

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

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

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

5–6 квітня 2017 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2017

83 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 5-6, 2017. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 83 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, 30.03.2017

© NUFT, 2017

Матеріали 83 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", 5–6 квітня 2017 р. – К.: НУХТ, 2017 р. – Ч.1. – 460 с.

Видання містить матеріали 83 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 «30» березня 2016 р.

© НУХТ, 2017

16. Технологічні основи виробництва салатної олії

Надія Дец, Наталія Ткаченко, Валерія Донченко
Одеська національна академія харчових технологій, Одеса, Україна

Вступ. Виробництво рослинних олій збагачених жиророзчинними компонентами пряно-ароматичної сировини, які відносяться до салатної групи олій, буде збільшуватись, бо створення цих продуктів дає можливість збагатити харчування або харчові продукти речовинами, що володіють антиоксидантними та антибіотичними властивостями.

Матеріали і методи. Експериментальні дослідження виконані з використанням нерафінованої соняшnikової олії, що найбільш широко розповсюджена в Україні. В якості пряно-ароматичної сировини досліджували базилік, чорний перець, лавр благородний, часник, коріандр та кардамон.

Пряно-олійні суміші отримували з масовою часткою прянощів від 2 до 10 % в нерафінованій соняшnikовій олії шляхом екстрагування з наступним настоюванням при кімнатній температурі. Контрольним зразком була нерафінована соняшnikова олія без пряної сировини.

Антибіотичну активність сумішей визначали методом лунок.

Результати і обговорення. В технологічному процесі виробництва салатної олії використовували миття пряно-ароматичної сировини з подальшим обсушуванням під проточним повітрям для видалення частини мікроорганізмів.

Розроблені умови екстрагування пряно-ароматичної сировини: прянощі перемішують з нерафінованою соняшnikовою олією підігрітою до температури 40 °C протягом 6 год. Після екстракції олію з прянощами охолоджують до 20 °C та настоюють ще 12 год. Під час екстрагування жиророзчинні компоненти з пряно-ароматичної сировини, які володіють антиоксидантними та антибіотичними властивостями, переходять в нерафіновану соняшnikову олію.

При масовій частці пряно-ароматичної сировини до 2,0 % антибіотичний ефект пряно-олійних сумішей не виражений або виражений незначно. При внесенні пряно-ароматичної сировини більше 10,0 % досягнуте значення антибіотичної активності не змінюється, тобто жиророзчинні компоненти, що можуть перейти в олійну суміш при екстрагуванні не збільшуються.

Встановлено, що чорний перець не впливає на мікробіологічні показники пряно-олійних сумішей, що обумовлено відсутністю антисептичних властивостей у жиророзчинних компонентах чорного перцю.

На підставі отриманих даних було обрано наступні масові концентрації пряно-ароматичної сировини: часник від 2 до 10 % від маси соняшnikової олії; базилік, коріандр або кардамон від 4 до 10 %; лавр благородний – від 6 до 10 % від маси олії.

Розроблені режими зберігання збагачених пряно-ароматичних сумішей, які складають 12 місяців при температурі 8 – 20°C, що відповідає ДСТУ 4492-2005 «Олія соняшnikова. Технічні умови».

Доведено, що давання розробленої салатної олії до харчових продуктів стабілізує мікробіологічні процеси в продуктах.

Висновки. Розроблені рецептури та технології виробництва салатних олій на основі нерафінованої соняшnikової олії та пряно-ароматичної сировини. Промислове виробництво розробленої салатної олії можливе без здійснення модернізації та реконструкції діючих олійно-жирових підприємств.