РАЗДЕЛ XV. ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Логвинчук Т.М.¹, Добровольский В.Ф.¹, Бессонов В.В.², Боков Д.О.², Сокуренок М.С.²

Экспериментальные исследования в целях подтверждения заявленного наименования функционального напитка «Цикорий растворимый, обогащенный пищевыми волокнами»

¹НИИПП и СПТ – филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»
(Россия, Измайлово)

²ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/lj-10-2020-56

idsp: ljjournal-10-2020-56

Аннотация

В настоящей статье представлены результаты экспериментальных исследований по определению содержания пищевых волокон в функциональном напитке «Цикорий растворимый, обогащенный пищевыми волокнами» на предмет подтверждения заявленного наименования. Результаты проведенных экспериментальных исследований позволили подтвердить указанные в его наименовании отличительные признаки. В работе использовали стандартные инструментальные методы исследования.

Ключевые слова: цикорий растворимый, пищевые волокна, обогащение, подтверждение заявленного наименования

Abstract

This article presents the results of experimental studies to determine the content of dietary fiber in the functional drink «Soluble chicory enriched with dietary fibers» to confirm the claimed name. The results of experimental studies allowed us to confirm the distinctive features indicated in its name. In working used standard instrumental methods of research.

Keywords: soluble chicory, dietary fiber, enrichment, confirmation of the claimed name

Введение. Известно, что одной из основных категорий функциональных продуктов являются обогащенные пищевые продукты, термины и определения которых приведены в [1] и [2]. В более ранних публикациях [3] и [4] нами была представлена информация о разработке рецептурных композиций функциональных напитков на основе растворимого цикория, одним из которых является «Цикорий растворимый, обогащенный пищевыми волокнами».

В соответствии с основными нормами и правилами, предъявляемыми к функциональным пищевым продуктам в Российской Федерации, количество функциональных пищевых ингредиентов, входящих в состав функционального пищевого продукта, должно составлять не менее 15 % от суточной физиологической потребности в расчете на одну порцию продукта [1].

Следует отметить также, что одной из важнейших процедур для отнесения пищевой продукции к объектам технического регулирования является ее идентификация, которая в том числе проводится по наименованию и (или) признакам, изложенным в определении такой продукции [2].

На основании изложенного целью одного из этапов работы, выполняемой в рамках темы «Разработка технологии функциональных растворимых напитков на

основе цикория и других видов фитосырья в качестве источника биологически активных веществ. Оценка качества, безопасности и эффективности разработанных продуктов» являлось проведение экспериментальных исследований по определению содержания пищевых волокон в функциональном напитке «Цикорий растворимый, обогащенный пищевыми волокнами» на предмет подтверждения заявленного наименования.

Объекты и методы исследования. В качестве объекта исследований служил образец напитка «Цикорий растворимый, обогащенный пищевыми волокнами». Содержание пищевых волокон определяли ферментативно-гравиметрическим методом согласно [5].

Результаты и их обсуждение. Методологической и научной базой при создании напитка «Цикорий растворимый, обогащенный пищевыми волокнами» являлись документы [6] и [7], в которых представлены нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и допустимые уровни, отражающие величины их потребления. Согласно этим документам физиологическая потребность в пищевых волокнах для взрослого человека составляет 20 г/сут, для детей старше 3 лет 10-20 г/сут.

Учитывая, что разработанный напиток позиционируется как обогащенный пищевыми волокнами, в первую очередь, с целью подтверждения заявленного наименования, в нем было определено общее содержание пищевых волокон, в том числе нерастворимых и растворимых. Экспериментальные исследования выполнены в лаборатории химии пищевых продуктов ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». Определение пищевых волокон проводили в сухом продукте и в готовом к употреблению напитке. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Содержание пищевых волокон в напитке «Цикорий растворимый, обогащенный пищевыми волокнами»

Наименование определяемого вещества	Фактическое содержание, г/100 г	
	в сухом продукте	в приготовленном напитке
Пищевые волокна (сумма), в том числе:	18,7	3,9
- нерастворимые	8,5	0,9
- растворимые	10,2	2,8

В соответствии с требованиями [2] к обогащенным пищевым продуктам содержание в них пищевого вещества, использованного для обогащения, должно быть доведено до уровня употребления в 100 мл или 100 г, или разовой порции такой продукции не менее 5 процентов от уровня суточного потребления.

