

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Технологічні властивості порошку з топінамбуру

О.П. Мельник, О.В. Неміріч, А.В. Гавриш

Національний університет харчових технологій

В раціоні сучасної людини питомий обсяг посідають кисломолочні продукти, особливо йогурти, десерти, сиркові маси тощо. Ринок кисломолочних продуктів з наповнювачами та харчовими добавками розширюється більшою мірою за рахунок використання зарубіжних харчових добавок, в тому числі синтетичного походження [1, 2]. Тому на перший план виступають продукти даної групи, які містять натуральні інгредієнти та структуроутворювачі: плодово-ягідну та овочеву сировину, натуральні барвники та ароматизатори, структуроутворювачі рослинного походження.

З огляду на це, порошок з топінамбуру, як екологічно чиста натуральна сировина, може виступати достойним конкурентом синтетичним харчовим добавкам широкого асортименту. Він представлений унікальним хімічним складом: містить інулін, пектинові речовини, клітковину, незамінні амінокислоти, вітаміни – В₁, В₂, С, мінеральні речовини – Fe, Si, K, P, Mg, Mn.

У зв'язку з цим, досліджено основні технологічні властивості порошку з топінамбуру: органолептичні властивості, гранулометричний склад, вологозв'язуючу, жирозв'язуючу та емульгуючу здатності, так як саме вони більшою мірою впливають на органолептичні, фізико-хімічні показники якості і структурно-механічні властивості молочної продукції з їх використанням.

Як показали результати досліджень, порошок з топінамбуру складається переважно з частинок основної фракції розміром 30...60 мкм. З метою прогнозування поведінки сушеної овочевої сировини в багатокомпонентних молочних системах визначали її гранулометричний склад у молоці з інтервалом витримування 3–4 год протягом 24 год за одночасного дослідження реологічних властивостей даної модельної системи. Показано, що частинки порошку з топінамбуру, рівномірно розподіляючись за об'ємом молока, набухають і надають в'язкої стійкої в часі структури модельній системі.

В експериментах з визначення регідратуючих властивостей, жирозв'язуючої та емульгуючої здатностей було взято контрольні модельні системи, що містили модифікований крохмаль. Показано, що топінамбур у порівнянні з модифікованим крохмалем виявляє аналогічно високий технологічний потенціал і може бути перспективним натуральним структуроутворювачем і збагачувачем молочної продукції широкого асортименту.

Література

1. Полянский К.К. Использование топинамбура в молочных продуктах / К.К. Полянский, В.В. Котов, Е.С. Гасанова, А.Н. Пономарев, С.Г. Шереметова // Пищевая промышленность. – 2008. – №3. – С. 40–41.
2. Архипов В.В. Использование натуральных биокомпонентов в приготовлении десертов / В.В. Архипов // Молочное дело. – 2006. – №2. – С. 32–33.