

**КИЇВСЬКИЙ КООПЕРАТИВНИЙ ІНСТИТУТ
БІЗНЕСУ І ПРАВА**



**Інновації та закономірності
розвитку харчових технологій:
теоретичні та прикладні аспекти**

*Науково-практична конференція
студентів, аспірантів та молодих вчених
з міжнародною участю*

Матеріали конференції

Київ, ККІБП,

2019

УДК 668:642

Рекомендовано Науково-методичною радою
Київського кооперативного інституту бізнесу і права
Протокол № 9 від 25 березня 2019 р.

Редакційна колегія випуску:

Охріменко І.В., док.екон. наук, професор, проректор з навчальної та наукової роботи

Бандуренко Г.М., канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри харчових технологій

Чепель Н.В., канд. техн. наук, доцент кафедри харчових технологій

Інновації та закономірності розвитку харчових технологій: теоретичні та прикладні аспекти: Науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з міжнародною участю (28-29 березня 2019 року): Матеріали конференції. – м. Київ, 28-29 березня 2019 р. – Київ: ККІБП, 2019. – 229 с.

У збірнику представлені тези доповідей студентів, аспірантів та молодих вчених, які брали участь у дистанційній конференції Науково-практична конференція «Інновації та закономірності розвитку харчових технологій: теоретичні та прикладні аспекти» з міжнародною участю (28-29 березня 2019 року, Київ).

Збірник розрахований на студентів, аспірантів, молодих вчених та наукових працівників, фахівців різних галузей, а також усіх тих, хто цікавиться сучасними проблемами розвитку харчової промисловості.

Матеріали публікуються мовою оригіналу.

Редакція не завжди поділяє думки і погляди автора. Відповідальність за достовірність фактів, імен, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікацій.

Відповідно до Закону України «Про авторське право і суміжні права», при використанні наукових ідей та матеріалів цього збірника, посилання на авторів і видання є обов'язковим.

© Колектив авторів, 2019

©ККІБП, 2019



УДК 664.686:634.675-043.2

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ПЮРЕ ФІЗАЛІСУ НА СТРУКТУРУ ХОЛОДНИХ ДЕСЕРТІВ

¹Воробйова А. М., ¹Березова Г.О., ²Петришин Н.З.
nastena.vorobyova.99@gmail.com, 4877330@ukr.net, n.z.lviv@gmail.com

¹Національний університет харчових технологій
²Львівський торговельно-економічний університет,

Вступ. Збивні десерти з додаванням рослинної сировини дуже смачні та корисні. Але не можна забувати про зовнішній вигляд та термін придатності виробу. У нашому випадку покращення структури відбувається за рахунок використання нової сировини – пюре фізалісу. Аналітичні дослідження виявили широке використання фізалісу при приготуванні желеподібних та пінних десертів. Фізаліс містить багато пектинових речовин та має достатній хімічний склад для покращення десертів. Попередні дослідження показали поліпшення стійкості та якості пінної структури нового збивного десерту при додаванні новітньої сировини під час приготування солодких страв [1-2].

Актуальність проблеми полягає у необхідності пошуку нових інгредієнтів для покращення пінної структури самбуку [3].

Метою досліджень було розроблення рецептури самбуку на основі пюре фізалісу з антиоксидантними властивостями.

Об'єктом досліджень наукової роботи була технологія холодних десертних страв.

Предметом досліджень було вивчення впливу плодів фізалісу на процес утворення структури холодного десерту самбук та розробка технології нового десерту, збагаченого біологічно активними речовинами.

Матеріалами досліджень наукової роботи були нормативні документи: плоди фізалісу згідно ТУ У 15.3-23913766-002:2005; яблука свіжі згідно ДСТУ 8133:2015; глюкозно-фруктозний сироп згідно ГОСТ 32902-2014; сухий яєчний порошок згідно ДСТУ 2900:2016.

Результати досліджень. Для утворення стійкої піни десерту, потрібна відповідна в'язкість вихідного розчину і низький поверхневий натяг на межі розділення фаз рідина — повітря. Традиційно технологи, при приготування збивних десертів і одержання більш стійкої структури, як поверхнево-активну речовину, використовують яєчний білок. Низький поверхневий натяг яєчного

білка дозволяє зменшувати товщину прошарку середовища між пухирцями з утворенням великої поверхні розділення. Одночасно, інші традиційні рецептурні компоненти десерту, знижують в'язкість рецептурної суміші що перешкоджає зменшенню товщини прошарку, що призводить до його розриву і коалесценції пухирців повітря. Стабільність рецептурної пінної суміші пояснюють структурно-механічними властивостями адсорбційних шарів і термодинамічною стійкістю рідких прошарків яєчного білка.

