

А.В. Коркач, канд. техн. наук (*ОНАПТ, Одесса*)

СИНБИОТИКИ В ТЕХНОЛОГИИ ПОМАДНЫХ КОНФЕТ

Образ жизни и питание служат важнейшими факторами, обеспечивающими здоровье человека, его способность к труду, умение противостоять внешним неблагоприятным воздействиям. Именно эти факторы в конечном итоге определяют качество жизни и ее продолжительность.

В развитых странах мира идет постоянная работа по созданию новых продуктов функционального питания (ФПП), обладающих как широким спектром применения, так и точечной направленностью.

Создание продуктов функционального питания и их внедрение в производство являются одним из направлений гуманистической программы питания человека, провозглашенной ООН.

Перспективным направлением создания функциональных продуктов является совместное использование в них про- и пребиотиков. В таком комплексе, названном синбиотики, про- и пребиотики проявляют взаимно усиливающее влияние на физиологические функции и процессы обмена веществ в организме.

Пребиотиками называют вещества микробного происхождения, употребление которых способствует благоприятной корректировке микрофлоры кишечника, а также оказывает оздоравливающее воздействие на человеческий организм.

Пребиотик – функциональный пищевой ингредиент в виде вещества или комплекса веществ, обеспечивающий при систематическом употреблении человеком в пищу в составе пищевых продуктов благоприятное воздействие на организм человека в результате избирательной стимуляции роста и/или повышения биологической активности нормальной микрофлоры кишечника.

На основании вышеизложенного, важным представляется организация широкого применения синбиотиков в пищевых продуктах, в частности, в технологии кондитерских изделий. Перспективным объектом для расширения ассортимента продуктов с функциональными свойствами является группа сахаристых изделий, в частности, помадные конфеты, так как пользуются большим спросом у потребителей и по стоимости являются доступными для многих слоев населения.

Целью работы является теоретическое обоснование и экспериментальное совершенствование технологии производства

помадных конфет функционального назначения с использованием синбиотического комплекса.

В качестве контрольного образца взята рецептура помадных конфет «Киевская помадка», которая готовится традиционным способом. В опытные образцы конфет в качестве пробиотиков вводили живые микрокапсулированные микроорганизмы (*Bifidobacterium bifidum*), так как они составляют основную часть микрофлоры кишечника; а лактулозу использовали как пребиотик.

В работе проведен комплекс исследований по изучению влияния синбиотической добавки на структурно-механические и физико-химические показатели помадной массы и качества готовых изделий.

Важнейшей характеристикой, определяющей реологическое состояние помадной массы, является вязкость. На нее влияет ряд факторов, обусловленных рецептурным составом, технологическими параметрами – температурой, содержанием сухих веществ, а также степенью механической обработки.

Температура помадной массы при формовании отливкой имеет большое значение, так как с ее повышением вязкость массы уменьшается и она лучше отливается. Однако, при повышенных температурах в помадных массах образуются большие кристаллы, наличие которых проявляется в виде белых пятен. Оптимальная температура для отливки массы 70...75 °С.

В результате проведенных исследований установлено, что с увеличением массовой доли лактулозы и бифидобактерий в рецептуре помадных конфет, происходит снижение эффективной вязкости помадной массы.

В ходе проведенных экспериментов определена оптимальная массовая доля лактулозы и количество иммобилизованных бифидобактерий для введения в рецептуру помадных конфет.

Также в процессе проведения экспериментов определяли влияние синбиотической добавки на прочность и фракционный состав помадной массы, на физико-химические показатели качества помадных конфет. Исследовали изменение качества экспериментальных образцов конфет в процессе хранения, определили изменение количества жизнеспособных клеток *B. bifidum* в процессе хранения готовых изделий.

В результате проведенных экспериментов установлено, что использование синбиотического комплекса в технологии помадных конфет позволяет получить кондитерские изделия с улучшенными технологическими и функциональными (оздоровительными) свойствами.