

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»

***XI МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ***

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ
ПРОИЗВОДСТВ**

**Тезисы докладов
XI Международной научно-технической конференции**

20 – 21 апреля 2017 года

Могилев, МГУП 2017

УДК 664 (082)

ББК 36.81я43

Т38

Редакционная коллегия:

Акулич А.В. – проректор по научной работе, д.т.н., профессор, отв. редактор

Ульянов Н.И. – декан механического факультета, к.т.н., доцент, отв. секретарь

Пискун Т.И., доцент кафедры ТПОПМ, к.т.н., доцент, председатель секции «Технология продукции общественного питания и мясопродуктов»

Кирик И.М., к.т.н., доцент, зав. кафедрой МАПП, председатель секции «Оборудование зерноперерабатывающих и пищевых производств»

Роганов Г.Н., д.х.н., профессор кафедры ХТВМС, председатель секции «Физико-химические аспекты пищевых и химических производств»

Тимофеева В.Н., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТПП, председатель секции «Технология пищевых производств»

Косцова И.С., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТХП, председатель секции «Технология хлебопродуктов и кондитерских изделий»

Шингарева Т.И., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТММП, председатель секции «Технология молока и молочных продуктов»

Болотько А.Ю., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТОТ, председатель секции «Товароведение и организация торговли»

Акулич А.В., д.т.н., профессор, проректор по научной работе, председатель секции «Процессы и аппараты пищевых производств»

Поддубский О.Г., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТХТ, председатель секции «Холодильная техника и теплофизика»

Кожевников М.М., к.т.н., доцент, зав. кафедрой АТПП, председатель секции «Автоматизация и компьютеризация пищевых производств»

Ефименко А.Г., д.э.н., доцент, зав. кафедрой ЭиОП, председатель секции «Экономические проблемы перерабатывающих отраслей АПК»

Мирончик А.Ф., к.т.н., доцент, зав. кафедрой охраны труда и экологии, председатель секции «Экология и безопасность технологических процессов в АПК»

Цымбаревич Е.Г., ст. преподаватель кафедры АТПП

Богуслов С.В., ст. преподаватель кафедры АТПП

Щемелев А.П., к.т.н., доцент, зав. НИСом

Содержание и качество тезисов является прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тезисы докладов XI Международной науч.-техн. конференции, 201-21 апреля 2017 г., Могилев / Учреждение образования «Могилевский государственный университет продовольствия»; редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев: МГУП, 2017. – 507 с.

ISBN 978-985-6985-83-9.

Сборник включает тезисы докладов участников XI Международной научно-технической конференции «Техника и технология пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой техники и технологии.

УДК 664 (082)

ББК 36.81я43

ISBN 978-985-6985-83-9

© Учреждение образования
«Могилевский государственный
университет продовольствия»,
2017

19	19 Комбинированные молочно-зерновые напитки – продукты для здорового питания Ткаченко Н.А., Лукина Л.А., Дидык О.В.	194
20	Обоснование состава заквасочной композиции для производства бифидосодержащих молочно-рисовых йогуртовых напитков Ткаченко Н.А., Некрасов П.А., Копийко А.В.	195
21	Производство низколактозного мороженого – новое направление развития отрасли Шарахматова Т.Е., Трубникова А.А.	196
22	Проблемы питания беременных и кормящих женщин Дец Н.А., Дрозд Е.С.	197
23	Технология производства ферментированных ацидофильных сывороточных напитков с экстрактами эхинацеи Дец Н.А., Котляр Е.А.	198
24	Желе на основе молочной сыворотки с аронией черноплодной Ланженко Л.А., Ганичева А.Ю.	199
25	Перспективы использования виноградных выжимок в технологиях молочных продуктов Скрипниченко Д. М., Чагаровская А. С., Нестерчук Т.В.	200
26	Новый ферментированный молочный продукт с мукой Макаркин Д.В., Федотова О.Б.	201
27	Совершенствование технологии сывороточных гидролизатов Агаркова Е.Ю., Кручинин А.Г., Рязанцева К.А., Золотарёв Н.А.	202
28	Защитные среды для бактериального концентрата <i>L. Reuteri</i> Соколова О.В., Рожкова И.В.	203
29	Разработка нового вида модифицированной тары для молочной и пищевой продукции Федотова О. Б., Мяленко Д. М.	204
30	Криоскопические измерения отечественной простокваши Подорожная И.В., Ветохин С.С.	205

