

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ І КОМБІКОРМІВ»**

Одеса 2017

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Технології харчових продуктів і комбікормів»], (Одеса, 25-30 вересня 2017 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2017. – 103 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки та виробників харчової продукції.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 08.09.2017 р., протокол № 1.

*Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б. В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова *Єгоров Б. В.*, д-р техн. наук, професор,
заслужений діяч науки і техніки України

Заступник голови *Поварова Н. М.*, канд. техн. наук, доцент

Члени колегії:

<i>Солоницька І. В.</i>	канд. техн. наук, доцент, директор УНТІХП ім. М. В. Ломоносова		
<i>Olivera Djuragic</i>	PhD dr., директор Інституту харчових технологій Університету, м. Новий Сад, Сербія		
<i>Andrzej Kowalski</i>	Professor PhD hab., директор Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща		
<i>Marek Wigier</i>	PhD, зам. директора по багаторічній програмі Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща		
<i>Драгоєв Стефан Георгієв</i>	чл.-кор., професор. д-р техн. наук, інж., замісник ректора з наукової діяльності і бізнеспартнерства Університету харчових технологій, м. Пловдив, Болгарія		
<i>Эланідзе Лалі Данієловна</i>	д-р харч. технологій, професор, Інститут харчових технологій Телавського державного університету ім. Я. Гогешвілі, м. Телаві, Грузія		
<i>Бордун Т. В.</i>	канд. техн. наук, доцент, директор НДІ		
<i>Безусов А. Т.</i>	д-р техн. наук, професор	<i>Мардар М. Р.</i>	д-р техн. наук, професор
<i>Віннікова Л. Г.</i>	д-р техн. наук, професор	<i>Осіпова Л. А.</i>	д-р техн. наук, доцент
<i>Гапонюк О. І.</i>	д-р техн. наук, професор	<i>Тележенко Л. М.</i>	д-р техн. наук, професор
<i>Жигунов Д. О.</i>	д-р техн. наук, доцент	<i>Ткаченко Н. А.</i>	д-р техн. наук, професор
<i>Іоргачева К. Г.</i>	д-р техн. наук, професор	<i>Ткаченко О. Б.</i>	д-р техн. наук, доцент
<i>Капрельянц Л. В.</i>	д-р техн. наук, професор	<i>Хобін В. А.</i>	д-р техн. наук, професор
<i>Коваленко О. О.</i>	д-р техн. наук, ст. наук. співр.	<i>Станкевич Г. М.</i>	д-р техн. наук, професор
<i>Крусір Г. В.</i>	д-р техн. наук, професор	<i>Черно Н. К.</i>	д-р тех. наук, професор

**НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ
І ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ПРОДУКТІВ.
ІННОВАЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ANTI-AGE КОСМЕТИКИ**

Литература

1. Лейсснер, Р. Альтернативы масла какао [Текст] / Р. Лейсснер, Г. Хогенбринк, Й. Нильссон, Б. Петерссон и др. / Academy Oils Fats. – Sweden: Karlshamns Oils & Fats Academy, 1995. — 214 с.
2. Яковлев, Е. А. Влияние технологических параметров на реологические свойства кондитерских изделий [Текст] / Е. А. Яковлев // Пищевые ингредиенты: Сырьё и добавки. — 2009. — № 2. — С. 2 — 3.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ЗАКВАСОК ПРИ ФЕРМЕНТАЦИИ МОЛОКА КУЛЬТУРОЙ РИСОВОГО ГРИБА

Шингарева Т. И., канд. техн. наук, доцент, Куприец А. А., ассистент
Могилевский государственный университет продовольствия

В пищевой промышленности наряду с традиционными заквасками применяются и нетрадиционные виды заквасочных культур, так называемые зооглеи [1—3]. Интерес среди них представляет естественная симбиотическая культура рисового гриба, включающая в себя молочнокислые микроорганизмы, уксуснокислые бактерии и дрожжи. Известно, что рисовый гриб активно развивается в водном растворе сахарозы, а добавление в раствор изюма интенсифицирует его развитие [4].

В настоящее время культура рисового гриба применяется в качестве закваски при производстве газированных и сокодержущих напитков, а также в спиртовом производстве [5—7]. Культура ирисового гриба представляет интерес и для молочной промышленности.

Проведенные исследования выявили, что данная культура в процессе ее культивирования в молоке теряет свою массу, что, возможно, связано с процессом отделения культуры от сквашенной основы, в результате чего сформированные мелкие частицы рисового гриба переходят в сгусток [8].

В работе представляло интерес совершенствовать процесс получения заквасок рисового гриба на молочной основе без потери массы при его культивировании.

