

*Кролевец А.А.¹, Мячикова Н.И.², Биньковская О.В.², Глотова С.Г.¹,
Семичев К.М.², Мамаева Е.М.¹, Шкондин Е.А.²*

ПРИМЕНЕНИЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО ВИТАМИНА А В МАРМЕЛАДЕ

1 – ЧОУ ВО Региональный открытый социальный институт, Россия, Курск, a_krolevets@inbox.ru

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

Известно, что витамин А – это производная от β-иона группа природных соединений. Это нерастворимые в воде и хорошо растворимые в органических растворителях кристаллические вещества. При контакте с кислородом витамин А разлагается. Определенное количество данного витамина или каротина, поступающего систематически в составе пищевых продуктов или препаратов, является необходимым для организма человека. В некоторых специфических случаях, например, при беременности и кормлении рекомендуется использование препаратов в профилактических и лечебных целях. Витамин А способствует нормальному росту и правильному развитию организма детей, а также оказывает положительное влияние на протекание детских инфекционных болезней. Данный витамин и каротин способствуют сопротивляемости организма людей к инфекциям и необходим при лечении таких заболеваний, как хронический насморк, ларингит, болезни дыхательных путей и др., поддерживая при этом нормальное состояние слизистых оболочек горла, носа и пр.

Был получен наноструктурированный витамин А, при этом в качестве оболочки были использованы конжак гумм и каррагинан. С помощью метода анализа траектории частиц найдены размеры его частиц, которые существенно зависят от природы оболочки: наименьший размер имеют частицы в конжаке гумм – 84 нм, а наибольший размер – 216 нм в каррагинане. Полученные образцы наноструктурированного витамина А предлагается использовать в качестве функциональной добавки в составе продуктов питания. Были проведены исследования по введению наноструктурированного витамина А в рецептуру мармелада. Анализ органолептических показателей мармелада продемонстрировал, что он отвечает критериям ГОСТ 6442-2014 «Мармелад. Общие технические условия» [1], но при этом обогащен витамином А, что позволяет рекомендовать полученный мармелад в качестве функционального продукта.

Литература

1. ГОСТ 6442-2014. Мармелад. Общие технические условия (Переиздание). – Введ. 2016–01–01. – М. : Стандартинформ, 2015. – 7 с.