

## ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЙОДУ В ЗРАЗКАХ ЙОДОВАНОЇ СОЛІ

Рибалко С.М., гр. ТХК-44

Науковий керівник – канд. хім. наук, доц. Губський С.М.  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Дефіцит йоду в організмі людини має багато негативних факторів, які прямо впливають на загальний стан здоров'я. Саме тому, профілактика йододефіцитних захворювань є стратегічною задачею різноманітних суспільних організацій охорони здоров'я. Згідно документів Всесвітньої організації здоров'я, одним з напрямків подолання означеної проблеми є використання йодованої солі. В якості йодуючої хімічної речовини використовують йодат калію, як більш стійкий щодо впливу зовнішнього середовища, ніж, наприклад, йодид калію. В залежності від умов виробництва та збереження рекомендують внесення  $40 \pm 15$  мг йоду на 1 кг солі. В Україні виробництво йодованої солі регламентується стандартом ДСТУ 3583-97, де зазначено в якості добавок для виготовлення йодованої солі як йодид, так і йодат калію. Останнім часом виросла кількість вітчизняних виробників цього продукту, які окрім означених добавок, також використовують іншу сировину, що містить йод, наприклад, бурі водорості. Зазвичай на упаковці не вказано вміст йоду в солі, хоча апіорі продукт розглядається як джерело йоду. Для вивчення питання про кількісний вміст йоду та його форми були проведені дослідження 10 зразків йодованої солі.

Практична більшість методів визначення йоду в харчових системах потребують попередньої підготовки проб, яка в данному дослідженні, полягала в ряді послідовних процедур переведення йодату в йодид.

Визначення вмісту йоду після пробопідготовки в розчинах проводили методом кулонометричного титрування на автоматизованій установці. Режим визначення був гальваностатичний з потенціометричним визначенням точки кінці титрування. В якості титрантів використовували для порівняння електрогенерований бром та хлор. Останній генерували із хлориду натрію, який є основною складовою харчової солі. Для означеної процедури попередньо була доказана стехіометричність взаємодії, як важливого фактора правильності отриманих результатів..

В результаті проведених досліджень встановлено кількісний вміст йоду в зразках йодованої солі різних виробників, проведена їх статистична обробка. Обговорюється відповідність отриманих результатів державним стандартам та рекомендаціям ВООЗ.