

ЭКСПРЕСС-МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУХОГО ВЕЩЕСТВА В МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ

Алексеевко А.А., Шингарева Т.И., Гончарова Т.М., Тишурова Е.Д.

Могилевский технологический институт, Беларусь

Важнейшей предпосылкой производства продуктов высокого качества является хорошо организованный технокимический контроль на всех стадиях технологического процесса. Одним из необходимых показателей для оценки качества продукции, контроля технологических процессов и выхода готовых продуктов является определение содержания сухого вещества в молоке и молочных продуктах. Однако продолжительность проведения анализов традиционным методом с использованием сушильных шкафов составляет несколько часов. Производственные лаборатории испытывают потребность в современных экспрессных методах контроля содержания сухих веществ в молоке и молочных продуктах.

На кафедре ТММП проведены исследования по возможности использования энергии сверхвысоких частот при определении сухих веществ в молоке и молочных продуктах. Разработан экспресс-метод определения содержания сухих веществ в молоке и молочных продуктах с использованием СВЧ-печи, который позволил сократить продолжительность проведения анализа с нескольких часов до нескольких минут, при возможной погрешности в пределах 5%.

Разработанный метод можно рекомендовать предприятиям молочной промышленности для контроля технологических процессов и оценки качества молочных продуктов. Внедрение экспресс-метода определения сухого вещества в промышленность позволит сэкономить значительные денежные ресурсы.

УДК 637.143.6

СВОЙСТВА ВОССТАНОВЛЕННЫХ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ РАЗЛИЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ

Алексеевко А.А., Шингарева Т.И., Глякова Л.О.

Могилевский технологический институт, Беларусь

В последние годы все большее внимание уделяется технологии восстановленных продуктов и возможности производства на их основе расширенного ассортимента молочных продуктов. Одним из путей расширения ассортимента молочных продуктов является повышение содержания сухих веществ (СВ) в восстановленном молоке. В результате увеличения СВ изменяются

свойства и состав восстановленного продукта и это несомненно оказывает влияние на характер развития микроорганизмов при выработке кисломолочных продуктов.

Цель наших исследований - изучить свойства восстановленных молочных смесей с различной концентрацией СВ и особенности развития в них микроорганизмов.

Восстанавливали сухое обезжиренное молоко до концентрации СВ от 8,5 до 22,5%, с интервалом 2,5%.

Установлено, что с увеличением массовой доли СВ в восстановленной смеси пропорционально увеличивается титруемая кислотность, плотность, вязкость. Активная кислотность при этом понижается пропорционально увеличению массовой доли СВ и титруемой кислотности.

Восстановленные молочные смеси пастеризовали, охлаждали и вносили закваску приготовленную с использованием мезофильных и термофильных молочнокислых организмов.

Полученные результаты свидетельствуют:

- о достаточной кислотообразующей способности мезофильных молочнокислых микроорганизмов в среде с повышенным содержанием СВ, но о недостаточной их способности к структурообразованию в среде с содержанием СВ выше 17,5%;

- о высокой способности термофильных молочнокислых микроорганизмов к кислото- и структурообразованию в среде с повышенным содержанием СВ.

УДК 637.146.33

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗАКВАСОЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ

Алексеев А.А., Шингарева Т.И., Шуляк Т.Л.

Могилевский технологический институт, Беларусь

На кафедре "Технология молока и молочных продуктов" уже ряд лет изучаются биохимические свойства молочного гриба, культивируемого в климатической зоне Восточной Сибири России.

Известно, что качество готовых ферментированных молочных продуктов в большой степени определяется свойствами используемой заквасочной микрофлоры. Важнейшими свойствами микроорганизмов закваски для производства кисломолочных напитков являются их активность - способность быстро развиваться, повышать кислотность, образовывать сгусток, продуцировать ароматические вещества.

Перечисленные свойства определяются некоторыми технологическими факторами развития заквасочной микрофлоры.

В работе изучено влияние температуры сквашивания и количества вносимых грибов на качественные показатели закваски.