Пінні маси містять в собі дуже мало сухих речовин, тому вони є нестійкими системами. Під дією зовнішніх чинників така система швидко руйнується, так як відбувається стікання рідини. Для збільшенні вмісту сухих речовин та стабілізації пінної структури і запобіганню швидкому руйнуванню піни, технологи використовують сухий яєчні продукти.

Подальші дослідження були направлені на вивчення можливостей введення пюре фізалісу в рецептуру яблучного самбуку. Для визначення оптимальної концентрації пюре з фізалісу, нами розроблена матриця досліджень з різним крокам вмісту пюре, цукру та тривалістю збивання модельного зразка. За контрольний зразок нами було обрано «Самбук яблучний» (МЗ-1) та розроблені модельні зразки «Самбук яблучний» (МЗ-2) з введенням 18,6 % пюре фізалісу; «Самбук яблучний» (МЗ-3) з введенням 38,5 % пюре фізалісу та «Самбук яблучний» (МЗ-4) з введенням 57,7 % пюре фізалісу.

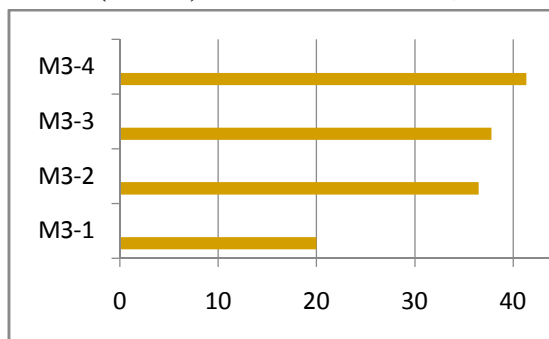


Рис. 1 Визначення вмісту масової частки сухих речовин у досліджуваних зразках

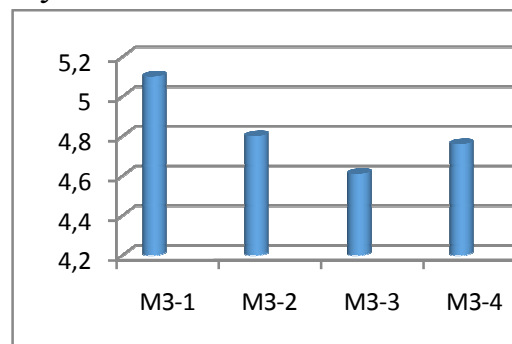


Рис. 2 Визначення показника активної кислотності в модельних зразках

У виготовлених зразкахми досліджували фізико-хімічні, органолептичні показники десертів та проводили математично-статистичні обрахунки отриманих даних (рис. 1-2).

Проаналізувавши отримані дані ми бачимо, що значний вміст сухих речовин має зразок МЗ-4. Це пояснюється великим вмістом пектинових речовин в фізалісі. Одним з вагомим показником якості десертів є питомий об'єм виробів.

Результати визначення питомого об'єму дослідних зразків наведено на рисунку 3.



УДК 664.069.85

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ВЛАСТИВОСТІ ПІННОЇ СТРУКТУРИ

Залужний Т.В., Плюта В.В., Польовик В.В., Корецька І.Л.
taras123vn@gmail.com, tac16@ukr.net

Національний університет харчових технологій

Вступ. У технології виробництва більшості солодких страв має місце стадія приготування білкової піни. Якість отриманої піни залежить від наявності в ній повітряної фази та від її стійкості. Тому, вивчаючи вплив основних інгредієнтів на якість напівфабрикатів, важливим є визначення впливу їх на пінну систему десерту. У технології виробництва більшості збивних білкових десертів традиційно використовують нативний білок (піноутворювач) та цукор (стабілізатор) який є носієм солодкого смаку та являється структуроутворювачем виробу.

Оскільки дана група виробів представляє складну дисперсну структуру, в якій основним технологічним контрольованим параметром є саме процес збивання. Саме технологічні параметри процесу збивання відіграють важливу роль у формуванні якості готової продукції. Технологи оцінюють структуру піни визначають за трьома показниками: швидкість утворення, піностійкість та діаметр пор [1-2].

Актуальність проблеми. зумовлена необхідністю зміцнення та стабілізації структури піни у збивних білкових десертах.

Метою досліджень є визначення зміни фізичних значень піни під впливом цукрозамінників.

Об'єктами досліджень наукової роботи була технологія приготування збивних десертів.

Предметом досліджень було були модельні зразки з додаванням нативного яєчного білку та сучасних цукрозамінників.

Матеріали досліджень. За базову рецептуру було взято рецептуру десерту «Меренга» та технологія його приготування,

Результати досліджень. Деякі солодкі інгредієнти є нестабільними по якості (вмісту масової частки сухих та редукувальних речовин), і тому вони часто демонструють вагомий вплив на структуру збивних виробів. Аналізуючи існуючий асортимент речовин – носіїв солодкого смаку, та технологічні