

20-967

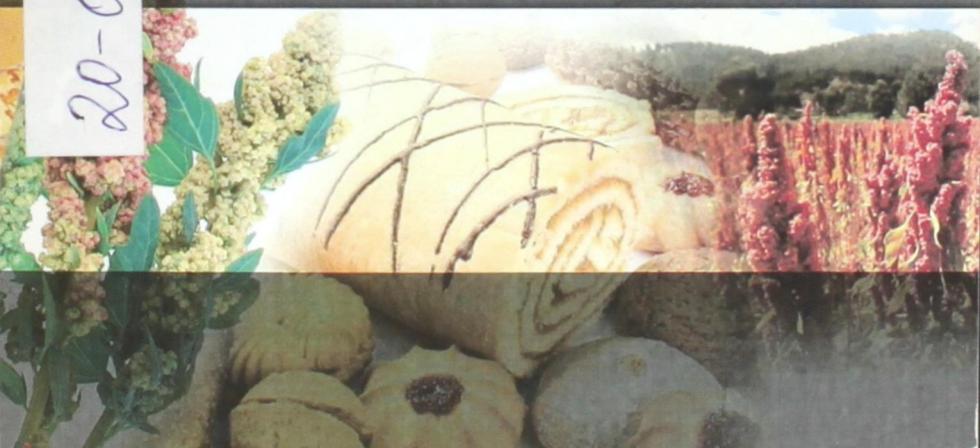
ДУБЛЕТ

Т.В. ЩЕКОЛДИНА



ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗГЛЮТЕНОВЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

20-01361



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»**

Т. В. Щеколдина

**ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ
ПРОИЗВОДСТВА БЕЗГЛЮТЕНОВЫХ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Монография

**НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АЭТЕРНА»
УФА - КРАСНОДАР
2019**

УДК 663. 192; 664.681.1; 616. 34

ББК 36. 1

Щ 40

Рецензенты:

Г. И. Касьянов – д-р техн. наук, профессор
(Кубанский государственный технологический университет)

П. И. Кудинов – канд. техн. наук,
(Кубанский государственный технологический университет)

Щеколдина Т. В.

Щ40 Инновации в технологии производства безглютеновых продуктов питания : монография / Т. В. Щеколдина. – Уфа: Аэтерна, 2019. - 98 с.

ISBN 978-5-00109-864-5

В монографии представлены комплексные исследования, позволяющие теоретически и экспериментально обосновать актуальность разработки технологических решений производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий для людей, страдающих целиакией.

Издание предназначено для научных работников и специалистов пищевой отрасли, может быть использовано в учебном процессе обучающихся по направлениям подготовки 19.06.01. «Промышленная экология и биотехнологии», 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Техническая вёрстка: Зырянова М.А.

Дизайн обложки: Зырянова М.А.

ISBN 978-5-00109-864-5

© Щеколдина Т. В., 2019

© ФГБОУ ВО «Кубанский

государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина», 2019

© ООО «Аэтерна», 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРУКТУРЕ ПИТАНИЯ ЛЮДЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ЦЕЛИАКИЕЙ	5
1.1. Целиакия – непереносимость белка злаковых культур	5
1.2. Анализ рынка безглютеновых продуктов питания	8
ГЛАВА 2. КВИНОА – ПЕРСПЕКТИВНАЯ БЕЗГЛЮТЕНОВАЯ КУЛЬТУРА МНОГОЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ	15
2.1 Происхождение, распространение и ботаническое описание квиноа	15
2.2 Химический состав и область применения квиноа	21
Глава 3. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ЦЕЛИАКИЕЙ	27
3.1 Обработка технологии смешивания смесей для выпечки на основе квиноа	27
3.2 Разработка композиции безглютеновых смесей для хлебобулочных изделий белого цвета и серого цвета, мучных кулинарных и кондитерских изделий, макаронных изделий	34
3.3 Разработка технологических решений производства продуктов питания для людей, страдающих целиакией	40
ГЛАВА 4. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ЦЕЛИАКИЕЙ	56
4.1 Исследование органолептических и физико-химических показателей качества разрабатываемых продуктов	56
4.2 Исследование микробиологических показателей и показателей безопасности разрабатываемых продуктов	67
4.3 Изучение срока хранения и микробиальной безопасности разрабатываемых продуктов	73
4.4 Разработка нормативно-технической документации на безглютеновые пищевые продукты	87
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	89
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	91