

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

88

**International scientific conference
of young scientist and students**

**"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"**

April – May, 2022

Part 2

Kyiv, NUFT, 2022

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

88

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

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

Квітень – Травень 2022 р.

Частина 2

Київ НУХТ 2022

88 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April – May, 2022. Book of abstract. Part 2. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 88 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 for printing, Protocol № 10, 26.05.2022

© NUFT, 2022

Матеріали 88 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", Квітень – Травень 2022 р. – К.: НУХТ, 2022 р. – Ч.2. – 291 с.

Видання містить матеріали 88 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті".

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енергота 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 № 10 від 26 травня 2022 р.

© НУХТ, 2022

18. Вивчення властивостей олійних екстрактів орегано

Валентина Криштоф, Олена Подобій

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Рідкі олійні екстракти – це одні з найбільш популярних традиційних екстрактів. Багато рослин не містять достатньої для віджиму кількості олії, у таких випадках застосовується метод екстрагування «олія-олія», що являє собою настоювання на базовій олії. Настоювання в холодній олії називається мацерацією, і в гарячій – інфузією. Отримані настояні олійні екстракти набувають усіх властивостей лікарських рослин, а також можуть містити ефірні олії у невеликих концентраціях, що дозволяє застосовувати їх у чистому вигляді [1].

Origanum vulgare L. – материнка звичайна, орегано – багаторічна трав'яниста рослина родини губоцвіті (*Lamiacea L.*), що росте майже у всіх областях України. Сировина материнки багата на органічні й неорганічні сполуки, які виявляють властивості біологічно активних речовин, тому досить перспективна як харчова, лікарська й ароматична рослина [2].

Матеріали та методи. Використані теоретичні та експериментальні методи дослідження. Органолептичні властивості олійного екстракту вивчені за методикою сенсорного аналізу через показники зовнішнього вигляду, запаху та інтенсивності запаху, кольору і консистенції. Визначено густину олійного екстракту пікнометричним методом, кислотне та пероксидне числа методом індикаторного титрування.

Результати. Олія орегано – це екстракт, який є корисним як при споживанні, так і при нанесенні на шкіру.

Для одержання олійного екстракту орегано використовували висушену сировину методом екстрагування оливковою олією при нагріванні до 36°C протягом 48 годин.

Експеримент по окисненню екстракту орегано проведено методом автоокиснення в скляному посуді з темного скла об'ємом 100 см³ при кімнатній температурі на прямому сонячному світлі протягом 58 діб.

Вимірювали вихідне значення пероксидного числа, як головного показника вмісту первинних продуктів окиснення, та через кожні 7 діб до досягнення 10 ммоль^{1/2}O/кг. Накопичення пероксидів в обох зразках відбувається повільно протягом перших 4-х тижнів і прискорюється по завершенню цього періоду.

Висновки. Встановлено, що олійний екстракт орегано виявляє вищу стабільність до процесів окисного псування у порівнянні з оливковою олією. Ця здатність екстракту до тривалого зберігання пов'язана з вмістом антиоксидантних речовин. Ореганова олія є ефективним природним антибіотиком та протигрибковим засобом.

Література

1. Semelcerovic A., Spitteller M., Zuehlke S. Comparison of methods for the exhaustive extraction of hypericin, flavonoids, and hyperforin from *Hypericum perforatum L.* J. Agric. Food Chem., 2006. Vol. 54. P. 2750-2753.
2. Бойко Е.Ф. *Origanum vulgare L.* и *Origanum tyttanthum Gontsch* как лекарственные, эфиромасличные, пряно-ароматические и декоративные растения. Уч. зап. Таврич. ун-та им. В.И. Вернадского. Сер. Биология, химия, 2009. 22 (61), № 2. С. 9-15.