

УДК 637.3

О.І. Кравець, канд. техн. наук., Д.П. Шок

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯМ ПРОЦЕСУ ВІДТИСКУ ТЕХНІЧНОГО КАЗЕЇНУ

O.I. Kravets, Ph.D., D.P. Shock

STUDY OF THE PROCESS OF COMPRESSION OF TECHNICAL CASEIN

У технологічному процесі відтиску казеїну відбувається його зневоднення, формування пласту та забезпечення необхідної вологості кінцевого продукту.

При відтиску необхідно забезпечити умови фільтрування молочної сироватки крізь шар казеїну. В протилежному випадку, при відтиску буде мати місце запресовування частини рідини в порах казеїну.

Важливою реологічною характеристикою суспензії «казеїн-сироватка» є питомий опір фільтруванню, який характеризує пружні властивості згустку. Отримали графічну залежність питомого опору фільтруванню від тиску (рис.).

Отримали вираз, що моделює залежність питомого опору фільтруванню казеїну від тиску:

$$r = e^{0,3P}$$

де P – тиск, кПа;

e – основа натурального логарифму.

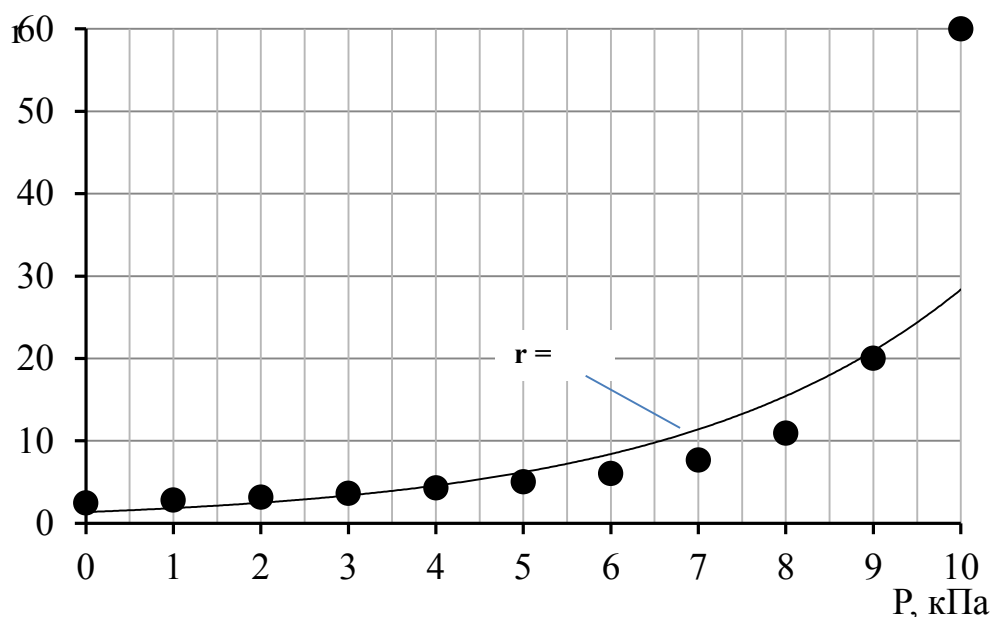


Рисунок 1. Залежність питомого опору фільтруванню від величини зовнішнього тиску

Отримані результати свідчать, що при тиску понад 9,0 кПа відбувається інтенсивне зростання питомого опору фільтруванню.

Тобто можна зробити висновок, що при тиску процесу відтиску понад 9,0 кПа буде відбуватися запресовування частини рідини в порах казеїну.