

Міністерство освіти і науки України
24-та секція за фаховим напрямом
«Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології»
Наукової ради Міністерства освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



XI МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**“Наукові проблеми харчових технологій та промислової
біотехнології в контексті євроінтеграції”**

ПРОГРАМА ТА ТЕЗИ МАТЕРІАЛІВ

8 листопада 2022 р.

*Присвячена 45-й річниці створення
Проблемної науково-дослідної лабораторії НУХТ*

КИЇВ НУХТ 2022

	O. I. Kuts, S. B. Verbytskyi, O. B. Kozachenko, N. M. Patsera	
3	Normalizacja specjalnych warunków technicznych dotyczących produktów spożywczych na przykładzie bioopakowań	157
4	N. M. Povarova The primary driver of growth in meat production: poultry meat	159
5	Н. М. Шульга Дослідження впливу режимів теплової обробки молока на його білковий склад	161
6	V. Yukalo, K. Datsyshyn, M. Shkilna The dependence of low allergenic fermented drink quality indicators from the method of whey proteins hydrolysate adding	163
7	В. М. Пасічний, С. Б. Божко, В. І. Тищенко, Н. В. Божко Розробка полікомпонентних напівкопчених ковбасок на основі баранини і протеїну насіння коноплі	165
8	С. Б. Вербицький, Л. І. Войцехівська, О. В. Франко, Т. В. Шелкова Вплив ферментного препарату на функціонально-технологічні властивості м'ясної сировини	167
9	Горач О. О., Гусар А. О. Технічне регулювання внутрішнього та зовнішнього ринку переробки м'яса	169
10	І. О. Данилевич, В. М. Пасічний, І.С. Курапова Наукові проблеми технологій зберігання, консервування, виробництва та управління якістю і безпекою продуктів тваринництва, птахівництва і продуктів з гідробіонтів	171
11	А. М. Махмудов, К. А. Гродська, У. Г. Бандура, Т. О. Белемець Вивчення впливу дисперсності сублімованих фруктів на процес відновлення	174
12	А. О. Логінова, Л. Ю. Арсеньєва Мікробіологічне псування – основний вид псування у м'ясній галузі	176
13	І. М. Ощипок Напівфабрикат з м'яса птиці для швидкого приготування	178
14	В. Г. Применко, М. П. Головка, Т. М. Головка, Ю. М. Грищенко-Мороз	180
15	Молюски класу gastropoda: Огляд вітчизняних розробок і досліджень М. Д. Верченко, О. А. Топчій, А. Б. Петрина Дослідження впливу рослинних збагачувачів на мікроструктуру м'ясних паштетів	182
16	А. І. Маринін, Р. С. Святненко, В. В. Шпак Застосування імпульсних електричних полів для оброблення молока	184
17	І. В. Забара, І. І. Шевченко Розроблення рецептурного складу паштетів підвищеної біологічної цінності	186
18	В. П. Рудюк, В. М. Пасічний, Б. І. Піценко, О. О. Савчук Дослідження хімічного складу молочних білковик концентратів	187
19	В. М. Пасічний, Є. А. Шубіна Дослідження зміни вологозв'язуючої здатності у заморожених напівфабрикатах	189
20	Л. В. Баль-Прилипко, М. С. Ніколаєнко, В. М. Бандура, О. П. Каніщев Особливості виготовлення м'ясних продуктів подовженого терміну зберігання	191
21	О. Б. Максимець, О. О. Процовський Використання крупи кіноа у м'ясних кулінарних виробках	194
22	Л. В. Баль-Прилипко, М. С. Ніколаєнко, О. Г. Панасюк Полікомпонентні закваски для виробництва функціональних продуктів на	196

УДК 637.05

**19. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ВОЛОГОЗВ'ЯЗУЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ У
ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТАХ**

Пасічний В. М., Шубіна Є. А.

