

## ЩОДО ОТРИМАННЯ МОНО ГЛІЦЕРИНІВ АМІДУВАННЯМ ЛЛЯНОЇ ОЛІЇ

Мельник А. П., Кицина І.В., Малік С.Г.

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Моноацилгліцерини (МАГ), як речовини з сильно вираженими поверхнево-активними властивостями, використовуються в промисловості як емульгатори, в харчовій, косметичній, фармацевтичній та інших галузях промисловості.

Існує ряд способів синтезу МАГ. Одні з них стосуються отримання хімічно чистих індивідуальних сполук певних жирних кислот або сумішей кислот і використовуються для вивчення їх будови, фізико-хімічних, біологічних властивостей і синтезу на їх основі похідних МАГ. Інші способи спрямовані на отримання МАГ, що використовуються в різних галузях. Такі продукти, в більшості своїй, містять значні домішки. У більшості випадків практику застосування цілком задовольняють такі препарати, але в оліє жировій промисловості, в основному, використовують концентрацією МАГ з 60 % - 90 % мас. основної речовини.

Крім цього необхідно підкреслити і те, що в провідних країнах виробляють десятками тисяч тон жирові продукти, до складу яких входять ДАГ, так звані ДАГ- олії, які запобігають ожирінню і є профілактичними засобами ряду захворювань, тому дослідження, які направлені на отримання і вдосконалення існуючих технологій одержання МАГ і ДАГ, є актуальними.

При виконанні цієї роботи вперше досліджено взаємодію триацилгліцеринів лляної олії з аміноетилетаноламіном (АЕЕА) при мольному відношенні реагентів (МВ) 1:1 та 1:2 при температурах 373 К, 393 К, 413 К, 433 К. Протікання реакції вивчено в трьохгорлій колбі типу реактора повного змішування. Підтримання заданої температури реакції здійснювалося за допомогою інфрачервоного випромінювання. Синтез проводився впродовж 6 годин. Через визначені проміжки часу з реакційної маси відбирались зразки реакційних мас для визначення в них концентрацій загального аміну, вільного аміну титруванням соляною кислотою та МАГ, гліцерину титруванням тіосульфатом натрію. За одержаними поточними концентраціями компонентів встановлено, що з часом концентрація АЕЕА зменшується, концентрація МАГ характеризується максимумом, який змінюється в залежності від МВ реагентів з часом та температурою.