

Міністерство освіти та науки України  
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,  
присвячена 130-річчю  
Національного університету  
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій  
науці – нові продукти  
харчовій промисловості»**

**13-17 жовтня 2014 року**

---

Київ НУХТ 2014

## Ароматистиляція – інновація молекулярної гастрономії

К.В. Біла, В.В. Цирульнікова, О.В. Арпуль

*Національний університет харчових технологій*

Нині законодавцями нової кулінарної моди стають шеф-кухарі, які за законами хімії та фізики працюють з хімічним складом і агрегатним станом продуктів.

Карбонізація, емульсифікація, сферизація, вакуумна дистиляція – найрозповсюдженіші способи виготовлення «молекулярних» страв з використанням цілого арсеналу сучасного обладнання та інвентарю, що дозволяє створити вакуум, змішати, подрібнити, виміряти масу, температуру і рН, профільтрувати, нагріти та охолодити тощо.

Ароматизація – перспективний напрям розширення асортименту страв та кулінарних виробів закладів ресторанного господарства [1]. Нещодавно в молекулярній гастрономії почали застосовувати авангардну технологію кулінарної обробки харчових продуктів – ароматистиляцію, в процесі якої здійснюється перегонка рідких, твердих і пастоподібних речовин з одержанням арома-екстракту. Даний процес ґрунтується на різній здатності речовин переходити в газоподібний стан в залежності від температури і тиску. Молекулярна дистиляція – це спосіб перегонки речовини при дуже низькому тиску. Молекули речовини, що випарувалися з поверхні, безперешкодно потрапляють з випаровуючої ємкості у спіральну трубку, звідки, піднімаючись по стінкам, в накопичувальну колбу. Більшість молекул рухається в бік конденсатора, і зовсім незначна кількість повертається до поверхні випаровування. Поверхнєве випаровування рідини починається при температурі нижче точки кипіння. Як відомо, з підвищенням температури швидкість випаровування збільшується, але на практиці рідину не доводять до кипіння, для запобігання забруднення дистиляту. Нижча ніж зазвичай температура і відсутність кисню повітря дозволяє виділити з рідини різні нестійкі до нагрівання речовини без їх термічного розкладу.

Термін зберігання арома-екстрактів тривалий, оскільки і температура дистиляції, і тривалість обробки за даної технології сприяють знищенню патогенних мікроорганізмів. Хімічна стабільність даних екстрактів достатньо висока.

Широкий спектр застосування арома-екстрактів для приготування «молекулярних» шедеврів шеф-кухарями Мішленівських ресторанів свідчить про актуальність і доцільність ароматистиляторів в закладах ресторанного господарства. Адже, неповторні натуральні ароматичні добавки із запахом та смаком фруктів, овочів, рослин тощо здатні перетворювати звичні овочеві і фруктові салати, закуски, другі та солодкі страви, кондитерські вироби на кулінарні шедеври [2].

### Література

1. Доценко, В. Ф. Інноваційні методи кулінарного оброблення продукції ресторанного господарства / В.Ф. Доценко, О.В. Арпуль, О.М. Усатюк // Наукові праці НУХТ. – 2013. – № 51. – С. 115-121.
2. Barham Peter. Molecular Gastronomy: A New Emerging Scientific Discipline / Peter Barham, Leif H. Skibsted, Wender L. P. Bredie, Michael Bom Frost, Per Moller, Jens Risbo, Pia Snitkar, and Louise Morch Mortensen // Chem. Rev. – 2010. – No 110. – P. 2313–2365.