Національний університет харчових технологій (НУХТ), Київ

Актуальність теми. Вміст та стан вологи є значними факторами для отримання м'ясних продуктів високої якості. Вологозв'язуюча здатність м'яса є визначним фактором для отримання продукції з високими реологічними та функціонально-технологічними властивостями. Перехід вологи із стану зв'язаної у вільну викликане процесом заморожування є фактором, що може погіршувати якість продукту.

Використання у складі м'ясних продуктів нетрадиційної білоквмісної сировини

здатне покращувати зв'язування вологи. Серед нетрадиційної сировини значне зацікавлення викликає саме рослинна.

Матеріали та методи дослідження. В процесі досліджень були змодельовані рецептури пельменів з різною м'ясною сировиною та протеїном з насіння конопель (*Cannabis Sativa L.*), вироблених ТОВ «Десналенд» Сумської області. У якості контрольного зразка була обрана рецептура начинки для пельменів «Сибірські»; у зразку №1 використовувалась яловичина та свинина; у зразку №2 свинина; у зразку №3 червоне м'ясо курчат-бройлерів; у зразку №4 біле м'ясо курчат-бройлерів. У модельні рецептури протеїн з насіння конопель вносились у кількості 20% до загальної маси фаршу, з урахуванням попередньо підтверджених характеристик комбінованих фаршів з використанням даного виду рослинного наповнювача [1].

До рецептури тіста входило: борошно, яйця та сіль. Процес заморожування зразків проводили методом шокового заморожування за температури мінус 34-35 °С до значення в товщі пельменів мінус 18°С. Водозв'язуючу здатність до вмісту вологи (ВЗЗа) і до маси наважки (ВЗЗм) проводили методом пресування 0,30 г наважки фаршу та обрахунку відношення площі вологої плями до маси наважки фаршу або вологи у зразку.

Результати та обговорення. Визначення вмісту вологи у зразках проводились до заморожування та після розморожування. Отримані представлені на рисунку 1.

Таблиця 1 — Значення вологозв'язуючої здатності у дослідних зразках

Зразок	До заморожування		Після розморожування	
	ВЗЗм	ВЗЗа	ВЗЗм	ВЗЗа
Контроль	71,42±0,21	94,25±0,17	70,08±0,31	98,32±0,29
Зразок 1	70,28±0,12	96,52±0,17	64,41±0,53	96,25±0,46
Зразок 2	70,15±0,44	98,07±0,27	69,17±0,19	97,49±0,14
Зразок 3	66,76±0,13	99,35±0,13	65,50±0,26	97,88±0,42
Зразок 4	63,87±0,11	94,23±0,10	62,13±0,43	99,41±0,23

Отримані дослідні дані ВЗЗм свідчать, що всі зразки мали показники на достатньо високому рівні, які корегувались із загальним вологовмістом пельменів. Вищі показники ВЗЗм мали зразки пельменів зі свининою та яловичиною порівняно з м'ясом курчат-бройлерів.

Після розморожування всі зразки фаршів зменшили значення ВЗЗм. Найбільшу різницю між показниками ВЗЗм мав зразок № 1, у складі якого протеїн із насіння конопель поєднувався з яловичиною та свининою. У цьому зразку показник ВЗЗм після розморожування зменшився на 8,36 % порівняно зі значенням до заморожування.

Показник ВЗЗа характеризує вологозв'язуючу здатність фаршу до вологовмісту.

Зміна цього показнику після розморожування відбулася нерівномірно: у зразках із використанням протеїну відбувалось зменшення значень ВЗЗа, окрім рецептури з білим м'ясом курчат-бройлерів.

Висновок. Результати досліджень вказують, у процесі заморожування відбувається зміна показників ВЗЗ. Найменші втрати зазнали зразки з використанням м'яса курчат бройлерів.

Список літератури

1. Bozhko, N., Pasichnyi, V., Tischenko, V., Marynin, A., Shubina, Y., & Strashynskyi, I. (2021). Development of meat-containing breads with hemp seed flour and turkey meat of mechanical crumbing. *EUREKA: Life Sciences*,(4), 34-42.