

## 12. ХІМІЧНИЙ СКЛАД ФРИКАДЕЛЬОК ТА ФАРШЕВИХ СИСТЕМ З ВМІСТОМ В-ЦИКЛОДЕКСТРИНУ З ЙОДУ

В.М. Пасічний, Х.В. Чебаненко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Відсутність досліджень щодо впливу цього комплексу  $\beta$ -циклодекстрину з йодом на функціонально-технологічні властивості різних харчових продуктів є передумовою вивчення використання речовин функціонального призначення з метою отримання м'ясного виробу підвищеної харчової та біологічної цінності та високими споживчими властивостями.

Було розроблено 5 рецептур модельних фаршевих систем зі свининою нежирною, яловичиною першого сорту, стеговою частиною м'яса курчат-бройлерів без додавання комплексу  $\beta$ -циклодекстрину з йодом ( $\beta$ -ЦД- $I_2$ ) і 5 рецептур з додаванням комплексу (варіанти №6-10).

Рецептури всіх зразків відрізнялися типом м'яса, кількістю хліба, наявністю або відсутністю не м'ясних наповнювачів (табл. 1).

Таблиця 1 - Рецептурний склад модельних фаршів м'ясних фрикадельок

Сировина за варіантом	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
Червоне м'ясо бройлерів	65	–	–	60	50	65	–	–	60	50
Свинина нежирна	–	65	–	–	–	–	65	–	–	–
Яловичина I сорту	–	–	65	–	–	–	–	65	–	–
Білковий стабілізатор	4	–	–	–	–	4	–	–	–	–
Хліб	10	10	10	15	20	10	10	10	15	20
Цибуля	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Суша сироватка	–	4	4	4	4	–	4	4	4	4
Сіль	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Вода	15	15	15	15	20	15	15	15	15	20
Комплекс $\beta$ -ЦД- $I_2$	–	–	–	–	–	0,0013	0,0015	0,0021	0,0025	0,0023

Вивчали зміну показників хімічного складу модельних фрикадельок до та після теплового оброблення. За хімічним складом рецептури з різним вмістом комплексу суттєво не відрізнялись не зважаючи на різний вид сировини і мають високу збалансованість згідно їх рангового оцінювання. Значення вмісту

вологи, жиру, вуглеводів та мінерального залишку знаходились в межах показників фрикадельок традиційного асортименту, однак за вмістом білка перевагу мали сардельки на основі мяса яловичини за рецептурами №3 та №8.

При термічному обробленні фрикадельок відбувалась зміна в хімічному складі фаршів, однак за варіантами з більшою і меншою часткою в складі фаршів комплексу  $\beta$ -ЦД- $I_2$ , завдяки його термостійкості [3] суттєвих змін не спостерігалось. Загальний хімічний склад за варіантами рецептур готових виробів наведено у таблиці 2.

**Таблиця 2- Загальний хімічний склад удосконалених фрикадельок**

Показники	Вміст вологи, %	Вміст білка, %	Вміст жиру, %	Вміст вуглеводів, %	Вміст мінерального залишку, %
Зразок № 1	58,13	13,31	10,45	15,23±0,16	1,88
Зразок № 2	47,52	13,27	14,24	15,10±0,16	1,87
Зразок № 3	58,45	14,71	7,79	17,20±0,16	1,85
Зразок № 4	60,26	13,75	6,64	17,49±0,16	1,86
Зразок № 5	60,92	12,84	7,51	16,87±0,16	1,86
Зразок № 6	59,62	13,33	9,03	15,17±0,16	1,85
Зразок № 7	47,68	13,13	10,62	15,08±0,16	1,85
Зразок № 8	52,64	14,72	13,53	17,29±0,16	1,82
Зразок № 9	56,46	13,66	10,51	17,54±0,16	1,83
Зразок № 10	59,31	12,80	9,12	16,92±0,16	1,85

**Висновки.** Зважаючи на економічну доцільність реалізації таких фаршевих систем, кращою рецептурою за хімічним складом є зразок №10. Тому в якості найбільш перспективного об'єкта збагачення обрано фрикадельки з червоним м'ясом курчат-бройлерів.

### Список літератури

1. Пасичный В. Н. Проблема белка или проблема качества пицци / В. Н. Пасичный // Мясной бизнес. — 2004. — № 2, Ч. 1. — С. 12—18.
2. Пасичный В.М. Ранговое оцінювання комбінованих мясопродуктів. // Наукові праці НУХТ, - Київ: УДУХТ, Вип. № 11, 2002, 77-80 с
3. Rana R., & Raghuvanshi R.S. Effect of different cooking methods on iodine losses. J. Food Sci. Technol, 50, 2013. 1212–1216 p. doi: 10.1007/s13197-011-0436-7.
4. Пасичный, В. Н., & Сабадаш, П. Н. (2007). Пищевые добавки в производстве продуктов питания. *Продукты и ингредиенты*, 4, 27-29.