

ЕГОРОВ Б. В., д-р техн. наук, КАПРЕЛЬЯНЦ Л. В., д-р техн. наук, ФЕДОСОВ С.Н., д-р физ-мат. наук
Одесская национальная академия пищевых технологий

УЧАСТИЕ ОНАПТ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ПРОЕКТЕ 7-Й РАМОЧНОЙ ПРОГРАММЫ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА "ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ В ТРАДИЦИОННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА"

В статье представлена информация о роли Одесской национальной академии пищевых технологий в разработке и выполнении проекта "Эффективное использование биологически активных компонентов традиционных пищевых продуктов Черноморского региона" по седьмой рамочной программе научных исследований и технологического развития Европейского Союза (FP7). Описаны этапы выполнения проекта. Дана информация о результатах, полученных учеными ОНАПТ при выполнении первого этапа проекта.

Ключевые слова: 7-я рамочная программа ЕС FP7, научно-исследовательский проект BaSeFood, традиционные пищевые продукты.

The article presents information on the role of the Odessa National Academy of Food Technologies in the development and implementation of the project "Sustainable exploitation of bioactive components from the Black Sea Area traditional foods" of the Seventh Framework Program for Research and Technological Development of the European Union (FP7). The stages of the project are described. The information is presented on the results obtained by scientists of ONAPT in the first phase of the project.

Keywords: 7-th Framework Program of the EU (FP7), research project BaSeFood, traditional foods.

Целью седьмой рамочной программы научных исследований и технологического развития Европейского Союза (FP7), как и предыдущих аналогичных программ, является создание единого научного пространства Европы посредством финансовой поддержки совместных международных научных и технологических разработок. Бюджет FP7, составляет более 50 млрд. евро и выполняется в период 2007-2013 гг.

К участию в конкурсах на получение грантов для выполнения научных и технологических разработок, допускаются, прежде всего, организации из стран-членов ЕС, но членами консорциумов, организуемых для выполнения проектов, могут быть и представители стран, не входящих в ЕС. Возглавляют исследовательские проекты ведущие ученые соответствующих областей науки стран Европейского Союза.

В 2008 г. ОНАПТ приняла участие в конкурсе на получение грантов FP7. Предложенный учеными ОНАПТ проект "Эффективное использование биологически активных компонентов традиционных пищевых продуктов Черноморского региона" (акроним BaSeFood), был поддержан профессором Болонского университета Филиппо де Антуоно, известным работами по интродукции растений, являющихся источниками биологически активных веществ, который стал координатором проекта.

На организованном ОНАПТ совещании (Киев, 2008), были определены участники и основные направления проекта.

Для выполнения проекта был сформирован консорциум, включающий 13 организаций из 11 стран Европы:

- Болонский университет, Италия;
- Институт исследования пищевых продуктов, Великобритания;

- Греческий фонд Здоровья, Греция;
- Национальный институт здоровья имени Рикардо Хорхе, Португалия;
- Одесская национальная академия пищевых технологий, Украина;
- Ужгородский национальный университет, Украина;
- Московский государственный университет пищевых производств, Российская Федерация;
- Европейская ассоциация безопасности пищевых продуктов, Италия;
- Академия экономических исследований, Румыния;
- Биологическая фермерская ассоциация "Елка-на", Грузия;
- Медицинский институт "Истра Иванья", Сербия;
- Университет пищевых технологий, г. Пловдив, Болгария;
- ЕДИТЕПЕ университет, г. Стамбул, Турция.

Предложенный учеными ОНАПТ проект BaSeFood оказался лучшим из 40 поданных проектов и получил грант в объеме финансирования 3 млн евро. Период выполнения проекта BaSeFood: 01.04.2009 - 31.03.2012. Этот проект является единственным проектом по пищевой тематике, в котором участвуют украинские организации, и единственный в Одессе проект 7-й рамочной программы.

Целью проекта BaSeFood является увеличение содержания биологически активных компонентов пищи в рационе населения причерноморских стран путем разработки технологий получения традиционных продуктов массового потребления, позволяющих максимально сохранить имеющиеся в сырье биологически активные компоненты, относящиеся к функциональным ингредиентам пищи - таким, которые оказывают положительное влияние на здоровье человека, при постоянном употреблении в определенных количествах.

В выполнении проекта предусмотрены 6 этапов (рабочих пакетов - WP). На первом этапе (рабочий пакет WP1) в странах Черноморского региона, представители которых участвуют в выполнении проекта, проводится выбор продуктов - предметов исследования и формируется база данных проекта.

На втором этапе (рабочий пакет WP2) проводится анализ химического и микробиологического состава отобранных продуктов, исследование содержащихся в них биологически активных компонентов и микроорганизмов.

