

## 10. Дослідження впливу комплексів рослинних екстрактів на процеси інгібування окиснювальних станів олій

Марина Гулевата, Світлана Усатюк

*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** На сьогодні у виробництві рослинних олій важливим питанням є збереження їхніх нативних корисних компонентів та забезпечення стабілізації ліпідів щодо окиснювального псування.

**Матеріали та методи.** Розглянуто використання натуральних водних, спиртових, олійних екстрактів рослинної сировини як інгібіторів окислювальних процесів для виробництва олій.

**Результати.** Широкого використання набули, наприклад, такі синтетичні інгібітори перекисного окиснення як бутилоксианізол, бутилокситолуол, ефіри галової кислоти і ряд інших сполук, що пригнічують розвиток вільнорадикальних станів у жирових продуктах. Недоліками таких речовин є відсутність у них поживної цінності та значний негативний вплив на організм людини.

Зараз спостерігається світова тенденція щодо відмови від синтетичних сполук у виробництві харчових продуктах на користь натуральних рослинних екстрактів. Вивченням інгібуючої дії олійних екстрактів шипшини, калини, горобини на соняшникову олію займалися вчені Кемеровського технологічного інституту харчової промисловості та Кубанського державного університету. Було встановлено, що ці екстракти володіють інгібуючим ефектом, і введення їх у кількості 3...10 % підвищує окисну стабільність соняшникової олії в 1,1...1,4 рази. Відомий рослинний інгібітор перекисного окиснення, який застосовувався для олій у вигляді подрібнених бобів квасолі, що додають у кількості 0,3...0,8 % від маси олії. Це дозволило збільшити термін зберігання лляної олії до 16...21 місяців. Сухий спиртовий екстракт комірника в'язолистого в кількості 0,2...0,4 % також здатен подовжувати термін зберігання лляної олії.

Серед екстрактів лікарської рослинної сировини найбільшого поширення набули екстракти з розмарину, м'яти, меліси, чебрецю тощо. Так, Демидов І. М. зі співавторами пропонує як інгібітор окиснення олій використовувати масляний ароматичний екстракт м'яти, меліси, чебрецю, розмарину, кави, ефірну олію апельсину або лимону чи екстракт із листя горіха волоського. Науковці Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки провели дослідження антиоксидантної дії ефірних олій та олійних екстрактів меліси, м'яти, шавлії, чебрецю на соняшникову олію та встановили, що олійні екстракти м'яти та меліси виявилися найбільш ефективними для стабілізації олії соняшникової. Також були проведені дослідження антиоксидантної дії ефірної олії, водного та спиртового екстрактів м'яти на олію соняшникову. Встановлено, що найбільший ефект проявляє водний екстракт.

**Висновки.** Проаналізовані дослідні дані свідчать про високу ефективність застосування різноманітних комплексів рослинних екстрактів (водних, спиртових, олійних) для інгібування перекисного окиснення олій. Проте, серед широкого спектру представлених природних інгібіторів окиснення відсутні універсальні, тобто такі, що є однаково ефективними для різних типів харчових жирів. Отже, перспективним є пошук новим джерел природних інгібіторів та розроблення способів їхнього отримання з наступною апробацією у технологіях рослинних олій.