

**Сравнение процессов маслообразования в линиях разного типа**

Гера В. М., Соколенко А. И.

Национальный университет пищевых технологий, Киев, Украина

В молочной промышленности применяются разные методы производства сливочного масла. Несмотря на производство качественной продукции, сами процессы изучены недостаточно глубоко.

Существуют два основных метода производства сливочного масла: метод взбивания сливок и метод преобразования высокожирных сливок.

При производстве масла первым методом сливки пастеризуют, проходят физическое созревание, нормализацию, взбивание. В основу метода легли теории: обращения фаз, пенная теория О. Рана, коллоидно-химическая теория М.М. Казанского, гидродинамическая теория, квантанционная теория В.Д. Суркова, теория А. Поккельс, флотационная теория.

Бывают маслоизготовители периодического и непрерывного действия. Маслоизготовители периодического действия бывают безвальцовыми и вальцовыми (цилиндрическая, коническая, грушевидная, кубическая формы). Маслоизготовители непрерывного действия представляют собой взбиватель, шнеки, устройства для промывки и посола. Бесспорным преимуществом метода есть то, что масло можно сразу направлять на фасовку. Недостатки метода: затраты площадей и времени на созревание сливок, ввод воздуха в продукт, сложность контроля содержания влаги, небольшой ассортимент готовой продукции.

Эти недостатки частично или полностью решает метод преобразования высокожирных сливок. В основу метода легли работы С.С. Гуляй-Зайцева, Г.В. Твердохлеб, К.С. Агиенка. Суть метода заключается в повторной сепарации сливок до жирности 72-83%, нормализации и преобразовании прямой эмульсии «жир в воде» в обратную эмульсию с образованием коллоидных связей. Маслообразование происходит в установках цилиндрического, пластинчатого типа или вакуум-маслообразователях. Главный недостаток метода – низкая степень кристаллизации глицеридов в продукте на выходе и большие затраты энергии на производство.

Для производств с большим объемом и ассортиментом продукции рекомендуется метод преобразования высокожирных сливок.