

10. Дослідження вмісту йоду у фаршевих системах фрикадельок збагачених інкапсульованим йодом

Христина Чебаненко, Василь Пасічний

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Йод необхідний для нормального функціонування щитовидної залози, через яку проходить повний об'єм крові. Остаточо встановлено, що вміст йоду у щитовидній залозі залежить від наявності його у продуктах харчування.

Матеріали та методи. Дослідження йоду в заготовках м'ясного фаршу здійснювали у ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМНУ», за допомогою церій-арсенітного методу Sandell-Kolthoff в модифікації Dunn. Для кращого кислотного переварювання проб та поліпшення умов реакції здійснювали наважку наданих проб (100-150мг) розчиняли в 10 об'ємах бідистилату та готували гомогенат продуктів. 0,25 мл гомогенату включали в реакцію визначення йоду. Тривалість переварювання проб збільшували до 90 хвилин [1].

Результати. Ефективність споживання харчових продуктів з йодом залежить від його утримання під час технологічної обробки. Тому вміст йоду було виміряно у напівфабрикатах (фаршевих системах) та у готових до вживання м'ясних фрикадельках. Зразок один на основі фаршевої системи свинини, зразок 2 – яловичини, 3,4 – курятини.

Таблиця. Визначення кількості йоду у фаршевих системах та у готових фрикадельках

Варіанти рецептур	Вміст йоду у фаршевій системі, $\mu\text{g}/\text{kg}$	Вміст йоду у готовому виробі, $\mu\text{g}/\text{kg}$	Втрати йоду, %
1	2562,0	1772,0	30,84
2	3590,0	2419,0	32,62
3	3860,0	2809,0	27,23
4	4131,0	3519,0	14,81
Середнє значення	3535,8	2629,8	26,38

Виходячи з даних таблиці, достатньо 2104,7 μg комплексу на 100 g фаршу для фрикадельок. Згідно результатів дослідження середній вміст йоду у приготовлених фрикадельках 2629,8 $\mu\text{g}/\text{kg}$. Два напівфабрикати по 25 g готуються на пару. Готова порція фрикадельок становить від 45 g. Добова потреба в йоді 90-300 μg . При вживанні порції фрикадельок організм отримує 118,34 μg йоду.

Висновок. Отримані результати вмісту йоду у фаршевих системах та у готових фрикадельках свідчать про те, що втрати йоду є допустимими, але більшими ніж у варених ковбасних виробках за рахунок тривалішої термічної обробки.

Література

1. Sandell E.B. 1937: Micro determination of iodine by acatalytic method / E.B. Sandell, I.M. Kolthoff // Microchemica Acta 1. 1993. Netherlands. – P. 9-25.