовершенствовать питание людей, а также уберечь их с разных болезней.

Творожный продукт – молокосодержащий продукт, которым по статистике населения страны больше предпочитают люди, занимающиеся здоровым образом жизни.

В связи с этим, продажа творожной продукции в 2020 году в стране составили 575 тыс. т. За последние годы уровень продаж творога и творожной продукции оставался устойчивым из-за своей популярности среди потребителей, так как данный продукт обладает множеством полезных свойств, необходимым организму и характеризуется доступной ценой [2].

Из статистических данных было выявлено, что объем рынка творога и продуктов его переработки в России увеличился с 60 тыс. т в 2017 году до 72 тыс. т в 2019 году, что составило 69 % отечественного рынка творога и продуктов его переработки [1].



**Рисунок 1 – Динамика рынка творога и творожных продуктов России за 2017–2019 гг., т**

Экспертами было доказано, что белок творога гораздо легче переваривается организмом, чем любой другой белок животного происхождения, такой как рыбная продукция, мясная продукция, а особенно белок молока. Кроме всего вышесказанного, продукт творожного происхождения богат в содержании аминокислот, таких как лизин и метионин, необходимые для здоровья человека. На сегодняшний день, продукты творожного происхождения с внесением различных добавок являются наиболее популярным продуктом среди потребителей, которые следят за здоровым питанием, так как они передают данной продукции более улучшенные органолептические, физико-химические качества [2].

Для обогащения творожного продукта в качестве функционального пищевого ингредиента были взяты сывороточные белки.

Сывороточные белки можно использовать как сырье для производства продукции лечено-профилактического назначения, так как данный продукт обладает высококачественными биологическими свойствами, так как содержит жизненно необходимые аминокислоты. Биологическая ценность сывороточного белка преобладает над ценностью белка куриного яйца, так как для покрытия суточной потребности человека в незаменимых аминокислотах требуется 28,4 г общего белка коровьего молока, 17,4 г яичного и 14,5 г сывороточного белка в нативном состоянии [3].

По химическому составу сывороточные белки богаты витамином С, макроэлементами и микронутриентами, необходимые для поддержания здоровья (таблица 1).

К полезным свойствам сывороточных белков можно отнести:

- сохранение мышечную массу, являясь источником биодоступных аминокислот и цистеина;
- участие в поддержании нормального артериального давления;
- поддержание здоровья сосудистой системы [4].

Высококачественный сывороточный белок богат лейцином, особенно по сравнению с обычными пищевыми источниками. Лейцин влияет на синтез белка в организме и стимулирует рост мышц. В сывороточных белках содержится конъюгированная линолевая кислота (омега-6 жирная кислота), которая снижает чувство голода, содействует расщеплению жиров и снижает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, атеросклероза [3, 4].

**Таблица 1 – Химический состав сывороточных белков**

Нутриент	Количество	Норма**
Калорийность, ккал	100	1684
Белки, г	19	76
Жиры, г	2	56
Углеводы, г	1	219
Пищевые волокна, г	1	20
Витамины		
Витамин С (аскорбиновая кислота), мг	115	90
Микроэлементы		
Калий, К, мг	110	2500
Кальций, Са, мг	120	1000
Магний, Mg, мг	16	400
Натрий, Na, мг	50	1300
Фосфор, Р, мг	110	800
Железо, Fe, мг	0,38	18
Стеро́лы (стерины)		
Холестерин, мг	60	max 300
Насыщенные жирные кислоты		
Насыщенные жирные кислоты, мг	1,5	max 18,7

Итак, сывороточные белки нужны в потреблении в пищу, так как они богаты элементами, необходимыми для поддержания здоровья.

Таким образом, обогащая творожный продукт сывороточными белками мы способствуем улучшению его профилактических свойств, что позволит людям с сердечно-сосудистыми заболеваниями, атеросклерозом, остеопорозом, а также с иммунодефицитом пользоваться данным продуктом в качестве предупредительных действий. Помимо этого, данным продуктам могут пользоваться категории людей, поддерживающие свой здоровый образ жизни, что столь актуально в наше время.

#### **Библиографический список**

1. **Альхамова, Г. К.** Перспективы развития рынка творожных продуктов с функциональными свойствами / Г. К. Альхамова // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 5. – С. 60.
2. **Абросимов, М. А.** Потребление молока и молочных продуктов / М. А. Абросимов // Молочная промышленность. – 2019. – № 3. – С. 44–46.
3. **Витушкина, М. А.** Сывороточные белки молока и молочной продукции / М. А. Витушкина, М. А. Дулепова // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». – 2020. – № 8 (29), – Т.5 – С. 51–58.
4. **Молчанова, О. В.** Значение потребления белка в профилактике ожирения, артериальной гипертензии и рака молочной железы / О. В. Молчанова, Г. Ф. Андреева // Профилактическая медицина. – 2015. – 18(1). – С. 46-53.