

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ НА ОСНОВІ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ

Пивоваров П.П., д-р техн. наук, проф.

Гринченко Н.Г., канд. техн. наук, доц.

Плотнікова Р.В., канд. техн. наук, доц.

Тищенко О.П., д-р техн. наук, доц.

Нагорний О.Ю., канд. техн. наук, доц.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Jose Maria Olmo Peinado,

директор “ELAYO GROUR”, м. Хаєн, Іспанія

На сучасному етапі розвитку харчової індустрії ефективність функціонування ресторанного господарства нерозривно пов'язана з удосконаленням існуючих та впровадженням нових конкурентоспроможних технологій харчової продукції. Технологічні аспекти останніх потребують змін та корегування, базуючись на системних досягненнях науковців, а результативність фундаментальних та прикладних досліджень реалізується в галузі технологічних та апаратурних рішень, що дозволяє створювати нове покоління харчової продукції, показники якості якої виходять далеко за межі характерних для традиційного асортименту.

Основна перевага такої продукції полягає в можливості надавати їй необхідних визначених властивостей: стабільність показників якості, необхідну форму і текстуру, високі смакові показники тощо. За цих умов досягнення високотехнологічних результатів можливе внаслідок використання нових підходів до регулювання технологічних властивостей молочної сировини разом із запровадженням харчових інгредієнтів, властивості яких сприяють досягненню певного позитивного результату.

З огляду на зазначене таким підходом є використання функціонально-технологічних інгредієнтів полісахаридної природи, що мають здатність до структуроутворення, а з фізичної точки зору – гелеутворення, та різні способи реалізації цього процесу у виробничих умовах: екструзія, термотропне гелеутворення білків та полісахаридів, коагуляція білків під впливом зміни активної кислотності системи, гелеутворення внаслідок іонообмінних реакцій полісахаридів із солями полівалентних металів тощо. Останнє за певних умов формує перспективи створення широкого спектра харчової продукції на основі молочної сировини з принципово новими поживними властивостями. Сьогоднішній накопичений досвід створення харчової продукції із заданими властивостями дозволяє визначити перспективність

використання альгінату натрію в комплексному підході до створення продукції на основі молочної сировини. Можливості проектування технологічного процесу виробництва харчової продукції з використанням параметрів і функцій новоутвореної молочної системи досягається за умов цілеспрямованого регулювання технологічних властивостей молочної сировини, зокрема шляхом регулювання сольового складу. У цьому напрямі актуальність його запровадження формується, виходячи з передумов можливості підвищення термостабільності молочної сировини як з огляду на вирішення зазначеного питання в молочній галузі, так і в рамках створення продукції, де реалізуються вищевказані принципи. Створення умов та зосередження уваги на невикористаних технологічних можливостях молока для вдосконалення та оптимізації технології виробництва харчових продуктів на основі молочної та кислотомісної (плодово-ягідної) сировини дозволяє розробити широкий спектр продукції (десертна продукція на основі молочної та плодово-ягідної сировини) з термостабільними властивостями.

У рамках питання перспективності використання молочної сировини та природних гідроколоїдів не менш перспективним напрямом є створення капсульованої та гранульованої продукції за рахунок використання визначеного потенціалу альгінату натрію до утворення харчових продуктів із заданою формою та структурою. Установлено умови реалізації наукового підходу до визначення параметрів утворення капсул та гранул, де в рамках цього процесу використовується потенціал природного середовища – молока. Аналіз особливостей його перебігу дозволив сформулювати передумови для створення гранульованої продукції, де слід відзначити практичну спрямованість – регулювання функціонально-технологічних властивостей молока. Не меншої уваги науковців потребує і розробка технології капсулювання молочної сировини, де за встановлених технологічних параметрів можливе утворення капсул зі стабільними в часі показниками якості.

Таким чином, застосування комплексного та інноваційних підходів до виробництва харчової продукції на основі молочної сировини з використанням альгінату натрію відкриває широкі перспективи в рамках харчової науки та дослідження харчових систем.