

ОЦЕНКА ПОДЛИННОСТИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ К ПИЩЕ «СПИРУЛИНА ВЭЛ»

Удалова Е. О., Новикова А. И.

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Республика Беларусь

Биологически активные добавки к пище – это концентраты натуральных или идентичных натуральным биологически активные вещества, предназначенные для непосредственного приема или введения в состав пищевых продуктов с целью обогащения рациона питания человека отдельными биологически активными веществами или их комплексами [1]. Исследования, проводимые в ряде стран, выявили необходимость применения многих минорных компонентов растительной пищи для сохранения здоровья населения и, в еще большей степени, для снижения риска развития ряда хронических заболеваний. Некоторые исследователи даже рассматривают возникновение ряда заболеваний как проявления низкого поступления с пищей компонентов, абсолютно необходимых для обеспечения защитно-адаптационных возможностей организма. Исключительно важным и единственно надежным средством улучшения структуры питания и достижения оптимальной сбалансированности рациона населения является использование в повседневном питании здоровых и больных людей биологически активных добавок к пище (БАД). Использование БАД позволяет относительно легко и быстро восполнить дефицит натуральных активных веществ в организме человека и укрепить иммунитет.

В связи с ежегодным повышением спроса на биологически активные добавки, возрастает проблема их фальсификации и в последнее время участились случаи выявления в составе БАД незадекларированных ингредиентов.

В состав БАД могут входить: пищевые вещества; минорные компоненты пищи; пробиотики и пребиотики; различные классы олиго- и полисахаридов; биологически активные вещества; растения (пищевые и лекарственные), продукты моря, рек, озер, пресмыкающиеся, членистоногие, минерало-органические или минеральные природные субстанции; продукты пчеловодства.

К основным факторам, влияющим на качество БАД относят: сбалансированность рецептуры; качество исходного сырья; испытания качества БАД; упаковку, маркировку и условия хранения БАД.

Наиболее значимыми российскими производителями БАД являются: «Эвалар»; «Диод»; «Аквион»; «Natur Produkt».

Белорусские производители БАД представлены следующими: «УП Минскинтеркапс»; СП ООО «Фармлэнд» Белорусско-голландское; ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов».

Основными зарубежными производителями БАД являются: «Ferrosan»; «PharmaMed»; «Nyscomed».

Нормативно-законодательной базой, регламентирующей разработку, применение и безопасность БАД, являются:

- Положение о порядке государственной гигиенической регламентации и регистрации биологически активных добавок к пище Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.11.2002 N 82;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.12.2004 N 1537 «Об утверждении Положения о порядке производства и оборота биологически активных добавок к пище»;

- Перечень растений и продуктов их переработки, грибов, запрещенных для реализации населению в составе биологически активных добавок к пище на территории Республики Беларусь;

- Приложение к Положению о порядке производства и оборота биологически активных добавок к пище (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 06.08.2010 N 1170);

Предметом экспериментального исследования данной работы являлась биологически активная добавка - «Спирулина ВЭЛ», производителя «Диод» В-Мин ООО «Экология питания» (Россия).

Спирулина – одна из самых древних форм жизни на нашей планете, водоросль темно-зеленого цвета, которую используют как источник диетического белка, железа и витаминов группы В.

На первом этапе исследования была изучена маркировка на упаковке БАД и на листке-вкладыше. При оценке маркировки БАД «Спирулина ВЭЛ», установлено ее полное соответствие требованиям действующих законодательных и нормативных документов [2], следовательно, информационная фальсификация данной добавки отсутствует.

На втором этапе была проведена оценка подлинности БАД. Подтвердить использование нативной культуры спирулины в составе БАД можно с помощью определения оптической плотности раствора фикоцианина – сложноорганизованного глобулярного белка, входящего в состав нативной спирулины, который стимулирует иммунную систему и обладает радиопротекторной активностью.

Наличие фикоцианина и его количество было определено исходя из способа, представленного в патенте [3]. Из измельченных таблеток БАД и воды была получена плотная, непрозрачная суспензия, которую дополнительно развели водой, а затем отфильтровали, чтобы отделить нерастворившуюся часть. Полученную синюю жидкость поместили в кювету и спектрофотометрировали при длине волны 620 нм. Исходя из расчетов по формуле, представленной в патенте, получили количество фикоцианина равное 70,520 мг.

С учетом того, что содержание фикоцианина в суточной дозе (6 таблеток) составляет 138 мг, то это же количество и было взято для получения суспензии. Учитывая, что суспензия была дополнительно разведена водой и отфильтрована, то показатель равный 70,520 мг является достаточно высоким и свидетельствует о том, что в составе БАД «Спирулина ВЭЛ», использована нативная культура спирулины.

Список использованных источников

1 Технический регламент таможенного союза ТР ТС 021/2011. О безопасности пищевой продукции: утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880, - 242 с.

2 Технический регламент таможенного союза ТР ТС 022/2011. Пищевая продукция в части ее маркировки: утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 881, - 29 с.

3 Способ определения содержания фикоцианина в нативной культуре спирулины. ВУ14098 / Мельников С.С., Мананкина Е.Е., Самович Т.В., Будакова Е.А. – Оpubл.28.02.2011 г.