

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ТЕХНІЧНИХ ОЛІЙ НА ЯКІСНІ БІОСИНТЕТИЧНІ ПРОДУКТИ

*Кириченко В.І., Кириченко В.В.
Хмельницький національний університет*

Проект ставить за мету на підставі техніко-економічної доцільності та раціональності розроблених методів і технологій переробки олій: ріпакової (ріполу), соєвої генетично модифікованої (соєолу-гм) та рицинової (рицолу) як поновлювальної і екологічно безпечної сировини системно і комплексно вирішувати низку нагальних проблем, пов'язаних з ресурсо-, енерго- та екологозбереженням. Таку переробку треба розглядати як потужний потенціал інноваційного розвитку традиційного і досить консервативного на сьогодні матеріалознавства багатьох галузей хімічного і нафтохімічного промислового комплексу, але насамперед, галузі паливно-мастильних матеріалів.

Концептуальні підходи до розробки методів і технологій хімічної модифікації технічних рослинних олій представлені схемою рисунку 1.



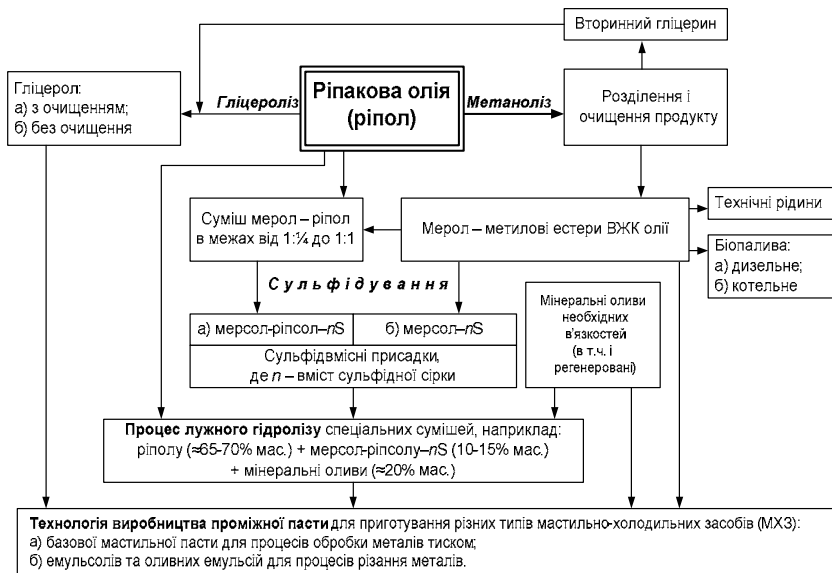
Рис. 1. Структурно-логічна схема концептуальних підходів до системного вирішення проблеми комплексної переробки олій з метою модифікації їх структури і покращення функціональних та експлуатаційних властивостей одержуваних з них біосинтетичних продуктів і матеріалів

Результати дослідження цієї проблеми переконують в необхідності диференційованого підходу до переробки окремих олій та їх композицій, зокрема: а) із ріполу одержують біопалива, МХЗ для обробки металів, технічні рідини тощо; б) із соєолу-зм – базові біооливи, мономери, проміжні і допоміжні продукти; в) із комполів типу соєрицолів-п – біосинтетичні оливи, біооливи-присадки, біомонмери тощо.

Даний проект характеризується низкою структурно-системних і техніко-економічних особливостей, які відображені рисунками 2 і 3.



Рис. 2. Структурно-системна модель проекту комплексної переробки технічних олій (ріпакової – ріполу, соєвої – соєолу, ріцинової – ріцолу) в паливно-мастильні біоматеріали, побудованої за модульним принципом



Примітки: ВЖК – вищі жирні кислоти, похідні від олій;
 мерол – метилові естери від ВЖК ріполу;
 ріпсол – ріпол сульфидований.

гліцерол – гліцеролізований ріпол;
 мерсол – метилові естери ріполу сульфидованого;

Рис. 3. Структурно-системна модель процесів переробки ріпакової олії (ріполу) в біопалива та мастильно-холодильні засоби (МХЗ) для обробки металів

ПОЛІВІНІЛПРОЛІДОН – ЕФЕКТИВНИЙ МОДИФІКАТОР У СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ПОЛІМЕРНИХ СИНТЕЗІВ

Суберляк О.В.

Національний університет „Львівська політехніка”

Велика роль полімерів у створенні штучних органів людського тіла, але не менш важливі й багато інших напрямів використання