

НОВОЕ В ТЕХНИКЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ТВОРОГА

Б. С. Бедных, к. т. н., директор по производству ЗАО «МОЛМАШ»;
В. А. Могильный, директор по производству ООО «Стейдтек»

ГУП «МОЛМАШ» – ведущее предприятие отечественного машиностроения для пищевой промышленности, в 2012 г. отметил свое 80-летие.

ООО «СТЕЙДТЕК» – одна из первых отечественных производственно-научных фирм, освоившая выпуск комплексных пищевых добавок (стабилизаторов-эмульгаторов) отечественного производства, в 2013 г. также отметит свой юбилей – 10-летие со дня образования. Все десять лет наши предприятия стремятся дополнить свои усилия в плане внедрения новых технологических решений в молочную отрасль.

Фокус внимания ГК «МОЛМАШ» всегда сосредотачивался на выпуске технологических линий и оборудования для производства новых, экономически выгодных и полезных для здоровья молочных и молочносодержащих продуктов, в том числе обогащенных микронутриентами (йод, железо, кальций, витамины и др.).

Интерес представляет универсальное оборудование, оснащенное функциями, позволяющими вырабатывать различные продукты. Так, установка П8-ГД («ГИДРОМИКС»), имея функции перемешивания, измельчения, подогрева, пастеризации, варки, гомогенизации (диспергирования), вакуумирования, охлаждения и выгрузки продукта, предназначена для изготовления термизированных продуктов (творожных и сырных паст, творожных кремов и др.).

Одна из самых последних разработок ГК «МОЛМАШ» – комплект оборудования для производства зерненого творога. Последний прочно и заслуженно завоевал российский рынок. Продукт обладает высокими вкусовыми характеристиками, оригинальной формой и консистенцией.

Главное звено в линии выработки сыра – сыроизготовитель объемом 2,5 т, имеющий форму ванны в виде полуцилиндра. Режущее-вымешивающий инструмент выполнен в виде горизонтального вала, который совершает маятниковые возвратно-посту-

пательные движения, выполняя основную функцию – разрезку и постановку сырного зерна до требуемых качественных характеристик. На этом комплекте оборудования также можно вырабатывать творог и творожные изделия.

Расширить ассортимент изделий из творога предоставляет возможность еще одна разработка ГК «МОЛМАШ» – универсальный котел-плавитель СИ-120 («ТЕРМОКУТ»), который обеспечивает выработку не только плавленых сыров, но и термизированных творожных изделий (паст, сладких и закусочных кремов). Котел успешно работает уже на многих предприятиях, завоевав общее признание как надежное и выполненное на высоком уровне оборудование, не уступающее зарубежным аналогам. Производительность котла – до 500 кг/ч, с учетом загрузки сырья и выгрузки готового продукта.

Возможность придать новые вкусовые ощущения творожным изделиям позволяет использование стабилизационной системы «Комплит-гель Т-02». Эта комплексная добавка, производимая фирмой ООО «Стейдтек», по признанию специалистов предприятий, не имеет аналогов ни в России, ни за рубежом. Разработанная совместно с ведущими лабораториями ГНУ ВНИМИ техническая документация дает возможность в короткое время освоить выпуск новых видов творожных изделий – термизированных кремов, паст, крем-сыров



(сладких, соленых и т. п.) и крем-паст.

Применение новых технологий позволит максимально использовать вторичные сырьевые ресурсы (до 40 % сыворотки), а также значительно удлинить срок хранения готовой продукции за счет дополнительно термической обработки, которую обеспечивает оборудование П8-ГД («ГИДРОМИКС») или СИ-120 («ТЕРМОКУТ»).

В последние годы положительную динамику развития в ГК «МОЛМАШ» имеет новое направление – изготовление оборудования и разработка технологий молочных продуктов для питания детей раннего возраста (от 1 года), дошкольного и школьного возрастов. Ассортиментный ряд продукции включает и творог. Причем инновационное производство творога основывается на ис-

пользовании мембранных технологий (ультрафильтрации).

Качество творога, полученного по классической технологии с использованием творожных ванн, не отвечает требованиям, предъявляемым к продуктам такого класса. Консистенция творога, выработанного с использованием УФ-установки, – нежная, однородная, вкус – чистый, кисломолочный. Санитарные показатели продукта очень высоки, так как весь технологический процесс с использованием УФ-установки проводится в закрытом потоке в асептических условиях.

