

**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 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

ВИРОБНИЦТВО М'ЯСОМІСТКИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

**Будницька Г.О., студентка II курсу ОС Магістр ФХТ
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми**

Актуальним питанням для м'ясопереробних підприємств є розширення асортименту продукції і збільшення обсягів виробництва, а також, щоб продукт був економічно вигідним для споживача. Як один із напрямів вирішення цієї проблеми є виробництво м'ясомістких продуктів харчування. Згідно Мінімальних специфікацій якості основних продуктів тваринного походження м'ясомісткий продукт – це харчовий продукт, у рецептурі якого знежиланого м'яса не менше ніж 15 відсотків, або виготовлений із субпродуктів та (або) крові. Вони розглядаються наукою як продукти, виготовлені з метою надання їм певних властивостей, направлених на підтримку здоров'я організму людини.

Дослідження, спрямовані на розробку рецептур нових м'ясомістких напівфабрикатів з використанням місцевих джерел м'ясної сировини і білкових добавок тваринного походження з метою отримання продуктів з високою харчовою цінністю, доступних за ціною споживачеві, є актуальними.

Науковці вважають перспективним напрямом використання всіх видів м'яса птиці, споживання якого має стабільну тенденцію до зростання. Також м'ясо птиці регулярно включають у свій раціон 96% українців[1].

В останні роки спостерігається інтерес до промислового виробництва м'яса качок. М'ясо качок має високу харчову цінність і забезпечує потреби організму в білках, ліпідах, мінеральних речовинах, вітамінах[2-3].

Метою нашої роботи було обґрунтування доцільності виробництва м'ясомістких січених напівфабрикатів із м'ясом качки та м'ясом механічного обвалювання індика, розширення асортименту м'ясної продукції з одночасним підвищенням біологічної цінності.

У лабораторії кафедри технології молока і м'яса було удосконалено технологію виготовлення м'ясомістких січених напівфабрикатів. В якості зразка аналогу обрали котлети «Пожарські»[4]. Рецептурний склад основної сировини контрольного та дослідних зразків м'ясо-містких січених напівфабрикатів наведений в таблиці 1.

Таблиця 1 – Варіанти рецептур м'ясомістких посічених напівфабрикатів першого сорту

Складові рецептури	Аналог котлети Пожарські	Рецепту ра 1	Рецепту ра 2	Рецепту ра 3
Свинина знежирована (односортна), %	30,5	-	-	-
Яловичина II сорту, %	30,5	-	-	-
Обвалене м'ясо качки мускусної, %	-	25	20	15
ММО (індичка), %	-	36	41	46
Хліб пшеничний II сорту	12,0	12,0	12,0	12,0
Панірувальні сухарі	4,0	4,0	4,0	4,0
Цибуля ріпчаста	1,5	1,5	1,5	1,5
Яйця курячі	2,0	2,0	2,0	2,0
Вода (на замочування хліба)	18,5	18,5	18,5	18,5
Разом	100	100	100	100
Перець мелений	0,06	0,06	0,06	0,06
Сіль кухонна	1,2	1,2	1,2	1,2

Процес виготовлення котлет включає такі операції: обвалювання і жилкування, подрібнення м'яса на вовчку з діаметром отворів вихідної решітки 2-3 мм, подрібнення замоченого хліба, змішування складових частин фаршу у відповідності з рецептурою, формовку, панірування, додаткове формування напівфабрикатів, пакування у ящики та їхнє пломбування (рис. 1.)

Готові напівфабрикати мають круглу форму, без розірваних і ламаних країв. Поверхня котлет покрита панірувальними сухарями. Після формування продукт заморожується при температурі - 18⁰С та зберігається у морозильній камері при -10⁰С три місяці.

Біологічну цінність білків виготовлених напівфабрикатів визначали шляхом порівняння амінокислотного складу досліджуваного білка з довідковою шкалою амінокислот гіпотетичного ідеального білка. Результати визначення біологічної цінності м'ясомістких посічених напівфабрикатів представлені у таблиці 2.

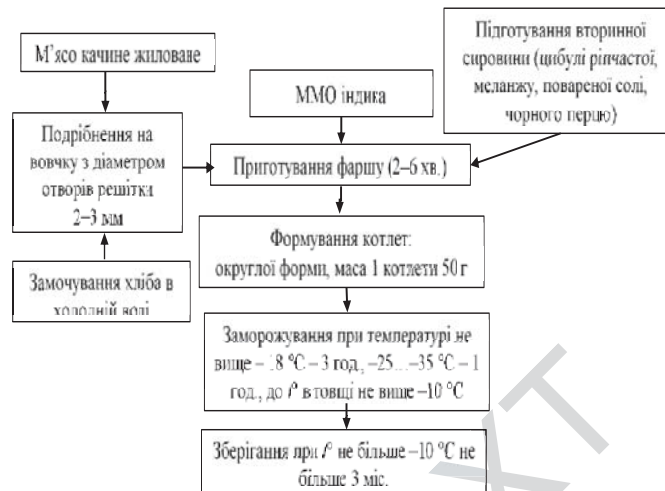


Рис.1. - Технологічна схема виробництва напівфабрикатів

Таблиця 2 – Амінокислотний скор досліджуваних м'ясомістких посічених напівфабрикатів, %

