

PROSPECTS FOR THE PRODUCTION OF FRUIT-BASED EMULSION PRODUCTS

Azimova A.M.¹, Gorobets A.P.² (Russian Federation)

Email: Azimova546@scientifictext.ru

¹Azimova Aizada Mukhamedovna - Undergraduate Student;

²Gorobets Alena Petrovna - Undergraduate Student,

DIRECTION: FATS, ESSENTIAL OILS AND PERFUMERY AND COSMETIC PRODUCTION,
INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGY

MOSCOW STATE UNIVERSITY OF TECHNOLOGIES AND MANAGEMENT K.G. RAZUMOVSKY (PKU),
MOSCOW

Abstract: sustainable supply of the population with all kinds of food is the main task of the development of the food and processing industry of the Russian Federation. For normal functioning of the human body requires nutritional components, coming mainly with food. In recent years, in the food industry, the problem of creating dietary food products for the complex treatment of a number of diseases, such as atherosclerosis, diabetes mellitus, is of great importance.

In the fat-and-oil industry, emulsions are a common form of food. Among the promising fatty foods a certain place is occupied by emulsion, in which vegetable oil is in a dispersed state, which increases its digestibility and nutritional value.

Collection and analysis of various studies have shown that the production of emulsion products based on fruit is a promising direction to achieve a wide variety of functional products. This topic attracts special attention in connection with the development of the problem of healthy nutrition.

Keywords: emulsions, fruits, functional products, rational nutrition.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ЭМУЛЬСИОННЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ФРУКТОВ

Азимова А.М.¹, Горобец А.П.² (Российская Федерация)

¹Азимова Айзада Мухамедовна - студент бакалавриата;

²Горобец Алена Петровна - студент бакалавриата,

направление: жиры, эфирные масла и парфюмерно-косметическое производство,
Институт технологии пищевых продуктов

Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г.Разумовского (ПКУ),
г. Москва

Аннотация: устойчивое снабжение населения всеми видами продовольствия является основной задачей развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации. Для нормальной жизнедеятельности организму человека требуются питательные компоненты, поступающие в основном вместе с пищей. В последние годы в пищевой промышленности большое значение приобретает проблема создания продуктов диетического питания для комплексного лечения ряда заболеваний, таких как атеросклероз, сахарный диабет.

В масложировой промышленности эмульсии являются распространенной формой пищевого продукта. Среди перспективных жировых продуктов питания определенное место занимают эмульсионные, в которых растительное масло находится в диспергированном состоянии, что увеличивает его усвояемость и питательную ценность.

Сбор и анализ различных исследований показал, что производство эмульсионных продуктов на основе фруктов является перспективным направлением для достижения широкого разнообразия продуктов функционального назначения. В связи с развитием проблемы здорового питания данная тема обращает на себя особое внимание.

Ключевые слова: эмульсии, фрукты, функциональные продукты, рациональное питание.

Концепция здорового питания, а так же требования науки о питании создают необходимость нового подхода к усовершенствованию состава, свойств, технологий пищевых продуктов, которые должны удовлетворять потребностям населения в основных пищевых веществах и энергии, а также способствовать профилактике алиментарных заболеваний. Создание, внедрение и широкое использование таких пищевых продуктов – перспективное направление пищевой промышленности. [1]

Для нормальной жизнедеятельности организму необходимы питательные компоненты, которые поступают с пищей. С помощью рационального питания можно обеспечить организм необходимым условием гармоничного роста, физического и нервно-психического развития, сохранить и восстановить

здоровье, повысить устойчивость организма к действию инфекций и других неблагоприятных факторов внешней среды.

Нехватка питательных веществ может привести к повышенному риску развития распространенных заболеваний, снижению иммунитета, а как итог к сокращению продолжительности жизни. По этой причине потребность в расширении и разнообразии пищевой плотности рациона увеличивается за счет насыщения продуктов питания важными недостающими витаминами, минеральными веществами, полиненасыщенными жирными кислотами, пищевыми волокнами [2].

Для решения данной проблемы требуется обеспечить население сбалансированным рационом питания, а именно разработанными эмульсионными продуктами питания на основе фруктов.

В соответствии с теорией позитивного питания разработка новых видов эмульсионных продуктов, содержащих в своем составе набор дефицитных для организма человека нутриентов в сочетании с необходимыми органолептическими показателями, является актуальным [1].

Эмульсионный продукт это многокомпонентный продукт на основе жидких растительных масел и полезных добавок [3].

