

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЙОДУ В БУРИХ ВОДОРОСТЯХ

Чернобай Ю.В., гр. Х-144

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна,

Нікітін С.В., асп.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Наукові керівники: канд. хім. наук, доц. **Губський С.М.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі,

ст. викл. **Черножук Т.В.,**

канд. хім. наук, проф. **Калугін О.Н.**

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

Йод відноситься до важливих хімічних елементів, основною функцією якого є регуляція діяльності щитовидної залози. Йододефіцитний стан в організмі людини призводить до серйозних патологічних порушень. Вирішення цієї проблеми потребує знання кількісного вмісту йоду в харчових системах для оптимізації раціонів.

Одним із важливих джерел надходження йоду в організм людини є морепродукти, серед яких значне місце належить морським бурим водоростям. Тому, метою дослідження була розробка методики кількісного визначення загального вмісту йоду в бурих водоростів. Для цього використовували 5 видів водоростей, які знаходяться на ринку України як комерційні продукти в вигляді висушених сланів. Окремим завданням дослідження було визначення кількісного вмісту йоду в вигляді неорганічних та органічних сполук відповідно.

Особлива увага була приділена методиці пробопідготовки досліджуваних зразків. Для цього було досліджено вплив різноманітних факторів (температура, кислотність середовища, природа хімічних реагентів) на ефективність мінералізації зразків, що полягала в переведенні всіх форм йода в йодид с подальшим визначенням загального вмісту йоду. Для визначення вмісту йоду в вигляді неорганічних та органічних сполук використовували екстраційну процедуру пробопідготовки з розділення на водорозчинні та водонерозчинні компоненти.

Визначення концентрації йодидів проводили на автоматизованій установці для кулометричного титрування в гальваностатичному режимі. В якості титранта використовували електрогенерований бром, який взаємодіє з йодом в стехіометричному співвідношенні 1:1.

В результаті проведених досліджень запропонована методика для кількісного визначення вмісту йоду в сухих екстрактах бурих водоростей. Валідація отриманих результатів по показникам: специфічність та лінійність методики, правильність та відтворюваність свідчить про статистично обгрунтовані величини.