Амінокислота	ФАО/ВООЗ, г в 1 г білку	Контроль	Рецепту ра 1	Рецепту ра 2	Рецепту ра 3
Валін	5,0	99,80	86,12	88,24	90,36
Ізолейцин	4,0	99,25	93,30	98,03	95,38
Лейцин	7,0	95,57	120,30	122,90	130,30
Лізін	5,5	106,29	174,70	183,60	191,68
Метіонін+цистин	3,5	60,29	112,10	120,40	132,00
Треонін	4,0	97,25	112,40	117,60	120,50
Триптофан	1,0	101,00	124,40	127,40	140,60
Тирозин+фенілаланін	6,0	62,00	124,40	129,00	135,50
Лімітуючі амінокислоти	-	Метіонін+цистин, тирозин+фенілаланін, лейцин, треонін	Валін, ізолейцин	Валін, ізолейцин	Валін, ізолейцин

Як видно з таблиці, амінокислотний скор (АС) переважної більшості незамінних амінокислот збільшився. Так, наприклад, АС лізину в досліджуваних зразках напівфабрикатів становив 174,70-191,68 %, що на 64,36-80,34 % більше порівняно з аналогом. Також, розроблений рецептурний склад напівфабрикатів дозволив скоротити кількість лімітуючи амінокислот з шести до двох.

Таким чином, виробництво м'ясомістких січених напівфабрикатів із м'ясом качки та м'ясом механічного обвалювання індика дозволяє не тільки розширити асортимент м'ясомісткої продукції для здорового харчування, але і одночасно підвищити її біологічну цінність.

Література

1.Божко Н.В. Розробка рецептур варено-копчених ковбас з м'ясом качки мускусної./Н.В. Божко, В.І.Тищенко, В.М. Пасічний, О.О. Мороз.//Наукові праці НУХТ. – 2017. - Т. 23, № 5, Ч.2. – С. 125-131.

2.Божко Н.В. Розробка рецептури сардельок з м'яса мускусної качки./ Н.В. Божко, В.І.Тищенко, В.М.Пасічний, Є.М. Мізь.//Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2017. – Вип. 2(26).– С. 94-104.

3.Божко Н.В., Тищенко В.І., Пасічний В.М., Вертелецька Н. Розробка рецептури напівкопченої ковбаси з м'яса пекінської качки. //Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / [редкол. : О. І. Черевко (відпов. ред.) та ін.]. – Харків: ХДУХТ, 2018. – Вип. 1 (27).С. 112-121.

4.ДСТУ 4437- 2005. Видання. Напівфабрикати м'ясні та м'ясо-рослинні посічені. Київ, 2006. 24 с.

Науковий керівник - канд. с.-г. наук,
доцент Тищенко В.І.

КОРИГУВАННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ЛІПІДІВ М'ЯСОМІСТКИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКСТРАКТУ РОЗМАРИНУ

**Жаровський Б.Б., студент II курсу ОС Магістр ФХТ
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми**

Однією з найбільш поширених проблем, під час виробництва та створення ковбасних виробів є окислювальні процеси, що проходять у м'ясопродуктах. Особливо актуальною ця проблема стає при

EXTRACT Dunskiy V.,Nikitchina A.....	216
FORMULATION OF FUNCTIONAL CHOPPED SEMI- FINISHED PRODUCTS Emlutina G.A.....	218
ВИКОРИСТАННЯ БІЛКА СОНЯШНИКУ В ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ Анохін А.Г.....	219
ВИКОРИСТАННЯ ПРЯНО-АРОМАТИЧНИХ ЕКСТРАКТІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ЕКО-ПРЕСЕРВІВ Баришев О. С.....	221
ВИРОБНИЦТВО М'ЯСОМІСТКИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ Будницька Г.О.....	222
КОРИГУВАННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ЛІПІДІВ М'ЯСОМІСТКИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКСТРАКТУ РОЗМАРИНУ Жаровський Б.Б.....	225
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ МІНЕРАЛІЗОВАНИХ ПРОДУКТІВ З ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ РИБОПЕРЕРОБКИ Запаадний А.Е.....	228
ХАРЧОВА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСОМІСТКОЇ ВАРЕНО-КОПЧЕНОЇ КОВБАСИ З М'ЯСОМ РЕГІОНАЛЬНОЇ АКВАКУЛЬТУРИ Кутова Т.С.....	229
РАПАНА ЧОРНОМОРСЬКА – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА ДЛЯ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ Малінський І.В., Гошев Д.І.....	233
ДАРИ МОРЯ – УСТРИЦІ: КОРИСТЬ ТА ШКОДА Піддубняк О.М.....	234
ІМІТОВАНІ РИБНІ ПРОДУКТИЗ У ЗДОРОВОМУ ХАРЧУВАННІ Пиріг О.М.....	236
	479

Наукове видання

**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**

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.