

УДК 637.12

**ОБОСНОВАНИЕ И ПОДБОР СТАБИЛИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ
ЙОГУРТА**

**Острохишко А.А. (ФГАОУВО «Национальный исследовательский университет
ИТМО»)**

**Научный руководитель – к.т.н., доцент Гунькова П.И.
(ФГАОУВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»)**

В работе приведены результаты исследования по подбору стабилизационной системы для производства йогурта. Показано, что использование при выработке йогурта в качестве стабилизатора концентрата молочного белка позволяет достигнуть его высоких органолептических и реологических показателей на протяжении тридцати суток хранения.

Стабилизационные системы используются в технологии йогуртов для улучшения его структуры и органолептических свойств, а также для достижения стабильной консистенции продукта и предотвращения синерезиса сгустка в условиях его хранения и транспортировки. В настоящее время на рынке представлен широкий ассортимент различных стабилизаторов. Наиболее часто при выработке йогурта используются модифицированные крахмалы, однако их влияние на организм человека до конца не выяснено.

Цель работы заключалась в подборе оптимальной стабилизационной системы для йогурта с длительным сроком хранения.

В условиях экспериментальной лаборатории были выработаны образцы йогурта с различными стабилизационными системами: на основе модифицированного крахмала, нативного крахмала и молочного белка. Контролем являлся образец йогурта, выработанный без стабилизатора.

Были определены реологические и синеретические свойства образованных белковых сгустков, физико-химические, микробиологические и органолептические показатели готового йогурта. Подобрана оптимальная концентрация стабилизационных систем.

В результате исследований выявлено, что использование всех стабилизационных систем позволяет достигнуть значений физико-химических и микробиологических показателей йогурта, установленных ТР ТС 033/2013. Наилучшие органолептические показатели продукта наблюдались при использовании молочного белка. Образцы йогурта с использованием стабилизационной системы на основе молочного белка сразу после выработки и в течение тридцати суток хранения при температуре равной 5 °С характеризовались чистым кисломолочным вкусом и ароматом, стабильной однородной, плотной консистенцией без отделения сыворотки. Образцы йогурта с модифицированным крахмалом имели в конце срока хранения посторонний привкус. В контрольном образце через 10 дней его холодильного хранения наблюдалось отделение сыворотки и повышение кислотности.

На основании исследований отобрана безкрахмальная стабилизационная система на основе молочного белка и ее оптимальная концентрация, позволяющая выработать йогурт с высокими органолептическими свойствами, плотной консистенцией без отделения сыворотки, сохраняющимися в течение тридцати суток хранения. Использование в качестве стабилизатора концентрата молочного белка приводит к повышению биологической ценности продукта, тем самым положительно влияет на здоровье человека.