

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ,
ХЛІБОПРОДУКТИ І КОМБІКОРМИ»**

Одеса 2016

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Харчові технології, хлібопродукти і комбікорми»], (Одеса, 13-17 верес. 2016 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2016. – 133 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 01.07.2016 р., протокол № 12.

*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

Заступник голови

Капельянц Л. В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор
Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор
Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент
Павлов О. І., д-р екон. наук, професор
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент
Савенко І. І., д-р екон. наук, професор
Тележенко Л. М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор
Черно Н. К., д-р техн. наук, професор

СЕКЦІЯ 6

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ І РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ АБРИКОСОВОЇ НАЧИНКИ ДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ МАФФІНІВ

Дорохович А. М., д-р техн. наук, професор, Горзей О. В., аспірант
Національний університет харчових технологій, м. Київ

Вступ. Маффіни — борошняні кондитерські вироби, які користуються великим попитом у всіх груп населення, особливо їх люблять діти. Зовні маффіни подібні до кексів, але за рецептурним складом і технологією маффіни значно відрізняються від кексів. Маффіни мають більш ніжну і легку структуру м'якушки, розвинену пористість, приємний смак і аромат. Головною особливістю маффінів є повна відсутність у рецептурному складі маргарину. В якості жирової складової використовуються рослинні олії, які порівняно з маргарином не мають у своєму складі транс-ізомерів жирних кислот [1].

Великою популярністю користуються маффіни з фруктовими начинками, особливо з абрикосовою, оскільки абрикосове пюре містить пектинові речовини, крім того має підвищений вміст харчових волокон — клітковини та геміцелюлози, і містить велику кількість вітамінів та мінеральних речовин.

Останнім часом у світі дуже поширилося захворювання на цукровий діабет. Згідно з прогнозами Міжнародної федерації діабету у 2030 році кількість хворих збільшиться до 552 мільйонів. Раніше цукровим діабетом хворіли, головним чином, люди похилого віку, зараз хворіють усі категорії населення, в тому числі діти.

При виробництві маффінів та начинки для них зазвичай використовується цукор білий кристалічний (сахароза), що не дає змоги споживати цей продукт хворим на цукровий діабет.

Тому метою наших досліджень було розроблення фруктової начинки для маффінів на основі абрикосового пюре, для всіх груп населення, в тому числі і для хворих на цукровий діабет. Замінником цукру білого кристалічного було обрано моносахарид фруктозу.

Матеріали і методи. Використана наступна сировина: пюре абрикосове, цукор білий кристалічний, фруктоза, кислота лимонна харчова.

Використані такі методи досліджень: вміст сухих речовин визначали за допомогою рефрактометра (WZ-109A); структурно-механічні властивості досліджували за допомогою ротаційного віскозиметра Реотест-2 [2, 3].

Результати. Для наукового обґрунтування впливу фруктози на формування структури драгледоподібної абрикосової начинки було проведено ряд реологічних досліджень. Ефективна в'язкість начинки залежить від швидкості зсуву, тому доцільно було визначити вплив фруктози на зміну ефективної в'язкості начинки в залежності від градієнту швидкості зсуву (рис. 1).

В табл. 1 наведені значення ефективної в'язкості начинки при різних швидкостях зсуву і зміна ефективної в'язкості: $\eta_{\text{эф}}^0$ — ефективна в'язкість непорушеної структури; $\eta_{\text{эф}}^p$ — ефективна в'язкість порушеної структури.

Таблиця 1 — Ефективна в'язкість начинки

Абрикосова начинка на основі	$\eta_{\text{эф}}^0$, Па·с	$\eta_{\text{эф}}^p$, Па·с
Сахарози	63,04	1,08
Фруктози	77,01	0,85

Аналіз отриманих даних показав, що початкова (максимальна) в'язкість практично не порушеної системи при $\gamma = 2,453 \text{ с}^{-1}$ у начинки на сахарозі складає 63,04 Па·с, у начинки на фруктозі 77,01 Па·с, тобто в'язкість начинки на фруктозі на 22 % більше в'язкості начинки на сахарозі. Причиною цього є сильніша дегідратуюча дія фруктози, що сприяє зменшенню прошарку гідратаційної оболонки навколо молекул пектину, а це сприяє їх кращому щепленню.

До складу рецептурної суміші вводили сахарозу та фруктозу в однаковій по масі сухих речовин кількості. Однак, число молекул фруктози буде в 1,9 рази більше, ніж молекул

сахарози, оскільки (молекулярна маса сахарози — 342, фруктози — 180) і тому в начинці на основі фруктози утворюється більше водневих зв'язків з молекулами пектину.

