

ДВОСТАДІЙНА ФЕРМЕНТАТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ ОТРИМАННЯ ЖИРІВ, ЗБАГАЧЕНИХ ДІАЦИЛГЛІЦЕРИНАМИ

Плахотна Ю.М., асп.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Некрасов П.О.**

Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Харчування є важливою фізіологічною потребою організму, від якої значною мірою залежить стан здоров'я людини. Їжа необхідна для побудови та оновлення клітин, відновлення енерговитрат, синтезу гормонів, ферментів та інших регуляторів обмінних процесів. В умовах сучасної екології та соціопатогенної ситуації харчування окрім традиційних функцій також має захистити організм від впливу негативних факторів.

Вже доведено зв'язок між підвищенням частки жиру в раціоні та етіологією багатьох хронічних захворювань: ожиріння, цукровий діабет та інші. Однак заміна олії у продуктах на модифіковані крохмалі та інші складові не вирішує повністю проблеми та негативно позначається на смакові їжі.

Саме тому актуальним напрямком розвитку харчової промисловості є синтез жирів, збагачених діацилгліцеридами, які здатні одночасно бути джерелом ненасичених жирних кислот та не відкладатися у вигляді підшкірної клітковини в організмі людини.

Використання ферментів дозволяє отримати чітке розташування залишків ацилів в молекулі та заощадити на енерговитратах при виробництві нового продукту.

Метою роботи було вивчення особливостей процесу синтезу жирів, збагачених діацилгліцеридами, за двостадійною ферментативною технологією.

Для реалізації поставленої мети було досліджено процес отримання жирних кислот за допомогою ферментативного гідролізу. Вказані сполуки були вихідною сировиною для синтезу діацилгліцеринів шляхом ензимної позиційно специфічної етерифікації. Було вибрано найбільш ефективні ферментні препарати та з використанням сучасного математичного апарату знайдено оптимальні умови для одержання найбільшого виходу цільових продуктів для кожної з реакцій. Отриманий жир може використовуватися як самостійна харчова система та як складова рецептури продуктів з оздоровчими властивостями.