Широкое применение пищевых эмульсий обусловлено повышенной усвояемостью жиров в эмульгированном состоянии, возможностью направленного варьирования состава и свойств продуктов эмульсионного типа.

Физиологическое воздействие функциональных продуктов питания основано на применении в них функциональных ингредиентов, включающих пищевые волокна, комплекс витаминов, живые организмы, полиненасыщенные жирные кислоты [1].

В Российской Федерации к остродефицитным микронутриентам относятся витамины С, группы В, фолиевая кислота, минералы (йод, железо и кальций), а так же полиненасыщенные жирные кислоты. Дефицит витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон в питании населения вызывает интерес к вопросам получения комбинированной пищи. Замена пищевого и другого сельскохозяйственного сырья, применяемого для технологических целей, синтетическими продуктами, использование отходов пищевых производств и белков растений, а также превращение химическими и биологическими способами непригодной для питания органической массы в продукты имеют существенное значение для увеличения пищевых ресурсов [1, 3].

В связи с этим актуальной задачей является улучшение качества, увеличение сроков годности, расширения и обновления ассортимента изделий. Эти проблемы могут быть решены при использовании эффективных пищевых добавок.

Пищевые добавки — это природные или синтетические вещества, которые намеренно вносят в пищевые продукты для выполнения определенных технологических функций [2].

Пищевые добавки по своему назначению имеют основные функции:

- повышение и улучшение внешнего вида и органолептических свойств пищевого продукта;
- сохранение качества продукта в процессе хранения.

Пищевая ценность продукта эмульсионных продуктов определяется содержанием в нем растительного масла, для повышения этого показателя необходимо повышение содержания в продукте биологически ценных добавок.

Биологически активные вещества – это природные компоненты пищевых продуктов, таких как фрукты и овощи: отдельные аминокислоты, витамины, минеральные вещества, эфирные масла, вещества, специально вносимые в пищевые продукты для улучшения их вкуса, товарного вида, увеличения сроков хранения или интенсификации производственных процессов [3].

Отечественная масложировая промышленность выпускает большое число эмульсионных продуктов, но для их стабилизации и загущения необходимо применение эффективных добавок. В настоящее время все большее развитие приобретает производство эмульсионных соусов на основе фруктов, позволяющих использовать их для питания всех групп населения, в том числе для детского и диетического [3].

Для придания данным пищевым продуктам требуемой консистенции, удобной и приятной для потребления и транспортировки используют большое число загустителей, стабилизаторов и структурообразователей на основе фруктов [2].

К примеру, в последние годы специалисты по питанию во всем мире обратили внимание на пищевые волокна как на одну из составных частей пищи. Они содержатся во всех растительных продуктах, являясь клеточными стенками растений, которые состоят из высокомолекулярных углеводов, гемицеллюлоз, целлюлоз, пектиновых веществ [3].

Эмульсионные продукты на основе пектинов выделяют из фруктов и овощей (яблочный, цитрусовый, свекловичный, комбинированные). Они являются растворимыми пищевыми волокнами, специфическое физиологическое воздействие которых связано с их способностью снижать уровень холестерина в крови, связывать и выводить из организма некоторые токсины и тяжелые металлы. Благодаря способности низкоэтерифицированных пектинов образовывать комплексные соединения с ионами цинка, свинца, кобальта, стронция, радионуклидами они широко используются в качестве

профилактических средств, предназначенных для населения, проживающего в зонах риска отравления тяжелыми металлами и радионуклидами [1].

В ассортиментной матрице супермаркетов и гипермаркетов России присутствуют в основном зарубежные бренды эмульсионных продуктов на основе фруктов, российские производители эмульсионных продуктов для потребителя в сети розничной торговли практически не известны [3].

В связи с этим появляется перспектива производства отечественных эмульсионных продуктов на основе фруктов. Эмульсионные продукты на основе фруктов будут продуктами повседневного использования, как в домашнем, так и общественном питании для удовлетворения все возрастающих требований населения.

Список литературы / References

1. Дорошин А.Ф., Ипатова Л.Г., Кочеткова А.А., Нечаев А.П., Хуришудян С.А., Шубина О.Г. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии / под ред. А.А. Кочетковой. М.: ДеЛи принт, 2009. 288 с.
2. Сарафанова Л.А. Пищевые добавки: Энциклопедия. Спб.: ГИОРД, 2004. 808 с. ISBN 5-901065-79-4.
3. Восканян О.С., Паронян В.Х., Круглов С.В., Козырина Г.И. Научные основы производства эмульсионных продуктов. М.: Пищепромиздат, 2003. 48 с. ISBN 5-89703-071-5.