

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

УДК 637.5.03 45.

7. РОЗРОБКА ПОЛІКОМПОНЕНТНИХ НАПІВКОПЧЕНИХ КОВБАСОК НА ОСНОВІ БАРАНИНИ І ПРОТЕЇНУ НАСІННЯ КОНОПЛІ

Пасічний В.М.¹, Божко С.Б.¹, Тищенко В.І.², Божко Н.В.³

¹Національний університет харчових технологій (НУХТ), м. Київ, Україна

²Сумський національний аграрний університет (СНАУ), м. Суми, Україна

³Сумський державний університет (СумДУ), м. Суми, Україна

Вступ. Розробка продуктів із високими споживчими якість і біологічною цінністю передбачає використання широкого спектру інгредієнтів, їх інкорпорування у сучасні рецептури, комбінування традиційних видів сировини з інноваційними пропозиціями на ринку ресурсів. Саме полікомпонентність рецептур дозволяє збалансувати поживні якості цільового продукту за багатьма споживчими і функціонально-технологічними показниками [1].

Перспективними білковими інгредієнтами на вітчизняному ринку можуть слугувати продукти переробки технічної коноплі, представлені борошном з чищеного насіння, протеїном насіння коноплі – аналогом соєвих білкових ізолятів, які ефективно вбудовуються у рецептури із традиційними видами м'яса. Одним із можливих варіантів може слугувати удосконалення рецептур із бараниною за рахунок використання вказаних інгредієнтів.

Матеріали і методи. З метою підвищення споживчих якостей було розроблено рецептури напівкопчених ковбасок полікомпонентного складу. В якості рецептури аналогу була обрана рецептура напівкопчених ковбасок «Мергез», що виготовляються відповідно до вимог ТУ У 2166757.003-97. Дослідні зразки оптимізували за вмістом яловичини 1 сорту, вміст якої в дослідних зразках становив у першому зразку – 20 %, у другому - 18 і у третьому 16 % відповідно. Також у рецептури було введено м'ясо птиці механічного обвалювання індиче у кількості 15 %. Експериментальні ковбаски мали у своєму складі протеїн насіння коноплі у кількості 4, 6 і 8 %.

У модельних зразках м'ясомістких напівкопчених ковбасок визначали комплекс

функціонально-технологічних властивостей згідно загальноприйнятих методів.

Результати. Результати вивчення функціонально-технологічних властивостей напівкопчених ковбасок представлені у таблиці 1.

Таблиця 1. Функціонально-технологічні властивості фаршу

Показник	Аналог	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3
Вміст вологи, %	60,13±1,09	63,00±0,87	66,27±1,09	68,51±0,16
VЗЗ _a , %	61,76±0,04	64,50±0,17	64,76±0,33	67,51±0,09
VЗЗ _m , %	96,31±0,16	97,23±0,08	96,89±0,54	97,84±0,45
ВУЗ, %	37,42±1,74	50,18±1,37	53,09±3,45	54,57±0,33
pH	5,99±0,01	6,24±0,01	6,25±0,01	6,52±0,03
Емульгуюча здатність, %	95,00±1,00	95,00±0,40	97,00±0,41	98,00±0,27
Стабільність емульсії, %	51,92±1,99	62,10±1,11	63,55±1,30	64,90±0,77

Аналіз таблиці чітко показує тенденцію до покращення функціонально-технологічних властивостей зразків зі збільшенням частки баранини і протеїну насіння коноплі в продукті. Збільшення вмісту баранини і протеїну коноплі до 40 і 8 % відповідно дозволяє підвищити вміст вологи у модельному фарші до 68,51 %, внаслідок чого VЗЗ_a зростає до 67,51 %, що на 9,31 % вище порівняно з аналогом. ВУЗ коливався від 50,18±1,37 до 54,57±0,33 %, що в середньому на 40 % вище за аналог. Емульгуючі властивості розроблених модельних фаршів також були вищими за аналогічні показники контрольного фаршу. Так, стабільність емульсії дослідних фаршів становила 62,10-64,90 %, що на 19,61-25 % перевищувало зразок-аналог.

Висновки. Доведено, що збільшення частки баранини у напівкопчених ковбасках до 40 % та протеїну насіння коноплі до 8 % покращує функціонально-технологічні властивості модельних фаршів: VЗЗ_a на 9,31 %, ВУЗ на 40 %, стабільність емульсії на 25 %.

Список літератури

1. Tischenko, V. I., Bozhko N. V., Pasichnyi V. M. Optimization of the recipes of meat loaves using hydrobionts. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies, 2017. Vol. 19 (80), pp.38-42.