

ПОЛУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ ИЗ БЕЗЛУЗГОВОГО ЯДРА ПОДСОЛНЕЧНИКА КАВИТАЦИОННЫМ МЕТОДОМ

Добрунов Д.Е., Пивень Е.Н., Перевалов Л.И.

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

В работе предложен способ стабилизации кондитерского жира путем добавления экстрактов, извлеченных из безлузгового ядра подсолнечника с использованием кавитационной установки. Изучена антиоксидантная активность полученных экстрактов при использовании их в составе кондитерского жира [1,2].

Образцы отличались следующим образом: образец №1 – сухие вещества экстрактов подсолнечного жмыха, полученного после отгонки растворителя – этилового спирта; образец №2 – сухие вещества экстрактов подсолнечного жмыха, полученного после отгонки смеси растворителей – этиловый спирт : гексан в соотношении 9:1; образец №3 – сухие вещества экстрактов подсолнечного жмыха, полученного после отгонки смеси растворителей – этиловый спирт : гексан в соотношении 1:1; образец №4 – сухие вещества экстрактов подсолнечного жмыха, полученного после отгонки растворителя - гексана.

Проверка антиоксидантных свойств сухих веществ экстрактов образцов подсолнечного жмыха, полученного из безлузгового ядра подсолнечника осуществлялась манометрическим методом, добавляя 2,5% экстрактов в окисляемый кондитерский жир [3]. Данные исследований приведены в табл.

Таблица – Скорость окисления кондитерского жира с добавкой экстракта и без него

Наименование экстракта	Скорость окисления, $W_i \cdot 10^6$, моль/л·с	Соотношение скоростей
Без экстракта	4,3	1,00
Образец №1	2,0	2,15
Образец №2	1,1	3,90
Образец №3	3,5	1,30
Образец №4	2,3	1,80

Как видно из результатов таблицы скорость окисления кондитерского жира в присутствии всех исследуемых образцов меньше скорости окисления чистого кондитерского жира, то есть эти экстракты тормозят окисление кондитерского жира и таким образом являются ингибиторами цепных свободно-радикальных реакций.

Литература:

1. Natural antioxidants: chemistry, health effects, and applications/editor, Fereidoon Shahidi, 1997. – 414 с. 2. Madhujith T., Amarowicz R., Shahidi F. Phenolic Antioxidants in Beans and Their Effects on Inhibition of radical-Induced DNA Damage // JAOCs.– 2004. – Vol. 81, №7. – P.691–696. 3. Ушкалова В.Н. Стабильность липидов пищевых продуктов / В.Н. Ушкалова. –М.: – Агропромиздат, 1988. – 152 с.