

ДУБЛЕТ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

20-5432-6 т. 2

СКФУ
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ


Віо
ТЕХНОЛОГИИ


Российский
Союз предприятий
молочной отрасли

**СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ БИОТЕХНОЛОГИИ.
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И УПАКОВКА
ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ И
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Материалы VII Международной научно-практической конференции

20-24 октября 2020 года

Том II

20-05435



Пятигорск 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ
БИОТЕХНОЛОГИИ.
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И УПАКОВКА
ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ
ПРОЕКТОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ И
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Материалы VII Международной научно-практической конференции

20-24 октября 2020 года

Том II

Ставрополь-Пятигорск
2020

УДК 664
ББК 36
С56

С56 **Современные достижения биотехнологии. Техника, технологии и упаковка для реализации инновационных проектов на предприятиях пищевой и биотехнологической промышленности: материалы VII Международной научно-практической конференции (20–24 октября 2020 г.). /под ред. Евдокимова И.А., Лодыгина А.Д., Вартумяна А.А. – Пятигорск: Издательство ПФ СКФУ, 2020. – Т II. – 206 с.**

Рецензенты:

- Емельянов Сергей Александрович** – доктор технических наук, профессор (Северо-Кавказский федеральный университет);
- Жидков Владимир Евдокимович** – доктор технических наук, профессор (Технологический институт сервиса (филиал "Донской государственный технический университет"))
- Сычева Ольга Владимировна** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Ставропольский государственный аграрный университет)

В настоящем сборнике представлены материалы участников VII Международной научно-практической конференции «Современные достижения биотехнологии. Техника, технологии и упаковка для реализации инновационных проектов на предприятиях пищевой и биотехнологической промышленности», в котором авторы анализируют современные технологии и оборудование биотехнологических производств, инновационные методы и технологии переработки сырьевых ресурсов молочной промышленности. Рассматриваются технологии получения ингредиентов из молочного сырья для продуктов функционального, спортивного и детского питания, современная техника и упаковка в пищевой молочной промышленности. Настоящее издание предназначено для специалистов в области биотехнологии, пищевой и биотехнологической промышленности и всех интересующихся современной тематикой биотехнологий.

ISBN 978-5-6042426-9-8
ISBN 978-5-6043630-9-6 (Т. II)

© Коллектив авторов, 2020
© Издательство ПФ СКФУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Курченко В.П., Сушинская Н.В., Майорова К.И., Ермошин А.А. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА РЯДА АФИЛЛОФОРОИДНЫХ ГРИБОВ.....	9
Лаврова Т.Н., Холодова Е.Н., Орбинская В.Н. РАЗРАБОТКА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ «ЗАМЕНИТЕЛЕЙ КОФЕ» ИЗ ИНУЛИНСОДЕРЖАЩЕГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ (SCORSONERAЕ HISPANICA L.)	14
Лебедева Е.Ю., Золотокопова С.В., Шубина Л.Н., Косенко О.В. МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕГРАДАЦИИ РЫБНОГО БЕЛКА.....	20
Лимарева Н.С., Малахов В.Б., Гвасалия Т.С., Лаврова Т.Н. РЕГУЛИРОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСЖИРОВ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ	25
Мартак А.А., Евдокимов И.А., Анисимов Г.С., Гридин А.С. ПРОФИЛЬ ОХЛАЖДЕНИЯ КАК ЦЕНТР УЛУЧШЕНИЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ЛАКТОЗЫ ИЗ ОЧИЩЕННОГО МЕМБРАННЫМИ МЕТОДАМИ ЛАКТОЗОСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ	29
Медведев А.М., Касьянов Г.И., Бакр А.Ш.Т. ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА ЗЕРНОВОГО И ОРЕХОВОГО СЫРЬЯ ДЛЯ СУХИХ ЗАВТРАКОВ	32
Мельникова Е.И., Богданова Е.В. ПОДБОР ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ГИДРОЛИЗА СЫВОРОТОЧНЫХ БЕЛКОВ В УФ-КОНЦЕНТРАТЕ ПОДСЫРНОЙ СЫВОРОТКИ	36
Мельникова Е.И., Богданова Е.В., Павельева Д.А. ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРМЕАТА ПОДСЫРНОЙ СЫВОРОТКИ В ТЕХНОЛОГИИ ПАСТЫ ДЛЯ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ	39
Мельникова Е.И., Станиславская Е.Б. ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПАРТИКУЛЯТА СЫВОРОТОЧНЫХ БЕЛКОВ В ТЕХНОЛОГИИ МОЛОКОЕМКИХ БЕЛКОВЫХ ПРОДУКТОВ	43
Моргунова А.В., Коротаев И.С. РАЗРАБОТКА МНОГОКОМПОНЕНТНОГО СОЗРЕВАТЕЛЬНОГО ТУЗЛУКА, ИСПОЛЪЗУЕМОГО ДЛЯ ПОСОЛА РЫБЫ.....	46
Мордвинова В.А., Ильина С.Г. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СОХРАННОСТЬ КАЧЕСТВА ПОЛУТВЕРДЫХ СЫРОВ ПРИ ХРАНЕНИИ	49
Мохаммад Ахмад, Касьянов Г.И., Касьянов Д.Г. АНАЛИЗ АНТИОКСИДАНТНЫХ И АНТИМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ СИРИИ	54

