

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

**82 Міжнародна
наукова конференція
молодих учених,
аспірантів і студентів**

**“Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті”**

13–14 квітня 2016 р.

Частина 2

Київ НУХТ 2016

82 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 13-14, 2016. Book of abstract. Part 2. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 82 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

Scientific Council of the National University of Food Technologies recommends the journal for printing. Minutes № 11, 25.12.2016

© NUFT, 2016

Матеріали 82 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів “Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті”, 13–14 квітня 2016 р. – К.: НУХТ, 2016 р. – Ч.2. – 506 с.

Видання містить матеріали 82 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

Рекомендовано вченою радою Національного університету харчових технологій. Протокол № 11 від «25» березня 2016 р.

© НУХТ, 2016

20. Сучасні методи та способи отримання ефірних олій для косметичної промисловості

Марина Бойко, Олена Подобій

Національний університет харчових технологій

Вступ. Основною метою косметичного виробництва є використання рослинної сировини у продукції. Оскільки ефірні олії (масла) займають лідируюче положення серед компонентів рослинної сировини, що використовується в косметиці, то актуальним є вибір методу їх добування, щоб максимально збільшити вихід та рівень якості продукту. Основним завданням даної стадії є максимальне збереження цінних компонентів рослинної сировини, особливо летких. Виходячи з вищезазначеного можна констатувати, що розробка технологій добування ефірних олій для косметичної промисловості має важливе значення та потребує уваги.

Матеріали і методи. У ході вивчення даної теми широко використовувалися матеріали наукової літератури та інтернет-ресурсів. При дослідженні було використано методи аналізу та узагальнення, системного підходу.

Результати. У ході роботи було розглянуто сучасні методи отримання ефірних олій та подальше їх використання у косметичній промисловості. Серед них можна виділити такі основні:

відгонка з водяною парою - використовують у всіх випадках, коли сировина містить порівняно багато ефірної олії і коли температура перегонки (близько 100 °С) не впливає на якість ефірної олії.

механічний, з використанням пресів різної конструкції, інших пристроїв та машин - цей метод найчастіше використовується для видалення ефірних олій із шкірки і плодів цитрусових — лимону, мандарину, бергамоту, помаранчу.

вилучення ефірних олій леткими (екстракція), або нелеткими розчинниками (мацерація) - екстракційний процес проходить при більш низьких температурах, тому можливість зміни хімічного складу ефірних олій різко знижується. Метод ґрунтується на розчинності духмяних речовин рослин в органічних розчинниках або в рідкому діоксиді вуглецю. Мацерація здійснюється при нагріванні з використанням твердих розчинників (тваринні жири) і без нагріву, якщо розчинниками є рідкі олії.

поглинання ефірних олій тваринними жирами та рослинними оліями (анфлераж), а також деякими іншими рідкими й твердими сорбентами (сорбція) - метод анфлеражу, або поглинання, заснований на здатності жирів і жирних рослинних олій адсорбувати пари ефірних олій. Суть методу динамічної сорбції полягає в наступному: через квіти, завантажені в камеру, над якою знаходиться шар адсорбенту (як правило, застосовують активоване вугілля), продувається зволене повітря. З одержаної міцели упарюють розчинник і одержують продукт.

Висновки. Показано, що існує чотири основних методи отримання ефірних олій з рослинної сировини. Вибір методу, в першу чергу, залежить від вихідної сировини та від умов подальшого використання в косметичній промисловості.