

Як видно з представленої таблиці, найвищі органолептичні оцінки мають рецептури №1, №2, №4. Це обумовлено тим, що в цих рецептурах високий вміст рослинної олії, тому зразки мають однорідну текстуру, привабливий зовнішній вигляд.

Дослідження органолептичних показників для соусів після пастеризації представлено в таблиці 2.

Таблиця 2 Органолептичні характеристики соусів після пастеризації

Показник	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3	Зразок 4	Зразок 5	Зразок 6
Смак	4,8	4,8	4,5	4,7	4,5	4,5
Запах	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Колір	4,9	4,7	4,3	4,7	4,9	4,5
Зовнішній вигляд	4,0	4,9	3,5	3,7	3,2	3,2
Однорідність текстури	3,7	5,0	3,5	3,6	3,2	3,3

**Висновок.** Отримавши загальну оцінку за рядом органолептичних показників можна констатувати переваги дослідної рецептури № 2 над іншими рецептурами, оскільки дослідний зразок не втратив однорідності емульсії, після пастеризації. При цьому даний соус має гарний смак, колір та аромат.

#### Література

1. Хорунжа, Т., & Пасічний, В. (2020). Розроблення сливового соусу м'ясних страв. Сучасні тенденції розвитку індустрії гостинності.
2. Francesca R. Lupi, Giulia Franco, Noemi Baldino, Domenico Gabriele (2020). The effect of operating conditions on the physicochemical characteristics of whey protein-based systems, *Rheologica Acta*, 10.1007/s00397-020-01197-6.
3. Пасічний, В. М., & Ястреба, Ю. А. (2013). Дослідження структурно-механічних властивостей гелів альгінатів для виробництва м'ясних та м'ясомістких продуктів. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького*, (15, № 1 (3)), 125-129.
4. Пасічний, В. М. Рангове оцінювання комбінованих м'ясопродуктів / В. М. Пасічний // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – Київ : УДУХТ, 2002. – Вип. № 11. – С. 77–80.

УДК 637.5

**Пасічний В.М.**, д.т.н., **Маринін А.І.**, к.т.н., **Храпачов О.В.**, к.т.н.  
Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

### 34. ПОВТОРНА ПАСТЕРИЗАЦІЯ ЯК СПОСІБ ПОДОВЖЕННЯ ПОДОВЖЕНИМ ТЕРМІНОМУ ЗБЕРІГАННЯ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ ВАРЕНОЇ ГРУПИ

Розширення асортименту ковбасних виробів з подовженим терміном зберігання є одним з напрямів забезпечення ефективної логістики торговельних мереж. Крім традиційних стерилізованих консервів в м'ясопереробній галузі поширюється виробництво ковбасних виробів з більш тривалим терміном зберігання з використанням елементів активного пакування.

При цьому акценти щодо збільшенню часу зберігання направлені не тільки на забезпечення мікробіологічної стабільності виробів, а й забезпечення більшої бар'єрності пакувальних матеріалів, підбору рецептурних інгредієнтів, типу пакування, умов повторної пастеризації.

Завдяки використанню сучасних полімерних матеріалів в торгівельних мережах все більше з'являється ковбасних виробів, які мають термін зберігання який практично не відрізняється від консервованих продуктів і є набагато більшим ніж у ковбасних виробів традиційного асортименту.

Це досягається завдяки використанню повторної пастеризації.

Подовження терміну придатності до споживання може бути досягнуто за допомогою використанню хімічних, біохімічних і фізичних методів впливу на сировину, підвищеним вимогам до організації санітарної безпеки виробництва, що дозволяє виробляти продукцію з подовженим терміном зберігання [1, 2], завдяки повторній пастеризації.

Важливим для цих продуктів є також підвищення рівня збалансованості не тільки білкового, а й жирнокислотного складу [3, 4]. Нажаль споживач на українському ринку не має широкого вибору м'ясних продуктів тривалого зберігання, які можна віднести до фортифікованих продуктів, збагачених макро- та мікроелементним складом [5]. Ому одним з напрямків розширення асортименту продуктів тривалого зберігання є пошуку шляхів для збагачення харчових продуктів мікроелементами зі збереженням високих технологічних показників продуктів [6].

Метою досліджень було обґрунтування способу подовження терміну зберігання з використанням елементів «активного пакування» для ковбасних виробів зі збалансованим по складу нутрієнтів продуктам.

Відповідно до мети досліджень підібрано рецептури ковбасних виробів вареної групи вищого та першого сорту, які піддаються в процесі виготовлення повторній пастеризації. Для підвищення якості ковбасних виробів процес пастеризації оптимізовано для досягнення ефектів зниження ризиків псування завдяки використанню елементів «активного пакування» [7].

**Висновки.** Отримані результати та проведене математично статистичне прогнозування дозволяє визначити критичні фактори для забезпечення мікробіологічної стабільності і стабільності до псування жирнокислотного складу ковбас вареної групи.

#### Література

1. Іванов С. Ефективність білоквмісних та безбілкових наповнювачів у технологіях м'ясних та м'ясомістких продуктів / Сергій Іванов, Василь Пасічний // Наукові праці НУХТ. – 2012. – №42. – С.107-111.
2. Пат. 70714 А Україна, МПК А 23 L 1/31. Білково-жирова емульсія з кров'ю / Пасічний В.М., Сабадаш П.М., Кремешна І.В., Жук І.З.; заявник і патентовласник Нац. універ. харч. технологій. – № 20031212348; заявл. 25.12.2003; опубл. 15.10.2004, Бюл. №10, 2004.
3. Howe P, Meyer B, Record S, Baghurst K. Dietary intake of long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids: contribution of meat sources, *Nutrition*. 2006 Jan;22(1):47- 53. Epub 2005 Nov 14. doi: 10.1016/j.nut.2005.05.0099
4. J.D. Wood, M. Enser, A.V. Fisher, G.R. Nute, P.R. Sheard, R.I. Richardson, S.I. Hughes, F.M. Whittington., Fat deposition, fatty acid composition and meat quality: A review *Meat Science* 78(4):343-58 April 2008, doi: 10.1016/j.meatsci.2007.07.019.
5. Пасічний В.М. Внесення колагеновмісних сумішей в фаршеві системи / В.М. Пасічний, М.М Полумбрик //Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С.З.Гжицького, Технічні науки . Серія «Харчові технології» Частина 4 -2016 р. Том 18 , №2(68)-с.150-152.
6. 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.
7. Pasichnyi, Vasyi and Shevchenko, Oleksandr and Khrapachov, Oleg and Marynin, Andriy and Radzievskaya, Irina and Matsuk, Yuliia and Geredchuk, Alina and Kuligin, Mikhail, Substantiating the Optimized Shelf Life of Pasteurized Sausages With the Elements of Active Packaging (August 26, 2020). *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4(11 (106)), 46-54. doi: 10.15587/1729-4061.2020.209588, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3725036>