Мусина О.Н., Щетинин М.П.	
ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ НУТРИЦИОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ БАЗЫ ДАННЫХ НУТРИЕНТНОГО ПРОФИЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.....	58
Намсараева З.М., Копылова Т.В., Хамаганова И.В.	
ПРОДУКТОВЫЕ ИННОВАЦИИ БУРЯТСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУХНИ	63
Панова Н.М., Меркулова О.В., Лодыгин А.Д., Храмцов А.Г.	
ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ СИНБИОТИЧЕСКИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ	65
Петрова А.С.	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	68
Пожидаева Е.А., Голубева Л.В., Дымовских Я.А.	
КИСЛОМОЛОЧНОЕ МОРОЖЕНОЕ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ЭКЗОПОЛИСАХАРИДОВ	73
Полянская И.С., Шигина Е.С.	
ТЕОРИЯ И.И. МЕЧНИКОВА И СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ МИКРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО БАЛАНСА.....	76
Портнова Т.А., Абакумова Е.А.	
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ТВОРОЖНОЙ МАССЫ.....	80
Просин М.В., Бородулин Д.М., Моисеев А.А.	
ПОЛУЧЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ РОТОРНО-ПУЛЬСАЦИОННОГО АППАРАТА ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ	83
Пряничникова Н.С.	
ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.....	86
Ржепаковский И.В., Тимченко Л.Д., Аванесян С.С., Писков С.И.	
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА И АНТИОКСИДАНТНЫЕ СВОЙСТВА РАЗЛИЧНЫХ ФРАКЦИЙ МЕТАНОЛЬНОГО ЭКСТРАКТА КОРНЕЙ <i>CHLOROPHYTUM</i> <i>COMOSUM</i>	90
Родионова Н.С., Попов Е.С., Захарова Н.А., Ефременко И.А.	
ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И БИОПОТЕНЦИАЛА НОВЫХ СИНБИОТИЧЕСКИХ ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ.....	94
Рябцева С.А.	
СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ САХАРОМИЦЕТ ДЛЯ БИОТРАНСФОРМАЦИИ МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ	97
Рябцева С.А., Сазанова С.Н., Храмцов А.Г., Анисимов Г.С.	
НОВЫЕ ВИДЫ ПРОБИОТИЧЕСКОГО МОРОЖЕНОГО	101
Сахабутдинова Г.Ф., Семененко А.И.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УПАКОВКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	104

