

УДК 663/637

ВЫБОР ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ХЛЕБА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ АРКТИКИ

Жиганова М.А (Тюменский индустриальный университет)

**Научный руководител ь – кандидат технических наук, доцент
Буракова Л.Н.** (Тюменский индустриальный университет)

Аннотация: Повышение полезных качеств в хлебе с добавками в результате изменения рецептуры и внесения добавки из плодов боярышника для улучшения здоровья населения Арктики, обеспечение продуктом, удовлетворяющим потребности в здоровом, полезном сбалансированном питании. Данный продукт должен положительно влиять на здоровье людей, проживающих в суровых условиях Арктики, где они наиболее подвержены различным заболеваниям.

Введение. Особенности климатических условий территории Арктики обуславливают возникновение заболеваний связанных с недостатком солнечного света и низкими температурами. Дефицит ультрафиолета вызывает дисвитаминоз (дисбаланс витаминов, поступающих в организм человека) и сниженный иммунитет. Низкие температуры воздуха не способствуют развитию растительности, содержащей достаточное количество клетчатки, что вызывает недостаток потребления данного вида веществ человеком и приводит к таким заболеваниям, как сахарный диабет, ожирение и заболевания ЖКТ.

Территории Арктики имеют наибольший уровень влияния факторов условий труда на состояние здоровья работающего населения, что обуславливает высокий уровень суточных энергетических затрат и потребность в необходимых элементах в сравнении с населением, проживающим на остальных территориях РФ. Для лиц, работающих в условиях Арктики, энергетические траты увеличиваются на 15 %, и пропорционально возрастают потребности в белках, жирах и углеводах.

Основная часть. Целью данной работы является обеспечение населения Арктики продуктом, удовлетворяющим их потребностям в здоровом, полезном сбалансированном питании. Сбалансированность питания является важным самостоятельным фактором, вносящим вклад в снижение риска возникновения и распространения заболеваний, связанных с питанием, одним из основных продуктов которого является хлеб. Он содержит важнейшие пищевые вещества, необходимые человеку. В качестве его основы часто используют пшеничную муку, в которой отсутствует клетчатка, содержится большое количество углеводов, что способствует ожирению и диабету, задерживает воду в организме и вызывает только кратковременное насыщение. Также мука высшего сорта содержит глютен, этот белок может привести к тяжелому заболеванию желудочно-кишечного тракта – целиакии. Все эти свойства хлеба, содержащего в своём составе пшеничную муку, крайне отрицательно влияют на показатели заболеваемости населения Арктики.

Таким образом, перед нами встают такие задачи, как:

- Повышение содержания основных элементов продукта
- Наделение продукта полезными свойствами для снижения риска заболеваемости
- Улучшение структуры, органолептических, структурно-механических показателей.

Чтобы исключить риск заболеваемости по основным классам заболеваний, распространённым в данном регионе, и увеличить полезные качества хлеба, пшеничную муку можно заменить смесью из полбяной, ржаной, и льняной муки, подсолнечное масло - на кунжутное и внести добавки порошков из плодов боярышника.

Данные компоненты способствуют профилактике заболеваний, распространённых в данном регионе. Также улучшается химический состав и пищевая ценность продуктов. Так Энергетическая ценность снижается на 8,7%, содержание белков повышается на 39,5%, жиров – на 1325%, углеводов – на 35,8%, пищевых волокон – на 354,8% витамина Е – на 90,9%, кальция – 749,5%, магния – на 898,6%, фосфора – на 286,8 %, железа – на 249%, витамины А, С, D полностью отсутствовали, поэтому содержание витамина А – до 0,4мг, витамина С – до 6,04мг, витамина D – до 3,1мг, Плоды боярышника позволяют улучшить органолептические и структурно-механические показатели и увеличить срок его хранения.

Выводы: Таким образом, разработан продукт удовлетворяющий потребностям населения в здоровом, полезном сбалансированном питании.

- Была изучена статистика заболеваемости в условиях Арктики;
- Определены ингредиенты для приготовления;
- Разработана технология приготовления;
- Разработан функциональный продукт для профилактики заболеваемости , проживающих в условиях Арктики, удовлетворяющий потребность населения в здоровом, полезном сбалансированном питании.