

ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МАРГАРИНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА И ИХ ПОДГОТОВКА

*Бухарский Государственный Технический Университет
ассистенты Гуломова Д.К. Салимова З.Б.*

При помощи эмульгаторов получают высокодисперсные стойкие водно-жировые эмульсии, обладающие оптимальными технологическими свойствами, обеспечивающие хорошую сохранность продукта при более или менее длительном хранении. Эмульгаторы обеспечивают и хорошие потребительские свойства воду, не давая ей отделиться от жира. При использовании маргарина для жарения эмульгаторы способствуют равномерному расплавлению эмульсии. Удерживая влагу, они препятствуют ее разбрызгиванию.

Ко всем эмульгаторам в маргарином производстве предъявляются следующие требования; способность образовывать высокодисперсные, стойкие эмульсии, способностью прочно удерживать в лагуна всех стадиях технологического процесса производства маргарина, в том числе при охлаждении и кристаллизации маргариновой эмульсии; хорошо удерживать влагу при растапливании маргарина и препятствовать разбрызгиванию ее при жарении; эмульгатор должен уметь чистый вкус без постороннего запаха. Общим и безусловным требованием является полная безвредность для организма. Для производства маргарина применяется несколько типов эмульгаторов –природных и специально приготовленных. Среди природных эмульгаторов главное место занимают фосфаты растительных масел и сухое молоко. Из специального приготовленных эмульгаторов применяют эмульгаторы Т-1, Т-2, Т-ф и МД.

Сухое молоко в качестве эмульгатора применяется главным образом при выработке маргарина по схеме Козине Варибруса.

Фосфаты эти эмульгаторы представляют собой жироподобные вещества, присутствующие в качестве сопутствующих продуктов в большинстве жидких растительных масел. По строению они весьма близки к жирам- триглицеридам, но с глицерином связаны только две молекулы жирных кислот, а место третьей кислоты занято довольно сложным радикалом, в который обязательно входят фосфор и азот. В то время как жирные кислоты имеют сродство к жирам, фосфор содержащий радикал имеет сродство к воде благодаря этому фосфаты приобретают свойства поверхностно-активного вещества эмульгатора.

При поджаривании на маргарине, содержащем фосфаты, они препятствуют разбрызгиванию влаги и одновременно образуют на поверхности обжариваемого продукта румяную корочку.

Фосфаты получают при первичной обработке водой растительных масел – подсолнечного, соевого и др. На маргариновые заводы фосфаты поступают в виде так называемого фосфатного концентрата, который по действующим техническим условиям должен отвечать нормам, приведенным.

Показатели	Норма для фосфатного концентрата сорта	
	высшего	1
Содержание, % фосфатов. не менее	60	55
Масла, не более	40	45
Влаги и летучих веществ, не более	1	1
Веществ, нерастворимых в эфире, не более	1,5	2
Кислотное число масла, выделенного из концентрата, мг КОН, не более	10	18
Цвет	желтый	от темно желтого до коричневого

Фосфатный концентрат растворяется в дезодорированном масле из расчета 3 части масла на 1 часть концентрата. Разогретый фосфатный концентрат с помощью вакуума засасывается в смеситель, в который при перемешивании добавляют рассчитанное количество масла. Смесь нагревается через пароводяную рубашку до 65⁰С. После образования однородной массы масляный раствор фосфатидов передается в дозировочный участок маргаринового производства.

Список рекомендуемой литературы

1. Беззубов Л.П. Химия жиров –М: Пищевая промышленность, 1995-380
2. Галушкина Н.А. Экономика, организация и планирование масло-жирового производства _ М: Пищевая промышленности 1997-318.
3. Руководства по технологии получения и переработка растительных масел и жиров 1997-351.
4. Шмидт А.А., Любавская З.И., Опыт освоения непрерывных линий производства маргарина.1996-73с.