

# MANUFACTURE OF CURD ENRICHED OF DIETARY SUPPLEMENT OF THE EMBRYO OF WHEAT

Linkova V.D. (Russian Federation) Email: Linkova561@scientifictext.ru

*Linkova Viktoriya Dmitrievna – Master,  
DEPARTMENT OF FOOD ENGINEERING OF SMALL ENTERPRISES,  
FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION HIGHER EDUCATION  
KAZAN NATIONAL RESEARCH TECHNOLOGICAL UNIVERSITY,  
KAZAN*

**Abstract:** *the creation and production of combined dairy products based on dairy and vegetable raw materials will expand the range, maximize the use of all components of milk, milk protein and carbohydrate raw materials and various enriching nutrients of plant origin for food purposes, as well as enhance the immune status of the body. The organoleptic evaluation of the quality of traditional cottage cheese and cottage cheese with the addition of wheat germ showed that the appearance and consistency is uniform and delicate, color – white with a creamy shade, taste and smell – sour-milk with a taste of wheat germ.*

**Keywords:** *dairy production, biologically active additives, wheat germ, grain, nutrients of plant origin.*

## ПРОИЗВОДСТВО ТВОРОГА, ОБОГАЩЕННОГО БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКОЙ ЗАРОДЫША ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ Линькова В.Д. (Российская Федерация)

*Линькова Виктория Дмитриевна – магистр,  
кафедра пищевой инженерии малых предприятий,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
Казанский национальный исследовательский технологический университет,  
г. Казань*

**Аннотация:** *создание и производство молочных комбинированных продуктов на основе молочного и растительного сырья позволят расширить ассортимент, максимально использовать все компоненты молока, молочного белково-углеводного сырья и различные обогащающие нутриенты растительного происхождения для пищевых целей, а также будут способствовать повышению иммунного статуса организма.*

*Проведенная органолептическая оценка качества традиционного творога и творога с добавлением зародышей зерна пшеницы показала, что внешний вид и консистенция - однородная и нежная, цвет – белый с кремовым оттенком, вкус и запах – кисло-молочный с привкусом зародыша зерна пшеницы.*

**Ключевые слова:** *молочное производство, биологически активные добавки, зародыш пшеницы, зерно, нутриенты растительного происхождения.*

Питание является одним из главных факторов, оказывающее решающее влияние на состояние здоровья, трудоспособность и устойчивость организма человека к воздействию негативных факторов окружающей среды. К таким факторам относится чрезвычайно большое употребление промышленной продукции, которые прошли жесткую технологическую обработку, что привело к частичному или полному снижению содержания в них биологически активных компонентов, играющих главнейшую роль в процессе обмена веществ в организме человека. Недостаток незаменимых нутриентов сопровождается пониженными защитными силами организма к воздействию негативных действий окружающей среды, формированию признаков хронической усталости, снижению физической и умственной трудоспособности [1, 2].

Важнейшими продуктами функционального назначения являются молочные продукты, которые являются незаменимыми для питания человека во все периоды его жизни. Аналогично молоку кисломолочные продукты содержат все основные пищевые вещества в хорошо сбалансированной форме, вследствие чего легко перевариваются в желудочно-кишечном тракте и быстро усваиваются организмом человека.

Творог благодаря значительному содержанию аминокислот – метионина, триптофана, лизина и фосфолипидов – холина обладает липотропным и антисклеротическим действием и применяется при заболеваниях печени, почек и атеросклероза. Холин и метионин способствуют повышению содержания в крови лецитина, который тормозит отложение в стенках кровеносных сосудов холестерина и развитие склеротических явлений [3].

Одним из путей решения этой проблемы с точки зрения полноценного сбалансированного и адекватного питания является создание обогащенных витаминами и другими биологически активными веществами молочных продуктов [4].

Внесение зародыши пшеницы в творог позволит обогатить продукт в первую очередь витаминами (в частности витамином Е), незаменимыми аминокислотами, ненасыщенными жирными кислотами (линолевая, линоленовая), микро- и макроэлементами (фосфор, магний, калий, кальций, железо, натрий и др.), и придать продукту лечебно-профилактические свойства [5].

В ближайшее время среди новых молочных продуктов ведущая роль будет принадлежать комбинированным продуктам со сложным сырьевым составом, отличающимся высокой биологической ценностью, антиоксидантными, антимуtagenными и другими свойствами, то есть свойствами, снижающими «экологический риск» [6].

В готовом продукте анализировали физико-химические показатели в течение всего срока хранения. Определяли органолептические свойства, кислотность, влажность, сухие вещества и количество выделяемой сыворотки. Результаты приведены ниже в таблице 1.

Таблица 1. Результаты готового продукта

Время, сут.	Показатели качества			
	Кислотность творога, °Т	Влажность творога, %	Кислотность сыворотки, °Т	Сухие вещества сыворотки, %
1	20,5±0,01	63,3±0,1	21,0±0,01	5,4±0,1
2	112,3±0,01		28,0±0,01	
4	120,0±0,01		31,5±0,01	

Проведенная органолептическая оценка качества традиционного творога и творога с добавлением зародышей зерна пшеницы показала, что внешний вид и консистенция однородная и нежная, цвет – белый с кремовым оттенком, вкус и запах – кисло-молочный с привкусом зародыша зерна пшеницы.

Таким образом, создание и производство молочных комбинированных продуктов на основе молочного и растительного сырья позволит расширить ассортимент, максимально использовать все компоненты молока, молочного белково-углеводного сырья и различные обогащающие нутриенты растительного происхождения для пищевых целей, а также будет способствовать повышению иммунного статуса организма.

#### Список литературы / References

1. Захарова Л.М. Научно-практические аспекты производства функциональных продуктов из молока и злаков: монография / Л.М. Захарова. Кемерово, 2005. 195 с.
2. Радаева И.А. Биологически полноценные продукты питания для лиц пожилого возраста и населения крайнего Севера: обзор, информ. / И.А. Радаева; АгроНИИТЭИММП. М.: 1982. 11 с.
3. Шатнюк Л.Н. Обогащение молочных продуктов микронутриентами / Л.Н. Шатнюк // Пищевая промышленность, 2001. № 9. С. 49-50.
4. Зобкова З.С. Производство молока и молочных продуктов с наполнителями и витаминами / З.С. Зобкова. М.: Агропромиздат, 1985. – 80 с.
5. Липатов Н.Н. Молочная промышленность XXI века / Н.Н. Липатов. М.: Агро НИИТЭИММП, 1989. 56 с.
6. Дианова В.Г. Комбинированные мясные и молочные продукты с регулируемыми функциональными свойствами: обзор, информ. / В.Г. Дианова, С.Г. Зареченская; Агро НИИТЭИММП. М., 1989. 40 с.