

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XII Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

3 жовтня - 5 жовтня 2019 року

м. Одеса

УДК 663/664
ББК 36.81 + 36.82
З-41

*Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 5 листопада 2019 р., протокол №5*

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, О.В. Бочарова,
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, В.М. Плотніков,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктори екон. наук,
професори
доктор філол. наук, професор
доктор техн. наук, доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

О.О. Меліх, В.В. Немченко
Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко
О.О. Коваленко
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко,
Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Збірник матеріалів XII Всеукраїнської науково-практичної
3-41 конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» /
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ФОП Бондаренко М. О.,
2019. – 496 с., ілл.

ISBN 978-617-7829-27-9

УДК 663/664
ББК 36.81 + 36.82

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 978-617-7829-27-9

© ОНАХТ, 2019

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ, СТІЙКИХ ДО СЕДИМЕНТАЦІЇ, ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ

Жмудь А.В. асистент кафедри ТРiОХ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса

Досягнення органолептичної привабливості і підвищення, в певній мірі, біологічної цінності готового продукту відбувається за рахунок уведення до основи харчового продукту різноманітних часток підготовленої певних чином сировини, як, наприклад, перцю, пряно-ароматичної сировини та горіхів. Ці компоненти мають бути розподілені рівномірно по всьому об'єму продукту та перебувати у завислому стані протягом тривалого часу.

Відомо, для того щоб частки були у «завислому стані» необхідно досягти умови рівноваги: сила тертя в'язкості R має дорівнювати силі тяжіння F , тобто основа харчового продукту повинна матиме таку саму густину, як і частки овочів та горіхів.

Ми визначили основні фактори, які дають змогу регулювати зависання часток продукту в основі продукту на прикладі соусу. У технологічному процесі виробництва цього виду продукту є реальною зміна густини продукту. Наприклад, для соусу «Журавлинний» визначали зміну густини продукту залежності від масової частки у ньому води. Для цього перець нарізають кубиками однакового розміру, середнє значення якого становило 5×10^{-3} м. Потім подрібнені шматочки перцю солодкого висушували у сушильній шафі за температур у діапазоні від 80°C до 120°C протягом 10...40 хвилин. Результати досліджень показали, що більш придатною є температура 120°C , за якої густина продукту зменшується на 3 % під час висушування протягом 30 хвилин.

Для здобутих значень густини продукту ми розрахували основні показники, що характеризують модель процесу осідання (табл.1).

Густина основи соусу для всіх зразків була однаковою і становила 1050 ± 5 кг/м³. Динамічна в'язкість основи соусу була у межах $1,06 \pm 0,04$ Па·с. Зіставлення розрахункових швидкостей осідання та тривалості фази стабільності соусу з реальним розшаруванням системи показало, що розрахункові значення мають суттєву похибку.

Попри те що осідання завислих часток відбувається, однак значно повільніше, ніж за даними наведеної вище моделі. Проте з часом пористість структури висушеного продукту обумовлює

поступову зміну його густини під час перебування у водній фазі, що спричиняє осідання часток продукту.

Таблиця 1 - Розрахункові значення швидкості осідання завислих часток продукту

Показники	Шматочки свіжого перцю, $\varnothing 5 \cdot 10^{-3}$ м	Тривалість підсушування шматочків перцю за температури 120 °С, хв		
		10	20	30
Густина середовища, кг/м ³	1050			
Динамічна в'язкість середовища, Па·с	1,06			
Густина частинок, кг/м ³	1100	1095	1085	1070
Швидкість осідання часток, м/с · 10 ⁻⁴	6,4	5,7	4,4	2,5
Число Рейнольдса, · 10 ⁻⁴	0,15	0,14	0,10	0,06
Реальна швидкість осідання часток, м/с · 10 ⁻⁴	2,7	2,4	1,8	1,07
Швидкість осідання часток в обмежених умовах, м/с · 10 ⁻⁶	1,35	1,2	0,9	0,535

Для визначення рекомендованої масової частки лецитину у спирті було підготовлено ряд зразків з концентрацією лецитину у діапазоні 0,5...3,0 %.

У виготовленні соусу «Пряно-ароматичний» частки зелені з середнім розміром 0,5 мм, підготовлені і висушені (20 хв.), оброблені (30 хв) в 1,5 %-му спиртовому розчині лецитину та підсушені для вилучення спирту, практично не осідають під час зберігання. Всі частинки протягом тривалого терміну зберігання перебували у завислому стані і були розподілені по всьому об'єму продукту. Інші зразки показали також задовільний результат, але мали деякі відхилення від найкращого результату.

Отже, запобігти гідратаційним процесам у частках продукту можна шляхом їх обробки протягом 30 хв у 1,5-відсотковому спиртовому розчині лецитину соняшникового, що здатний створити захисну гідрофобну оболонку. Це забезпечує седиментаційну стійкість компонентів (частки є у завислому стані) та сприяє їхньому рівномірному розподілу по всьому об'єму продукту. Адже за маркетинговими дослідженнями споживачі насамперед звертають увагу на привабливий вигляд соусу.

АНАЛІЗ АСОТИМЕНТУ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ З ПІДБОРУ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ Бертман Е.О.....	125
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ Боско М.С.....	126
ВПРОВАДЖЕННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ СТРАВ ГЕРОНТОЛОГІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В ЗАКЛАДАХ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО НАПРЯМКУ Голіков О.О.....	128
ВПЛИВ ВТОРИННОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Добринь Ю.М.....	129
«SLOW FOOD»: СМАЧНО, ЧИСТО, ЧЕСНО Доценко Ю.І.....	130
ЧПСИ – ЛАСОЦІ ЧИ ОТРУТА? Дричик М.Ю.....	133
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ МАФІНУ «НАСІНИНКА» Дубина А.А.....	135
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ МАФІНУ БАНАНОВОГО «GLUTEN-FREE» Дубина А.А.....	136
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ, СТІЙКИХ ДО СЕДИМЕНТАЦІЇ, ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ Жмудь А.В.....	138
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ Коваль Ф.В., Павлюченко О.С.....	140
ОПТИМАЛЬНАЯ СТЕПЕНЬ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ СУХОФРУКТОВ	

Наукове видання

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
ХІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДІ»
3 ЖОВТНЯ - 5 ЖОВТНЯ 2019 РОКУ**

Підписано до друку 04.11.2019 р.
Формат 60×84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 28,83. Наклад 100 прим.
Зам. № 0412/1.

Надруковано з готового оригінал-макету у друкарні «Апрель»
ФОП Бондаренко М.О.
65045, м. Одеса, вул. В.Арнаутська, 60
тел.: +38 0482 35 79 76
www.aprel.od.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців ДК № 4684 від 13.02.2014 р.