

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ГІДРОГЕНІЗАЦІЇ РОСЛИННИХ МАСЕЛ

Зубаха П.В.

Науковий керівник – доц. каф. “Органічних і фармацевтичних технологій”,

канд. хім. наук Лялін В.В.

У наш час постійно зростає потреба у різноманітних жирах, у тому числі й масла какао. Висока ціна і нестабільність властивостей останнього породжує інтерес до отримання його аналогів з більш дешевої сировини. Метою даної роботи було дослідження методів модифікації жирів для отримання лауринових і нелауринових замінників масла какао. Найбільш важливими методами модифікації жирів є переетерифікація і гідрогенізація.

У роботі досліджено процес каталітичної гідрогенізації суміші соняшникового та фракції пальмового масла. Вивчено вплив ключових параметрів процесу: температури, тиску, гідродинамічних умов, кількості каталізатору на властивості кінцевого продукту, а також врахована можливість подальшого фракціонування отриманого продукту.

Для нелауринових еквівалентів масла какао отримані продукти гідрогенізації мають високий вміст транс-ізомерів. Це дозволяє отримати еквіваленти з близьким до какао-масла властивостями і складом.

Для лауринових замінників, які відтворюють важливі властивості природного масла какао, але різняться з ним складом, можливо отримання продукту з високим вмістом лауринової кислоти і відповідним співвідношення інших кислот, що забезпечить близькі до масла какао властивості.