

УДК 664.8.047

ПРИМЕНЕНИЕ HELIANTHUS TUBEROSUS ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ ПАСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРЕБИОТИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

*Горбец Д.В., аспирант, Анискина М.В., ассистент,
Ведовская Т.В., магистр, Калюжная Т.В., магистр,
Гнеуш А.Н., доцент, к.с.-х.н., Гапоненко К.В., аспирант,
тел. 8 (909) 467-07-06, russian_girl_95@mail.ru
Научный руководитель – проф. Петенко А.И.
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, Краснодар, Россия*

Ключевые слова: *Пастила, топинамбур, пребиотик, функциональные продукты, пектиновые вещества.*

Вследствие неправильного питания у населения наблюдаются нарушения желудочно-кишечного тракта, случаи отравлений и токсикозов. В настоящее время эта проблема успешно решается с помощью пребиотиков. Поэтому нами разработаны пастильные изделия, обогащенные растительным экстрактом из клубней топинамбура, который относится к группе пребиотиков, а также является инулин-содержащим сырьём.

Введение. Человек с пищей получает все необходимые для жизнедеятельности организма вещества. Так как среди современных продуктов питания доминируют рафинированные и обработанные продукты, сахар, мучные изделия, которые обладают высокой энергетической ценностью и отличаются низкой биологической ценностью, это приводит к заболеваниям желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, ожирению и снижению иммунитета.

Для решения этих проблем необходима разработка и освоение новых технологий и рецептур продуктов функциональной направленности.

Так как сегмент плодов, овощей и продуктов их переработки занимает 23 %, то разрабатывать функциональные продукты на их основе будет актуально. А также по причине доступности данного сырья в Краснодарском крае.

Цель работы - Обогащение плодовоовощной пастилы порошкообразным растительным компонентом из клубней топинамбура с целью восполнения необходимых пищевых веществ и для профилактики и коррекции нарушений желудочно-кишечного тракта.

Материал и методика исследований. Клубни топинамбура содержат большое количество сухих веществ (20-30 %), из которых до 80 % составляет инулин, инулиды, олигосахариды и фруктоза; до 12 % протопектин, растворимый пектин, целлюлоза и гемицеллюлоза; до 3,2 % – белка, который представлен 16 аминокислотами, в том числе 8 незаменимыми, которые не синтезируются в организме человека; минеральные вещества и витамины [1,2].

Для обогащения пастилы из растительных экстрактов выбрана порошкообразная форма, так как она является наиболее рациональной в использовании, имеет минимальную массу, содержит меньше балластных веществ, чем жидкая.

Для получения порошкообразной формы топинамбура осуществлялась подготовка сырья, нарезка в виде пластов, сушка при $t=80$ °С в течение 1 часа, затем досушивали на инфракрасной сушилке до $w=6$ % и подвергали криоизмельчению до крупности 160 мкм.

Результаты исследований. Подготовленный порошок топинамбура количеством 4 % добавляли в уже разработанную нами рецептуру плодовоовощной пастилы слива-яблоко-свёкла (46, 35 и 15 % соответственно) на стадии смешивания компонентов. Из-за высокого содержания сухих веществ в топинамбуре, выход готовой пастилы увеличился на 6 %, что благоприятно сказывается для оптимизации процесса получения пастильных изделий [3].

Заключение. Порошок из топинамбура, являясь экологически чистым подсластителем и пребиотическим инулин-содержащим компонентом, позволит повысить биологическую ценность пастилы и рекомендовать её в качестве функционального продукта для профилактики и коррекции нарушений желудочно-кишечного тракта.

Библиографический список:

1. Дергачева Н. В., Казыдуб Н. Г. Клубненосные культуры (картофель, топинамбур, батат, маниок, таро, ямс): Учебное пособие / Н.В. Дергачева, Н.Г. Казыдуб. — Омск: ОмГАУ, 2011. — 208 с.
2. Росляков Ю.Ф., Вершинина О.Л., Гончар В.В. Использование продуктов переработки клубней топинамбура в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий / Ю.Ф. Росляков, О.Л. Вершинина, В.В. Гончар // Пищевая промышленность: наука и технологии, № 4. — 2012. — С. 19-22.
3. Горобец Д.В., Анискина М.В., Гнеуш А.Н. Оптимизация рецептур клеевой резной пастилы / Д.В. Горобец, М.В. Анискина, А.Н. Гнеуш // Новости науки в АПК: научно-практический журнал: в 2 т. — Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2018. — № 2(11). — Т. 1.— С.182-185.

APPLICATION OF HELIANTHUS TUBEROSUS FOR ENRICHMENT OF PASTE PRODUCTS WITH A PREBIOTIC COMPONENT

Gorobets D.V., Aniskina M.V., Vedovskaya T.V., Kalyuzhnaya T.V., Gneush A.N., Gaponenko K.V., Petenko A.I.

Key words: *Pastila, jerusalem artichoke, prebiotic, functional foods, pectic substances.*

As a result of malnutrition, there are violations of the gastrointestinal tract, cases of poisoning and toxicosis in the population. Currently, this problem is successfully solved with the help of prebiotics. Therefore, we have developed pastilles, enriched with plant extract from Jerusalem artichoke tubers, which belongs to the group of prebiotics, and is also an inulin-containing raw material.