Творог или молодой сыр

Ирина Владимировна Берегова,
директор
Компания «Семаргл»

За последние годы возник ряд новых направлений в разработке технологических процессов получения молочно-белковых сгустков при производстве творога.

Выход творога в значительной степени зависит от состава и свойств перерабатываемого молока. Важными аспектами при этом являются соотношение между белком и жиром, размер жировых шариков, коллоидное состояние белковой фракции. Кроме того, степень использования составных частей молока и выход продукта зависят от ряда факторов: состава, продолжительности свертывания молока, прочности и удельной поверхности сгустка, режимов его обработки. Правильное управление этими моментами дает положительные результаты и повышает коэффициент использования составных частей молока.

Традиционный способ производства творога сопровождается большим расходом молока-сырья (6–8 т на 1 т готового продукта). Вследствие высокой себестоимости предприятия вынуждены выпускать продукты повышенной жирности с рекомбинированным составом, в том числе с добавлением растительного жира.

Для увеличения выхода и снижения себестоимости компания «Семаргл» разработала новые пищевые добавки «NovaСтаб» и «NovaСтаб–Экстра» (см. таблицу).

К основным функциям **«NovaСтаб»** и **«NovaСтаб–Экстра»** относятся улучшение структурных характеристик творожного сгустка, снижение потерь в процессе выработки, увеличение выхода готового продукта, устойчивость к перепаду температур, замораживанию и нагреву.

В процессе разработки добавок учитывались все пожелания производителей, а именно: хорошая растворимость пищевых добавок, отсутствие предварительного набухания, возможность пастеризации нормализованной смеси, в том числе на пластинчатой установке.

Кроме этого пищевые добавки предотвращают потери жира и белка в процессе обработки сгустка, обеспечивают возможность его подваривания, снижение времени самопрессования, прогнозирование влаги и структуры готового продукта, высокие органолептические показатели (чистый кисломолочный вкус без привкуса растительного жира).

«NovaСтаб» и «NovaСтаб–Экстра» — добавки, обеспечивающие высокую механическую устойчивость творожной массы и творога в процессе фасования, в том числе на автоматах АРМ. Важно, что творожная масса имеет высокие органолептические показатели, продукт устойчив к перепаду температур.

В качестве компонента, обеспечивающего микробиологическую чистоту готового продукта, компания «Семаргл» предлагает инновационную пищевую добавку **«БиПолиз»**. Добавка существенно увеличивает срок годности готового продукта, предотвращает развитие анаэробных клеток, плесени, дрожжей, в частности *Alcaligenes, Acinetobacter, Coryneliacierium, Clostridium* spp., *Enterobacteriaceae* (род *Escherichia, Proteus, Serratia*), *Enterococcus, Klebsiella, Flavobacterium, Microbacterium, Micrococcus, Clostridium, Pseudomonas, Paenibacillus, Pseudomonas* spp., *Streptococcus* spp., *Staphylococcus aureus, Salmonella typhimurium, Bacillus* spp., *Aspergillus niger, Trichophyton mentagrophytes, Candida* spp., *Kluyveromyces* spp., *Phaggia rhodozyma, Xeromyces bisporus, Geotrichum candidum, Saccharomyces cerevisiae*.

«БиПолиз» можно вносить как до, так и после тепловой обработки молока, в процессе сквашивания и в подпрессованный сгусток. При внесении добавки в охлажденное молоко перед заквашиванием время сквашивания соответствует виду используемой закваски, активность закваски не изменяется. Сгусток более плотный, без постороннего запаха и чрезмерной кислотности, вкус чистый кисломолочный.

При выработке творожной массы с наполнителем, например, с курагой или изюмом, вопрос микробиологической чистоты сухофруктов можно решить путем замачивания их в растворе «БиПолиз» на несколько часов.

На рисунках представлены результаты исследования сырого молока с добавкой «БиПолиз». Готовый продукт с «БиПолиз» имеет отрицательную реакцию на антибиотики, безопасен для здоровья.

Рис. 1. Тест сырого молока с «БиПолиз» и без него на антибиотики

Рис. 2. Посев сырого молока с «БиПолиз» и без него на КМАФАнМ

Свойства	ТР-В	«NovaСтаб»	«NovaСтаб–Экстра»
Увеличение выхода	Да	Да	Да
Применение при выработке обезжиренного творога	Нет	Да	Да
Использование при выработке творога с массовой долей жира от 9 до 30 %	Да	Да	Да
Возможность применения при выработке сыра	Нет	Нет	Да
Наличие в составе добавки крахмала	Да	Нет	Нет
Улучшение органолептических показателей	Да	Да	Да