

СИНТЕЗ СИММЕТРИЧНИХ АЦИЛГЛІЦЕРИДІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ФЕРМЕНТІВ

Гладкий Ф.Ф., Сірко Л.І.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Ферментативний синтез симметричних ацилгліцеридів складається з двох етапів :

1 – синтез симметричних ді – або моноацилгліцеридів з використанням специфічних ферментних препаратів;

2 – синтез симметричних триацилгліцеридів.

Для контролю за ходом реакції, а також визначення будови ацилгліцеридів використовується метод розділення жирних кислот моно – і діацилгліцеридів за допомогою адсорбентів.

У наш час для визначення групового гліцеридного складу жирів існує декілька методів. Практичний інтерес для нас становлять методи Гільдича та Карта. В основі методу Гільдича покладено теорію рівномірного розподілення жирних кислот в молекулах тригліцеридів природнього жиру.

Згідно цієї теорії утворення жирів в природі здійснюється згідно з тенденцією до максимального рівномірного розподілу радикалів жирних кислот в молекулах тригліцеридів, тобто до утворення, в основному, змішано кислотних тригліцеридів.

Карта запропонував теорію обмежено - випадкового статистичного розподілення жирно кислотних радикалів в тригліцеридних молекулах і на основі неї розробив аналітичний метод визначення чотирьох основних гліцеридних груп в жирах.

Для пояснення механізму розподілення жирно кислотних радикалів в гліцеридних молекулах та причин, обмежуючих випадкове розподілення, Карта запропонував гіпотезу ензиматичної дії.

Згідно цієї гіпотези ензими в організмі тварин і рослин це колоїдні системи, на поверхні яких можуть утворюватись безперервні адсорбційні плівки і комплекси з реагуючими речовинами, які приводять до етерифікації, переетерифікації, гідролізу.

Наведені методи дозволяють визначити лише груповий гліцеридний склад, але не дають уявлення про будову і склад окремих гліцеридів. Для цього використовують в наш час хроматографічні методи.