Серов А.В., Блинов А.В., Блинова А.А., Гвозденко А.А.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦИНКСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ НА КОЛЛОИДНУЮ СИСТЕМУ МОЛОКА.....	107
Слободяник В.С., Куцова А.Е., Полянских С.В., Ильина Н.М.	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЯСА ГУСЕЙ В ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ	111
Сомов В.С., Евдокимов И.А.	
МОНИТОРИНГ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕНДОВ ПЕРЕРАБОТКИ ВТОРИЧНОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУХИХ МИНЕРАЛО-ОРГАНИЧЕСКИХ СМЕСЕЙ И СОЛЕЙ МОЛОКА	115
Сычева О.В., Кайшев В.Г.	
КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ КАЧЕСТВА	119
Тагирова П.Р., Яралиева З.А.	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБОГАЩАЮЩИХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК.....	122
Тагирова П.Р., Яралиева З.А., Магомедов А.М.	
БЕЗОПАСНЫЕ СПОСОБЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ БАРАНИНЫ.....	126
Титов Д.В., Долганова Н.В.	
ИССЛЕДОВАНИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ БИТОЧКОВ ИЗ ТИЛАПИИ В ПАРОКОНВЕКТОМАТЕ.....	131
Тихонова И.О., Гусева Т.В.	
НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ В ПИЩЕВОЙ, БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	136
Топникова Е.В., Пирогова Е.Н.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛОЧНО-БЕЛКОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ СЫВОРОТОЧНЫХ БЕЛКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ НИЗКОЖИРНЫХ ПРОДУКТОВ МАСЛОДЕЛИЯ	140
Усатюк Д.А.	
НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ СИБИРСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА СЫРОДЕЛИЯ.....	145
Фиалкова Е.А., Славоросова Е.В., Шевчук В.Б.	
НОВЫЙ СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ	149
Фотина Н.В.	
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ В АЭРОПОННОЙ УСТАНОВКЕ	152
Хабибулина Н.В., Кравцова А.Г., Красноштанова А.А.	
ВЫСОКОБЕЛКОВЫЙ НАПИТОК НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗОВАННОГО СОЕВОГО БЕЛКА.....	156

Хабибулина Н.В., Бонарева В.К., Красноштанова А.А.	
СОЕВАЯ МЕЛАССА НОВОГО ТИПА КАК КОМПОНЕНТ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ДРОЖЖЕЙ	160
Хатко З.Н., Гашева М.А.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАЦИОНАЛЬНЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	165
Ходырева З.Р., Щетинин М.П., Вайтанис М.А., Щетинина Е.М.	
ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ОБОГАЩЕННОГО ЗАМОРОЖЕННОГО ДЕСЕРТА С ДОБАВЛЕНИЕМ СЫВОРОТОЧНОГО БЕЛКА	168
Храмцов А.Г., Брыкалов А.В., Шанаева Е.А., Белик Е.В.	
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАПИТКОВ НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННЫМИ АНАЛИТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ	171
Хрипко И.А., Кожухова М.А., Шейкина Е.В., Ибрагим К.Д.	
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ КОНСЕРВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	177
Чукло А.О., Рябцева С.А.	
СРАВНЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СТЕВИИ И САХАРА НА РАЗВИТИЕ <i>LACTOBACILLUS</i> <i>ACIDOPHILUS</i> В КИСЛОМОЛОЧНОМ ДЕСЕРТЕ.....	182
Шебзухова Т.А., Орбинская В.Н., Шалтумаев Т.Ш.	
ВОПРОСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕВРОСОЮЗЕ.....	185
Шрамко М.И., Алиева Л.Р., Лодыгин А.Д., Тихонов В.Е.	
ПРИМЕНЕНИЕ ОЛИГОХИТОЗАНОВ ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ СИНТЕЗА МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ <i>LACTOBACILLUS BULGARICUS</i>	189
Шубина Л.Н., Белоусова С.В., Косенко О.В., Запорожская С.П.	
ГОТОВИТЬ УНИКАЛЬНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ КОНСЕРВИРОВАНИЯ	193
Щетинина Е.М., Щетинин М.П., Ходырева З.Р.	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРУПЯНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ.....	197
Эршова В.Д., Евдокимов И.А., Куликова И.К., Половянова А.В.	
МОРОЖЕНОЕ, ОБОГАЩЕННОЕ ПИЩЕВЫМИ ВОЛОКНАМИ.....	201