

О ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ КОНДИТЕРСКИХ МАСС НА ОСНОВЕ ЗАМЕНИТЕЛЕЙ САХАРА И МОЛОКА

Яблонская Д.В., Веренич Т.А.

**Научный руководитель – Новожилова Е.С., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Сахарные кондитерские изделия с использованием молочных продуктов достаточно популярны среди потребителей, и особенно детей. Это ирис, молочные конфеты типа «Коровка» и «Сливочная тянучка», кремы типа «Шарлотт», молочные помады. Основным сырьем для их получения являются цельное или сгущенное молоко, сахар, патока, сливочное масло. Эти компоненты не только обуславливают характерный вкус и пищевую ценность кондитерских изделий, но и формируют определенную консистенцию и структуру молочной массы, которая может быть жидкой, твердой или пластичной; а в зависимости от состояния сахара в ней – аморфной, частично или полностью закристаллизованной.

Однако молочным кондитерским массам не представляется возможным придать функциональные свойства путем простого исключения или изменения рецептурного количества сахара или молока. Это обусловлено тем, что сахар и молочный жир в этих продуктах являются основными структурообразователями. В теории кондитерского производства существуют определенные математические и физико-химические взаимосвязи между содержанием сахара и жира, что не позволяет уменьшить содержание одного из них, не повысив при этом долю другого.

В связи с возрастанием интереса населения к потреблению изделий функционального назначения на кафедре технологии хлебопродуктов МГУП проводятся исследования по использованию заменителей сахара, молока и молочных продуктов при получении кондитерских масс диетического назначения, например, для людей, страдающих ожирением, сахарным диабетом, непереносимостью лактозы.

В качестве сахарозаменителей в исследованиях применяли вещества натурального происхождения: сорбит, эритрит, изомальт, мальтит. По химической природе они являются пищевыми полиолами (сахарными спиртами), хорошо известны на белорусском рынке, относительно недорогие, менее сладкие по сравнению с сахарозой, с низким гликемическим индексом, достаточно термостойкие и хорошо растворимые в воде, гигроскопичные и способны обеспечивать сохранение свежести пищевых продуктов. Их применение для производства пищевых продуктов соответствует требованиям, установленным в ТР ТС 029, Санитарных нормах и правилах № 195 от 12.12.2012 г. Для замены молока животного происхождения использовали растительное молоко, полученное из овса, риса и других злаков.

В качестве заменителей сливочного масла изучали возможность применения инулина и растительных жиров. Эти виды сырья позволяют обогатить готовые изделия пищевыми волокнами, полиненасыщенными жирными кислотами, витаминами Е и группы В.

В исследованиях изучали необходимые технологические режимы уваривания, формования и структурообразования кондитерских масс с использованием заменителей сахара и молока. Особое внимание уделено формированию консистенции, пищевой ценности, функциональных свойств и себестоимости получаемых изделий.