

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЫРЬЯ В КОНДИТЕРСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Новикова И.М.<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> ассистент кафедры технологии продуктов питания и товароведения,  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ,  
г. Мичуринск, Россия,  
[tditv2012@yandex.ru](mailto:tditv2012@yandex.ru)

Блинникова О.М.<sup>2</sup>

<sup>2</sup>к.т.н., доцент кафедры технологии продуктов питания и товароведения,  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ,  
г. Мичуринск, Россия,  
[o.blinnikova@yandex.ru](mailto:o.blinnikova@yandex.ru)

Аннотация: в статье приводится литературный обзор применения плодово-ягодного сырья при производстве обогащенных кондитерских изделий.

Ключевые слова: кондитерские изделия, обогащение, плодово-ягодное сырье

Кондитерская продукция постепенно становится важным компонентом пищевого рациона людей всех возрастов. В современных условиях традиционные продукты питания не в состоянии удовлетворить потребности человеческого организма во многих БАВ, они характеризуются скорее обилием, чем разнообразием. Поэтому, одним из важнейших направлений повышения пищевой ценности кондитерских изделий является обогащение их безопасными и сбалансированными по составу продуктами. На сегодняшний день практически во всех субъектах Российской Федерации отсутствует массовый выпуск сортов кондитерских изделий обогащенных витаминами и микроэлементами. Во время как в Японии, США, Великобритании, Германии, Франции и других странах появляется всё больше кондитерских изделий, способствующих поддержанию здоровья и красоты. Такие как, конфеты для улучшения состояния кожи со скваленом, конфеты для снятия напряжения с экстрактом розы и витамином РР, энергетические и неаллергенные шоколадные батончики, шоколад и др. [10].

Основным недостатком кондитерских изделий является практически полное отсутствие макро- и микроэлементов, витаминов, пищевых волокон, что обусловлено в первую очередь использованием бедного по витаминно-минеральному составу сырья - сахара, патоки и др.

Исследования, проводимые Институтом питания РАМН, позволили разработать рецептуры кондитерских изделий, обогащенных витаминно-минеральными премиксами. Премиксы представляют собой гомогенные смеси витаминов - С, А, Д, Е, К, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, РР, фолиевой кислоты, пантотеновой кислоты, биотина и минеральных веществ - кальция, железа и др., соотношение которых в наборе соответствует физиологическим потребностям человеческого организма с учётом особенностей его структуры питания [8].

В отличие от искусственных обогатителей, плодово-ягодное сырьё, для производства новых видов кондитерских изделий имеют ряд преимуществ, одно из которых это естественный комплекс биологически активных веществ, причём в наиболее доступной и усвояемой форме [10].

Изучению использования плодово-ягодных полуфабрикатов в производстве кондитерских изделий были посвящены работы Острик А.С. (1989), Цуркова К.Е. (1998), которые позволяют раскрыть целесообразность использования плодово-ягодного сырья, в том числе и дикорастущего, в целях повышения пищевой ценности кондитерских изделий.

Результаты исследований Силагадзе М.А., Киласония К.Г. (2001), Карчаевой М.С. (2004) показали возможность использования пектиносодержащих плодово-ягодных полуфабрикатов на основе субтропических плодов отличающихся высоким содержанием минеральных и ароматических веществ, витаминов С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Р, обуславливающих их пищевую ценность.

Исследования, проводимые Audider Т. (1997), Toursel Р. (1998), позволили получить полуфабрикаты на основе апельсинов и грейпфрутов, содержащие основные биологически ценные вещества свежих плодов и обладающие стойким приятным вкусом без горечи и резкого привкуса, а полученный мармелад сочетал в себе приятный сладко-кислый вкус и выраженный аромат цитрусовых.

По данным Горячевой Г.Н., Викторовой Г.К. (2003) стремление к улучшению органолептических показателей кондитерских изделий всё чаще сводится к использованию синтетических красящих веществ, которые, в большинстве своём обладают канцерогенным действием.

Натуральные красящие вещества растительного происхождения отличаются высокой пищевой ценностью и принадлежат к числу естественных компонентов пищевых продуктов [5].

Источником для получения красного пигмента служит растительное сырьё, содержащее антоцианы. Полифенолы, относящиеся к группе антоцианов, не только придают привлекательный цвет плодам и ягодам, но и обуславливают Р-витаминную активность, поэтому их использование в качестве пищевого красного красителя в кондитерском производстве наряду с

окрашивающим эффектом способны повышать и биологическую ценность окрашиваемого продукта [8].

