

НІТРИТИ Й НІТРАТИ У М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ

Шаповалова І.І., Пернеровська А.С., гр. ТМ-71

Науковий керівник – ст. викл. О.В. Добровольська

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Проблема якості і безпеки харчових продуктів сьогодні хвилює світове суспільство. Одним із шляхів її розв'язання є впровадження у практику аналітичних лабораторій сучасних методик контролю якості і безпеки харчових продуктів, у т.ч. і вмісту в них харчових добавок.

Нітрати і нітрити входять у перелік токсичних і небезпечних для здоров'я людини речовин, їх вміст у харчових продуктах строго регламентується. Повністю відмовитись від їх використання сьогодні досить складно. Саме нітритам (E249, E250), які у процесі виготовлення м'ясопродуктів здатні утворювати нітрозопігменти, продукти переробки м'яса зобов'язані привабливим червоним забарвленням. Вони захищають жир, що міститься у м'ясі, від окиснювальної порчі, діють як інгібітори на ріст мікроорганізмів і токсичних плісняв, утворення ними токсинів, беруть участь у створенні смакоароматичних якостей продукту під час посолу. Нітрати (E251, E252) є досить поширеними консервантами м'ясопродуктів, їх використання з нітритами дозволяє отримати забарвлення потрібної інтенсивності, крім того, до організму тварин вони можуть потрапляти внаслідок їх накопичення у ґрунті і в тканинах рослин.

Сьогодні використовуються різні методики визначення нітратів і нітритів. Вибір тієї або іншої методики обумовлюється особливостями об'єкту аналізу, умовами і можливостями аналітичних лабораторій. Найбільшого застосування знайшли методики з використанням фотометричного і потенціометричного методів аналізу. Відмітимо, що методики з використанням потенціометричного методу є більш експресними, на точність визначення нітратів і нітритів у м'ясопродуктах не впливають фосфати, білки і жири, але вміст натрій хлориду в об'єкті аналізу не повинен бути більшим, ніж 3,5% (мас.).

У доповіді наводяться результати роботи авторів з (1) вивчення властивостей, переваг і недоліків використання нітритів і нітратів у м'ясних продуктах; (2) визначення сучасного стану щодо використання на практиці методик виконання вимірювань вмісту нітритів і нітратів у м'ясопродуктах; (3) потенціометричного встановлення вмісту нітритів і нітратів у розсільних м'ясопродуктах, представлених у торговій мережі м. Харків.