



Проект “Приложение на нови технологии и методи в науката за храненето – проучване на концепцията за фенотипната пластичност” (NutriTech) по 7РП на ЕС

От началото на 2012 година в Катедрата по биохимия, молекулярна медицина и нутригеномика стартира нов научно-изследователски проект на тема “Приложение на нови технологии и методи в науката за храненето – проучване на концепцията за фенотипната пластичност” (NutriTech) към Лабораторията по нутригеномика, функционални храни и нутрацевтици. В партньорство с 22 организации от цяла Европа, САЩ, Канада, Австралия и Нова Зеландия се очаква да бъдат получени резултати, които целят надграждане на досега известните открития в областта на човешкото хранене.

Партньори:

Холандия – TNO (Холандска организация за приложни научни изследвания), Университет във Вагенинген, Европейска асоциация за Нутригеномика NuGO, Лаборатория Biqualys;

Германия – Технически университет – Мюнхен, Имунологична лаборатория EDI;

Великобритания – Медицински факултет на Imperial College London;

Норвегия – Медицински факултет на Университета в Осло, Лаборатория Vitas;

Ирландия – Институт по храните и здравето при University College Dublin;

Франция – Международна агенция за изследване на рака към Световната здравна организация;

Италия – Национален здравен институт в Рим;

Испания – Университет в Кордоба, Институт за високотехнологични изследвания – Мадрид;

Белгия – Международен институт по естествени науки за Европа (НПО);

Унгария – Лаборатория Parika в Дебрицен;

Австрия – Лаборатория Biocrates в Инсбрук;

Канада – Университет на Алберта – Едмонтън; Университет в Торонто;

Австралия – Институт по хранене;

Нова Зеландия – Университет в Оукланд;

САЩ – Институт за изследване на храненето при Университет TUFTS.

Очаква да бъдат получени резултати, които целят надграждане на досега известните открития в областта на човешкото хранене. Ще бъдат приложени най-съвременни методи за подробна оценка на връзките между храненето и здравето. Благодарение на най-новите технологии в областта на геномиката, транскриптомиката, протеомиката, метаболомиката, томографията и цитометрията, се очаква да бъде събрана база данни с научна информация, която да послужи за създаването на алгоритъм за оценка на влиянието на храната върху човешкото здраве. Екипът на Лабораторията по

нутригеномика, функционални храни и нутрацевтици отговаря за клиничните биохимични анализи. Ръководител на екипа е доц. Диана Иванова, а участници в научния колектив от наша страна са още: доц. Бистра Галунска, гл.ас. Милка Нашар, гл. ас. Йоана Киселова – Кънева, гл. ас. Мария Раданова, ас. Деяна Ванкова, ас. Данаил Павлов, ас. Оскан Тасинов и биохимик Стефка Маринова.

Екипът ще участва в изпълнението на разнообразни задачи от работните пакети, както следва:

WP2 – разработване на протокол за изследванията с доброволци, събиране на данни и проби, наблюдение на хранителните навици и тестване на кохортата от доброволци за общо 24 седмици, включващо попълване на анкета, антропометрия, глюкозотолерантен тест, прилагане на седемдневен хранителен режим за оптимално здраве, вземане на биопсия от мускули и мастна тъкан, тест за физическа активност и оценка на хранителните навици;

WP3 – анализ на системни биомаркери и биохимични профили на доброволците от изследваната кохорта по Пакет 2: класически биохимични анализи на плазма и урина; събиране и анализиране на данни за връзката между фенотип и хранене; валидиране; разработване на алгоритъм за измерване на биомаркери, които отразяват начина на хранене, наличието на възпаление и фенотипната пластичност от гледна точка на възможността за промяна след провеждане на изследванията с кохортата по Работен пакет 2. Тези биомаркери ще бъдат включени в практическите методи за определяне на фенотипната пластичност в Работен пакет 7.

WP5 – сравнение на данните от Работен пакет 3 с данните, получени от изследванията на биопсичния материал.

WP6 – анализ на резултатите от извършените ин витро генетични изследвания и попълване на базата данни с последващо анализиране.

WP7 - предоставяне на данните от биохимичните анализи за базата данни по проекта.

WP9 – разпространение на използваните методи в портала за Нутригеномика, създаване на база данни – справочник с контакти на потенциални потребители, популяризиране на резултатите чрез средствата за масово осведомяване, участие в работни срещи и научни конференции; изготвяне на материали за web-страницата на проекта, публикуване на брошура с резултатите от проекта за обществеността; установяване на контакти с научни списания.

WP10 – участие в управлението на проекта заедно с TNO – координация, вътрешна комуникация и управление, разпространение на вътрешна информация, организация на срещи, административно и финансово управление, контакт с официални институции.

Проектът ще даде възможност за трансфер на знания и обучение на млади научни работници и докторанти от Катедрата по биохимия, молекулярна медицина и нутригеномика при заложи общо 47 човекомесеца труд.

Проектът е с продължителност четири години и е финансиран с общо 6 млн. евро по VII Рамкова програма на Европейския съюз, като 250 хил. евро ще бъдат предоставени на МУ- Варна.