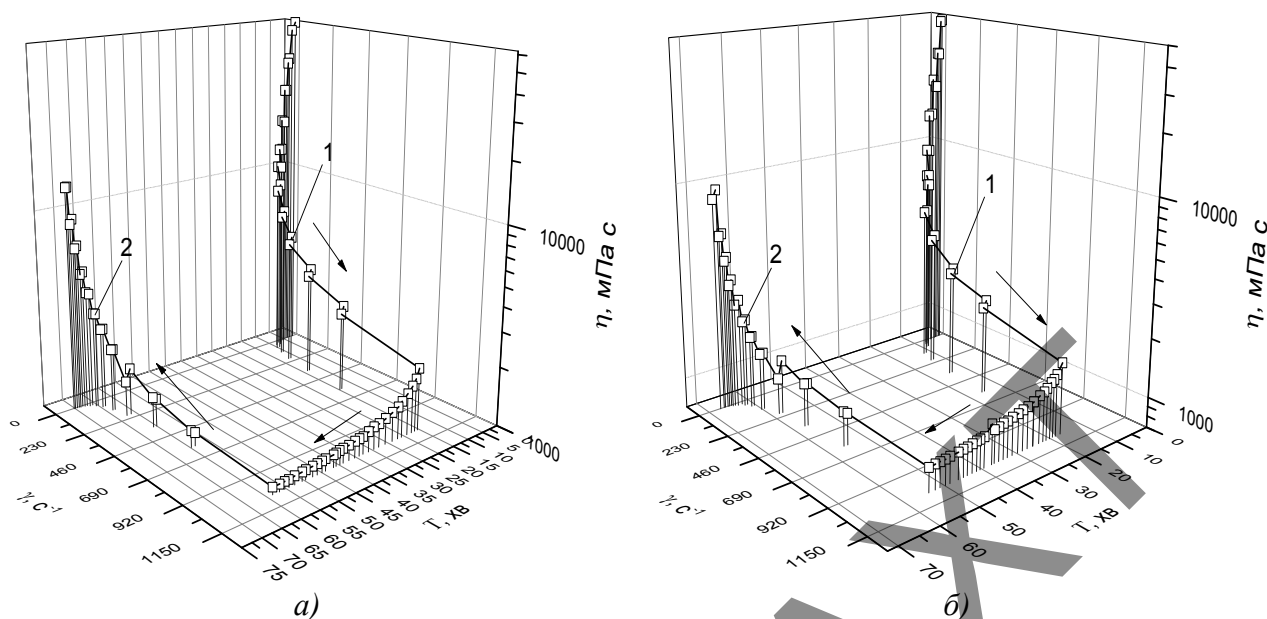


Рис. 1 — Реологічні криві абрикосової начинки:
а) — з використанням сахарози; б) — з використанням фруктози
(крива 1 — пряма залежність, крива 2 — зворотна залежність)

Висновки. Проведені дослідження показали, що 100-відсоткова заміна сахарози на фруктозу збільшує в'язкість абрикосової начинки в 1,2 рази. Це свідчить про доцільність використання фруктози при виробництві драгелеподібної начинки дієтичного призначення для маффінів.

Література

1. Дорохович, А. Н. Маффины функционального и диетического назначения [Текст] / А. М. Дорохович, Н. П. Лазоренко // Научни трудове на УХТ — 2012. — Т. 59, № LIX. — с. 108-112.
2. Изделия кондитерские. Методы определения влаги и сухих веществ: ГОСТ 5900-73. — [Введен в действие 13.11.1973]. — М.: Государственный комитет стандартов, 1973. — 120 с.
3. Воскресенский, П. И. Техника лабораторных работ [Текст] / П. И. Воскресенский. — М.: Госхимиздат, 1969. — 720 с.

ГРИБНИЙ ПОРОШОК РЕЙШИ, ШИЇТАКЕ ТА ФЛАМУЛІНИ ЯК ІНГРЕДІЄНТ ПРОДУКЦІЇ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**Кравченко М. Ф., канд. техн. наук, професор, Кублінська І. А., аспірант
Київський національний торговельно-економічний університет**

Одними із пріоритетних завдань, які висуваються перед сучасними закладами ресторанного господарства є створення принципово нових технологій, а також широкого і комплексного застосування харчових продуктів високої якості, які мають оздоровчий вплив на організм людини, забезпечують профілактику аліментарно-залежних станів і захворювань, сприяють усуненню дефіциту вітамінів, мікро- і макроелементів. Ця проблема виникла в ре-

ДОСЛІДЖЕННЯ РІЗНИХ КУЛЬТУР МІКРООРГАНІЗМІВ У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБНОГО КВАСУ Сагайдак М. Є., Бліщ Р. О., Прибильський В. Л., Мудрак Т. О., Куц А. М.....	111
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

СЕКЦІЯ 5

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ВИНОГРАДАРСТВА І ВИНОРОБСТВА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СВІТОВИХ ТРЕНДІВ

РОЗОВЫЕ ВИНА КАК ТРЕНД МИРОВОГО РЫНКА ВИНА Брайко М. Г.....	115
ICEWINE AS A MODERN GLOBAL BRAND Ostapenko V.....	117
ТЕМПЕРАТУРНІ РЕЖИМИ ПЕРЕРОБКИ ВИНОГРАДУ ЯК РЕГУЛЯТОРИ ЯКОСТІ СТОЛОВИХ РОЖЕВИХ ВИН Білько М. В., Циганкова О. В.....	119
АЛКОГОЛЬНЫЙ НАПИТОК С ВЫДЕРЖКОЙ НА ВИНОГРАДНЫХ КОСТОЧКАХ Бедианидзе Л. М.....	120

СЕКЦІЯ 6

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ І РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ АБРИКОСОВОЇ НАЧИНКИ ДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ МАФФІНІВ Дорохович А. М., Горзей О. В.....	123
ГРИБНИЙ ПОРОШОК РЕЙШИ, ШІЙТАКЕ ТА ФЛАМУЛІНИ ЯК ІНГРЕДІЄНТ ПРОДУКЦІЇ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Кравченко М. Ф., Кубліньська І. А.....	124
ДОСЛІДЖЕННЯ ШПІНАТУ РІЗНИХ ТЕРМІНІВ ДОЗРІВАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНОГО ПРОДУКТУ Доценко Н. В., Подорога В. І.....	126