Пищевая и биологическая ценность творога, полученного на УФ-установках, значительно выше, чем выработанного по классической технологии, за счет включения в состав продукта ценных сывороточных белков – альбумина и глобулина. Интегральный показатель качества продукта: биологическая ценность, консистенция, вкус, отсутствие молочного сахара, санитарные характеристики, позволяют позиционировать его, как продукт прикорма для здоровых детей раннего возраста (с 6 мес), а также питания детей, страдающих лактазной недостаточностью.

Первая линия получения творога методом ультрафильтрации, изготовленная ГК «МОЛМАШ», поставлена на завод детского питания в г. Якутске.

Научно-производственная фирма ООО «Стейдтек» также вносит свою лепту в улучшение качества творога, пожалуй, самого традиционного для России продукта.

Хорошо известно, что качество творога определяется свойствами сгустка. Высокое содержание белков в молоке обеспечивает формирование более плотного сгустка: большее количество белковых прядей, меньшие размеры пор, лучшая влагоудерживающая способность. В настоящее время производители творога, стремясь увеличить выход продукции, применяют различные методы, в том числе высокотемпературную обработку смеси и сквашивание высокожирных смесей. Применение жесткой тепловой обработки молока вызывает денатурацию сывороточных белков с последующим вовлечением их в структуру сгустка, что повышает его влагоудерживающую способность.

Схожий эффект наблюдается и при обогащении молочной смеси жиром: жировые шарики закупоривают поры в сгустке и повышают его влагоудерживающую способность. Однако следует отметить, что при низком содержании казеина в молоке сывороточные белки не будут захвачены сгустком и просто уйдут в сыворотку. Эффект высокотемпературной обработки будет нивелирован, более того, увеличится количество сырной пыли и снизится

выход творога. Следовательно, чем выше содержание в молоке казеина, тем большая часть сывороточных белков будет захвачена сгустком, тем выше будет выход творога. Сочетание высокотемпературной обработки и внесение производимого фирмой ООО «Стейдтек» молочно-белкового комплекса марки «Стейд Милк», в составе которого не менее 65 % казеина – белка, создающего каркас творожного сгустка, позволит обогатить молочную смесь казеином, и в результате чего получить ряд преимуществ: нормализацию смеси по белковому составу, увеличение плотности сгустка, вовлечение в структуру сгустка сывороточных белков, повышение влагоудерживающей способности сгустка, уменьшение потерь жира в сыворотку, увеличение выхода готовой продукции и улучшение консистенции творога.

Это технологическое решение поможет существенно улучшить качество творога или творожного продукта, а также получить дополнительную прибыль.

Техническая и технологическая стратегия компаний, основанная на современном аппаратном оформлении, а также совместных технологических решениях и технологиях, находит понимание у заказчиков, которые начинают работать по разработанной схеме расширенного сотрудничества. 💧



Фирма ООО «СТЕЙДТЕК»

предлагает Вам стабилизаторы, позволяющие получить продукты с традиционным вкусом и консистенцией

Комплексные пищевые добавки торговых марок "КОМПЛИТ-гель" и СТЕЙД Милк" используются при выработке следующих молочных продуктов

- ▶ Кисломолочных продуктов и йогуртов;
- ▶ Сметаны, в т.ч. комбинированной;
- ▶ Творожных кремов и паст (имеется технологическая документация);
- ▶ Глазированных сыров и творожных масс (имеется технологическая документация);
- ▶ Плавленных сыров (имеется технологическая документация);
- ▶ Колбасных сыров (имеется технологическая документация);
- ▶ Комбинированного масла;
- ▶ Майонезов;
- ▶ Мороженого (имеется инструкция по применению, утвержденная ВНИИХИ)

Тел.: (495) 984-02-18, 984-02-19 факс
E-mail: steadtec@mail.ru



Тел.: (495) 776-18-01 www.molmash.ru
(495) 619-78-89

Выбери идею

Установка служит для производства продуктов:

- ▶ творожных и сырных паст
- ▶ творожных десертных кремов
- ▶ майонезов
- ▶ кетчупов и соусов
- ▶ карамели и джемов



Универсальная установка П8-ГД
"ГИДРОМИКС"