

05-5531

ДУБЛЕТ

Л.М. Захарова

Научно-
-практические
аспекты
производства
функциональных
продуктов
из молока
и злаков

Кемерово 2005

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

**КЕМЕРОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Л.М. ЗАХАРОВА

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ МОЛОКА
И ЗЛАКОВ**

КЕМЕРОВО 2005

УДК: 637.1:664.7

Печатается по решению редакционно-издательского совета Кемеровского технологического института пищевой промышленности в авторской редакции

Рецензенты: Директор Сибирского научно-исследовательского
института сыроделия СО РАСХН,
доктор технических наук **А.А. Майоров**

заведующий кафедрой технологии продуктов
питания Алтайского государственного
технического университета,
доктор технических наук **М.П. Щетинин**

Захарова Л.М.

3-38 Научно-практические аспекты производства функциональных продуктов
из молока и злаков: Монография. – Кемерово, 2005. – 195 с.

ISBN 5-89289-310-3

В книге рассмотрены аспекты функционального питания, роль пищевых веществ, лакто- и бифидобактерий в поддержании здоровья и жизнедеятельности человека. Особое внимание уделено злаковым добавкам, обобщен их химический состав, приведен отечественный и зарубежный опыт их использования в пищевых технологиях и производстве молочных продуктов. Показаны методы математического проектирования продуктов сложного сырьевого состава и приведены модели функциональных продуктов на основе молока с зерновыми добавками с составом адекватным медико-биологическим требованиям. Рассмотрены технологические особенности производства качественно новых продуктов питания, приведены их характеристики.

Библ. назв. 424, ил.28, табл.85.

© Л.М. Захарова, 2005

© Кемеровский технологический институт
пищевой промышленности, 2005

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Анализ фактического питания и перспективы в развитии производства функциональных продуктов	6
Глава 2. Характеристика, производство и перспективность использования продуктов переработки зерна в пищевых технологиях	15
2.1. Состав продуктов переработки зерна	26
2.2. Функционально-технологические свойства пшеничных зародышей и отрубей	36
2.3. Способы обработки продуктов переработки зерна с целью стабилизации свойств	44
2.3.1. Способы обработки ржаных и пшеничных отрубей	50
2.3.2. Хранимоспособность обработанных пшеничных и ржаных отрубей	55
2.3.3. Влияние способов обработки и режимов хранения на липидную фракцию пшеничных зародышей	58
Глава 3. Научно-технические аспекты создания молочных продуктов с заданным содержанием основных пищевых нутриентов и биологически активных веществ	70
3.1. Характеристика основных компонентов пищи и физиологическая потребность человека в них	70
3.2. Основные принципы проектирования многокомпонентных пищевых продуктов	81
3.2.1. Методы оценки биологической ценности молочных продуктов	82
3.2.2. Применение численных методов расчёта аминокислотной и жирнокислотной сбалансированности состава молочных продуктов	86
3.3. Разработка моделей функциональных продуктов питания на молочной основе с зерновыми добавками	91
3.4. Проектирование состава кисломолочных белковых продуктов с пониженной энергетической ценностью	99
Глава 4. Исследования по разработке синбиотических молочных продуктов	103
4.1. Роль пробиотиков в регулировании микробиоценоза человека. Назначение и свойства	103
4.2. Подбор и исследование возможности культивирования микроорганизмов-пробиотиков	114
4.3. Оптимизация технологических параметров кислотного свертывания молочно-зерновой смеси	123
Глава 5. Создание технологии мягких сыров с рациональным использованием компонентов зерна	135
5.1. Выбор дозы пшеничных, ржаных отрубей и зародышей пшеницы	135
5.2. Оптимизация основных параметров кислотно-сычужного свертывания молочно-зерновой смеси	141
5.3. Обработка технологических режимов производства мягкого сыра с зерновыми добавками	145
Глава 6. Экспериментальный анализ эффективности совместного использования пшеничных зародышей и пробиотиков в производстве кисломолочных продуктов и сыров	153
Глава 7. Новые виды молочных продуктов со злаковыми добавками	163
Заключение	181
Библиографический список	182