Для определения потенциальных функциональных свойств продуктов информация о выявленных биологически активных компонентах сравнивается с данными о них, имеющимися в базе данных EuroFIR-BASIS.

На третьем этапе (рабочий пакет WP3) проводятся исследования *in vitro* и *in vivo* для отбора продуктов, проявляющих антиокислительное и антитромбозное действие и оказывающих положительное влияние на сердечно-сосудистую и пищеварительную систему человека.

На четвертом этапе (рабочий пакет WP4), координатором и главным исполнителем которого является ОНАПТ, проводится анализ технологических процессов получения (приготовления), отобранных на четвертом этапе проекта продуктов, для выявления операций цикла переработки сырья, в которых происходит потеря или снижение активности функциональных ингредиентов. Разрабатываются технологические подходы, позволяющие максимально сохранять функциональные ингредиенты, а также улучшать питательные и технологические характеристики продуктов и их пищевую безопасность.

На пятом этапе (рабочий пакет WP5) предусмотрена разработка списка приоритетных традиционных пищевых продуктов с положительным влиянием на здоровье на основе ответов заинтересованных лиц и организаций.

Для этого проводятся исследования отношения населения стран Черноморского региона к их традиционным пищевым продуктам и отношения мигрантов из стран Черноморского региона к их национальным традиционным пищевым продуктам. Предусмотрены также исследования того, как относится население Западных европейских стран к традиционным пищевым продуктам Черноморского региона.

На шестом этапе (рабочий пакет WP6) предусмотрена разработка мастер-плана распространения результатов проекта для привлечения широкого диапазона лиц (организаций), со специальным акцентом на средние и малые предприятия, заинтересованные в производстве рекомендованных функциональных пищевых продуктов по эффективным технологиям.

Создан вебсайт проекта, содержащий постоянно обновляемую базу данных о способах приготовления и технологиях промышленного производства традиционных пищевых продуктов, позволяющих сохранять биологически активные компоненты продуктов.

ОНАПТ принимает активное участие в выполнении практически всех рабочих пакетов. В процессе выполнения первого этапа проекта VaSe-Food (2009-2010 гг.) на основе анализа информационных источников были отобраны 36 наиболее типичных традиционных украинских пищевых продуктов, по которым согласно руководящим принципам EuroFIR созданы специальные файлы, содержащие следующую информацию:

- Краткое описание пищевого продукта;
- Подтверждение соответствия пищевого

продукта определению EuroFIR относительно пищевых продуктов, которые можно считать традиционными;

- Широта использования продукта на основе информации относительно потребления непосредственно пищевого продукта или более широкой категории пищевого продукта в домохозяйствах;

- Состав, включая информацию относительно биологически активных компонентов;

- Ссылки на первоисточники, содержащие указанную выше информацию.

Была произведена идентификация целевых биологически активных компонентов на основе имеющихся свидетельств и данных относительно их положительного влияния на здоровье населения стран Черноморского бассейна, что позволило выбрать конкретные пищевые продукты для дальнейших исследований.

Регистрация рецептов, сбор данных относительно пищевых продуктов проводился на основе информации, получаемой от местных жителей. Эта процедура соответствует протоколу EuroFIR для регистрации традиционных рецептов, а также сбора, подготовки и распределения лабораторных образцов. В разных домохозяйствах по традиционным рецептам были изготовлены образцы 4-х украинских продуктов – борща, ржаного хлеба, квашеной капусты и узвара (компота из сухофруктов).

Процессы приготовления пищевых продуктов были подробно описаны и зарегистрированы на фотографиях и киноленте. Материалы, собранные в процессе регистрации пищевых продуктов, будут использоваться для распространения при выполнении рабочего пакета WP6. Образцы продуктов были лиофильно высушены, герметично упакованы в вакууме и отправлены в Национальный институт здоровья имени Рикардо Хорхе (Португалия) для дальнейших исследований состава и свойств биоактивных компонентов.

Подготовка и процедура производства указанных пищевых продуктов были полностью зарегистрированы, и составлены соответствующие технологические схемы процессов. По каждому пищевому продукту на основе полученной информации, будет составлен отчет с данными о химическом анализе. Планом выполнения рабочего пакета WP1 предусмотрено создание крупномасштабного обзора, охватывающего широкий спектр традиционных пищевых продуктов для возможных целей будущей регистрации. Традиционные пищевые продукты будут описаны на основе многих критериев: исторический, этноботанический и культурный, сырье и компоненты, обработка, домашнее изготовление; существующая последовательность и важность, основанная на уже существующих данных.

Поступила 05.2010