**Александров О.В., Цихановська І.В.** УІПА, м. Харків

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ОКИСНЮВАЛЬНИХ ТА ТЕРМІЧНИХ ПЕРЕТВОРЕННЬ В СИСТЕМІ: ОЛІЯ – ЛІПІДО – МАГНЕТИТОВА СУСПЕНЗІЯ (частина 7)**

Вплив ЛМС на величину ПЧ при термоциклічній обробці.

Відповідно до теорії про механізм окиснення жирів первинними продуктами окиснення є гідропероксиди (і пероксиды) [4,5,12]. В результаті подальших перетворень гідропероксидів утворюються вторинні продукти окиснення: спирти, альдегіди, кетони, кислоти з карбоновим ланцюгом різної довжини, а також їх похідні, а також продукти полімеризації. Швидкість, напрямок і глибина окиснення залежать від складу жирів і олій: зі збільшенням ступеня ненасиченості жирних кислот, що входять до складу глицеридів, швидкість окиснення зростає. Окисні процеси в жирах каталізуються присутністю вологи, слідів металів. Природні антиоксиданти (токофероли), що містяться в оліях і жирах, загальмовують процеси окиснення. Про вміст перекисних сполук в жирах та оліях судять по перексидному числу, яке дозволяє виявити процеси окиснення і появу продуктів псування значно раніше, ніж це може бути встановлено органолептично. Результати впливу добавок ЛМС до олії на величину пер оксидного (перекисного) числа наведено на рис.3.



**Рис.3.Залежність перекисного числа від кількості термоциклічного навантаження.**

Аналізуючи отриманий графік залежності пероксидного числа від кількості термоциклів, можна помітити, що значення пероксидного числа соняшникової олії з ліпідо-магнетитовою суспензією не стабільне: спочатку зростає у середньому на 1- 2 ммоль½О/кг, а потім поступово зменшується - на відміну від безмагнетитових проб – там ПЧ постійно збільшується. Це пов'язано, вірогідно, з утворенням проміжних комплексів магнетиту з киснем пероксидних радикалів і гідрогенпероксидів.

**Література:**

1. Эммануэль Н.М., Лясковская Ю.Н. Торможение процесса окисления жиров. М.: Пищепромиздат, 1961. – 360 с.