

*Кролевец А.А.<sup>1</sup>, Мячикова Н.И.<sup>2</sup>, Биньковская О.В.<sup>2</sup>, Глотовва С.Г.<sup>1</sup>,  
Семичев К.М.<sup>2</sup>, Мамаева Е.М.<sup>1</sup>, Халикова А.С.<sup>2</sup>*

## **НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЙ ТОПИНАМБУР: СВОЙСТВА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОРОЖЕНОГО**

1 – ЧОУ ВО Региональный открытый социальный институт, Россия, Курск, a\_krolevets@inbox.ru

2 – ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, Белгород

Медико-биологический элемент ценности культуры топинамбура имеет существенное значение для перспективы его использования при разработке продуктов питания функционального назначения. Очевидно, что направление производства лекарственных средств является долгосрочной перспективой. Ближайшим будущим расширением ассортимента продуктов из топинамбура является производство биологически активных добавок к пище, различных форм продуктов функционального назначения, кормовых добавок и продуктов лечебной косметики. Пищевая и фармацевтическая промышленности получает новые продукты благодаря глубокой переработки топинамбура.

Топинамбур обладает рядом полезным свойств:

- положительно влияет на пищеварение и работу желез внутренней секреции;
- при ожирении и неконтролируемом наборе веса способствует коррекции массы тела;
- способствует повышению сопротивляемость иммунной системы;
- стабилизирует систему кроветворения, налаживает кровообращение;
- способствует улучшению состояние тканей и стенок сосудов;
- оказывает положительное воздействие на суставы.

Были получены образцы наноструктурированного топинамбура, определены самоорганизация и размеры частиц с помощью метода NTA. Показано, что наименьший размер имеют нанокапсулы в ксантановой камеди (179 нм), а наибольший размер – в яблочном высокоэтерифицированном пектине при соотношении ядро : оболочка 5:1 (334 нм). Полученный наноструктурированный топинамбур был использован при производстве экспериментальных образцов молочного мороженого. Органолептические показатели полученных образцов мороженого соответствуют ГОСТ 31457-2012 [1], но при этом обладают функциональными свойствами за счет введения топинамбура.

Литература

1. ГОСТ 31457-2012. Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия. – Введ. 2013–07–01. – М. : Стандартинформ, 2014. – 23 с.