

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬГИНАТА НАТРИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРУКТУРИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ

В.Н. Пасичный, к.т.н., доцент, Ю.А. Ястреба, аспирант

Полтавский университет потребительской кооперации Украины

Украина, Полтава, yul-yastreba@yandex.ru

Альгиновая кислота и альгинаты широко применяются, как в медицине, так и в пищевой промышленности как пищевые добавки. Особенно следует отметить благоприятное действие альгината натрия на функцию желудочно-кишечного тракта. Также альгинаты способны сорбировать и выводить с организма человека тяжелые металлы, радионуклиды и другие токсические вещества.

Использование альгинатов в пищевой промышленности связано с такими их свойствами, как вязкость, способность к набуханию и гелеобразованию, стабилизации водных и водно-жировых растворов. Способность альгината натрия (AlgNa) к гелеобразованию во время взаимодействия с ионами кальция (Ca^{2+}) стало почвой для его широкого использования в технологии структурированных пищевых продуктов.

Нами была исследована возможность использования альгината натрия для получения структурированных полуфабрикатов на основе грибного порошка. Грибной порошок - продукт, полученный в результате измельчения и термической обработки сухих грибов вешенка обыкновенная (*Pleurotus ostreatus*), с длительным сроком хранения и повышенной биологической ценностью, высокими органолептическими свойствами.

При разработке структурированного полуфабриката на основе грибного порошка с использованием альгината натрия и ионов кальция обоснованы технологические параметры ведения технологического процесса: динамика растворимости альгината натрия, температура растворения, концентрации альгината натрия и солей кальция, определены структурно-механические свойства гелей на основе альгината и гидратированного грибного порошка полученных при разных концентрациях ингредиентов и pH систем.

Альгинат при взаимодействии с ионами Ca^{2+} в заданных концентрациях обеспечивает термостабильность структуры гидратированного грибного порошка.

Исследования показали, что использование альгината натрия с ионами кальция при производстве структурированного полуфабриката на основе грибного порошка, моделируют текстуру бланшированных грибов и улучшает органолептические показатели фаршевых структурированных колбас, мясных и мясорастительных консервов.