

ПОШУК ЕФЕКТИВНОГО РОЗЧИННИКА ДЛЯ ЕКСТРАКЦІЇ ПОЛІФЕНОЛІВ

Любченко Н.М.¹, Лабейко М.А.², Гладкий Ф.Ф.¹

¹ *Національний технічний університет*

«Харківський політехнічний інститут»,

² *Український науково-дослідний інститут олій та жирів*

Національної академії аграрних наук України,

м. Харків

Введення. Актуальним питанням на сьогодні є пошук нових розчинників для виділення природніх антиоксидантів (поліфенолів) зі шроту соняшника екстракцією, для збільшення виходу антиоксиданту.

Матеріали та методи. Із шроту соняшника, попередньо знежиреного в апараті Сокслета та подрібненого, виділяють поліфеноли за допомогою розчинника. Екстракцію проводять у колбі зі зворотнім холодильником на киплячій бані при перемішуванні на протязі 60 хв. Далі екстракт фільтрують, кількісно переміщують у мірну колбу ємністю 100 мл і об'єм доводять до мітки розчинником. Як розчинник було використано такі речовини: 1) 5 % розчин ацетаміда у 80 %-му водному розчині етилового спирту; 2) 80 % етиловий спирт; 3) етилацетат; 4) 5 % розчин Na солі гліцину у 80 %-му водному розчині етилового спирту; 5) диметилформаїд; 6) 5 % розчин цетилового спирту у диметилформаїді; 7) ацетамід.

Результати наведено у таблиці 1. Згідно з даними таблиці 1 можливо зробити висновок, що ефективним розчинником для екстракції поліфенолів є 100% ацетамід.

Таблиця 1 – Екстракція поліфенолів різними розчинниками

Розчинник для екстракції	Ацетамід 5 % у 80 % етиловому спирті	Етиловий спирт, 80%	Етилацетат	Na сіль гліцину 5 % у 80 % етиловий спирт	Диметил-формаїд	Цетиловий спирт 5 % у диметилформаїді	Ацетамід, 100%
Кількість ХГК, у шроті, %	5,1	5,6	0,8	4,1	4,3	4,6	9,03

Висновки. Найкращим розчинником для виділення поліфенолів є 100% ацетамід, що можливо пояснюється взаємодією амідної групи розчинника з карбоксильними та гідроксильними групами поліфенолі