Синтез МАГ с использованием энзиматических процессов имеет ряд преимуществ, таких как мягкие условия реакции, высокая селективность и небольшие затраты энергии.

Авторами предложен метод синтеза МАГ и ДАГ, который дает высокий выход готового продукта при температуре 70-75 ^{0}С. В исследованиях ацилглицерины получали методом синтеза жирных кислот (миристиновая, пальмитиновая, стеариновая) и глицерина с использованием иммобилизованной липазы Candida Antarctica. В конечных продуктах содержание МАГ составило 35,5-37,4 %, содержание ДАГ – 61,1-63,4 %.

Важным преимуществом предложенной технологии является использование энергосберегающей ферментной технологии, а также возможность получения эмульгатором прямым синтезом.

Список литературы: **1**. *Plou, J.F., Barandidrn, M., Calvo, V.M., Ballesteros, A.,and Paster, E.(1996)* High-Yield Production of Mono- and Di-oleylglycerol by Lipase-Catalyzed Hydrolisis of Triolen //Ensyme Microb. Technol.18, 66-71. **2.** Yamane, T., Kang, S.T., Kawahara, K., and Koizumi,Y.(1994) High-Yield DAG Formation by Solid-Phase Ensymatik Glycerolysis of Hydrogenated Beef Tallow//JAOCS71,339-342.

УДК 665

О.С. ГОРЯИНОВА*, *Ф.Ф. ГЛАДКИЙ, докт. техн. наук, проф.
О.П. ЧУМАК, канд. техн. наук, проф.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РАФІНАЦІЇ ОЛІЇ

Виробництво харчових олій – одна із провідних галузей харчової промисловості України.

Удосконалення технологічних процесів переробки олій залишається актуальною задачею щодо ресурсо- та енергозбереження.

Технологія рафінації рослинних олій у вітчизняній і закордонній практиці реалізується шляхом видалення з олій супутніх речовин. Процес нейтралізації вільних жирних кислот здійснюється шляхом впливу на них водного розчину лугу, для видалення барвників (пігментів) застосовуються тверді активовані адсорбенти, для видалення речовин, що зумовлюють смак та запах, використовують вакуум та енергоємне обладнання.

Автори пропонують нову технологію нейтралізації олій , що передбачає видалення жирних кислот з використанням селективного розчинника – етилового спирту. Така технологія забезпечує зниження кислотного числа олій до вимог стандарту. До того ж отримані жирні кислоти за пропозицією авторів можна перетворювати шляхом етерифікації з гліцерином у присутності ферменту у харчові поверхнево-активних речовини.

Вагомою перевагою запропонованого технічного рішення є – по-перше, використання енергозберігаючих ферментних технологій; по-друге, зменшення вмісту забарвлюючих і одоруючих речовин в нейтралізованій олії і як наслідок, зниження кількості відходів на стадії відбілювання і дезодорації олії.

Список літератури: ***1*** *.Кочеткова А.А.* Пищевые эмульсии – эмульгаторы: некоторые научные сообщения и практические подробности //Пищевые ингридиенты. Сырье и добавки. – 2002. - №2.- с.8-13.

УДК 539.1.074.3

Т.Ю. ДОРОНИНА, ***А.Г. БЕЛОВ***, докт. физ.-мат. наук, проф.,
И.В. ЛЫСОВА, канд. хим. наук

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ЛЮМИНОФОРОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫХ СВЕТОВОДОВ»

Органические люминофоры относятся к числу важнейших материалов применяемых в различных областях науки и техники. Они широко используются в ядерной физике и космических исследованиях, квантовой электронике, люминесцентной дефектоскопии, биологии и медицине, геологии и гидрогеологии, аналитической химии, в промышленности пластмасс и т.п.

Органические люминофоры, способные излучать свет под влиянием ионизирующих излучений называются сцинтилляторами. Под действием ионизирующих частиц в них возникают кратковременные вспышки-сцинтилляции, преобразуемые в сцинтилляционных счетчиках в электрический импульс, который регистрируется электронным устройством. Развитие атомной энергетики, исследование космического пространства, применение радиоактивных изотопов в химии, биологии, медицине и т.п. требуют совер-