

Применение подсластителей и заменителей сахара при производстве шоколадных и ореховых паст

Кулакова А.А. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Шкотова Т.В. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

В данной работе определяется рецептура шоколадно-ореховой пасты без сахара, в состав которой будут входить следующие ингредиенты: от 50% до 58% масла какао, какао тертое, какао порошок, сухое молоко, кунжут, кунжутное масло, кедровый жмых, мед, мальтитол, стевиозид, эритритол, лецитин соевый.

Введение. На основании изученной литературы можно сделать вывод о том, что продукт без сахара вкусный и полезный, что актуально в наше время, где большинство следит за своим здоровьем придерживаясь правильного питания.

Основная часть.

Характеристика какао – продуктов

Тёртое какао – промежуточный продукт переработки какао – бобов в какао – масло, с помощью прессов из него выжимается масло.

Какао – порошок – высушенный и измельчённый какао-жмых, который остаётся от тёртого какао после выжимки какао-масла.

Масло – какао – жир, выжимаемый из тёртого какао.

Регулярное употребление какао продуктов благоприятно воздействует на кожу благодаря содержащимся в нём растительным фенолам процианидинам. Эти вещества омолаживают кожу и даже стимулируют разглаживание морщинок. Данное действие обусловлено тем что молекулы коллагена способны связываться и поддерживать кожу упругой.

Характеристика природных сахарозаменителей

Стевиозид – гликозид, извлекаемый из растения Стевия. Оно обладает противовоспалительными и лечебными свойствами: уменьшает содержание сахара в крови, снижает уровень холестерина, повышает обмен веществ, укрепляет иммунитет, замедляет процесс старения.

Эритритол (эритрит) – многоатомный сахарный спирт, вырабатываемый в производственном масштабе из кукурузы. Данное вещество оказывает следующие свойства: не повышает количество сахара в крови, не увеличивает в крови уровень холестерина, не вызывает привыкания или зависимости.

Мальтитол – этот подсластитель делают из крахмала, который содержится либо в кукурузе, либо в сахаре. Пищевая добавка не оказывает вредного воздействия на зубную эмаль и не вызывает кариес, обогащает вкус готового продукта, содержит малое количество калорий.

Характеристика сухого молока

Сухое молоко – это порошок, который производят путём высушивания обычного коровьего молока.

Благодаря богатому витаминному составу оно положительно влияет на работу мозга, помогает справиться с усталостью, стрессом и бессонницей, поддерживает работу сердечно – сосудистой системы.

Характеристика кунжута и кунжутного масла.

Кунжут (кунжут индийский, симсим, сезам) – травянистый однолетник семейства Педалиевые и его плоды.

Кунжут содержит клетчатку, благотворно влияющую на пищеварительные процессы и улучшающую моторику кишечника.

Кунжутное (сезамовое) масло – растительное масло, получаемое из семян растения кунжут. Кунжутное масло почти без запаха (имеет слабый ореховый, сладковатый аромат), обладает приятным вкусом.

Кунжутное масло оздоравливает кожу, является прекрасным средством лечения сухости слизистой оболочки носовой полости. Имеет свойство очищать легкие и улучшать зрение, применяется для лечения сердечных и легочных заболеваний, одышке, астме, сухом кашле, воспалительных и дегенеративных заболеваниях суставов, активно используется для профилактики остеопороза, выводит из организма яды.

Характеристика кедрового жмыха

Ошибочно называть эти орехи именно кедровыми, так как сами семена происходят от нескольких видов растений, чаще всего источником кедрового ореха служит сибирская сосна. Сами орехи кедровые несъедобны.

Употребление кедрового ореха в пищу приводит к нормализации функционирования системы кровообращения, поднятия тонуса, приводит в норму систему пищеварения.

Характеристика мёда

Мёд – естественный продукт растительно-животного происхождения, содержащий микро – и макроэлементы, витамины и аминокислоты, которые легко усваиваются организмом.

Мед может быть заменой сахара. Кроме того, что пчелиный продукт содержит меньше калорий, и еще он ускоряет обмен веществ. Продукт способен снизить давление, улучшить кровоток, укрепить стенки сосудов благодаря входящим в состав калию, магнию.

Характеристика соевого лецитина (E 322)

Лецитин соевый – создают соевый лецитин на одном из этапов приготовления соевого масла, смешивая с водой и фосфорной кислотой.

Лецитин необходим для нормального функционирования организма человека, он входит в состав печени и мозговой ткани, является строительным материалом для восстановления и роста клеток, поставляет ко всем клеткам организма питательные вещества и витамины.

Полученный продукт будет исследован по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям. Рассчитана пищевая и энергетическая ценность продукта.

Кулакова А.А. (автор) _____

Шкотова Т.В. (научный руководитель) _____