

УДК 637.523'6/8:639.122

## РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ САРДЕЛЬОК ІЗ ЗАМІНОЮ М'ЯСА КУРКИ НА М'ЯСО ПЕРЕПЕЛА

Гриньова Д.В., к.с.-г.н.

*Сумський національний аграрний університет*

Тел. +38(050)100-83-63

**Анотація** – перепелівництво досить швидко розвивається, тому актуальним є вивчення якостей м'яса перепела і можливостей його переробки. Розробка нових продуктів з використанням м'яса перепела та дослідження їх органолептичних властивостей є метою даної роботи. Подальші дослідження будуть направлені на розробку нових рецептур, технологій м'ясних продуктів з м'яса перепела.

**Ключові слова** – перепел, м'ясо курки, рецептура, технології, м'ясні продукти, інновації, сардельки

*Постановка проблеми.* У даний час в Україні отримали велике поширення спеціалізовані перепелині господарства, спостерігаються високі темпи зростання цього виду птахівництва [1, 2]. У зв'язку зі збільшенням перепелиного м'яса на вітчизняному ринку представляє науково-практичний інтерес вивчення його якості [3, 12]. Будь який харчовий продукт повинен містити компоненти, необхідні організму для нормального обміну речовин. Сучасні уявлення про кількісні та якісні потреби людини в харчових речовинах виражені в концепціях збалансованого та адекватного харчування. Розробити новий продукт, збалансований за вмістом поживних речовин, вітамінів, макро- та мікроелементів є новою проблемою сучасності [13].

*Аналіз останніх досліджень.* Дослідження останніх десятиліть свідчать про актуальність покращення якості м'яса, яке отримують при розведенні перепелів [10, 11]. У хімічний склад м'яса перепелів входить досить велика кількість вітамінів: А, В1, В2, В5, В6, В9, В12, Н, К, чим мало відрізняється від інших видів м'яса, але, враховуючи те, що його часто варять на пару, вітамінів у ньому зберігається більше, і, в цілому, воно виявляється більш корисним для нас, ніж, скажімо, яловичина або курятина [11, 13].

*Постановка завдання.* Метою роботи є розробка технології виробництва сардельок з використанням м'яса перепела та обґрунтування технології виробництва сосисок з використанням м'яса

перепела. Для досягнення поставленої мети треба вирішити ряд взаємопов'язаних задач:

- вивчити характеристику м'яса перепела, його харчову та біологічну цінність;
- розробити технологічну схему виготовлення сардельок з м'яса перепела;
- дослідити органолептичні властивості сардельок з м'яса перепела.

*Основна частина.* При проведенні експериментальних робіт, як об'єкт досліджень використовували сардельки з використанням м'яса перепелів.

Для готування сардельок використовували наступні матеріали:

- тушки японських перепелів породи «Фараон» (ТУ 9211-062-23476484-04);
- яловичина жилована 1 сорту (ГОСТ 12512-67);
- свинина жилована жирна (ГОСТ 1213-74);
- сіль кухонна харчова (ДСТУ 3583);
- перець чорний молотий (ОСТ 18279-76);
- цукор-пісок (ДСТУ 4374: 2005).

За аналог брали рецептуру сардельок курячих вищого сорту (ТУ 49 906) і використовували як контрольний зразок. Дослідним зразком були сардельки, у рецептурі яких було повністю замінено м'ясо куряче на м'ясо перепела. Сардельки готували з фаршу, отриманого з використанням побутової м'ясорубки з діаметром отворів 3 мм. Гомогенізовану суміш робили за допомогою гомогенізатора.

Теплову обробку сардельок здійснювали обробкою парою та варінням при температурі води  $82,5 \pm 2,5$  °С до досягнення температури кулінарної готовності в центрі виробу 72 °С. Зважування продуктів, що входять до складу рецептур сардельок виробів, проводили на вагах з точністю до 0,0001 г (марка AS 110/C/1). Органолептичну оцінку готового продукту проводили за допомогою дегустаційної комісії за п'ятибальною шкалою з урахуванням коефіцієнта вагомості кожного показника. У п'ятибальній шкалі враховувалися основні показники: зовнішній вигляд, смак, колір, запах, консистенція, соковитість. У якості контрольних зразків досліджували аналогічні показники виробів, виготовлених за традиційною технологією, або користувалися даними довідкової літератури [15]. Цифрові експериментальні дані обробляли загальноприйнятими методами статистики. Обробка одержаних результатів досліджень проводилась за допомогою персонального комп'ютера. Для визначення вірогідних відмінностей між середніми величинами використовувався t-критерій Стьюдента [9].

