

23-1918

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

А.В. ХМЕЛЕВСКАЯ

**НОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
В КОНДИТЕРСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

23-01918

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

А.В. ХМЕЛЕВСКАЯ

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНДИТЕРСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Владикавказ 2022

УДК 664.14 +664.68

ББК 36.89

X 65

Хмелевская А.В. Новые технологии в кондитерской промышленности: монография / А.В. Хмелевская; Сев.-Осет. гос. ун-т им. К.Л. Хетагурова. – Владикавказ: ФГБОУ ВО «СОГУ им. К.Л. Хетагурова»: ИП Цопанова А.Ю., 2022. – 184 с.

ISBN 978-5-00081-468-0

Рецензенты:

Темираев Рустем Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор заведующий кафедрой технологии продуктов общественного питания ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горнометаллургический институт (ГТУ)»;

Черчесова Сусана Константиновна, доктор биологических наук, профессор заведующая кафедрой зоологии и биоэкологии ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова».

В монографии представлены новые технологии в кондитерской промышленности, а именно пастильно-мармеладных изделий, отделочных полуфабрикатов с использованием полисахаридных гидроколлоидов, плодово-ягодных пюре, показаны перспективы создания кондитерских изделий пониженной сахаро- и жироемкости, повышенной пищевой ценности.

Монография предназначена для научных работников, аспирантов, студентов, а также специалистов перерабатывающей отрасли агропромышленного комплекса.

ISBN 978-5-00081-468-0

© Хмелевская А.В., 2022
© СОГУ им. К.Л. Хетагурова, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (теоретические предпосылки снижения содержания сахара и энергетической ценности, повышения пищевой ценности кондитерских изделий)	7
1.1. Инновационные технологии производства кондитерских изделий пониженной энергетической ценности.....	7
1.2. Влияние сахара и сахарозаменителей на формирование пенных структур	10
1.3. Влияние жира на стабилизацию эмульсионных структур.....	14
1.4. Применение гидроколлоидов при производстве кондитерских изделий	16
1.5. Современные технологии производства пастильно – мармеладных кондитерских изделий и перспективы развития	25
1.6. Характеристика дикорастущих ягод и плодов Республики Северная Осетия- Алания как сырья для производства пастильно-мармеладных кондитерских изделий	49
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ Пониженной энергетической ценности с пенной, эмульсионной, желеобразной структурой.....	55
2.1. Изучение процесса набухания гидроколлоидов для использования в отделочных полуфабрикатах.....	55
2.2. Исследование процесса стабилизации структуры белкового крема	60
2.3. Изучение структурообразования эмульсионно-пенных кондитерских систем на молочных сливках	68
2.4. Усовершенствование технологии белково-сбивного крема на основе рационального использования камеди геллана и пюре из шиповника	76
2.5. Разработка технологии белково-сбивного крема с внесением пюре облепихи, пюре ежевики	83
2.6. Исследование допустимых границ уменьшения содержания сахаров для железного мармелада, приготовленного на агаре, Н-пектине, L-пектине.....	89
2.7. Разработка рецептуры мармелада с пониженным содержанием сахара	94

2.8. Исследование возможности использования дикорастущих плодов и ягод в качестве натуральных вкусо-ароматических веществ	99
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПАСТИЛЫ НА БЕЛКЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИКОРАСТУЩИХ ЯГОД И ПЛОДОВ В РСО-АЛАНИЯ	104
3.1. Исследование изменения органолептических, физико-химических и антиоксидантных показателей качества пастилы на белке с пюре из плодов яблони восточной, облепихи крушиновидной и ягод черники кавказской	104
3.2. Обоснование условий хранения пастилы на белке, изготовленной с применением облепихи и черники в качестве натуральных красителей	109
3.3. Изменение показателей качества пастилы на белке и ее антиоксидантной емкости при хранении	110
3.4. Исследование стойкости колера пастилы на белке с облепихой, черникой при хранении в разных видах упаковки	114
ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ФРУКТОВОЙ ПАСТИЛЫ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ	118
4.1. Разработка технологических режимов производства фруктовой пастилы с применением купажных пюреобразных полуфабрикатов	118
4.2. Исследование физико-химических показателей качества фруктовой пастилы	134
ГЛАВА 5. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЗЕФИРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБЛЕПИХИ, ЕЖЕВИКИ	136
5.1. Исследование влияния пюре облепихи, ежевики на показатели качества зефира	136
5.2. Исследование изменения физико-химических показателей качества зефира с облепихой, ежевикой при хранении в разных видах упаковки	139
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	142
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	147
ПРИЛОЖЕНИЯ	166