

**УДК 664.8**

**Романа Петріна, Ірина Хом'як, Софія Суберляк, Володимир Новіков**  
Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна

## **ЕФІРНІ ОЛІЇ РОСЛИН ДЛЯ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

**Romana Petrina, Iryna Khomiyak, Sofia Suberlyak, Volodymyr Novikov**  
**ESSENTIAL OILS OF PLANTS FOR FOOD SAFETY**

Нині в Україні і світі споживачі віддають перевагу їжі натуральній, хорошої якості, безпечної та мало обробленої. Використання синтетичних харчових добавок показали, вони мають шкідливий вплив, а саме алергічні захворювання, інтоксикацію, рак тощо. З цієї причини необхідно пропонувати нові інноваційні технології одержання засобів природного походження, які мають антимікробні властивості та сумісні з їжею, нові сучасні методи консервування. До таких альтернатив відносяться ефірні олії лікарських та ароматичних рослин, які мають антимікробну активність проти широкого спектру мікроорганізмів. Антимікробні засоби застосовуються в їжу для контролю природних процесів псування (збереження їжі) та для контролю росту мікроорганізмів (безпека харчових продуктів).

Відомо близько 2000 рослин, з яких можна отримати ефірну олію, більшість тропічні та субтропічні. В Україні вирощують 11 видів ефіроолійних культур на загальній площі посівів близько 40 тис. га., виробляють близько 100–120 тон ефірних олій на рік на суму 60–70 мільйонів гривень. Найпоширенішими ефіроолійними культурами є коріандр, фенхель, аніс, кмін, м'ята перцева, троянда ефіроолійна, лаванда, шавлія мускатна. Втім, незважаючи на значний досвід переробки ефірних олій, більша їхня частина експортується в інші країни і повертається в Україну у вигляді тисячі найменувань фармацевтичних препаратів, косметичних засобів, харчових добавок, але вже за ціною в 30–50 разів дорожче. Найчастіше закупають українські ефірні олії країни Європи, а саме Франція, Великобританія, Нідерланди та Німеччина.

Метою роботи була ідентифікація ефірних олій у екстрактах арніки гірської, календули лікарської, м'яти перцевої, троянди ефіроолійної, лаванди, шавлії мускатної та визначення їх антимікробних властивостей.

Квіти та листя рослин висушували, подрібнювали та стандартизували. Експериментальні дослідження проведено, використовуючи екстракти рослин та загальновідомі методики виявлення ефірних олій. Загальну кількість ефірних олій визначено, використовуючи перегонку з водяною парою. З усіма зразками проведено мікробіологічні дослідження з *Escherichia coli* та *Staphylococcus aureus* методом дифузії в агар. Проведено статистичну обробку результатів.

Одержані результати дослідження показують, що екстракти арніки гірської, календули лікарської, м'яти перцевої, троянди ефіроолійної, лаванди, шавлії мускатної містять ефірні олії, мають протимікробну дію і можуть бути перспективною альтернативою синтетичним консервантам для використання у харчовій промисловості, оскільки сприяють безпеці та продовженню терміну придатності харчових продуктів.