**РАЗРАБОТКА ОБОГАЩЕННОГО пищевого продукта высокого качества**

*Солонинкина А.Н., Вайскробова Е.С.*

*(ФГБОУ ВО « МГТУ им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск)*

Плохая экология и здоровье человека – больная тема на протяжении как минимум последних ста лет. Собственно, с того момента, как человеческая деятельность стала активно влиять на экологию, причем в худшую сторону, появились достоверные данные о том, что это крайне негативно отражается на здоровье человека.

Для того чтобы сохранить свой организм в такой экологической ситуации в первую очередь необходимо наладить правильное и полноценное питание, которое, в свою очередь, будет способствовать профилактике заболеваний, физическому и умственному развитию, а также создавать адаптацию организма к окружающей среде и оказывать влияние на формирование и состояние здоровья человека на протяжении всей его жизни.

В настоящее время большое внимание специалисты, исполнительная власть и общественность уделяет вопросам государственной политики в области здорового питания. Распоряжением Правительства РФ от 25.10.2010 г. № 1873-р утверждены «Основы государственной политики в области здорового питания населения на период до 2020 г.», предполагающие развитие производства пищевых продуктов, обогащенных биологически активными веществами, макро- и микронутриентами, витаминами и минеральными веществами. Данные продукты должны обладать оздоровительным эффектом.

В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности РФ формирование здорового типа питания задает тенденцию к увеличению производства новых обогащенных, диетических и функциональных пищевых продуктов, именно поэтому целью нашего исследования было создание обогащенного пищевого продукта высокого качества, который бы не только обеспечивал наш организм суточной нормой полезных веществ, но и превышал её, дополняя лечебными и диетическими свойствами.

Стоит не забывать, что мы живем в современном мире, а это соответственно городская суета, которая приводит к нехватке времени на приготовление вкусной сбалансированной еды. Согласно этому, человек в качестве экономии своего времени употребляет полуфабрикаты.

Потребительские предпочтения заслуживают особого внимания, именно они играют важную роль в успешном продвижении новых продуктов питания функционального назначения на рынке.

В рационе питания человека полуфабрикаты в тесте традиционно занимают почетное место. Наиболее важным отличием этих продуктов от других подобных кулинарных изделий является толщина тестовой оболочки, которая должна быть достаточно тонкой и эластичной для максимального наполнения начинки.

Традиционное тесто для пельменей изготавливают в соответствии с документом - «Сборник технических нормативов». Приготовление такого теста состоит в том, что муку засыпают в тестомесильную машину, добавляют нагретую до 30-35°С воду, яйца, соль и замешивают тесто до тех пор, пока оно не приобретет однородную консистенцию. Подготовленное тесто выдерживают 30-40 минут для набухания клейковины и придания тесту эластичности, однородной консистенции, после чего используют для приготовления пельменей.

Для улучшения традиционной рецептуры теста для пельменей нами было предложено обогатить его с помощью добавления овощных соков, а также добавлением различных видов муки дополнительно к пшеничной муке.

Благодаря этому тесто обогатиться незаменимыми для организма человека веществами - витаминами, минералами и другими биологически активными веществами, а также отдельными макронутриентами, что будет способствовать предотвращению дефицита нужных организму веществ и в то же время будет иметь привлекательный товарный вид, который вызовет большой интерес у потребителей.

Добавление овощного сока в пельменное тесто сыграет чрезвычайно важную роль в питании человека, так как ценность овощных культур определяется высоким содержанием в них витаминов (А, группы В(В1,В2,В6,РР), С, К, Р), минеральных солей (Na, K, Fe, Сu, Ca, Mg, F), органических кислот (яблочная, лимонная, щавелевая, бензойная), эфирных масел, дубильных веществ, углеводов (которые содержатся в виде крахмала), балластных веществ (клетчатка и пектин), белков, фитонцидов и «лучезащитных» веществ (Р-активные вещества) [3]. Овощи позволят сохранить здоровье, молодость, красоту населения, вылечиться от многих заболеваний, связанных с почками, сердцем, нервной системой, ожирением, а также снизить уровень поваренной соли в организме и увеличить введение калия в организм.

Кроме добавления в пельменное тесто овощных соков добавляли другие разновидности муки. В процессе исследования, было выявлено, что во многих видах муки отсутствует клейковина, что не позволит получить эластичное и упругое тесто. Поэтому нами было предложено смешивать пшеничную муку с другими видами в определенных пропорциях для обогащения теста полезными веществами. Дополнительно к пшеничной муке нами было предложено добавлять: льняную, гречневую, ржаную, ячменную, кедровую, черемуховую, пшенную, нутовую, чечевичную, тыквенную, соевую, рисовую, овсяную, амарантовую, кукурузную, а также муку из спельты, полбы и семян подорожника.

Все полезные свойства этих видов муки, благоприятно влияют на организм человека в условиях сложившейся экологической ситуации, а именно для людей, которые живут в промышленных городах с увеличенным содержанием выхлопных газов.

В ходе работы были разработаны различные рецептуры пельменного теста, имеющего различную цветовую гамму, консистенцию и эластичность.

Так же была проанализирована стабильность окраски при разных способах приготовления теста – варка в воде и на пару. При варке теста на пару, оно сохраняет свой первоначальный цвет. При варке в воде, тесто частично теряет свой цвет и тускнет.

Таким образом, разработанный нами обогащенный пищевой продукт является средством, способным противостоять развитию дефицита незаменимых веществ в организме человека, кроме того, избежать, ряд тяжелых заболеваний современного мира.

Поэтому потребление нашего обогащенного продукта будет доступным для населения и безопасным способом профилактики дефицита тех незаменимых веществ, которыми данный продукт обогащен.

**Список научных трудов авторов**

1. Солонинкина А.Н., Вайскробова Е.С. Пищевая ценность овощей // Качество продукции, технологий и образования Материалы XII Международной научно-практической конференции [Текст] – Изд-во: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2017.С.108-113.

2. Солонинкина А.Н., Вайскробова Е.С. Тесто для пельменей, обогащенное натуральными красителями // Актуальные проблемы технических, естественных и гуманитарных наук Материалы Международной научно-технической конференции [Текст] – Магнитогорск: Изд-во: УГНТУ. ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», 2017.С.355-358.

3. Солонинкина А.Н. Натуральные красители, получаемые из овощей // Молодёжь. Наука. Будущее. Вып.17: Сборник научных трудов студентов под редакцией М.Ф. Тулубаевой [Текст] – Изд-во: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2017.С.64-67.