

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

Інноваційні технології та перспективи розвитку м'ясопереробної галузі: Програма та тези матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 24 листопада 2020 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2020 р. – 156 с.

ISBN 978-966-612-243-1

У даному виданні представлено програма та тези матеріалів доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології та перспективи розвитку м'ясопереробної галузі», яка проводиться Національним університетом харчових технологій, спільно з журналом «Мясной бизнес», Інститутом продовольчих ресурсів, НААН України, ТОВ «АККО Інтернешнл»

Проведення конференції направлене на обговорення питань розвитку ресурсів м'ясо переробної галузі, впровадження інноваційних технологій на м'ясопереробних підприємствах, обміну думками щодо тенденцій розвитку та перспектив м'ясопереробної галузі, налагодження шляхів співпраці наукових установ з м'ясопереробними підприємствами.

В програмі і матеріалах конференції представлено світовий та регіональний ринок м'ясної галузі, тенденції, інновації, перспективи його розвитку, аналіз нормативного регулювання внутрішнього та зовнішнього ринку переробки м'яса, актуальні технології та інновації м'ясопереробної галузі, використання нетрадиційної сировини в технологіях продуктів галузі, інноваційні технології перероблення допоміжної, кормової і технічної сировини галузі, складові створення пакувального обладнання, способів консервування і зберігання сировини і продукції в галузі.

*Рекомендовано Науково технічною радою НУХТ
Протокол №1 від «24» вересня 2020 р.*

© НУХТ, 2020

UDC 637.523

Strashynskiy I. M., Ph.D., Associate professor, **Pasichnyi V. M.**, Doctor of Technical Sciences, professor, **Marynin A. I.**, Ph.D., Associate professor, **Bozhenko L.P.**, master's student
National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine

2. MODIFICATION OF COLLAGEN-CONTAINING RAW MATERIALS TO IMPROVE NUTRITIONAL VALUE AND FUNCTIONAL PROPERTIES

Entrance. In the last decade, both in Ukraine and worldwide, there has been an increase in the production of all types of meat resources, among which the leading position belongs to poultry meat, primarily due to the influence of the economic factor. Among all types of farm animals, poultry has several advantages, including quick achievement of slaughter weight, high conversion of feed into muscle mass, and no religious prohibitions on consumption.

Materials and methods. The increase in production volumes in the meat and poultry processing industry leads to a significant increase in the volume of low-value raw materials with a high share of collagen, the yield of which reaches up to 12% of the mass of processed raw materials, in comparison - the yield of category 2 by-products is from the mass of beef and pork (12-13%).

Results. The presence of collagen in proteins determines the organoleptic and functional-technological properties of collagen-containing raw materials - higher strength characteristics, lower water, and fat binding capacity, and lower biological and nutritional value. To improve the technological potential of these raw materials and increase their nutritional value, they are subjected to various pre-treatment methods.

The main ways to change the properties of collagen-containing raw materials are physical, chemical, and biotechnological [1].

Physical methods of CCRM tenderization include hydrothermal, mechanical, ultrasonic treatment, microwave treatment, multiple freezing-freezing, pyrolysis.

The most common modification method is hydrothermal treatment. The advantages of this method are a reduction in strength and an increase in the functional and technological properties and nutritional value of raw materials. This type of treatment is used in the production of protein stabilizers, hydrolyzates, liver and blood sausages, as well as pâtés, herbs, and jellyfish. At the same time, the disadvantages of this method are the loss of dry substances with broth, raw materials are subjected to double heat treatment, the stabilizer yield is below 100%, and the need for additional energy costs due to the long treatment, which ranges from 1.5 to 8 hours [2, 3].

Chemical methods of CCRM softening include treatment of alkaline, alkali-salt and acidic substances, including the use of technological additives.

Conclusion. Thus, in the course of monitoring the literature on the methods of pre-treatment of accompanying raw materials from poultry processing, various ways of softening its structure (biotechnological, hydrothermal) to obtain products for various purposes and uses were considered. At the same time, these studies continue to be relevant and further study is required on the rational use of processed products, including in meat products of high consumer demand.

References

1. King N. L. Thermal transition of ovine connective tissues // *Meat Sci.* - 2017 - №20. - P. 25-37.
2. Arganosa, G.C. Organic acids as tenderizers of collagen in restructured beef / G.C. Arganosa, N.G. Marriot // *J. Food Sci.* - 2009. - №5. - P. 54.
3. Pasichniy, V. M., & Polumbryk, M. M. (2016). Collagen containing mixtures impact on sensory properties of chicken forcemeat systems. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 18(2 (68)), 150-152.
4. Strashynskiy, I., Fursik, O., Pasichniy, V., Marynin, A., & Goncharov, G. (2016). Influence of functional food composition on the properties of meat mince systems. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*, (6 (11)), 53-58.