

24-5109

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ
БИОТЕХНОЛОГИИ ПЕКТИНОСОДЕРЖАЩИХ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
С БИФИДОГЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ

Монография

24-05109



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»**

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ BIOTEХНОЛОГИИ
ПЕКТИНОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
С БИФИДОГЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ**

Монография

**Краснодар
КубГАУ
2024**

УДК-664.292

ББК 36-1

НЗ4

Рецензенты:

Т. В. Першакова – д-р техн. наук, доцент
(Краснодарский научно-исследовательский институт хранения
и переработки сельскохозяйственной продукции – филиал
Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства,
виноградарства, виноделия);

О. Е. Битютская – канд. техн. наук, доцент
(Керченский государственный морской технологический университет)

**НЗ4 Научные основы биотехнологии пектиносодержащих
продуктов питания с бифидогенными свойствами :**
монография / Л. В. Донченко, Е. А. Красноселова,
О. А. Огнева, А. И. Белоусова. – Краснодар : КубГАУ, 2024. –
119 с.

ISBN 978-5-907816-74-9

В монографии обоснована необходимость расширения ассортимента продуктов питания с полифункциональными и выраженными детоксицирующими свойствами. Представлены результаты экспериментальных исследований по разработке технологий и рецептур структурированных молочных десертов бифидогенного действия с добавлением пектинового экстракта из выжимок яблок, в том числе летних сроков созревания.

Издание предназначено для технологов, аспирантов и студентов биологических специальностей вузов, специалистов, интересующихся вопросами создания продуктов здорового питания.

УДК 664.292

ББК 36-1

© Донченко Л. В., Красноселова Е. А.,
Огнева О. А., Белоусова А. И., 2024

© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубилина», 2024

ISBN 978-5-907816-74-9

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. КОНЦЕПЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ, ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В РАЗВИТИИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	5
1.1 Роль функционального питания в коррекции пищевого статуса населения России.....	5
1.2 Основные ингредиенты, применяемые в производстве функциональных продуктов питания.....	16
1.3 Роль пектиновых веществ в коррекции пищевого статуса населения России.....	19
1.4 Роль полисахаридов в питании человека и основные направления их использования.....	23
1.5 Оценка мирового рынка функциональных продуктов питания.....	25
ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЯБЛОЧНОГО СЫРЬЯ.....	30
2.1 Особенности химического состава летних и осенних сортов яблок, их пищевая ценность...	30
2.2 Оценка сырьевой базы для организации производства яблочного пектина.....	37
2.3 Современные технологии получения пектина из яблочного сырья.....	41
ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ПРОЦЕССОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПЕКТИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ЯБЛОЧНОГО СЫРЬЯ.....	46
3.1 Сравнительный химический состав изучаемых сортов яблок.....	46

3.2	Кинетика процесса экстрагирования яблочного пектина при различных технологических параметрах.....	48
3.3	Сравнительные аналитические характеристики пектиновых веществ изучаемых сортов яблок.....	54
ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР И ТЕХНОЛОГИЙ ПЕКТИНОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С БИФИДОГЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ.....		
4.1	Выбор основного и вспомогательного сырья.....	58
4.2	Пребиотический потенциал выбранного фруктового и овощного сырья.....	64
4.3	Влияние процесса ферментации фруктового и овощного сырья на его пребиотические свойства.....	69
4.4	Разработка рецептур и технологии фруктово-овощных десертов с использованием пектина.....	77
4.5	Разработка рецептур и технологии жележных фруктовых десертов с использованием альгината.....	86
ГЛАВА 5. АПРОБАЦИЯ РАЗРАБОТАННЫХ РЕЦЕПТУР И ТЕХНОЛОГИЙ ПЕКТИНОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С БИФИДОГЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....		
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	102
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	106
		109