

## **ЕЛЕКТРОХІМІЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ЙОДУ У ХАРЧОВИХ СИСТЕМАХ ІЗ НАСТУПНИМ ТИТРУВАННЯМ ТІОСУЛЬФАТОМ НАТРІЮ**

**Городажев Д.А., Вовченко Д.Е., гр. ТМ-79**

Наукові керівники: канд. техн. наук, доц. **Михайленко В.Г.**,  
канд. техн. наук, доц. **Аксьонова О.Ф.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Методи ідентифікації і кількісного визначення йоду в харчових продуктах, продовольчій сировині і біологічно активних добавках до їжі – одна з важких процедур в аналітичній хімії. Складність аналізу йоду пов'язана з його полівалентністю і летючістю, можливістю вступати в окисно-відновні реакції з компонентами аналізованого продукту, а також його низьким вмістом у досліджуваному об'єкті. Практично усі методи аналізу йоду вимагають попередньої підготовки проб, яка є одним з відповідальних етапів аналізу з визначення вмісту йоду в продуктах харчування і продовольчій сировині.

Для визначення вмісту йоду застосовується декілька методів: титрометричний, фотометричний, вольтамперометричний, полярографічний, іон-селективний а також методи газорідної хроматографії, ізотопного розведення та маспектрометричний із індукційно зв'язаною плазмою. Найчастіше у практиці користуються титрометричним, вольтамперометричним та іон-селективним методами. Кожен з них має свої плюси та мінуси. При цьому слід зазначити, що більшість з фізичних методів, які застосовуються для визначення йоду, що міститься в продуктах харчування, продовольчій сировині і біологічних середовищах, малодоступні для використання в широкій аналітичній практиці, хоча і мають високу чутливість і достовірність. В той же час найбільш доступні і прості методи (титрометричний, фотометричні та ін.) часто характеризуються низькою чутливістю, недостатньою селективністю та малою відтворюваністю результатів аналізу.

Існує широкий арсенал методів кількісного визначення йоду в різних харчових продуктах, воді і біологічних об'єктах. Але, як було показано вище всі вони мають певні недоліки. Нами розроблено методу електродхімічного визначення масових кількостей йоду у харчових системах із подальшим його титруванням тіосульфатом натрію.