

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шамилова Шамиля Асхабовича на тему: **«Формирование потребительских свойств и разработка технологии шоколадных изделий для населения Арктической зоны РФ»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. — Пищевые системы

Шоколад составляет порядка 30 – 32 % российской кондитерской отрасли и является одним из самых популярных и востребованных товаров. Рынок шоколада имеет широкую потребительскую аудиторию разных возрастов и материального положения. Последние годы рынок кондитерских изделий всё больше использует новые технологии в производстве и оформлении изделий, что позволяет расширить ассортимент и персонализировать продукцию под потребителей. К новым технологиям относятся: создание специализированного продукта, «умные» печи для кондитеров, кондитерская 3D-печать, биотехнологии в кондитерской промышленности, обогащение витаминно-минеральным комплексом и применение нетрадиционного сырья. В связи с этим, формирование потребительских свойств и разработка технологии шоколадных изделий для населения Арктической зоны РФ, является одной из актуальных задач пищевой отрасли.

Диссертационное исследование, выполненное Шамиловым Ш.А., направлено на научное обоснование использования регионального сырья Арктической зоны РФ для повышения витаминно-минерального состава, а также на разработку технологии шоколадных изделий заданными свойствами для последующего использования в пищевых системах.

Научная новизна работы содержит элементы научной новизны согласно п. 10, 11 и 15 Паспорта специальности 4.3.3. Уточнены данные о химическом составе брусники, водяники черной, клюквы болотной, княженики арктической, морошки, облепихи крушиновидной, черной смородины, произрастающих в Тюменской области и ЯНАО; показана целесообразность применения арктического ягодного сырья для увеличения содержания БАВ в шоколадных изделиях (п. 15 Паспорта специальности 4.3.3). Получены новые данные о вкусовой и ольфакторной чувствительности коренного и пришлого населения Арктической зоны РФ, которые использованы при моделировании шоколадных изделий с заданными потребительскими свойствами. (п. 11 Паспорта специальности 4.3.3). Доказано увеличение хранимостпособности шоколадных конфет на 28,0 % с сохранением потребительских характеристик за счет снижения активности воды в начинке путем внесения комплекса гидрофильных компонентов – инвертного сиропа, декстрозы и сорбитола в соотношении 1:1:1,5 (п. 10 Паспорта специальности 4.3.3). На основе инструментария сенсорного анализа разработан алгоритм моделирования шоколадных изделий с заданными потребительскими свойствами, разработаны панели дескрипторов шоколадных изделий, сенсорные профили для их идентификации (п. 11 Паспорта специальности 4.3.3)

Основные результаты исследования были представлены и получили одобрение на различных научных конференциях и симпозиумах. В рамках темы диссертации опубликовано 27 работ, в том числе: 8 статей журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ; 3 статьи в

