

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ПРОДУКТІВ ОКИСНЕННЯ  
В ОЛІЯХ ПІСЛЯ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ В РОЗЧИНІ,  
ЩО МІСТИТЬ ЕТАНОЛ І ГЛІЦЕРИН**

**Петік І.П.<sup>1</sup>, Гладкий Ф.Ф.<sup>2</sup>, Петік П.Ф.<sup>1</sup>,  
Федякіна З.П.<sup>1</sup>, Бєлінська А.П.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Український науково-дослідний інститут олій та жирів, м. Харків;*

<sup>2</sup>*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Олії в процесі виробництва і переробки піддаються окисненню, що призводить до зниження їх харчової, біологічної цінності і безпеки.

Компонентний склад і фізичні властивості розробленої основи нейтралізуючого розчину, що містить етанол і гліцерин, дозволяють припустити, що деякі продукти окиснення олій та жирів, що проходять нейтралізацію, мають переходити в соапсток. Для перевірки технологічних властивостей основи нейтралізуючого розчину проведено ряд експериментів щодо ступеню зниження первинних і вторинних продуктів окиснення в оліях, що пройшли нейтралізацію в основі нейтралізуючого розчину, за температури 65°C при концентрації нейтралізуючого агента гідроксиду натрію, яку було розраховано в залежності від кислотного числа олії.

Для порівняння ступеню зниження пероксидного числа проведено аналогічні досліди з нейтралізації соняшnikової олії в водному розчині гідроксиду натрію. Після проведення нейтралізації зразків соняшnikової олії в трикомпонентній основі нейтралізуючого розчину було визначені їх пероксидні і анізидинові числа порівняно з результатами контрольних дослідів.

В результаті дослідження було встановлено, що нейтралізація зразків олій з різним вмістом первинних і вторинних продуктів окиснення в розробленій основі нейтралізуючого розчину забезпечує зниження близько на 30-33 % вторинних продуктів окиснення порівняно з нейтралізацією у водному розчині NaOH. Щодо первинних продуктів окиснення, то нейтралізація олій в основі нейтралізуючого розчину майже не впливає на їх вміст.

Таким чином, в результаті нейтралізації олії в розчині лугу, що містить етанол і гліцерин, відбувається зниження вмісту вторинних продуктів окиснення, що є актуальним для переробки олій та жирів, що зберігаються протягом тривалого часу в незадовільних умовах або піддаються тривалому механічному чи термічному впливу, наприклад, при тривалому транспортуванні морським транспортом з подальшими неодноразовими перекачування.