Одним из перспективных направлений считается производство с использованием в качестве обогащающих антиоксидантами и пищевыми волокнами сухих плодово-ягодных продуктов в виде порошков [5].

Таким образом, современные тенденции развития кондитерского производства всё больше способствуют расширению сферы использования плодово-ягодных полуфабрикатов в качестве источника, обладающего окрашивающим эффектом, витаминной и минеральной ценностью.

#### Список литературы

1. Воробьёва, И.С. Витаминно-минеральный обогатитель для производства кондитерских изделий / И.С. Воробьёва, О.В. Кошелева Л.Н. Шатнюк // Витаминно-минеральный обогатитель для производства кондитерских изделий: тезисы докладов Международного симпозиума. - Кемерово, 2002, С.300-301.
2. Горячева, Г.Н. Традиции и перспективы / Г.Н. Горячева, Г.К. Викторова // Кондитерское производство. - 2003. - №2. - С.33.
3. Карчаева, М.С. Пектиносодержащее сырьё Грузии и перспективы его промышленного использования / М.С. Карчаева // Хранение и переработка сельхозсырья. - 2004. - №1.- С.42-43.
4. Киласония, К.Г. Использование плодов фейхоа и киви в производстве жележных кондитерских изделий / К.Г. Киласония, М.А. Силагадзе //Пищевая промышленность.- 2001.- №11.- С.39.
5. Магомедов, Г. О. Структурообразование кондитерских дисперсных систем на основе пищевых порошков [Текст] / Г. О. Магомедов [и др.]. – Воронеж: Воронеж.гос. технол. акад., 2001. – 204 с.

6. Острик, А.С. Использование нетрадиционного сырья в кондитерской промышленности / А.С. Острик. - Киев: Урожай, 1989. – 184 с.
7. Пищевая химия / Нечаев А.П., Траубенберг С.Е., Кочеткова А.А. и др. Под ред. А.П. Нечаева – СПб.: ГИОРД, 2001. – 592 с.
8. Спиричев, В.Б. Витаминно-минеральные премиксы при производстве кондитерских изделий / В.Б. Спиричев // Пищевая промышленность. - 2000. - №5.- С. - 40- 41.
9. Цуркова, К.Е. Пищевая ценность кондитерских изделий и их роль в питании / К.Е. Цуркова // Пищевая промышленность. - 1998.- №9. - С. 12-13.
10. Цыганков, В.Г. Актуальность разработки кондитерских изделий функционального назначения [Текст] / В.Г. Цыганков, И.И. Кондратова, С.Е. Томашевич // Инновационные технологии в пищевой промышленности: мат. VIII Междун. науч-практ. конф. РУП «Науч-практ. центр Нац. акад. Наук Беларуси по продовольствию».- Минск: ИВЦ Минфина, 2009. - С.295-299.
11. Шатнюк, Л.Н. Премиксы - обогатители для кондитерских изделий / Л.Н. Шатнюк, А.В. Юдина, Т.А. Селиванчикова // Пищевые ингредиенты, сырьё и добавки. - 2002.- №2. - С.26-28.
12. Audider, T. Способы переработки пищевых продуктов, сохраняющие аромат, вкус, консистенцию / T. Audider // Jnd. Alim. Et arg. - 1997. - №12. - С. 18.
13. Toursel, P. Ароматизаторы из натуральных фруктов / P. Toursel // Process. - 1998. - №39. - С. 136.URL: [http://forschung.oekolandbau.de\\_verfugbar](http://forschung.oekolandbau.de_verfugbar)

# USE OF FRUIT AND BERRY RAW MATERIALS IN CONFECTIONERY PRODUCTION

Novikova I.M.<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Assistant of the Department of Food Technology and Commodity Science,  
Michurinsk State Agrarian University,  
Michurinsk, Russia,  
[tditv2012@yandex.ru](mailto:tditv2012@yandex.ru)

Blinnikova O.M.<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Ph.D., Associate Professor of the Department of Food Technology and Commodity  
Science,  
Michurinsk State Agrarian University,  
Michurinsk, Russia,  
[o.blinnikova@yandex.ru](mailto:o.blinnikova@yandex.ru)

Summary: the article gives a literature review of the application of fruit and berry raw materials in the production of fortified confectionery products

Keywords: confectionery, enrichment, fruit and berry raw materials