В ходе исследований выявлено, что при получении заквасок на молочной основе молоко следует предварительно пастеризовать (температура 92...95 °С, выдержка 20...30 минут). Применение стерилизации не рекомендуется, так как она снижает активность культуры рисового гриба в молоке.

Процесс сквашивания молочной основы (обезжиренное молоко) следует проводить при температуре 25...28 °С до достижения активной кислотности 4,8...4,9 ед. рН. Дальнейшее снижение кислотности приводит к быстрому перекисанию сгустка и отделению сыворотки.

Выявлено, что в процессе получения первичной закваски предварительно рекомендуется рисовый гриб помещать в подготовленное обезжиренное молоко (соотношение 1:30) и проводить ферментацию молока, получая так называемую «нулевую закваску», а затем сквашенную основу с рисовым грибом использовать для получения первичной закваски. Это создаст возможность для более активного развития микрофлоры рисового гриба, входящей в его симбиоз, включая дрожжи. При этом образуются достаточно крупные зерна рисового гриба, которые не теряются при его отделении от сквашенной основы.

Литература

1. Степаненко, П. П. Микробиология молока и молочных продуктов [Текст]: учебник для ВУЗов / П. П. Степаненко. — М.: Б. и., 1999. — 415 с.
2. Банникова, Л. А. Микробиология молока и молочных продуктов [Текст]: справочник / Л. А. Банникова, Н. С. Королева, В. Ф. Семенихина — М.: Агропромиздат, 1987. — 400 с.

3. Филиппова, И. А. Грибы, которые лечат: индийский морской рис, тибетский молочный гриб, чайный гриб [Текст] / И. А. Филиппова. — СПб.: Весь, 2001. — 224 с.
4. Королева, Л. М. Идентификация микробного состава поликультуры рисового гриба как основы получения ферментированных безалкогольных напитков [Текст] / Л. М. Королева, Е. А. Цед, Н. К. Коваленко, С. С. Нагорная // Пиво и напитки. — 2007. — № 2. — С. 40—42.
5. Королева, Л. М. Рисовый гриб как продуцент биологически ценных веществ при получении натуральных безалкогольных напитков брожения [Текст] / Л. М. Королева, З. В. Василенко, Е. А. Цед // Пиво и напитки. — 2010. — № 4. — С. 12—13.
6. Цед, Е. А. Рисовый гриб как источник новых молочнокислых бактерий для квасного производства [Текст] / Е. А. Цед, З. В. Василенко, Л. М. Королева, С. В. Волкова // Пиво и напитки. — 2011. — № 4. — С. 22—25.
7. Зинцова, Ю. С. Разработка концепции напитка на основе поликультур рисового и чайного грибов [Текст] / Ю. С. Зинцова // Пиво и напитки. — 2015. — № 3. — С. 24—27.
8. Шингарева, Т. И. Исследование естественной симбиотической культуры рисового гриба и закваски на его основе [Текст] / Т. И. Шингарева, А. А. Куприец // Пищевые технологии, хлебопродукты и комбикорма: Международная научно-практическая конференция, 13—17 сентября 2016 г.: тезисы конференции. — Одесса: ОНАПТ, 2016. — С.98—99.

ПОДБОР ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НИЗКОЛАКТОЗНЫХ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

¹Шуляк Т. Л., канд. техн. наук, доцент, ¹Гуца Н. Ф., канд. техн. наук, доцент,
²Головнева Н. А., канд. биол. наук

¹Могилевский государственный университет продовольствия

²Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси, г. Минск

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения с каждым годом число людей, страдающих непереносимостью лактозы, увеличивается на 0,3 %. Непереносимость лактозы стала встречаться не только у детей и пожилых людей, но и у представителей других возрастных категорий. В сложившейся ситуации существующий ассортимент низколактозных молочных продуктов становится недостаточным. В настоящее время исследования по созданию молочных продуктов для питания людей с непереносимостью лактозы направлены не только на снижение массовой доли лактозы, но и на повышение их функциональности. Это может быть достигнуто за счет введения в продукт функциональных ингредиентов, которые в той или иной степени способны снизить риск возникновения или прогрессирования непереносимости лактозы [1]. В связи с этим цель работы — подбор функциональных ингредиентов для получения новых низколактозных кисломолочных продуктов.

