

УДК 637.1

ТВОРОЖНАЯ МАССА С СЕМЕНЕМ ЛЬНА, КАК ПРИМЕР ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

*Маркова Ю.Н., студентка 4 курса ФАЗРИПП
Научный руководитель – Лифанова С.П., д.с.-х.н., профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: функциональные продукты, творог, лён, калорийность.

В статье представлено перспективное направление в пищевой индустрии, как производство функциональной продукции. Показаны полезные свойства льна для организма человека и результаты физико-химических исследований творожной массы с семенем льна.

На современном этапе развития пищевой промышленности, наблюдается рост потребительского интереса к функциональному питанию с повышенным содержанием белков и пищевых волокон. Именно поэтому создание функциональных продуктов и ингредиентов, в настоящее время приобретает особое значение [1]. Группа функциональных продуктов представляет собой продукты с заданным химическим составом и обладающими повышенной пищевой ценностью или выраженной биологической активностью. Они содержат не только макронутриенты, но и дефицитные микронутриенты, оказывающие позитивное действие на физиологическое состояние организма с профилактическими свойствами, снижающими риск развития заболеваний. Молочная промышленность в нашей стране на протяжении многих лет остается одной из ведущих отраслей в области разработки и производства функциональных инновационных продуктов. Отечественный рынок функциональных молочных продуктов - один из наиболее развитых и понятных потребителю. Кисломолочные продукты пользуются широкой популярностью в России. Именно это дает мощный стимул для внедрения в производство функциональных кисломолочных продуктов[2].

Семена льна богаты полиненасыщенными жирными кислотами, они содержат до 10% слизистых веществ, которая защищает стенки желудочно-кишечного тракта от механических повреждений и регулирует выделение не переваренных остатков. Также семя льна богато витаминами D, E, B2, B3, B4, B5, B6, B9, токоферолы, бета-каротин, минеральные вещества, макро- и микроэлементы: калий, кальций, магний,

Таблица 1 - Физико-химические показатели творога и творожной массы с семенем льна

Показатели	Характеристика	
	творог м.д.ж 5 %	творог с включением семени льна
Массовая доля жира, %, не менее	5,0±0,1	6,75
Массовая доля белка, % не менее	16,0±0,01	18,06
Массовая доля влаги, %, не более	73±0,6	65,3
Массовая доля углеводов, %, не более	3,0±0,01	4,0
Кислотность, °Т	265±0,05	260
Калорийность, Ккал	121	148,19

железо, марганец, медь, хром, селен, алюминий, никель, йод, бор, цинк. В семенах льна содержится 30%-42% пищевых волокон, 7% из них - клетчатка. Семя льна является богатым источником лигнанов. Лигнаны нарушают рост опухолевых клеток, предотвращая канцерогенез. Они обладают мощным антиоксидантным действием. Поэтому рекомендуются для лечения атеросклероза и коронарной сердечной недостаточности. Льняное семя является лучшим естественным источником селена — в среднем 1 мг на 1 кг продукта [3].

Продуктовые инновации, на примере создания нового творожного продукта с включением семени льна – это способ роста продаж и прибыли в молочной продукции, что является важным элементом долгосрочного успеха производителя.

В условиях лаборатории УГАУ был получен творог кислотным традиционным способом без использования заквасочных культур с применением термостата при температуре 33,7 °С. Полученный творог обогащали измельченным семенем льна. Для установления биологической и пищевой ценности творога, обогащенного семенем льна, проводились исследования в испытательной лаборатории по агрохимическому обслуживанию сельскохозяйственного производства федерального государственного бюджета «Станция агрохимической службы «Ульяновская».

Данные по физико-химическому составу творога с м.д.ж. 5% и творога, с включением семени льна представлены в таблице 1. Анализ таблиц позволяет утверждать, что полученный новый творожный продукт отличался по физико-химическому составу от традиционного творога, массовая доля жира и массовая доля белка превышала на 1,75 и 2,06% соответственно, массовая доля влаги уменьшилась на 7,7%. Калорийность творожного продукта повысилась за счет увеличения жира и белка и составила 148,19 ккал.

Таким образом, обогащение рецептуры молочных продуктов с помощью семени льна и в связи с этим, обновлением ассортимента молочной продукции является актуальной проблемой на современном этапе развития молочной промышленности и заслуживает дальнейших научных разработок.

Библиографический список:

1. Пилат, Т.Л. Функциональные продукты питания: своевременная необходимость или заблуждение? / Т.Л.Пилат, О.А.Белых, Л.Ю.Волкова // Пищевая промышленность.-2013.-№2.-С.71-73
2. Харитонов, В. Д. Продукты лечебного и профилактического назначения: основные направления научного обеспечения / В.Д.Харитонов, О.Б. Федотова // Молочная промышленность. - 2003. – №12. – С. 71 - 72.
3. Интернет-ресурс: <http://studies.com.ua/kursovaya/kursovaya-rabota-technologii-polucheniya-masla-podsolnechnika-metodom-pressovaniya/ctranitsa-2.html>

CURD WITH FLAX SEED, AS AN EXAMPLE FUNCTIONAL PRODUCTS

Markova YU.N.

Key words: *functional foods, cottage cheese, flax, caloric content.*

The article presents a promising direction in the food industry, as the production of functional products. Useful properties of flax for a human body and results of physico-chemical researches of curd mass with flax seed are shown.