

## ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВОСКУ У СУМІШІ ВОСКОПОДІБНИХ РЕЧОВИН ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕМПЕРАТУРИ КРАПЛЕПАДІННЯ

Омельченко Ю.Є., Демидов І.М.

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
м. Харків*

Вилучення воскоподібних речовин на стадії рафінації олій є важливим технологічним процесом, що дає можливість не тільки покращення товарного вигляду олій, зокрема соняшникової, але може забезпечити одержання товарних восків для їх використання у різних галузях промисловості.

Найбільш великими сегментами ринку товарних восків є харчова та косметична галузь промисловості, хімічний комплекс, медицина, зокрема, стоматологія, шинна, резино-технічна та кабельна промисловість, деревообробка, побутова хімія і виробництво освітлювальних свічок. На сьогоднішній день промисловість України не виробляє соняшникового воску з вторинних продуктів рафінації соняшникової олії, хоча такі технології теоретично існують [1], але вони не є життєздатними. Тому існує потреба в розробці нової ефективної технології товарних восків з вторинних продуктів рафінації олій, яка забезпечить одержання нових товарних продуктів – воску, а це, в свою чергу, потребує розробки методу визначення восків в їх суміші з іншими речовинами [2, 3].

В ході роботи було проведено дослідження впливу вмісту олії в олієвосковій суміші (ОВС) на температуру краплепадіння останньої. Для дослідження брали віск з температурою краплепадіння  $74^{\circ}\text{C}$  і додавали до нього 10, 20, ... , 90% олії, а потім вимірювали температуру краплепадіння одержаної суміші. Але у вихідному воску вже містилась якась невідома кількість олії. Метою нашого дослідження було визначення цієї кількості олії, виходячи з того, що температура краплепадіння чистого воску складає  $82^{\circ}\text{C}$ . За допомогою розрахункового методу послідовних наближень (ітераційним методом) знаходимо рівняння залежності температури краплепадіння ОВС від вмісту в ній олії. За одержаними експериментальними даними було побудовано графік залежності температури краплепадіння ОВС від вмісту в ній олії.

Таким чином, запропонований метод за допомогою досить простого вимірювання температури краплепадіння, дає змогу визначення вмісту саме воску у суміші воскоподібних речовин та залишків олії в товарному продукті, що може використовуватись у різних галузях промисловості.

### **Список літератури:**

1. Арутюнян Н.С. Технология переработки жиров. / Н.С.Арутюнян, Е.П.Корнена, А.И.Янова и др. Под ред. Н.С.Арутюняна. // Пищепромиздат. – М., 1998, – с.452.
2. Герасименко Е.О. Перспективная технология выведения воскоподобных веществ из подсолнечных масел /Е.О.Герасименко, В.В. Илларионова, А.Ф. Бабушкин, В.Н.Черкасов // Международная научная конференция "Прогрессивные пищевые технологии – третьему тысячелетию" (Краснодар, 19–22 сентября 2000 г.). – Краснодар: Изд-во КубГТУ, 2000. – С. 112–114.
3. Никитин, А.Г. Очистка масел от восков, влаги и взвешенных частиц / А.Г.Никитин, Ю.Г.Алексеев, М.М.Мельник // Масложировая промышленность. – 2002. – № 3. – С. 42–43.