СЕКЦИЯ 5 «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПИЩЕВЫХ И ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ»

1	Исследование сорбционной активности ионитов на основе акрилонитрила и 2-акриламид-2-метилпропансульфонокислоты Чикунская В.М., Щербина Л.А., Огородников В.А., Устинов К.Ю.	206
2	Исследование процесса сорбции воды из воздуха гранулятом полиамида-6 Чвиров П.В., Щербина Л.А., Свиницкая Н.Н.	207
3	Изменение свойств полилактида при высоких температурах Пырх Т.В., Щербина Л.А., Можейко Ю.М.	208
4	О совмещении процессов в технологии отделки и крашения текстильных материалов, содержащих полиэфирные волокна Петрова-Куминская С.В., Веселова Е. Г.	209
5	Прогнозирование реакционной способности виниловых мономеров методом молекулярного моделирования Осипенко О.Н., Щербина Л.А.	210
6	Разработка модифицированного полиакрилонитрильного прекурсора, предназначенного для переработки в углеродный волокнистый материал Будкуте И.А., Щербина Л.А., Щигельская М.А.	211

ЖЕЛЕ НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ С АРОНИЕЙ ЧЕРНОПЛОДНОЙ

Ланженко Л.А., Ганичева А.Ю.

Одесская национальная академия пищевых технологий
г. Одесса, Украина

Производство желеированных продуктов на основе молочной сыворотки оздоровительного назначения является перспективным направлением ее использования. Физиологически функциональные ингредиенты в составе таких продуктов повышают их профилактическую направленность.

Гелеобразование при производстве желе обеспечивается использованием желатина, пектина, агара, картофельного крахмала и других веществ различного происхождения, которые имеют высокую цену и не способствуют повышению пищевой ценности, а только обеспечивают необходимые реологические показатели. Поэтому для повышения пищевой ценности желе возможно применение растительного сырья, которое содержит биологически активные вещества и пектиновые соединения, способствующие формированию структуры продукта.

Арония черноплодная (*Aronia melanocarpa*), имеющая богатый химический состав, является перспективным источником для разработки продуктов на основе сыворотки, а применение яблочного пюре позволит заменить в рецептуре часть дорогостоящего желатина.

Целью научной работы стала разработка технологии желе на основе молочной творожной сыворотки с использованием растительных компонентов оздоровительного назначения.

В ходе работы получены оптимальные параметры процесса экстрагирования биологически активных веществ из плодов аронии черноплодной – 40 °С в течение 30 мин, поскольку при этих параметрах достигаются максимальные показатели содержания антоцианов, лейкоантоцианов, сухих веществ и биологической активности (80 ед. акт). Исследованы показатели готового экстракта, что позволяет использовать его как добавку для продуктов оздоровительного назначения. Подобрано рациональную концентрацию сывороточного экстракта из плодов аронии черноплодной – количество экстракта на 100 кг смеси составляет 30 кг.

Результаты исследования процесса гелеобразования за счет внесения в рецептуру яблочного пюре дали возможность снижения количества желатина с 3 кг до 1,4 кг на 100 кг продукта. Установлены технологические параметры процесса гелеобразования – температура 4 ± 2 °С, длительность 4 часа.

В процессе хранения готового сывороточного желе исследовали органолептические (вкус, запах, консистенция и внешний вид), физико-химические (титруемая и активная кислотность) и микробиологические (количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов и количество бактерий группы кишечной палочки). Полученные результаты позволили установить рациональные параметры хранения готового продукта – температура 4 ± 2 °С, длительность 14 суток.

На основании результатов экспериментальных исследований была разработана научно обоснованная технология производства сывороточного желе оздоровительного назначения.