*Результати досліджень.* Для уведення у сардельки перепелиного м'яса нами, як аналог, була прийнята рецептура сардельок курячих вищого сорту за рецептурою № 359 (табл. 1) [62]. За контроль було взято сардельки курячі вищого сорту, виготовлені за традиційною рецептурою, а зразок 1 був дослідним і містив замість курячого м'яса перепелине.

Таблиця 1 – Рецептури сардельок з м'ясом перепелів

Назва сировини	Маса сировини, г			
	Контроль		Зразок 1	
	Нетто, г	Брутто, г	Нетто, г	Брутто, г
М'ясо курки	200	200	-	-
М'ясо перепелів	-	-	200	200
Яловичина жилована 1с	400	400	400	400
Свинина жилована жирна	400	400	400	400
Сіль харчова	20	20	20	20
Цукор – пісок	1	1	1	1
Перець чорний мелений	0,6	0,6	0,6	0,6

Було вивчено органолептичні властивості готових сардельок, які містили м'ясо курки (контроль) та м'ясо перепела (дослід). Для органолептичної оцінки сардельок використовували шкалу згідно "Методичних вказівок по лабораторному контролю якості їжі", у якій кожному показникові і рівневі його якості відповідає своя характеристика. Дегустацію виробів проводила комісія із шести чоловік, у триразовій повторності за п'ятибальною шкалою з урахуванням коефіцієнтів вагомості показників якості. Отримані результати піддавалися статистичній обробці. Органолептичні показники виробів з використанням м'яса перепелів відрізняються від традиційних сардельок і наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 – Органолептичні показники сардельок з використанням м'яса перепелів

Найменування	Контрольний зразок	Дослідний зразок
Зовнішній вигляд	Форма овальна, у вигляді батонів	Форма овальна, у вигляді батонів
Колір	Золотистий	Золотистий
Запах	Властивий сарделькам (м'ясний)	Властивий сарделькам (м'ясний) з приємним присмаком

## Продовження таблиці 2

Смак	Властивий сарделькам, у міру солоний	Властивий сарделькам, з приємним присмаком, у міру солоний
Консистенція	Однорідна по всій масі, соковита	Однорідна по всій масі, соковита

На рис. 1 зображені результати бальної оцінки досліджуваних виробів.

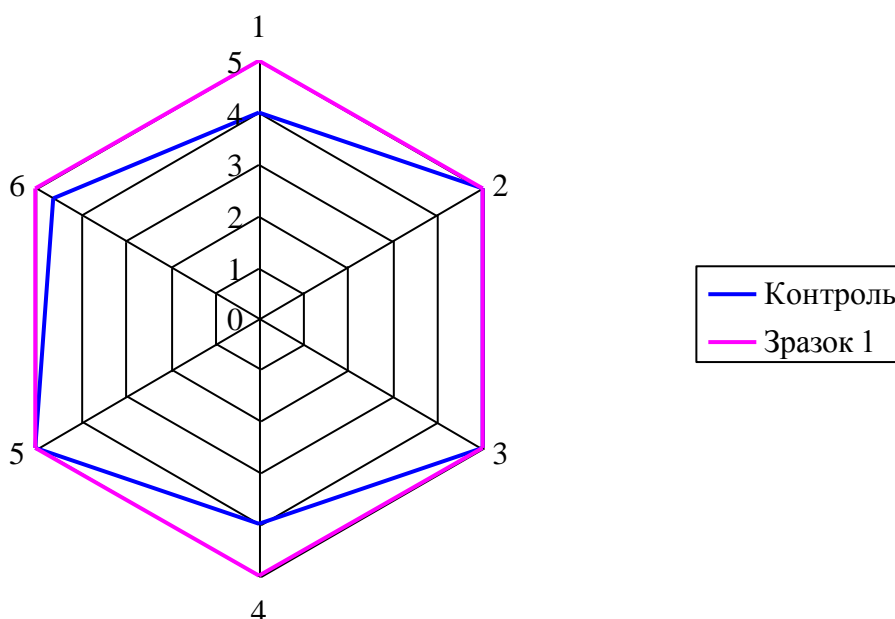


Рис. 1. Результати бальної оцінки досліджуваних виробів.

*Висновки.* Отже, за органолептичними даними сардельки, які містять м'ясо перепела, соковитіші, мають приємний присмак та аромат, притаманний перепелиному м'ясу. Таким чином, ми розробили нову рецептуру з повною заміною м'яса курки на м'ясо перепела. Метою наших подальших досліджень є дослідження структурно-механічних, фізико-хімічних властивостей, біологічної, харчової цінності сардельок.

