

СЕКЦИЯ 4: ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

УДК 637.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ТЕРМОКИСЛОТНОЙ КОАГУЛЯЦИИ МОЛОКА

М.А. Глушаков

**Научный руководитель – Т.И. Шингарева, к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Известно, что в процессе термокислотной коагуляции молочных белков значимыми факторами являются температура коагуляции и кислотность коагулянта. Однако немаловажную роль играет также скорость и глубина изменения кислотности среды (молока). Данные факторы в совокупности определяют эффективность коагуляции, реологические характеристики вырабатываемой продукции и ее органолептические показатели.

Экспериментальное определение степени влияния факторов коагуляции на полноту перехода составных веществ сырья в сгусток и создание рабочей модели процесса термокислотной коагуляции может позволить управление данным технологическим процессом с целью повышения его эффективности и направленного воздействия на реологические свойства и органолептику получаемой белковой продукции.

В работе проведены исследования процесса термокислотной коагуляции белков обезжиренного молока и установлены эмпирические зависимости между устойчивостью коллоидного раствора молочных белков и температурой коагуляции, между активной кислотностью среды и степенью перехода белков из растворимого состояния в белковые агрегаты, не растворимые и седиментационно неустойчивые в плазме молока, выполняющие роль центров коагуляции. Определена зависимость между уровнями факторов коагуляции и выходом, массовой долей влаги и реологическими характеристиками белковых продуктов.

На основании полученных экспериментальных зависимостей для процесса термокислотной коагуляции молочных белков была разработана модель, позволяющая прогнозировать его эффективность и управлять качеством вырабатываемой белковой массы.

УДК 637.352

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Н.Ф. Коротченко, Н.А. Ребова, И.В. Хвойницкая

**Научный руководитель – Т.Л. Шуляк, к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

С учетом отрицательных последствий современных условий жизни одним из актуальных направлений пищевой промышленности является обогащение продуктов массового потребления незаменимыми и дефицитными для населения микронутриентами. С этой целью в УО «Могилевский государственный университет продовольствия» разработан кисломолочный продукт функционального назначения – кефир, обогащенный лактатом кальция и пробиотическими культурами ацидофильной палочки. Внесение в продукт различных компонентов так или иначе влияет на развитие используемой микрофлоры. Поэтому целью работы явилось исследование биохимических процессов, протекающих при производстве данного продукта.