**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»

НТБ ОНАХТ

**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 О.О. Меліх, В.В. Немченко
доктор філол. наук, професор Г.І. Віват
доктор техн. наук, доцент О.Б. Ткаченко
доктор техн. наук, ст. наук. співроб. О.О. Коваленко
канд. техн. наук, доценти Т.П. Сергеєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент Т.М. Турпурова

**Збірник** матеріалів XII Всеукраїнської науково-практичної
З-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., іл.

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**

НТБ ОНАХТ

# РОЗДІЛ 3
# ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

НТБ ОНАХТ

харчової добавки, що збагачує кінцевий продукт білковими і мінеральними речовинами, так і в якості основи для отримання препаратів лікувально-профілактичного призначення (БАВ, БАД, тощо).

Сутність технології полягає у одержанні добавки з кісткової тканини гідробіонтів, що відповідає принципу маловідходного виробничого процесу, раціональності використання природних ресурсів, досягнення певного соціально-економічного ефекту та екологічності виробництва.

Технологію виробництва здійснюють таким чином – кісткову тканину з прирізками м'язової тканини бланшують у киплячій воді для відокремлення її від кісток. Кістки подрібнюють до розмірів частинок 2…3 мм. Потім кістки варять для послаблення зв'язку між жировими та білковими клітинами при температурі 80…95 С на протязі 5…15 хвилин в залежності від вмісту жиру та розмірів сировини. Далі кістки піддаються конвективній сушці при температурі 100…130°С в залежності від виду сировини. Закінчення висушування сировини для здобуття функціональної харчової добавки визначається візуально: кістки повинні придбати крихкість, ламкість і колір від білого до ясно-бежевого. Для оптимального тонкого подрібнення висушеної рибної кістки її кінцева вологість повинна відповідати 3…5 %. Для здобуття тонкоподрібненої кісткової маси кістки після сушки подрібнюються до розміру часток не більше 0,6…0,08 мм.

Отриману добавку можливо використовувати для виробництва мінералізованих продуктів з підвищеною харчовою цінністю.

Науковий керівник – канд. техн. наук,
доцент Паламарчук А.С.

## ХАРЧОВА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСОМІСТКОЇ ВАРЕНО-КОПЧЕНОЇ КОВБАСИ З М'ЯСОМ РЕГІОНАЛЬНОЇ АКВАКУЛЬТУРИ

**КутоваТ.С., студентка ІІ курсу ОС Магістр ФХТ**
**Сумський національний аграрний університет,**
**м. Суми**

В останні роки перед людством постає проблема забезпечення раціону людини повноцінним білком, а відповідно, і розширенням його ресурсної бази. Одним із джерел протеїну високої цінності в харчуванні людини може бути малоцінна ставкова риба, яка є



НТБ СНАУ

традиційною регіональною аквакультурою в окремих регіонах України. Як відомо, при вилові прісноводної риби доля сріблястого і золотого карася становить 20-25 %. Ці види регіональної аквакультури можуть служити одним із білкових компонентів при створенні м'ясомістких продуктів комбінованого складу.

