

В качестве объекта исследования использовалась рецептура бифштекса рубленого для детского питания. В бифштекс рубленый вводилось от 0,2% до 1,0% (с интервалом в 0,2 %) минеральной добавки «Допинат» от массы мяса. При этом из рецептуры полностью исключался традиционный наполнитель – шпик несоленый.

В процессе эксперимента проводилась оценка качества образцов, при этом определялись органолептические показатели (вкус, цвет и внешний вид изделий на разрезе) до и после тепловой обработки и основные физико-химические показатели (влажность изделия до и после тепловой обработки, влагосвязывающую способность, выход готового изделия).

По мере увеличения количества вводимой минеральной добавки в изделие наблюдается снижение влажности как до, так и после тепловой обработки. Влагосвязывающая способность снижается в образцах, содержащих 0,2–0,4% минеральной добавки, и увеличивается в изделиях с 0,6–1,0 %-ным содержанием «Допината». Выход изделия возрастает при увеличении содержания минеральной добавки.

Добавление минеральной добавки на вкус и цвет бифштекса рубленого существенно не повлияло. Однако с увеличением количества вносимой минеральной добавки изменялся вид изделий на разрезе по сравнению с контрольным образцом, где частицы минеральной добавки становились все более заметными, более отчетливо ощущалось присутствие частиц добавки при разжевывании готового изделия.

По совокупности рассмотренных показателей качества высказано предположение о возможности использования минеральной добавки «Допинат» в мясных рубленых изделиях для детского питания, при этом содержание минеральной добавки должно составлять 0,2 % по отношению к массе мяса.

УДК: [664.858+ 612.392.98]. 002.35

ПОВЫШЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ СО ВКУСОМ И АРОМАТОМ КАКАО

П.А. Ромашихин, М.В. Скоклеенко

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Кондитерские изделия - большая группа высококалорийных пищевых продуктов, которые в Белоруссии традиционно пользуются огромным спросом. Они служат, в основном, источником углеводов и жиров, способствующих росту и развитию организма, восстановлению расходуемой энергии. Однако их чрезмерное потребление нарушает сбалансированность рациона по пищевым веществам. Главный недостаток кондитерских изделий заключается в том, что физиологическая ценность этих продуктов невелика: содержание важнейших микронутриентов (витаминов, макро- и микроэлементов) и пищевых волокон в них, как правило, незначительно.

Данные о пищевой ценности кондитерских изделий свидетельствуют о том, что они не сбалансированы по химическому составу: являются преимущественно источником жиров и углеводов, имеют высокую калорийность, а содержание минеральных веществ и витаминов незначительно. Такую несбалансированность можно устранить введением микронутриентов.

Обогащая кондитерские изделия витаминами и минеральными веществами, необходимо принимать во внимание то, что содержание витаминов и минеральных веществ в обогащенном продукте должно быть достаточным для удовлетворения за счет данного продукта 30 - 50 % средней суточной потребности в этих микронутриентах при обычном уровне потребления обогащенного продукта.

Для повышения биологической ценности кондитерских изделий со вкусом и ароматом какао, в частности отделочных полуфабрикатов, выпечных полуфабрикатов и пряничных изделий, разработаны пищевые добавки «Какаовит-1», «Какаовит-2», «Какаовит-3».

Основой для создания этих пищевых добавок служит порошок какаоеллы, в котором содержание витаминов в два раза больше, чем в какао-порошке, содержание железа больше в 13 раз, кальция - в 7 раз, кадмия, натрия, марганца и магния - в 2 - 4 раза. Порошок какаоеллы характеризуется повышенным содержанием пищевых волокон, на долю которых приходится более 60 %, в том числе клетчатка (25 %), пектиновые вещества (15 %), пентозаны (13 %), что определяет способность связывать соли тяжелых металлов и радионуклиды в организме человека.

Для отделочных полуфабрикатов разработана пищевая добавка «Какаовит-1», состоящая из порошка какаоеллы, витаминов С, Е, В1 и В2. Для выпечных и пряничных изделий разработаны добавки «Какаовит-2» и «Какаовит-3» с витаминами Е, В1 и В2. Обогащение производится с учетом выявленного недостатка по содержанию витаминов, потерь при тепловой обработке, а также принципов обогащения продуктов питания микронутриентами.

УДК 664.3:66.094.38

ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСООБРАЗУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПОРОШКА КАКАОВЕЛЛЫ

П.А. Ромашихин, М.В. Скоклеенко

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Порошок какаоеллы характеризуется повышенным содержанием пищевых волокон, на долю которых приходится более 60 %, в том числе клетчатка (25 %), пектиновые вещества (15 %), пентозаны (13 %).