

ВИКОРИСТАННЯ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН У ТЕХНОЛОГІЇ СУФЛЕ

Тимченко Д.А., гр. ТХЗ-20 М

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. С.Б. Омельченко
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Суфле – це кулінарна страва французького походження, відома своєю легкою, пористою структурою.

У перекладі з французької «суфле» означає «наповнений повітрям», «повітряний».

Солодке суфле без випічки в класичному варіанті готують з використанням агар-агару. Сучасний агар-агар не вимагає багатогодинного розмочування, його просто перемішують з водою і проварюють. Але часто таке суфле має ряд недоліків, а саме: розшарування системи, незбитість та непишність маси та ін.

Пропонується стабілізувати пінну структуру суфле за рахунок внесення низькомолекулярних поверхнево-активних речовин. Низькомолекулярні поверхнево-активні речовини зможуть полегшити та підвищити збиваємість системи і підвищити стійкість продукту до розплавлення, а також матимуть здатність до утворення більш гладкої поверхні і ніжної текстури, зможуть вплинути на кристалізацію жиру. Поверхнево-активні речовини також зможуть відіграти важливу роль в інверсії фаз емульсії, тоді як білок важливий для надання прямій емульсії початкової стабільності. Стабілізація суфле (наприклад, полунично-вершкового) зможе пройти за рахунок непошкоджених жирових кульок, які частково зрослись і адсорбувались на поверхні поділу вода – повітря. Низькомолекулярні поверхнево-активні речовини зможуть вплинути на склад поверхні капель жиру і зменшити міжфазний натяг. За оптимального вмісту низькомолекулярних поверхнево-активних речовин поверхня поділу вода – олія, яка складається із білка і поверхнево-активних речовин, достатньо сильно буде відрізнятися від поверхні розділу в повітряній бульбашці, що є важливим для адсорбції на ній жирових кульок під час збивання.

Таким чином, вищезазначене визначає необхідність проведення досліджень, спрямованих на обґрунтування рецептурного складу та технологічних параметрів виробництва суфле з використанням низькомолекулярних поверхнево-активних речовин.