

ЩОДО ФРАКЦІОНУВАННЯ ПАЛЬМОВОЇ ОЛІЇ

Кузнєцова Л.М., Демидов І.М., Папченко В.Ю.

Український науково-дослідний інститут олій і жирів НААН, м. Харків

При виробництві різних харчових продуктів традиційно використовують тверді жири. Значну частину таких жирів в даний час отримують шляхом гідрування рідких рослинних олій. Але гідровані жири містять в своєму складі велику кількість трансізомерів жирних кислот. Практично у всіх країнах Європи введені обмеження на вміст трансізомерних кислот в жирах. Значною мірою альтернативою заміщення твердих гідрованих жирів у харчовій промисловості є пальмова олія та її фракції. Це натуральний твердий рослинний жир, в якому відсутні холестерол і трансізомери жирних кислот.

Шляхом фракціонування пальмової олії відбувається поділ на групи триацилгліцеринів за температурою застигання (плавлення). При кристалізації пальмової олії спочатку утворюються найбільш високоплавкі компоненти, потім середні фракції і далі – низькоплавкі триацилгліцерини. В результаті фракціонування пальмової олії отримують олеїн і стеарин різного ступеня очищення, що дозволяє запропонувати виробникам харчових продуктів сировину з різними фізико-механічними показниками. У більшості випадків в промисловості використовують два основні методи фракціонування жирів: сухе фракціонування та фракціонування з розчину в органічному розчиннику.

На даний час за науково-технічною програмою Національної академії аграрних наук на 2011 – 2015 рр. в УкрНДІОЖ НААН проводяться прикладні дослідження за темою «Наукове обґрунтування і розробка технології фракціонування жирів і жирових продуктів з дослідженням отриманих фракцій». У лабораторних умовах проведено двостадійне фракціонування пальмової олії кристалізацією з розчину в органічному розчиннику. Як розчинник обрано етиловий спирт, як з точки зору селективності розділення триацилгліцеринів, так і з точки зору чистоти виробництва та продуктів фракціонування. На 2012 р. заплановані і ведуться дослідження з фракціонування пальмової олії в етанолі при різних умовах фракціонування: температурі кристалізації, співвідношенні пальмова олія:розчинник, тривалості кристалізації.

В результаті проведеної роботи отримано фракції пальмової олії, досліджено їх фізико-хімічні показники. По результатах цих досліджень і за оцінкою відсоткового виходу фракцій пальмової олії буде обрано оптимальні умови фракціонування.