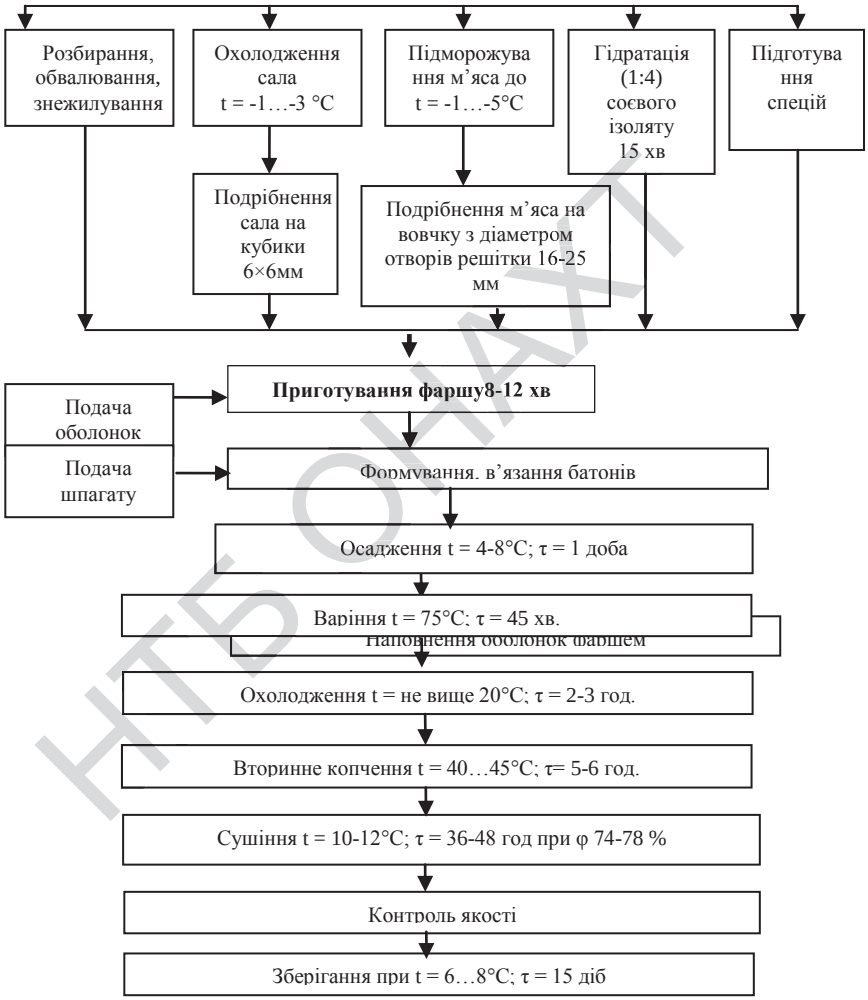


**Рис. 1. Технологічна схема виготовлення варено-копченої ковбаси з регіональною аквакультурою.**

НТБ ОНАХТ

В лабораторії кафедри технології молока і м’яса було удосконалено технологію виготовлення м’ясомісткої варено-копченої ковбаси. В якості зразка аналогу обрали м’ясомістку варено-копчену ковбасу згідно державного патенту України [1]. Технологічна схема виготовлення варено-копчених ковбас представлена на рис. 1

Для вдосконалення рецептури варено-копченої ковбасизамість м'яса качкибули використані фарш із м'яса регіональної аквакультури (сріблястий карась), вирощеної в ставках Сумської області, та м'ясо свинини напівжирної в різних кількісних співвідношеннях, які представлені в таблиці 1.

**Таблиця 1. – Варіанти рецептур варено – копчених ковбас**

| Найменування компонентів | Контроль | Рецептура 1 | Рецептура 2 | Рецептура 3 |
|---|---|---|---|---|
| М'ясо свинини напівжирної | - | 35 | 25 | 15 |
| М'ясо качки обвалене | 48 | - | - | - |
| Серце свиняче | 10 | 20 | 20 | 20 |
| Шпик боковий | 10 | 10 | 10 | 10 |
| М'ясо риби карася | - | 30 | 40 | 50 |
| Соєвий ізолят | 11,5 | 5 | 5 | 5 |
| Апроред | 0,5 | - | - | - |
| Білковий стабілізатор | 20 | - | - | - |
| **Всього** | **100** | **100** | **100** | **100** |

У зразках готової ковбаси визначали харчову і енергетичну цінність розрахунковим методом.

Результати розрахунку харчової цінності м’ясомістких варено-копчених ковбас представлені у таблиці 2.

**Таблиця 2 – Показники харчової цінності дослідних зразків**

| Найменування | Контроль | Зразок№1 | Зразок№2 | Зразок№3 |
|---|---|---|---|---|
| Вміст білку г/100г | 14,42 | 18,30 | 18,56 | 18,98 |
| Вміст жиру г/100г | 31,76 | 22,32 | 19,17 | 16,02 |
| Вміст вуглеводів г/100г | - | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| Вміст харчових волокон г/100г | - | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| **Енергетична цінність** | **344,0** | **276,14** | **248,85** | **222,12** |

НТБ ОНАХТ

Приведена оцінка харчової та енергетичної цінності готових виробів свідчить, що у ковбасах, виготовлених за розробленими рецептурами, значно збільшився вміст білків на 26,91-31,62 % порівняно з контролем. В результаті удосконалення рецептур у дослідних варено-копчених ковбасах вміст жиру становив 16,02-22,32 г на 100 г продукту, що на 29,72-49,56 % менше, ніж в контрольному зразку ковбаси. Це сталося внаслідок заміни м'яса качки та білкового стабілізатора, який відрізняється високим вмістом жирової фракції, на м'ясо сріблястого карася, масова частка жиру в якому становить 3,65 %. [2]

У зв'язку зі зменшенням масової частки жиру в дослідних зразках ковбас енергетична цінність була нижчою, ніж в продукті аналогу в середньому на 27,5 %.

Таким чином, на підставі проведених досліджень встановлено, що при комбінуванні традиційних видів м'яса, а саме свинини, з білоквмісною сировиною регіональної аквакультури, та іншими, не м'ясними видами білоквмісної сировини, а саме субпродуктами першої категорії та соєвим ізолятом, в складі м'ясомісткої варено-копченої ковбаси, можна виробляти повноцінні за харчовою цінністю продукти з високими якісними показниками. Підтверджено високу харчову цінність за вмістомосновних поживних речовин. Доведено можливість комбінування м'яса прісноводної риби із традиційними видами м'ясної і рибної сировини для підвищення харчової цінності та економічної ефективності виробництва м'ясомістких варено-копчених ковбас.

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.Лисовой В.В. Малоиспользуемая прудовая рыба и отходы ее переработки – ценное сырье для получения белковой добавки. //Новые технологии. 2010. № 3. С. 11–15.

Науковий керівник - канд. с.-г. наук,
доцент Божко Н.В.

НТБ ОНАХТ

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
Запопадний 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



РТБ ОНАХТ

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

НТБ ОНАХТ

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.