Расчетные данные, выполненные с использованием результатов, изложенных в таблице 1, показывают, что употребление одной порции (100 мл) приготовленного напитка «Цикорий растворимый, обогащенный пищевыми волокнами», обеспечивает 19,5 % от рекомендуемой суточной физиологической потребности в пищевых волокнах. Эти данные полностью отвечают изложенным выше требованиям к обогащенным пищевым продуктам и подтверждают заявленное наименование функционального напитка «Цикорий растворимый, обогащенный пищевыми волокнами».

Заключение. Практическая значимость исследования заключается в возможности использовании полученных результатов для идентификации функционального напитка «Цикорий растворимый, обогащенный пищевыми волокнами» в части подтверждения его соответствия заявленному наименованию.

Финансирование. Научно-исследовательская работа по подготовке рукописи проведена за счет средств субсидии на выполнение государственного задания в рамках

*Программы Фундаментальных научных исследований государственных академий наук
на 2013-2020 годы (тема № 0529-2019-0065).*

1. ГОСТ Р 52349-2005. Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения [Текст]. – Введ. 2015–01–01. – М.: Стандартинформ, 2006. – 12 с.
2. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» [Текст] : ТР ТС 021/2011, утв. Реш. Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г. № 880 : введ. в действие с 01.07.2013.
3. Логвинчук, Т. М., Добровольский, В. Ф., Формирование перечня показателей для оценки и контроля качества и безопасности функциональных напитков на основе растворимого цикория // Тенденции развития науки и образования». – 2020. №62. Часть 5. – С.14-19. DOI: 10.18411/lj-06-2020-91. IDSP: ljjournal-06-2020-91.
4. Логвинчук, Т. М., Разработка рецептурных композиций функциональных напитков на основе растворимого цикория // Ползуновский вестник. – 2019. №4. – С.58-62. DOI: <https://doi.org/10.25712/ASTU.2072-8921.2019.04.013>.
5. Продукты пищевые. Методические указания. Определение содержания растворимых и нерастворимых пищевых волокон в пищевых продуктах и БАД к пище. МИ 01.00282-2008/0174.01.07.13 (ФР. 1.31.2020.37150)
6. Методические рекомендации «Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» [Текст] : МР 2.3.1.2432-08, утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 18.12.2008 г. : введ. в действие с 18.12.2008. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. – 2009. – 36 с.
7. Методические рекомендации «Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ» [Текст] : МР 2.3.1.1915-04, утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей 02.07.2004 : введ. в действие с 02.07.2004. – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России. – 2004. – 28 с.

Шегельман И.Р., Васильев А.С., Суханов Ю.В.

Инновации в производстве пищевых продуктов быстрого приготовления (2019-2020 гг.)

*ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
(Россия, Петрозаводск)*

doi: 10.18411/lj-10-2020-57

idsp: ljjournal-10-2020-57

Аннотация

Для синтеза патентоспособных технических решений в области производства функциональных продуктов быстрого приготовления необходимо систематически актуализировать базу знаний о инновациях в этой области. С целью актуализации разрабатываемой авторами базы знаний рассмотрены патенты на запатентованные в России в 2019-2020 гг. технические решения для производства продуктов быстрого приготовления. Полученные результаты будут учтены при синтезе и патентовании новых решений.

Ключевые слова: база знаний, инновации, патент, патентный поиск, продукты быстрого приготовления, функциональные пищевые продукты.

Abstract

For the synthesis of patentable technical solutions in the field of production of functional instant products, it is necessary to systematically update the knowledge base on innovations in this field. In order to update the knowledge base developed by the authors, patents for patented in Russia in 2019-2020. technical solutions for the production of instant products. The results obtained will be taken into account in the synthesis and patenting of new solutions.

Keywords: knowledge base, innovations, patent, patent search, instant products, functional foodstuff.