

ДОСЛІДЖЕННЯ АРОМАТИЧНИХ РЕЧОВИН ЕФІРНИХ ОЛІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ

Чепель Н.В., Усенко В.О., Фролова Н.Е.

Національний університет харчових технологій, м.Київ

Носії аромату – хімічні речовини, які утворюються при рості, дозріванні різних частин рослин, формуванні м'язової тканини тварин та виробництві харчових продуктів. Світові наукові центри вже давно активно проводять дослідження джерел натурального аромату для їхнього перероблення в стабільні натуральні ароматизатори, так як сучасний пересічний споживач ставиться з насторогою до терміну "ідентичний натуральному", а слово "штучний" на етикетці продукту й зовсім відлякує його.

В даній науково-дослідній роботі з використанням газової хроматографії досліджували природні носії аромату – ароматичні речовини ефірних олій.

Метою проведених досліджень було розробити гадохроматографічну методику визначення ароматичних речовин ефірних олій, що дозволить визначити їх основний компонентний склад.

Відомий компонентний склад ефірних олій дасть змогу прогнозувати виділення ароматичних напрямків за сучасними технологіями.

Так, у Національному університеті харчових технологій розроблена технологія перероблення ефірних олій способом вакуумного фракціонування з одержанням фракцій із заздальгідь спланованими ароматичними властивостями.

Дослідження проводили на модельній суміші ароматичних речовин.

Розроблена гадохроматографічна методика має декілька переваг перед існуючими.

Насамперед, одночасне визначення терпенових вуглеводнів ефірних олій та їх кисневмісних похідних на насадкових гадохроматографічних колонках, що досі було неможливо.

На прикладі ефірної олії полину лимонного доведена дієвість цієї гадохроматографічної методики.

Було встановлено, що пріоритетними напрямками одержання фракцій з ефірної олії полину лимонного є:

- а) хвойного аромату α -пінен – α -туйон;
- б) лимонного аромату р-цимен – α -терпінеол;
- в) пряного аромату гераніаль – геранілацетату;
- г) аромату ковалії ліналоол – нераль;
- д) трояндового аромату α -бісабол – цитраль.