Материалы и методы. В качестве сырья для получения низколактозных кисломолочных продуктов использовали молоко с массовой долей жира 1,5 %. Ферментативный гидролиз лактозы в молочном сырье проводили с использованием ферментного препарата дрожевой β -галактозидазы *Maxilact LGi5000* компании «DSM Food Specialties B. V.» (Нидерланды). Лактозосбраживающую способность заквасочной микрофлоры определяли по методике Ганиной В. И. [2]. По приросту титруемой кислотности рассчитывали количество образовавшейся в процессе сквашивания молочной кислоты и количество сброженной лактозы. Для определения остаточной лактозы в молоке после ферментативного гидролиза применяли разработанный нами модифицированный йодометрический метод [3]. Титруемую кислотность определяли титриметрическим методом по ГОСТ 3624, активную кислотность (величину pH) измеряли на pH-метре 222.2. Органолептические показатели продуктов оценивали группой, состоящей из преподавателей кафедры технологии молока и молочных продуктов и студентов Могилевского государственного университета продовольствия.

ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ ТОПІНАМБУРА ТА ШРОТІВ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР У ТЕХНОЛОГІЇ ЗАВАРНОГО ХЛІБА ІЗ ЖИТНЬОГО БОРОШНА	
Пашова Н. В., Волощук Г. І., Гаврецький А. І.	38
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА ІЗ ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЮ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ РІЗНИХ ВИДІВ ПЕЧИВА	
Юргачова К. Г., Макарова О. В., Котузаки О. М.	40
ЛИСТОВІ ВАФЛІ З ВИКОРИСТАННЯМ БОРОШНА ЗІ ШРОТУ ЛЬОНУ	
Макарова О. В., Хвостенко К. В., Фатєєва А. С.	42
ВПЛИВ АГРЕГАТНОГО СТАНУ ЖИРУ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЖИРОВОЇ НАЧИНКИ	
Коркач Г. В., Паламарчук Б. В., Дубасова Л. С.	44
ОСНОВНІ НЕДОЛКИ ТЕХНОЛОГІЙ «ВІДКЛАДЕНОГО ВИПКАННЯ» І ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ	
Солоницька І. В., Пожіткова Л. Г., Добровольський В. В.	45
ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ	
Гапонюк О. І., Гончарук Г. А.	47

**НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ І
ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ПРОДУКТІВ.
ІННОВАЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ANTI-AGE КОСМЕТИКИ**

ЭКСПЕРТНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗАМЕНИТЕЛЕЙ МАСЛО КАКАО	
Лилишенцева А. Н.	51
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ЗАКВАСОК ПРИ ФЕРМЕНТАЦИИ МОЛОКА КУЛЬТУРОЙ РИСОВОГО ГРИБА	
Шингарева Т. И., Куприец А. А.	53
ПОДБОР ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НИЗКОЛАКТОЗНЫХ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	
Шуляк Т. Л., Гуца Н. Ф., Головнева Н. А.	54
СОЗДАНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ СО ЗЛАКОВОЙ ДОБАВКОЙ	
Шуляк Т. Л., Гуца Н. Ф.	56
КОМБІНОВАНІ МОЛОЧНО—РОСЛИННІ БІФІДО—ПРОДУКТИ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ ХІМІЧНИМ СКЛАДОМ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ	
Ткаченко Н. А., Кручек О. А., Ізбаш Є. О., Тупікова І. О., Копійко А. В., Рамазашвілі Г. Р.	58
ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОЛІЗОВАНИХ СИРОВАТКОВИХ БІЛКІВ У ПУДРІ ДЛЯ ОБЛИЧЧЯ З ANTI—AGE ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Ткаченко Н. А., Дец Н. О., Дюдіна І. А., Ланженко Л. О., Скрипніченко Д. М., Дрозд Є. С.	60
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВЕРШКОВОГО МАСЛА «ШОКОЛАДНЕ», ЗБАГАЧЕНОГО ПОРОШКОМ З ВИНОГРАДНИХ ШКІРОК	
Севастьянова О. В., Котляр Є. О., Маковська Т. В., Черкашина В. Ю.	62
ОТРИМАННЯ БЕЗЛАКТОЗНОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ	
Бондар С. М., Чабанова О. Б., Трубнікова А. А., Мамінтова К. С.	64

**НАУКОВІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ТВАРИННОЇ СИРОВИНИ,
НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НОВИХ ВИДІВ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ Й ГІДРОБІОНТІВ**

ВЛИЯНИЕ МАРИНОВАНИЯ НА ЦВЕТОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНИНЫ	
Влахова-Вангелова Д. Б., Драгоев С. Г., Балев Д. К.	68
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЯСА ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ПТИЦЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ	
Азарова Н. Г., Агунова Л. В., Шлапак Г. В.	70
СВІТОВІ ТРЕНДИ В ТЕХНОЛОГІЇ ХОЛОДИЛЬНОЇ ОБРОБКИ М'ЯСА	
Савінок О. М., Патюков С. Д., Герасим Г. С.	72