

## **23. ВСТАНОВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ НАТУРАЛЬНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ АРОМАТИЗАТОРІВ З ЕФІРНИХ ОЛІЙ**

**О.М. Усатюк**

**Н.Е. Фролова**

**К.А. Науменко**

**Н.В. Чепель**

*Національний університет харчових технологій*

Безпечність композиційних ароматизаторів значною мірою визначається натуральністю (автентичністю) використаних ефірних олій, які часто фальсифікують заміною їх синтетичними аналогами. По-перше, це вводить в оману споживача щодо

походження ароматизатора, по-друге, підробка може завдати шкоди здоров'ю людини. Тому задача розробника композиційного ароматизатору полягає у виявленні фальсифікації сировини. Якісний та кількісний склад ефірних олій залежить від багатьох факторів, хемотипу, умов вирощування сировини, технології отримання та зберігання, але ознакою, яка відрізняє натуральну олію від синтетичної, є наявність оптичних ізомерів (енантіомерів) ароматичних речовин та їхнє унікальне співвідношення. Аналіз літературних джерел дозволив виділити енантіоселективну газорідну хроматографію як унікальний метод встановлення фальсифікації ефірних олій.

Визначено основні етапи дослідження фальсифікації ефірних олій: підбір оптично активної нерухомої фази, визначення ступеня розділення енантіомерів та встановлення їхньої оптичної чистоти (ефективним вважається розділення при коефіцієнті розділення  $>1$  та оптичній чистоті понад 90 %), але необхідною є перевірка у реальних об'єктах. Проаналізовано модифіковані  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ -циклодекстрини за хімічною будовою, молекулярною масою, робочим інтервалом температур, полярністю за константами Мак-Рейнольдса і Рор-Шнайдера. В якості об'єктів дослідження обрано ефірні олії кропу, кмину і шавлії мускатної.