

## **СЕКЦІЯ 12. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ НАКОПИЧЕННЯ МОНОГЛІЦЕРИДІВ ПІД ЧАС ЕТАНОЛІЗУ ЖИРІВ В КОНТЕКСТІ ПОДАЛЬШОГО ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В ЯКОСТІ ЕМУЛЬГАТОРІВ**

**Абасов О.Ю, Демидов І.М.**

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

В світовому виробництві емульгаторів, без яких неможливо уявити собі структуру та консистенцію багатьох харчових продуктів, значна частка припадає на моно- та дигліцериди (близько 65 %), які нині в Україні не виробляють. Традиційними методами їх отримання є гліцероліз жирів; етерифікація гліцерину високомолекулярними жирними кислотами. Однак, як справедливо вважають, перспективи й можливості в цій сфері виходять далеко за межі існуючих уявлень і стереотипів. Процес алкоголізу жирів на сьогоднішній день вже не є абсолютно новим та недослідженим явищем в техніці, - він широко застосовується в технології одержання біодизелю. В той же час цей процес жодним чином ніким не був розглянутий в сенсі одержання моногліцеридів, як харчових ПАР.

Реакція алкоголізу жирів проходить у кілька етапів – спочатку молекула ТАГ перетворюється в молекулу ДАГ, потім останній переходить у МАГ, і кінцева стадія – уворення молекули гліцерину, який в багатьох випадках є побічним продуктом; крім того кожен етап супроводжує утворення відповідного естеру. Як бачимо, проміжним продуктом реакції є моногліцериди, а це, в свою чергу, зумовлює задачу дослідження кінетики процесу та пошук деякої точки, в якій вихід моногліцеридів був би найбільшим.

На даний момент вже було здійснено ряд дослідів, які засвідчили, що в деякий період часу досягається цілком задовільний кількісний вихід моногліцеридів, які за своєю емульгуючою здатністю мало чим поступаються моногліцеридам, отриманим іншим шляхом; було підібрано оптимальні умови процесу. В свою чергу, аналіз можливостей запровадження технології отримання моногліцеридів на основі даної реакції в заводських умовах також нашоєму на оптимістичні висновки.