

# НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

## МАТЕРІАЛИ

Міжвузівського науково-практичного семінару  
(м. Полтава, 18 квітня 2019 року)



ПОЛТАВА  
ПУЕТ  
2019

**ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ**

**Департамент економічного розвитку,  
торгівлі та залучення інвестицій**

**УКООПСІЛКА**

**Вищий навчальний заклад Укоопспілки  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
(ПУЕТ)**

**Кафедра інженерії, обладнання та математики**

# **НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ**

**МАТЕРІАЛИ**

**Міжвузівського науково-практичного семінару  
(м. Полтава, 18 квітня 2019 року)**

*Науковий керівник семінару  
д. т. н., доцент В. О. Скрипник*

**Полтава  
ПУЕТ  
2019**

УДК [658.51-027.31+658.27-027.3]:664(082)  
Н73

Представлені матеріали заслухані, обговорені й рекомендовані до друку на засіданні Міжвузівського науково-практичного семінару «Нові технології і обладнання харчових виробництв» 18 квітня 2019 р., протокол № 1.

**Науковий керівник семінару та відповідальний за випуск:**

**В. О. Скрипник**, д. т. н., доцент, професор кафедри інженерії, обладнання та математики Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

**Нові технології і обладнання харчових виробництв** : матеріали  
Н73 Міжвузівського науково-практичного семінару (м. Полтава, 18 квітня 2019 року) / науковий керівник семінару В. О. Скрипник. – Полтава : ПУЕТ, 2019. – 38 с.

ISBN 978-966-184-342-3

У матеріалах наведено тези доповідей, заслуханих та обговорених на засіданні Міжвузівського науково-практичного семінару «Нові технології і обладнання харчових виробництв» 18 квітня 2019 року.

Для викладачів, аспірантів, магістрів і спеціалістів, а також наукових працівників, практичних працівників галузі харчових виробництв, у тому числі ресторанного господарства.

УДК [658.51-027.31+658.27-027.3]:664(082)

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.  
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.*

ISBN 978-966-184-342-3

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки  
«Полтавський університет економіки і  
торгівлі», 2019

# РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКИХ СТРАВ І ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

## DEVELOPMENT OF FOOD PROCESS TECHNOLOGIES AND APPLIED SEMI-FRAGRANCES

*Г. П. Хомич, д. т. н., професор (ПУЕТ, м. Полтава)*

*О. М. Горобець, к. т. н. (ПУЕТ, м. Полтава)*

*Ю. В. Левченко, к. т. н. (ПУЕТ, м. Полтава)*

В останні роки у харчовій промисловості і ресторанному господарстві значна увага приділяється розробці харчових продуктів, які характеризуються співвідношенням компонентів, наближеним до ідеального, високим вмістом біологічно активних речовин та безпечністю. Викликано це низкою причин, пов'язаних з екологічним забрудненням території України та сусідніх держав, спадом виробництва натуральних продуктів та зниженням купівельної спроможності населення. Вченими багатьох країн світу доведено, що, з точки зору економії сировинних ресурсів, підвищення функціональності готової продукції, доцільним є використання відходів від переробки рослинної сировини.

Особливою популярністю серед усіх верств населення користуються солодкі страви та оздоблювальні напівфабрикати, технологією яких передбачено використання структуроутворювачів (пектин, агар-агар, желатин).

Актуальним сьогодні залишається питання використання продуктів переробки рослинної сировини з підвищеним вмістом пектинових речовин та органічних кислот як природного структуроутворювача.

Особливої уваги заслуговує желуючий сік, отриманий з відходів сокового виробництва хеномелесу – вичавків (до 50 % під час вилучення соку з сировини), який характеризується високим вмістом пектинових речовин (1,2 %), L-аскорбінової кислоти (209 мг/100 г) та органічних кислот (3,35 %). Застосування желуючого соку в технології солодких страв дає можливість запровадити ресурсозберігаючі технології.

В якості об'єкту досліджень були обрані оздоблювальні напівфабрикати (дзеркальна шоколадна глазур для декорування тортів, тістечок та конфі для начинки) та солодкі страви (панакота, самбук).

Об'єднуючим фактором в технології виробів є наявність у їх складі желатину, висока харчова цінність, калорійність і низька біологічна цінність.

На початковому етапі досліджень розробили раціональну технологію отримання желуючого соку. Визначили оптимальні параметри при яких відбувалось максимальне вилучення пектинових речовин з

вторинної сировини. Так, для виробництва желюючого соку використовувались насінневі камери та вичавки, отримані після вилучення соку заливали водою у співвідношенні 1 : 2, проварювали за слабого кипіння протягом 30 хв та проціджували. В готовому желюючому соку вміст пектинових речовин становив 1,2 %.

Желюючий сік вносили до рецептури дослідних зразків в кількості від 25 % до 100 % з кроком 25 % від розрахункової маси желатину.

