

ПОПКОРН-ПРОДУКТ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

Гаджиева Э.Д.

Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург

Семенова А.А.

«Нева-Нутришн», г. Санкт-Петербург

Научный руководитель – к. т. н., доц. Сучкова Е. П.

Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург

Сегодня в местах скопления людей в качестве перекуса люди используют попкорн. Приятный запах попкорна привлекает внимание не только детей, но и взрослых, поэтому торговые точки со специальными аппаратами никогда не пустуют. Как взрослые, так и дети могут съесть несколько порций за один раз, поэтому взрослые задаются вопросом о полезности попкорна.

Попкорн – это продукт питания, который готовится посредством тепловой обработки отдельных зерен кукурузы определенного сорта.

Попкорн изготавливался тысячелетиями древними индейцами Америки, которые обнаружили разновидность маиса, способного вздуться при нагревании. Это свойство объясняется особым строением зерна. Каждое зерно содержит жидкий крахмал, который, нагреваясь до 200 градусов, взрывает оболочку. Пеннистая масса моментально застывает, из-за чего объем попкорна намного превышает объем сырья.

В 1885 году Чарльз Криторз начал в Чикаго внедрение первой компактной и мобильной машины для производства попкорна. В 1984 году был изобретен попкорн для микроволновых печей.

Кукурузные зёрна содержат 8–10% растительного белка, в составе которого 12 незаменимых аминокислот. Из микроэлементов следует отметить значительное содержание кобальта, марганца, фосфора, меди и железа. Витамины группы В в кукурузе представлены в ассортименте, а они особенно важны для правильного функционирования нервной системы. И если вы не любите варёные початки или кукурузную кашу, то попкорн наверняка с удовольствием едят все, особенно дети.

Такой продукт, благодаря содержанию витамина В1, полезен для состояния ногтей и волос. А также нормализует обмен веществ и работу сердца и сосудов. Особенно полезен этот продукт для людей пенсионного возраста, спортсменов и тех, кто получает физические нагрузки. Витамин В2, который содержится в попкорне, незаменим при стрессах и депрессиях. Он помогает побороть эти состояния и оказывает благотворное влияние на организм в целом.

Ещё одно достоинство попкорна – им трудно злоупотребить, что важно для тех, кто следит за весом и считает калории. Пышные хлопья «обманывают» мозг за счёт большого объёма, а количество калорий даже в большой порции не так уж велико. И ещё одна психологическая «фишка»: хрустящая еда приносит больше удовольствия и воспринимается как более вкусная. Воздушная кукуруза одобрена Американской ассоциацией диетологов и Российской академией медицинских наук. Но это относится только к натуральному попкорну. Однако, продукт, который нам предлагают в кинотеатрах, от описанных качеств очень далёк. В нём обычно содержится огромное количество насыщенных жиров, сахара и соли, что в свою очередь приводит к ожирению и ухудшению состояния здоровья человека.

Так как на сегодняшний день очень популярна тенденция диетического питания, то производители попкорна ищут альтернативные решения для снижения калорийности попкорна и обогащения его полезными веществами.

Целью нашей работы явилось разработка рецептуры диетического попкорна с внесением концентрата сывороточного белка.

При выработке опытных образцов нами использовались следующие виды сиропов: сироп агавы, сироп топинамбура, сироп цикория. Для выбора более подходящего нам сиропа, были проведены по производству попкорна со всеми видами сиропов. Из всех образцов по органолептическим показателям преобладает образец попкорна, произведенный с использованием сиропа из цикория. Таким образом, при проведении опыта по подбору сиропа мы остановили свой выбор на сиропе из цикория.

Также предлагается увеличить белковую составляющую готового продукта за счет внесения белковых компонентов, которые повысят питательную ценность продукта.

Для повышения протеинового содержания попкорна, нами предлагается использовать концентрат сывороточного белка (КСБ). В результате исследований было установлено количество КСБ-80, которое вносится в попкорн. При дегустации попкорна с дозой внесения КСБ-80 5% ощущается молочный вкус. Постороннего запаха и привкуса не обнаружено. Таким образом, внесение КСБ-80 в попкорн не влияет на потребительские качества готового продукта.

Далее проводился подбор вида и дозы ароматизатора. Исследовались следующие вкусы: лесной орех, соленая карамель, кокос, смесь шоколада с какао. По результатам дегустации предпочтение отдали попкорну с ароматизатором «Лесной орех» и ароматизатором «Соленая карамель». Хорошие органолептические показатели были получены при дозе внесения 0,75 г на 100 г продукта.

В результате проведенных исследований была разработана рецептура попкорна с сиропом цикория, обогащенного белком.

Гаджиева Э.Д.(автор)

Сучкова Е.П. (научный руководитель)