Қазақстан Республикасының Бірінші Президенті күніне арналған **«Сейфуллин оқулары – 9:** жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно- теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 9: н**овый вектор развития высшего образования и науки**»** посвященная дню Первого Президента Республики Казахстан. – 2013. – Т.1, ч.1 – С. 106-107

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ГИДРАТАЦИИ ПОДСОЛНЕЧНЫХ МАСЕЛ

Бекболатова М.Б.,
Сакенова Б.А., Темирова И.Ж.

Основная сельскохозяйственная масличная культура Казахстана - подсолнечник - достаточно богата фосфатидами. В стране множество маслоэкстракционных заводов, получающих растительные масла, при этом такой ценный продукт как фосфатиды рассматривался до настоящего времени, как побочный и в лучшем случае использовался для промышленной переработки в пищевой промышленности или как обогатитель кормов. Причина - отсутствие эффективных технологий, позволяющих получить фосфатиды высокого качества и сохранить их природные биологические свойства.

В настоящее время эффективным решением данной задачи является применение ферментной гидратации, обеспечивающей резкое увеличение качества и расширение ассортимента продуктов, при одновременном снижении производственных затрат. Кроме того, в результате этого процесса наблюдается высокий выход фосфатидов.

В лаборатории масложировой отрасли ТОО «Казахский научно-исследовательский институт переработки сельскохозяйственной продукции» проводятся работы по созданию новой технологии гидратации, позволяющая получать продукты высокого качества - гидратированные масла и фосфатиды, с последующим получением пищевого лецитина.

С целью разработки рациональной технологии был исследован процесс ферментной гидратации подсолнечного масла с использованием ферментных препаратов фосфолипаз А1 (Lecitaza Ultra) производства фирмы Novozymes, фосфолипаз В (G- ZYME ® G 999) производства Danisco и комплекса фосфолипаз (А1+В) для повышения выхода фосфатидов.

Исследования по методам гидратации показали, что ферментная гидратация фосфолипазами А1 и В позволяет удалять одноэтапно как легкогидратируемые, так и трудногидратируемые фосфатиды растительных масел, вне зависимости от их исходного состава, водная же гидратация удаляет только легкогидратируемые фосфатиды, а трудногидратируемые оставляет в масле. Преимуществом результатов исследований стало увеличение выхода высококачественных гидратированных масел и фосфатидов и уменьшение ресурсо - и энергозатрат за счет одностадийного прохождения реакции гидратации.