Внесення желюючого соку до рецептури дослідних зразків впливає як на органолептичні властивості страв та напівфабрикатів, так і на їх структурно-механічні показники.

Проведені експериментальні дослідження підтверджують, що за внесення желюючого соку можна частково відмовитись від додавання желатину. Зміна структурно-механічних показників в дослідних зразках показує, що заміна 50 % желатину на желюючий сік є оптимальним.

Додавання желюючого соку впливає на підвищення біологічної цінності солодких страв та оздоблювальних напівфабрикатів за рахунок високого вмісту органічних кислот, L-аскорбінової кислоти у вихідній сировині.

Нові страви та оздоблювальні напівфабрикати з частковою заміною желатину на желюючий сік характеризуються високими органолептичними властивостями, мають відповідні реологічні властивості приємний смак та аромат.

Отже, використання желюючого соку в технології солодких страв та оздоблювальних напівфабрикатів дозволяє зменшити рецептурний вміст желатину і збагатити готові вироби L-аскорбіновою кислотою, фенольними та пектиновими речовинами, що позитивно впливає на їх біологічну цінність.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КАРОТИНОВМІСНИХ ЗБАГАЧУВАЧІВ НА ЯКІСТЬ ХЛІБА**

### **INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF CAROTINOUS CONTAINERS ON QUALITY OF BREAD**

***А. Б. Бородай, к. вет. н., доцент (ПУЕТ, м. Полтава)***

***Т. Ю. Суткович, к. т. н., доцент (ПУЕТ, м. Полтава)***

Хліб та хлібобулочні вироби є одним із основних і масових харчових продуктів, що споживається всіма категоріями населення незалежно від місця проживання, статі, соціального статусу, рівня доходів. Щоденне споживання хліба й хлібобулочних виробів, їхній хімічний склад, біологічна та фізіологічна цінність дає всі підстави вважати ці вироби харчовими продуктами першочергового значення. Хліб вважа-

## ЗМІСТ

Програма семінару .....	3
<i>Михайлов В. М., Бабкіна І. В., Шевченко А. О., Прасол С. В.</i> Дослідження електрофізичних методів обробки харчових напівфабрикатів .....	4
<i>Загорулько О. Є., Загорулько А. М., Гордієнко І. О.</i> Розробка способу виробництва напівфабрикатів з плодоовочевої сировини.....	6
<i>Скрипник В. О., Фарісеєв А. Г.</i> Теоретичні аспекти застосування елементів технології <i>Sous Vide</i> у виробництві виробів з м'яса з високим вмістом сполучної тканини.....	8
<i>Скрипник В. О., Фарісеєв А. Г.</i> Аналіз і обґрунтування факторів інтенсифікації термічного оброблення виробів з м'яса з високим вмістом сполучної тканини у вакуумованих термопакетах .....	10
<i>Карпенко В. Д., Дудник С. О.</i> Підвищення біологічної цінності виробів із пісочного тіста з використанням морської водорості ламінарії .....	13
<i>Хомич Г. П., Горобець О. М., Левченко Ю. В.</i> Розробка технології солодких страв і оздоблювальних напівфабрикатів .....	15
<i>Бородай А. Б., Суткович Т. Ю.</i> Дослідження впливу каротиновмісних збагачувачів на якість хліба .....	17
<i>Капліна Т. В., Миронов Д. А., Рибаківа С. С.</i> Особливості використання рослинної сировини у технологіях безалкогольних напоїв .....	19
<i>Семенов А. О., Кожушко Г. М., Сахно Т. В.</i> Вплив УФ-опромінювання в передпосівній обробці насіння сільгоспкультур .....	21
<i>Горячова О. О.</i> Сортова ідентифікація волоського горіха .....	23
<i>Суткович Т. Ю., Чоні І. В.</i> Використання нетрадиційної сировини в технології отримання функціональних напоїв.....	25
<i>Наконечна Ю. Г., Юр'єва В. М.</i> Розробка технології напоїв на основі мигдального молока .....	27
<i>Положишнікова Л. О., Положишнікова О. І.</i> Вплив рослинної сировини на показники якості пшеничного борошна .....	29
<i>Рогова Н. В.</i> Мікробіота свіжого та збродженого березового соку.....	31
<i>Дмитриков В. П., Рижкова Т. Н.</i> Ресурсозберігаючі напрями утилізації харчової тари.....	33

Наукове видання

# **НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ**

## **МАТЕРІАЛИ**

Міжвузівського науково-практичного семінару  
(м. Полтава, 18 квітня 2019 року)

Головний редактор *М. П. Гречук*  
Комп'ютерне верстання *О. С. Корніліч*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 2,4.  
Тираж 30 пр. Зам. № 047/1494.

Видавець і виготовлювач  
Вищий навчальний заклад Укоопспілки  
«Полтавський університет економіки і торгівлі»,  
к. 115, вул. Коваля, 3, м. Полтава, 36014; ☎(0532) 50-24-81

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників і  
розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 3827 від 08.07.2010 р.