

УДК 664.858.8

РАЗРАБОТКА ФРУКТОВО-ОВОЩНОГО МАРМЕЛАДА С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Фролова К.О. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Еремеева Н.Б.

(Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

В рамках данной работы разработана рецептура мармелада на основе фруктового и овощного сырья с применением студнеобразователя пектин и заменой сахара на фруктозу. Определены показатели качества готового продукта.

Кондитерские изделия привлекают потребителей по причине их приятных вкусовых качеств. Однако пищевая ценность большинства из них невысока при значительной калорийности. Таким образом, перспективным направлением является создание кондитерских изделий функционального назначения, не только имеющих приятные органолептические свойства, но и удовлетворяющих конкретные потребности человеческого организма.

В качестве объекта для создания на его основе функционального пищевого продукта в данной работе был выбран мармелад. Мармелад считается одной из здоровых сладостей. Различные нутриенты, содержащиеся в ягодах, фруктах и овощах, которые используются для производства мармелада, способны переходить в готовый продукт. Кроме того, выявлены возможности для совершенствования рецептуры мармелада и введения функциональности.

На основе анализа литературных источников можно сделать вывод, что ассортимент мармеладов расширяется, используются новые источники сырья и технологии производства. Наиболее часто предлагаются способы замены сахара и обогащения продукта пищевыми волокнами. Практически отсутствуют разработки мармелада с применением овощного сырья.

Предлагается разработка фруктово-овощного мармелада с функциональными свойствами. В рецептуре мармелада используется растительное сырье, а именно яблоки, апельсины, тыква и морковь. Данные фрукты и овощи содержат ряд витаминов и минеральных веществ, которые попадут в мармелад. Композиция, созданная на их основе, придает мармеладу неповторимые вкусо-ароматические характеристики. Студнеобразователь пектин, обеспечивающий традиционную консистенцию продукта, обладает свойствами, которые благоприятно влияют на деятельность желудочно-кишечного тракта человека. Сахар в рецептуре мармелада заменен на фруктозу. Соответственно, мармелад можно рекомендовать к употреблению диабетикам при условии соблюдения суточной дозы фруктозы.

Был выполнен подбор количества вносимого студнеобразователя. Дозировка пектина 1 % к фруктово-овощной смеси с фруктозой принята за оптимальную.

Составлены 4 композиции фруктово-овощного сырья. Были выработаны образцы мармелада, проведен органолептический анализ. По результатам анализа выбраны 2 образца с лучшими характеристиками. Соотношение яблока, моркови, апельсина и тыквы в 1 образце составляет 1:1:2:1, во 2 образце – 1:1:2:2. Исследованы физико-химические показатели образцов, определено содержание витамина С. Массовая доля влаги и фруктово-овощного сырья в обоих образцах соответствует требованиям ГОСТ 6442-2014 Мармелад. Общие технические условия.

Фролова К.О. (автор)

Подпись

Еремеева Н.Б. (научный руководитель)

Подпись