

# ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВМІСТУ ВОЛОГИ У ВИХІДНІЙ СИРОВИНІ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЛІЦЕРАТУ КАЛІЮ ЯК КАТАЛІЗАТОРУ ПЕРЕЕТЕРИФІКАЦІЇ ЖИРІВ

Ситнік Н.С., Демидов І.М.

*Український науково-дослідний інститут олій та жирів  
Національної академії аграрних наук України, м. Харків*

Використання процесу переетерифікації як методу модифікації олій та жирів забезпечує поліпшення якості, розширення асортименту та підвищення біологічної цінності харчових жирових продуктів. У випадку застосування лужних каталізаторів, до яких відносяться найбільш поширені метилат та етилат натрію, жирова сировина повинна бути сухою і звільненою від жирних кислот і пероксидів, оскільки вони знижують активність каталізатора. Особливо впливає на активність каталізаторів вологість жирової сировини. Для зменшення витрат каталізатора жирову сировину піддають рафінації, в тому числі адсорбційному очищенню, а також глибокому сушінню. Рекомендований вміст вологи в жирі для переетерифікації складає не більше 0,015% [1].

В даній роботі досліджено ефективність нового каталізатору жирів – гліцерату калію – за умов рекомендованого для переетерифікації (0,015%) та стандартного (0,1%) вмісту вологи в жирі. Як жирова сировина використовувався пальмовий олеїн, оскільки в процесі переетерифікації разом зі зміною триацилгліцерольного складу суттєво змінюється його температура плавлення [2].

Таблиця 1 – Температура плавлення пальмового олеїну

Пальмовий олеїн	Вихідний	Переетерифікація при вихідному вмісту вологи 0,015%	Переетерифікація при вихідному вмісту вологи 0,1%
Температура плавлення, °С	22,4	38,4	38,0

Таким чином, значення температур плавлення пальмового олеїну за умов вихідного вмісту вологи 0,015% та 0,1% є близькими. Отже у випадку використання гліцерату калію немає потреби вихідну жирову сировину піддавати глибокому сушінню.

## Література:

1. Технологія модифікованих жирів: навч. посіб. / Ф.Ф. Гладкий, В.К. Тимченко, І.М. Демидов та ін. – Харків: Підручник НТУ «ХП», 2014. – 214 с.
2. Ситнік, Н. С. Дослідження ефективності нового каталізатору переетерифікації олій та жирів з використанням хроматографічного аналізу / Н. С. Ситнік, І. М. Демидов, К. В. Куниця // Технологический аудит и резервы производства. - 2015. - №6/4(26). - С. 8-13.