

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2017

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, професор
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, професор

Б.В. Єгоров
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельяц,
М.Р. Мардар, В.І. Мілованов, В.В. Немченко,
Л.А. Осипова, О.І. Павлов, В.М. Плотніков,
І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко,
Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. – 357 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 04.07.2017 р., протокол № 17
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 5

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

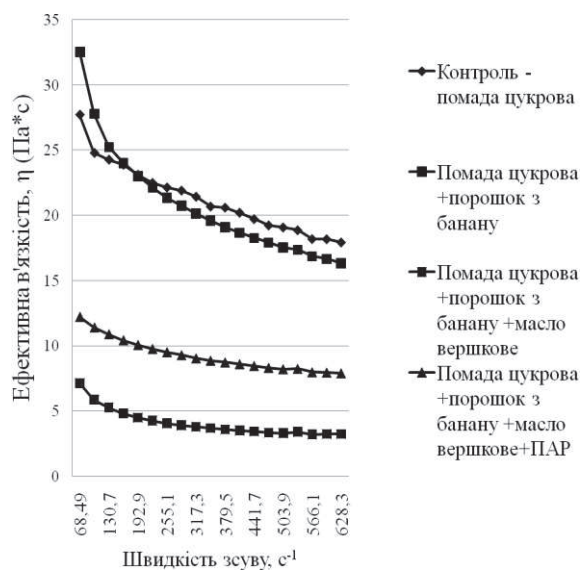


Рис.1 – Залежність ефективної в'язкості кондитерського напівфабрикату з порошком з банану від градієнта швидкості

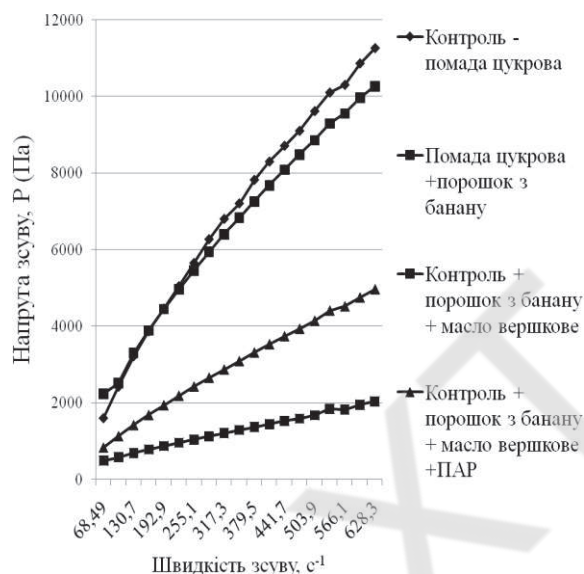


Рис.2 – Криві плинності кондитерського напівфабрикату з порошком з банану

У зразку із додаванням ПАР спостерігається зміна кривої плинності у порівнянні із усіма зразками. Початкова напруга зсуву збільшується у 1,7 рази у порівнянні із зразком, який не містить ПАР та зменшується у 1,9 рази у порівнянні із контролем. Напруга збільшується поступово та пропорційно швидкості зсуву.

Отже, можна зробити висновок, що додавання вершкового масла сприяє зниженню в'язкості кондитерського напівфабрикату та дозволяє зробити його більш пластичним, а додавання ПАР дозволяє утримувати відповідну консистенцію при механічному та температурному впливі.

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ЦУКРО ЗАМІННИКІВ

Поліщук Ірина Олександрівна, студ. ОКР «Магістр»
Національний університет харчових технологій, м. Київ

Прямими показниками до вживання замінників цукру є ряд захворювань і в першу чергу – це цукровий діабет, при якому споживання цукру призводить до посилення хвороби і до погіршення її протікання. Вирішальним для профілактики і лікування цих захворювань є заміна цукру в харчуванні на альтернативні, низькокалорійні замінники цукру [1].

Всі цукрозамінники діляться на 2 великі групи – натуральні і штучні.

Натуральні цукрозамінники – речовини, виділені з природної сировини або отримані штучно, але зустрічаються в природі. Найбільш часто вживаються фруктоза, ксиліт, сорбіт, стевіозид.

Штучні (хімічні) підсолоджувачі - речовини, отримані штучно. Найбільш відомі такі замінники цукру аспартам, ацесульфам К, сахарин, цикламат.

Останні винаходи в сфері цукрозамінників, належать таким країнам, як Індія, Фінляндія та Канада. Наприклад, в Індії виробляють пальмовий цукор-сирець, як при-

родний підсолоджувач. У його складі 51 % цукрози, 21,2 % глюкози, 0,2 білка і 3,4 % мінеральних речовин. Він широко використовується, характеризується функціональними властивостями і вважається корисним для здоров'я людей [3].

За результатами досліджень у Фінляндії, встановлено, що хворі з легкою або добре контрольованою формою цукрового діабету можуть споживати 1-1,5 г фруктози на 1 кг маси тіла на добу без негативної дії на метаболізм. У зв'язку з високою солодкістю фруктози забезпечується зниження частки вуглеводів на 40 %, тим самим зменшується енергетична цінність виробів.

