

**Бабенышев Сергей Петрович, Егоров Олег Иванович,
Шрамко Мария Ивановна, Евдокимов Иван Алексеевич,
Лодыгин Алексей Дмитриевич**

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
БАРОМЕМБРАННОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ
И КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ
ПОЛИДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ**

При баромембранном разделении жидких высокомолекулярных полидисперсных систем, в первую очередь, возникают проблемы с математическим описанием характера поведения частиц белковой природы. Представление селективного слоя в виде многослойных отложений на поверхности мембраны позволяет представить движение частицы дисперсной фазы через мембрану как многостадийный последовательный переход через каждый слой. Это дает возможность при разработке математической модели процесса применить метод графического анализа, принимая условия баромембранного разделения как фильтрование с образованием осадка.

Ключевые слова: полидисперсные системы, молочная сыворотка, баромембранное фракционирование, концентрирование, селективный слой.

**Babenyshev Sergey P., Egorov Oleg I., Shramko Maria I.,
Evdokimov Ivan A., Lodygin Alexey D.**

**MATHEMATICAL FORECASTING OF BAROMEMBRANE FRACTIONATION
AND CONCENTRATION OF DAIRY POLYDISPERSE SYSTEMS**

When baromembrane division of liquid high-molecular polydisperse systems, first of all, there are problems with mathematical description of behavior character of particles of protein nature. Representation of the selective layer in a multilayer deposit on the surface of the membrane can imagine the motion of the particles of the dispersed phase through the membrane as sequential serial transition through each layer. It gives the possibility to use the method of graphic analysis, taking the conditions of baromembrane separation as filtration with sediment formation.

Key words: polydisperse systems, whey, baromembrane fractionation, concentration, selective layer.