

## ВИРОБНИЦТВО КОВБАС З ВИКОРИСТАННЯМ М'ЯСА РІЗНОЇ ВИДОВОЇ НАЛЕЖНОСТІ

*А.С. Костенко, студент СВО «Магістр», askostenko03@gmail.com*

*Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Петрова О.І.*

*Миколаївський національний аграрний університет*

*В статті наведено результати термічного оброблення напівкопчених ковбас з використанням різних співвідношень основної сировини в т.ч. м'яса курячого механічного обвалювання. В зв'язку з широким використанням м'яса птиці механічного обвалювання необхідно продовжити вивчення особливостей формування готової продукції*

*Ключові слова: ковбаси, універсальні термокамери, обладнання, м'ясо, фарш, ковбасні батони, оболонки.*

**Постанова проблеми.** Основними напрямками розвитку м'ясопереробної галузі на перспективу передбачається подальше збільшення випуску високоякісних продуктів харчування з включенням м'яса птиці, оскільки в структурі м'ясного балансу України, його виробництва займає перше місце.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** В ковбасному виробництві дозволяється використовувати тільки доброякісну (парну, охолоджену, розморожену) яловичину, свинину, м'ясо птиці, кролів та конину, баранину, козлятину, телятину, згідно діючих стандартів та технологічних інструкцій. На даний час не достатньо вивчене питання порівняльної оцінки використання м'ясної сировини різних видів в різних співвідношеннях [3, 4].

**Постановка завдання.** Актуальним є проведення аналізу та встановлення особливостей діючої технології виробництва напівкопчених ковбас за удосконаленою програмою термічної обробки та різної рецептури з використанням основних видів м'ясної сировини; дослідження якості сировини та готових напівкопчених ковбас за органолептичним і лабораторним методами.

**Матеріали і методика.** Для виготовлення напівкопчених виробів використовувалась рецептура ковбас: «Московська» першого ґатунку, а також «Московська екстра» і «Українська особлива» з різним вмістом м'яса птиці.

В якості об'єктів досліджень для приготування фаршів були вибрані яловичина вищого, першого та другого сорту, куряче м'ясо, свинина жирна, сало хребтове, крохмаль.

Вихід готової продукції, вміст вологи, кухонної солі визначали за загально-прийнятими методиками [2], а органолептичну оцінку – за вимогами ДСТУ [1].

**Результати досліджень.** Рецептури досліджуваних напівкопчених ковбас приведені в таблиці 1.

Таблиця 1

## Рецептури напівкопчених ковбас

Основна сировина	Кількісний вміст у рецептурі, %		
	I	II	III
Основна несолена сировина (на 100 кг)			
Яловичина жилована в/г, кг	-	20,0	-
Яловичина жилована I гатунку, кг	50,0	40,0	15
Яловичина жилована II гатунку, кг	-	-	15
М'ясні зрізки жилованої свинини, кг	48,0	-	-
М'ясо птиці механ. обвал., кг	-	10,0	40
Сало хребтове, кг	-	30,0	-
Свинина жирна, кг	-	-	30
Крохмаль, кг	2,0	-	-
Основні наповнювачі (на 100 кг несоленої сировини)			
Суміш стабілізуюча «Алма -Текст»	-	-	3
Лускастий лід, кг	-	6,9	10

Для виготовлення напівкопчених ковбас використовували стандартну програму термічної обробки розроблену фірмою постачальником обладнання «Милекс – Л», до якої нами було внесені корективи.

В технології виробництва ковбас було оптимізовано параметри термічної обробки напівкопчених ковбас з врахуванням особливостей сировини. Режими термічної обробки та параметри технологічних операцій – однакові для всіх варіантів згідно технологічної інструкції ТУ У 15.1-30486765-003-2005 [5].

Вихід готових ковбас визначали для всієї маси ковбас, а для проведення детальних досліджень було взято по 10 батонів за кожного варіанту виробництва ковбас. До і після термічної обробки проводили зважування і визначали втрати маси, а також встановили вихід готової продукції за кожної рецептури виробництва ковбас (табл. 2).

Таблиця 2

## Якість і вихід готової ковбасної продукції

Сировина та допоміжні матеріали	Варіант		
	I	II	III
Вихід готової продукції, %	83,4	92,3	95,4
Вміст в ковбасі, %:			
- вологи	40,3	44,2	46,1
- кухонної солі	3,1	3,0	2,9
Органолептична оцінка, бал	4,6	4,3	4,1

Встановлено, що при використанні оптимізованих параметрів термічної обробки напівкопчених ковбас за першого та другого варіантів рецептури, коли основна частка м'ясної сировини – яловичини, становила від 50 до 60% вихід

готової продукції був в межах 83,4 – 92,3 %, а при виробництві напівкопченої ковбаси «Українська особлива» за третього варіанту одержали вихід готової продукції 95,4%.

Одержані дані свідчать, що за органолептичними показниками напівкопчена ковбаса «Московська 1 сорту» виготовлена за класичною рецептурою, але за оптимізованого режиму, одержала більш високу оцінку ніж інші ковбаси – 4,6 бала.

Рівень рентабельності був у межах плануємих показників.

#### **Висновки і перспективи подальших досліджень.**

Вивчення особливостей виробництва напівкопчених ковбас з використанням м'яса птиці та модифікованих параметрів термічного оброблення свідчать, що ковбаси виготовлені у відповідності до вимог державних стандартів і характеризуються добрими показниками якості.

В зв'язку з широким використанням м'яса птиці механічного обвалювання необхідно продовжити вивчення особливостей формування готової продукції.

#### **Список використаних джерел**

5. ДСТУ 4435:2006 «Ковбаси напівкопчені».
6. Продукти м'ясні. Органолептичне оцінювання показників якості. Частина 2. Загальні вимоги: ДСТУ 4823.2:2007. 10 с.
3. Технологія м'яса та м'ясопродуктів: Підручник за ред. Клименка М.М. К.: Вища освіта, 2016. 640 с.
4. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: Навчальний посібник. Одеса, 2015. 321с.
5. ТУ України-15.1-30486765-002:2005. Вироби ковбасні напівкопчені.

#### ***A. Kostenko. PRODUCTION OF SAUSAGES WITH THE USE OF MEAT OF DIFFERENT SPECIES***

*The results of heat treatment of semi-smoked sausages using different ratios of the main raw material, incl. mechanical chicken meat boning. Due to the widespread use of poultry meat, mechanical exploration needs to be further explored*

*Key words: sausages, universal heat chambers, equipment, meat, minced meat, sausage loaves. shell.*