Розрахунки показника глікемічності підтвердили, що повна заміна цукру на фруктозу і сорбіт дозволяє знизити показник глікемічності на 8,75 % [3].

Таким чином, завдяки використанню замінників цукру, діабетики можуть побалувати себе солодощами і цілком спокійно пити солодкий чай. При правильному розрахунку і дотриманні добової норми споживання цукрозамінників діабетикам можна вести цілком повноцінне життя навіть при цукровому діабеті [2].

Науковий керівник – асистент Майорова Г.І

Література

1. Балаболкін М.І. Цукровий діабет. – М.: Медицина. – 2007. – С. 30-33/
2. Підсолоджуючі речовини та цукрозамінники [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://pidruchniki.com/12610515/tovarovnavstvo/pidsolodzhuyuchi_rechovini_tsukrozaminniki.
3. Замінники цукру при цукровому діабеті [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://diabetic.com.ua/?page_id=239.

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КРОХМАЛЬНОЇ ПАТОКИ У СКЛАДІ МОРОЗИВА

Басс О.О. аспірант

Національний університет харчових технологій, м. Київ

Перспективним поліфункціональним рецептурним компонентом у складі морозива є патока крохмальна різного ступеня оцукрювання. Функціонально-технологічні характеристики патоки змінюються залежно від її декстрозного еквівалента (ДЕ), який безпосередньо пов'язаний зі ступенем гідролізу крохмалю.

Так, патока з високим ДЕ здатна підвищувати відносну солодкість морозива та суттєво знижувати криоскопічну температуру сумішей, що дає змогу покращувати консистенцію готового продукту, зокрема морозива м'якого. Зі зниженням ДЕ патока містить більше декстринів (цукрів з полімеризацією 4 і вище), які активно іммобілізують воду, стабілізують структуру продукту та запобігають виникненню вади «грубокристалічна структура». Патоку крохмальну у достатній кількості виготовляють на вітчизняних крохмалепатокових підприємствах, а її вартість у перерахунку на суху речовину дещо нижча, ніж вартість цукру білого кристалічного. Зважаючи на вказане, актуальним є дослідження функціонально-технологічних властивостей патоки крохмальної у технології морозива.

Метою дослідження є наукове обґрунтування доцільності застосування патоки крохмальної різного ступеню оцукрювання у складі морозива.

BIOLOGICALLY ACTIVE COMPLEXES BASED ON YEAST GLUCAN Bordia D.	149
OBTAINING OF THE SOLUBLE FORM OF WHEAT STRAW XYLAN Ryzhenko D., Stahurska Y.	150
THE DEVELOPMENT OF NEW BIOTECHNOLOGIES AND BIOPREPARATIONS IN FOOD PROCESSING INDUSTRY Sherba N.A.	151
ENHANCEMENT BIOLOGICAL ACTIVITY OF MEAT PATE «DIETARY» WITH ONION'S TUNIC ANTIOXIDANTS Ovsiuk M.O.	152
METHOD FOR PRODUCING OF FOOD COLORANT Sharova Irina	153
ІОНОТРОПНІ ПОЛІСАХАРИДИ УРОНІДНОГО СКЛАДУ ЯК ОСНОВА БІОПОЛІМЕРНИХ ХАРЧОВИХ ПОКРИТТІВ Поливанов Є.А.	154
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ЙОДОВМІСТОГО ЩЕРБЕТУ З ФЕЙХОА Сивун А.І.	156
СТРУКТУРНО-РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ РІЗНИХ ВИДІВ ВАФЕЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ І ВИРОБІВ Фатеева А.С., Лиса В.В.	157
ФУНКЦІОНАЛЬНІ ІНГРЕДІЄНТИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВАФЕЛЬНИХ ВИРОБІВ Балюк А.О., Паламарчук Б.В.	159
ЯКІСТЬ ПАСТИЛЬНИХ ВИРОБІВ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ ЦУКРУ Загородня В.А.	161
ЛУКУМ ЗБИВНИЙ НА ОСНОВІ НЕТРАДИЦІЙНОЇ ФРУКТОВО-ЯГІДНОЇ СИРОВИНИ Кінаш Т.В.	163
ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МОДЕЛЬНИХ СИСТЕМ КОНДИТЕРСЬКОГО НАПІВФАБРИКАТУ З ПОРОШКОМ З БАНАНУ Янчик М.В., Неміріч О.В., Гавриш А.В.	164
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ЦУКРО ЗАМІННИКІВ Поліщук І. О.	166
ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КРОХМАЛЬНОЇ ПАТОКИ У СКЛАДІ МОРОЗИВА Басс О.О.	167
СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ ЦУКРОЗАМІННИКІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА Мамінтова К.О.	168
USING OF PROTEIN-CONTAINING PLANT RAW MATERIALS Oleksii Sobin, Tamila Lalenko, Iryna Koretska	169
HIGH-PROTEIN DESSERT Bezzodina A.R., Oliinyk M.I., Dzyuba N.A.	171

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич
Технічний редактор Т.Л. Дьяченко