

ТЕСТ-ВИЗНАЧЕННЯ ХЛОРОГЕНОВОЇ КИСЛОТИ В РОСЛИННІЙ СИРОВИНІ

Бичкова Г.О.

Науковий керівник – д-р хім. наук, проф. **Бельтюкова С.В.**
Одеська національна академія харчових технологій

Хлорогенова кислота є одним з найрозповсюдженіших фенілпропаноїдів і виявляє антиоксидантні, антиканцерогенні, протизапальні і анальгетичні властивості. Вона є стимулятором центральної нервової системи, впливає подібно кофеїну, здатна посилювати інтенсивність білкового обміну у мозковій тканині і сприяє зміні тонуусу кровоносних судин головного мозку і серця. Міститься у великих кількостях у зернах кави, листі журавлини звичайної, арніки гірської, ромашки лікарської, виноградній ягоді та інших рослинах.

Проф. Бельтюковою та асп. Бичковою розроблена методика сорбційно-люмінесцентного тест-визначення хлорогенової кислоти в зернах кави, яка ґрунтується на реєстрації власної люмінесценції препарату, посиленої у присутності іонів ітрію (III). Оптимізовані умови комплексоутворення. Встановлена залежність інтенсивності люмінесценції ($I_{\text{люм.}}$) комплексу від концентрації ліганду, іонів ітрію (III). Досліджена сорбція комплексу на пінополіуретані, цеолітах, (СаА, NaА), фосфаті алюмінію, силікагелі, Sephadex G-50, G-75, G-150. Встановлено, що найбільша $I_{\text{люм.}}$ комплексу спостерігається на фосфаті алюмінію. Максимальна $I_{\text{люм.}}$ досягається у присутності 4%-вого розчину уротропіну при рН=6 і зростає у присутності донорно-активної добавки – триоктилфосфіноксиду і аніонного ПАВ – лаурилсульфату натрію.

Визначено вміст хлорогенової кислоти у зернах кави. Межа виявлення хлорогенової кислоти на сорбенті складає 0,035 мкг/мл.