

21-6998

НА ЛОЖЕ ВЫДАЕТСЯ

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА)

В.Ф. Позднякова, М.А. Сенченко

**ПРОИЗВОДСТВО
БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ
СО СНИЖЕННЫМ
СОДЕРЖАНИЕМ САХАРА**

Монография

21-06998

Ярославль
Издательство ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА
2020

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА)

В.Ф. Позднякова, М.А. Сенченко

**ПРОИЗВОДСТВО
БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ
СО СНИЖЕННЫМ
СОДЕРЖАНИЕМ САХАРА**

Монография

Ярославль
Издательство ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА
2020

УДК 663.86

ББК 36.88

П 47

Рецензенты:

доктор биологических наук, доцент, доцент кафедры анатомии и физиологии животных Н.П. Здюмаева (ФГБОУ ВО Костромская ГСХА);

кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственный продукции Ю.А. Михайлова (ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА).

Позднякова, В.Ф. Производство безалкогольных напитков со сниженным содержанием сахара [Текст]: монография / В.Ф. Позднякова, М.А. Сенченко; под общ. ред. кандидата с.-х. наук, доцента М.А. Сенченко. – Ярославль: Изд-во ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 90 с.
ISBN 978-5-98914-232-3

В монографии отражены результаты проведенных авторами научных исследований в области использования глюкозно-фруктозных сиропов, растительных заменителей, сахарозаменителей и подсластителей для снижения содержания сахара в рецептурах безалкогольных напитков. В отличие от безалкогольных напитков, выпускаемых промышленностью, в напитках, приготовленных по разработанным в монографии технологиям и рецептограм, не содержится сахароза; сладость напиткам придают гликозидные соединения – стевиозид, стевиолбиозид, ребаудиозид А и Е, дулказид. Разработанные рецептуры и технологии производства функциональных безалкогольных напитков со сниженным содержанием сахара могут быть использованы в условиях промышленного производства (перерабатывающими предприятиями), что будет способствовать возрождению национальных традиций пищевой культуры России.

Монография предназначена для научных сотрудников, преподавателей вузов, аспирантов, студентов, обучающихся по специальностям «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Она может быть использована в учебном процессе и в условиях промышленного производства (перерабатывающими предприятиями).

УДК 663.86

ББК 36.88

ISBN 978-5-98914-232-3

© ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020

© Позднякова В.Ф., Сенченко М.А., 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
Глава 1. МИРОВОЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ	10
1.1 Пищевая и биологическая ценность безалкогольных напитков. Значение безалкогольных напитков в питании человека	10
1.2 Социально-культурная и социально-экономическая ценность безалкогольных напитков	12
1.3 Требования к качеству безалкогольных напитков, в соответствии с действующими государственными и международными стандартами	13
1.4 Требования к качеству сахарозаменителей и подсластителей, глюкозно-фруктозным сиропам и растительным заменителям, как сырью пищевой промышленности, в соответствии с действующими государственными и международными стандартами.....	17
1.5 Анализ мирового опыта развития индустрии безалкогольных напитков	26
Глава 2. РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ СО СНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ САХАРА ..	37
2.1 Материал и методы исследований	37
2.1.1 Цель и задачи исследований. Схема проведения исследований.....	37
2.1.2 Краткое описание места проведения исследования	39
2.1.3 Выбор и обоснование объектов исследования	39
2.1.4 Условия постановки эксперимента	41
2.1.5 Методы исследования	44
2.2 Исследование интенсивности сладости сахара, глюкозно-фруктозных сиропов, растительных заменителей, сахарозаменителей и подсластителей.....	53
2.3 Влияние сахара, глюкозно-фруктозных сиропов, растительных заменителей, сахарозаменителей и подсластителей на физико-химические	

и органолептические показатели качества безалкогольных напитков.....	57
2.4 Рецептуры и технологические схемы производства безалкогольных напитков со сниженным содержанием сахара	64
2.5 Содержание макро- и микроэлементов в безалкогольных напитках со сниженным содержанием сахара в рецептуре	67
2.6 Содержание токсичных элементов в безалкогольных напитках со сниженным содержанием сахара в рецептуре и микробиологический анализ	71
ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ	74
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	76
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	86