## Література:

1. Бессарабов Б.Ф. Фазановые: содержание и разведение [Текст] / Бессарабов Б.Ф., Рахманов А.И. - М.: Агропромиздат, 1991.
2. Пигарева М.Д. Перепеловодство [Текст] / Пигарева М.Д., Афанасьев Г.Д. - М.: Росагропромиздат, 1989. – 101 с.
3. Карапетян Р. Биологические и продуктивные качества перепелов / Р. Карапетян // Птицеводство. 2003. – № 8. – С. 29-30.

4. *Panda B.* Developments in processing quail meat and eggs [Text] / Panda B., Slingh R.P. // *Worlds Poultry Sci.J.* – 1990. - № 43. – p. 219-234.

5. Витамины в питании животных [Текст] / *Вальдман А.Р.*, Сурай П.Ф., Ионов И.А., Сахацкий Н.И. – Харьков: РИП «Оригинал», – 1993. – 423 с.

6. *Куткіна Л.Б.* Ліпідний і жирокислотний склад та перекисні процеси у тканинах ембріонів і гусенят за різного вмісту ліпідів і вітаміну Е в раціоні гусок [Текст] : автореф. дис... канд. с.-г. наук: 03.00.04 / Куткіна Любов Броніславівна ; Ін-т біології тварин УААН. – Л., 2006. – 15 с.

7. *Ярошенко Ф.О.* Вміст і розподіл вітамінів А та Е в організмі м'ясних курей залежно від їх рівню у раціоні [Текст] : автореф. дис... канд. с.-г. наук: 03.00.13 / Ярошенко Федір Олексійович ; УААН, Ін-т тваринництва. – Х., 2002. – 19 с.

8. *Кононенко В.К.* Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві [Текст] / В.К. Кононенко, І.І. Ібатуллін, В.С. Патров. – К., 2000. – 96 с.

9. *Плохинский Н.А.* Руководство по биометрии для зоотехников [Текст] / Плохинский Н.А. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

10. *Ібатулін І.І.* Продуктивність перепелів за різних рівнів годівлі / І.І. Ібатулін, Н.М. Слободняк, В.В. Отченашко та ін. // *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.* – 2002. – Вип. 22. – С. 62 – 69.

11. *Антипова Л.В.* Химический состав, пищевая и биологическая ценность мяса перепелов / Л.В. Антипова, А.В. Макаров // *Мясная индустрия.* – 2007. – № 1. – С 55-57.

12. *Бессарабов Б.Ф.* Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц / Бессарабов Б.Ф., Бондарев Э.И., Столляр Т.А. — СПб, «Лань», 2005. – 352 с.

13. *Гоноцкий В.А.* Динамика качественных характеристик мяса птицы при хранении / В.А. Гоноцкий, Л.П. Федина // *Мясная индустрия.* 2004. – № 6. – С. 25-28.

14. *Гоноцкий В.А.* Совершенствуем и создаём новые технологии глубокой переработки мяса птицы / В.А. Гоноцкий // *Птица и птицепродукты.* 2004. – № 6. – С. 24-27.

15. *Ковалёв И.И.* Органолептическая оценка готовой пищи. – М.: Экономика, 1968. – 117 с.

16. *Юхневич К.П.* Сборник рецептов мясных изделий и колбас. // *К.П. Юхневич, А.В. Галянский.* – С.-Петербург, 1987. – 322 с.

## **РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ САРДЕЛЕК С ЗАМЕНОЙ МЯСА КУРИЦЫ НА МЯСО ПЕРЕПЕЛА**

Гринёва Д.В.

*Аннотация* - Перепеловодство достаточно быстро развивается, поэтому актуальным является изучение качеств мяса перепела и возможностей его переработки. Разработка новых продуктов с использованием мяса перепела и исследования их органолептических свойств являются целью данной работы. Дальнейшие исследования будут направлены на разработку новых рецептур, технологий мясных продуктов из мяса перепела.

## **DEVELOPMENT OF THE FORMULATION OF SAUSAGES TO REPLACE CHICKEN MEAT FOR QUAIL MEAT**

D. Hrynova

### *Summary*

Growing quail quickly is evolving, so the studying of quail meat quality and capacity of its processing is important. Development of new products using quail meat and study their sensory properties is the goal of this work. Further research will focus on developing new formulations and technology of meat products from the meat of quail.