

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Уткиной Александры Сергеевны на тему «Разработка методических подходов к проектированию специализированных пищевых продуктов с помощью нутригеномики и продвижению их на потребительский рынок», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы (технические науки)

Мировые тенденции продовольственного рынка направлены на развитие технологий, обеспечивающих создание новых видов продукции, отличительными особенностями которых являются заданные составы и свойства, определяющие пользу для здоровья и повышение физических возможностей человека. В основном это специализированные пищевые продукты (СПП), определяемые как диетические профилактические и предназначенные для спортивного питания.

Особенности состава конкретного вида СПП формируются во взаимосвязи с его целевым назначением на основании медико-биологических требований, в том числе – к эффективности. С учетом этих особенностей определяются задачи разработки, способы доказательства эффективности и способы использования СПП. В последнее время ассортимент СПП активно пополняется, однако их разработка осуществляется производителями спонтанно, при отсутствии медико-биологического обоснования состава и заявленной эффективности. В то же время применение методов фудомики позволяет выявить корреляционную связь между генотипом человека и различными нутриентами, которые воздействуют не только на организменном, тканевом, клеточном, но и молекулярном уровне – на экспрессию гена. В связи с этим особую актуальность приобретают новые стратегии исследования и разработка комплексного подхода к изучению биологических свойств и эффективности СПП, чему и посвящена диссертация А.С. Уткиной.

Автором в полной мере представлено научное обоснование, разработка и практическая реализация процедуры комплексного исследования объектов на моделях *in vitro* и *in vivo*, проведена апробация своей концепции на примере оценки эффективности достаточно популярных продуктов, содержащих биоактивные вещества природного происхождения, но недостаточно изученных с точки зрения механизмов действия и протоколов использования.

Автор диссертационной работы провел сравнительный анализ современных методов оценки свойств и эффективности СПП и функциональных пищевых ингредиентов, адаптирована и экспериментально обоснована применимость методов нутригеномики *in vitro* и *in vivo* для изучения специфической активности и молекулярно-биологических механизмов действия целого ряда достаточно популярных СПП, включая продукты спортивного питания. Разработан алгоритм и общие принципы выбора оптимальной процедуры исследования специфического действия и проектирования рецептур СПП для оздоровительного питания на основании нутригеномного подтверждения эффективности СПП. Разработана технология наноикапсулирования витамина D₃ с целью повышения его стабильности при хранении в гидрофильной среде, что имеет несомненное практическое значение при обогащении напитков биологически активными веществами.


Достоверность полученных результатов подтверждается корректным использованием теоретических и экспериментальных средств и методик проведения исследований, обоснованием и статистической обработкой результатов. Автором проведены теоретические и экспериментальные обоснования эффективности применения методов и тест-систем для оценки важнейших свойств СПП.

Уткина А.С. достаточно глубоко вникла и в проблемы, связанные с успешностью сбыта СПП в настоящее время. Она изучила феномен пищевой «неофобии» у современной молодежи, уточнила целевой сегмент потребителей СПП и возможности его расширения.

Однако, в диссертационной работе есть некоторые недостатки. Выборка в 30 участников эксперимента и 37 участников опроса представляется недостаточной. В тексте автореферата отсутствуют подписи к рисункам 4,5,6. Тем не менее, указанные погрешности не умаляют достоинств работы в целом.

Исходя из материалов автореферата, диссертационная работа удовлетворяет требованиям Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Уткина Александра Сергеевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы (технические науки).

Елена Алексеевна Карбышева,
кандидат биологических наук,
ведущий научный сотрудник кафедры
генетики биологического факультета
Федерального государственного
бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Московский
государственный университет имени
М.В.Ломоносова»


Карбышева Елена Алексеевна

Адрес: 119234, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1,
стр. 12, Биологический факультет МГУ
Тел. +7 (495) 939-11-79
e-mail: karbisheva@mail.ru
24.06.2024

