

УДК 664.3 098

**ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ И АНТИОКСИДАНТНЫХ СВОЙСТВ
ЭКСТРАКТОВ РАСТЕНИЙ ПРИ ХРАНЕНИИ ОЛИВКОВОГО МАСЛА**

Петрий В.М. (Национальный исследовательский университет ИТМО), **Бабинцев К.А.**
(Национальный исследовательский университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент, кандидат технических наук, Кипрушкина Е.И.
(Национальный исследовательский университет ИТМО),

профессор, кандидат технических наук, Куприна Е.Э. (Национальный исследовательский университет ИТМО).

Введение. Растительные масла являются ценными источниками многих витаминов, а также незаменимых жирных кислот. Однако, они не обладают повышенной стойкостью к окислению. Окислительная стабильность является важной характеристикой в процессе производства и хранения, так как определяет качество масла, срок его годности. Окисление масла разрушает незаменимые жирные кислоты и приводит к образованию токсичных и окисленных продуктов. Для увеличения сроков годности, особенно высокоокисляемых масел на практике применяются различные способы, в том числе смешение масел и создание масел, обогащенных растительными экстрактами, обладающими антиокислительными свойствами. На потребительском рынке существует множество лекарственных трав и растений, экстракты которых могут применяться в качестве антиоксидантов при производстве масел. Антиоксиданты инактивируют свободные радикалы, такие как алкильные или пероксильные радикалы липидов, сдерживают влияние переходных металлов, гасят синглетный кислород и инактивируют сенсibilизаторы.

Основная часть. В данных исследованиях изучена антиоксидантная активность экстрактов розы, розмарина, чабреца, таволги и влияние на показатели качества оливкового масла при хранении. Фракционный состав липидов исследовался методом тонкослойной хроматографии. Установлено, что все изучаемые вещества обладают свойствами антиоксидантов. Исследование антимикробных свойств растительных экстрактов производилось с помощью диск-диффузионного метода. По результатам органолептического анализа определена оптимальная концентрация используемых растительных экстрактов.

Выводы. Проведен анализ антимикробных и антиоксидантных свойств растительных экстрактов розы, розмарина, чабреца, таволги и разработана оптимальная методика экстрагирования.

Список использованных источников:

1. Бурункова, Ю.Э., Успенская В.М., Самуйлова Е.О. Растительные масла: свойства, технологии получения и хранения, окислительная стабильность: учебно-методическое пособие – СПб: Университет ИТМО – 2020. – С. 82.
2. Данилевская Н.В., Дельцов А.А. Основы фармакогнозии. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Учебное пособие // ИД Научная библиотека. – 2014. – С. 160.
3. ГОСТ 18848-73. Масла растительные. Показатели качества // М.: Издательство стандартов. – 1975. – С. 28.
4. Корнена Е.П., Калманович С.А., Мартовщук Е.В., Терещук Л.В. и др. Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность // Сибирское университетское издательство. – 2009. – С. 272.
5. Неверова О. А., Гореликова Г.А., Просеков А. Ю. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения // Сибирское университетское

издательство. – 2007. – С. 415.

6. Новокшанова А. Л. Пищевая химия: учебник для вузов // Москва: Издательство Юрайт. – 2022. – С. 307.

Петрий В.М. (автор)

Подпись

Кипрушкина Е.И. (научный руководитель)

Подпись