

Обработка пищевых продуктов высоким давлением

**Корко В.С., к.т.н., доцент, Челомбитько М.А., к.с.х.н., доцент,
Ковтик П.В., студент**

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Нетермические методы обработки/ консервации пищевых продуктов оказывают минимальное воздействие, в отличие от тепловых методов, на пищевые и сенсорные свойства продуктов и продлевают срок годности путем ингибирования или уничтожения микроорганизмов. Одной из наиболее удачных разработок на сегодняшний день является технология обработки высоким давлением (НРР - High pressure processing), которая представляет собой холодный метод пастеризации предварительно герметизированную в гибкую и водоустойчивую упаковку пищу давлением от 300 до 800 МПа течение короткого периода времени время, обычно от нескольких секунд до нескольких минут.

Система высокого давления состоит из сосуда высокого давления, жидкости, передающей давление, системы обработки материалов, гидравлических компрессоров и блоков отопления / охлаждения. Пищевые продукты могут подвергаться обработке под высоким давлением в периодической системе или полунепрерывном процессе. Жидкие продукты, такие как соки, обрабатываются в полунепрерывной системе без каких-либо требований к упаковке. Твердые продукты питания или сыпучие продукты обрабатываются в периодической системе – при этом продукты перед обработкой упаковываются и запечатываются.

НРР может найти применение в отношении высококачественных продуктов, для которых термические процессы не подходят, или НРР может создать добавленную стоимость продуктам питания с точки зрения сохранения питательных или сенсорных характеристик. Применяемая более чем 70 компаниями по всему миру обработка под высоким давлением доказала свою экономическую жизнеспособность.

Список использованной литературы

1. Aurelio, L.-M., G. S. Barry, V. B.-C. Gustavo, and P. Enrique, "High-Pressure Treatment in Food Preservation," in Handbook of Food Preservation, Second Edition, M. S. Rahman, Ed., ed New York: CRC Press, 2007, pp. 815-853.

2. Fellows, P. J. "High-Pressure Processing," in Food Processing Technology. P. J. Fellows, Ed., Third ed New York: Woodhead Publishing, 2009, pp. 290-312.