

Міністерство освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

«Інноваційні технології та перспективи розвитку
м'ясопереробної галузі»

ПРОГРАМА ТА ТЕЗИ МАТЕРІАЛІВ

24 листопада 2020 р.

КИЇВ НУХТ 2020

вмісту в м'ясній сировині. На десяту добу дозрівання загальна кількість вільних амінокислот істотно зросла у варіантах із ферментним препаратом залежно від особливостей сировини – на 48 та 32 % для свинини та яловичини відповідно. Закономірні зміни активності води та вологи продуктів впливають на зміни показника зусилля зрізу. При зниженні вологості відбувається зміцнення текстури продуктів завдяки вилученню мікрокапілярної вологи. Через певний час вільна волога повністю випаровується й залишається зв'язана міжмолекулярно-структурована волога, кількість якої також зменшується.

Висновок. Встановлено, що протеолітичний ферментний препарат протосубтилін позитивно впливає на хімічні, фізико-хімічні, структурно-механічні характеристики виробів із соленого м'яса свинини та яловичини. Доведено, що його застосування активізує розщеплення білків м'язової тканини, збільшує вміст вільних амінокислот, зокрема відповідальних за смако-ароматичний букет готової продукції, сприяє формуванню її ніжної та пластичної консистенції.

Література.

4. Ержанов К. Б. Использование ферментов для получения мясных продуктов из нетрадиционного вида сырья / К. Б. Ержанов, Л. М. Ибрагимова, Г. Н. Жаксылыкова // Пищевая технология и сервис. — 1999. — № 2. — С. 27—30.

5. Влияние ферментативной обработки на микроструктуру коллагенсодержащего мясного сырья / [А. И. Черевко, В. А. Коваленко, О. В. Моска-ленко, С. И. Хвыля] // Мясная индустрия. — 2008. — № 2. — С. 71—73.

УДК 637.5

Страшинський І.М., к.т.н., доц., **Пасічний В.М.,** д.т.н., проф., **Р.О. Ришканич**
Національний університет харчових технологій, м.Київ, Україна

53. СУМІШ ПШЕНИЧНОЇ ТА БОБОВОЇ КЛІТКОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ ВАРЕНИХ КОВБАС

Науковці у своїх дослідженнях щодо зменшення вмісту жиру в м'ясних продуктах дотримуються двох основних принципів: використання в рецептурі незначної кількості жирної сировини або зменшення жиру за рахунок додавання гідратованих інгредієнтів [1, 2].

Відомо, що волокна, додані до харчових продуктів у значній кількості, абсорбують холестерин та жовчні кислоти, посилюють їх виведення з калом, знижують концентрацію холестерину в жовчі та попереджують утворення холестеринових жовчних каменів, нормалізують ліпідно-вуглеводний обмін, збільшують час евакуації зі шлунку як рідкої, так і твердої їжі, таким чином наповнюючи шлунок та підтримуючи відчуття ситості [3].

З технологічної точки зору включення розчинної та нерозчинної клітковини в основному проводиться в рецептурі реструктурованих м'ясопродуктів, напівфабрикатів та емульгованих ковбасних виробів завдяки здатності харчових волокон підвищувати вологозв'язувальну, вологоутримувальну та жирутримувальну здатність фаршів, без негативного впливу на органолептичні показники. Вони сприяють поліпшенню консистенції продуктів та зменшенню собівартості [4].

Незважаючи на ці позитивні властивості, заміщення жиру шляхом додавання клітковини є складним завданням у розробці м'ясних продуктів з точки зору збереження смакових якостей та терміну придатності [5]. Жир є одним із основних компонентів м'ясного продукту, оскільки він змінює сприйняття аромату, впливаючи на виділення, інтенсивність, міграцію та розподіл сполук, що обумовлюють цю властивість [6]. Часткове заміщення тваринного жиру додаванням гідратованої клітковини у рецептурах варених ковбас може призвести до виділення бульйону при термообробці і погіршення реологічних характеристик, а використання замінників жиру може спричинити зменшення розміру частинок емульсії, потемніння продукту, втрату смаку та зменшення терміну придатності за

рахунок зниження мікробіологічної стабільності.

Завданням цього дослідження було визначити вплив суміші пшеничної та бобової клітковини у співвідношенні 50%/50%) сенсорні властивості ковбасних виробів вареної групи, рецептури яких наведені у таблиці 1.

Таблиця 1.- Варіанти рецептур ковбас з урахуванням вмісту клітковини

Інгредієнти, %	Контроль	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3
Свинина напівжирна	25	25	25	25
МПМО	48	40	32	24
Шкура куряча	20	20	20	20
Жир-сирець яловичини	5	5	5	5
Крупа манна	2	2	2	2
Суміш (50%/50%) пшенична та бобова клітковина	-	1	2	3
Вода на гідратацію	-	7	14	21
Всього	100	100	100	100
Сіль кухонна	2,2	2,2	2,2	2,2
Нітрит натрію	0,005	0,005	0,005	0,005
Суміш Смак «Вершковий»	1,1	1,1	1,1	1,1
Кармін	0,1	0,1	0,1	0,1

За показниками органолептичної оцінки та функціонально-технологічними характеристиками другий варіант фаршів мав найкращі показники.

Висновки. Таким чином, нами проведена органолептична оцінка ковбас вареної групи, що містять у своєму складі суміш пшеничних та бобових волокон (50%/50%), у результаті зразок ковбаси із вмістом суміші клітковини в кількості 2% є найбільш прийнятним до використання в складі фаршів ковбас вареної групи.

Список літератури

1. M. Atashkar, M. Hojjatoleslami, L.S. Boroujeni The influence of fat substitution with κ-carrageenan, konjac, and tragacanth on the textural properties of low-fat sausage Food Sci. Nutr, 6 (2018), pp. 1015-1022.
2. J.H. Choe, H.Y. Kim, J.M. Lee, Y.J. Kim, C.J. Kim Quality of frankfurter-type sausages with added pig skin and wheat fiber mixture as fat replacers Meat Sci., 93 (2013), pp. 849-854.
3. J.H. Choe, H.Y. Kim Effects of swelled pig skin with various natural vinegars on quality characteristics of traditional Korean blood sausages (Sundae) Food Sci. Biotechnol, 25 (2016), pp. 1605-1611.
4. Ivanov, S., Pasichniy, V., Strashinskiy, I., Marinin, A., Fursik, O., & Krepak, V. (2014). Polufabrikaty iz myasa indeyki s ispolzovaniem teksturoformiruyuschih napolniteley. *Himiya i tehnologiya pischi*, 2(48), 25-33.
5. Saricoban C, Yilmaz MT, Karakaya M./ Responce surface methodology study on the optimization of effects of fat, wheat bran and salt on chemical, textural and sensory properties of patties./ Meat Sci. 2009; 83, 610-619.
6. Victoria Grechko, Ihor Strashynskyi, Vasil Pasichnyi The research of the emulgating ability of the chia seeds meal pellets and psyllium cellular tissue and the endurance of the emulsions based on them The X th International scientific and practical conference « MODERN APPROACHES TO THE INTRODUCTION OF SCIENCE INTO PRACTICE » (March 30-31, 2020). San Francisco, USA 2020. 503-505 p. ISBN 978-1-64871-895-3