

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

Вплив полісахариду гуару на вязкісно-пластичні властивості яблучно-гарбузового пюре

О.В. Точкова, О.С. Бессараб, В.В. Манк

Національний університет харчових технологій

В останні роки в Україні здійснюється ряд заходів по розширенню виробництва продуктів дитячого харчування: плодоовочеві консерви збагачують вітаміном С, мікро- та макроелементами (залізом, кальцієм, фосфором, магнієм, цинком, міддю).

Вимоги до дитячого харчування не дозволяють використовувати консерванти і згущувачі штучного походження. Тому додавання природних поліцукридів рослинного і тваринного походження (пектину, желатину, гуару, каригінану, ксантану) знижує накопичення радіонуклідів, нормалізує травлення.

Незважаючи на те, що різні гелі за своєю будовою відносяться до однієї групи хімічних сполук, за природою вони суттєво відрізняються. Властивості глею залежать від ступеня заміщення іонів. При цьому заміщенні форми утворюють м'які гелі, а незаміщені – тверді і крихкі. Використання їх у харчовій промисловості є перспективним напрямком для наших досліджень.

Глей гуар – це поліцукрид із групи галактомананів, в якому від основного ланцюга, що складається із ланцюгів манози, відходять бокові ланки галактози. В'язкість 1%-вого розчину гуару досягає 6000 мПа. Гуар добре сумісний з багатьма харчовими компонентами і забезпечує кінцевому продукту довгу слизову структуру. Дуже чутливий до рН середовища, оптимальне рН 4.

На кафедрі технології консервування НУХТ нами були проведені дослідження яблучно – гарбузового пюре з використанням поліцукриду гуару. Для проведення експерименту до готового пюре, додавали різну кількість поліцукриду гуару від 0,1 % до 0,7 %, витримували при різних температурах від 30 °С до 60 °С з інтервалом 10 °С, тривалість експерименту 20 хвилин. Досліджували реологічні властивості отриманого пюре.

Дослідження показали, що використання гуару для стабілізації яблучно – гарбузового пюре значно покращило органолептичні та реологічні показники, такі як смак, колір, консистенція, прозорість, підвищився вміст сухих речовин. Нами визначена оптимальна кількість полісахариду, що становить 0,3% гуару до маси пюре при температурі 60 °С. Надано практичні рекомендації щодо їх застосування.

Отже, застосування харчових добавок допомагає вирішувати проблеми якості, розширення асортименту продуктів харчування, а також прискорює і полегшує ведення технологічних процесів.

Література

1. Бакулина О., Марташов Д. Загустители и структурообразователи – Москва. Группа компаний «Милорада» Ingredients.
2. Мельник О.П., Точкова О.В., Манк В.В. Гідроколоїди: властивості і шляхи застосування. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Техногенно-екологічна безпека України. - Ірпінь – 2010 р.