



ФОНД
НАУЧНИ
ИЗСЛЕДВАНИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

БЪЛГАРСКИ УЧЕНИ ПРЕДСТАВИХА УСПЕШНИ ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ОТ ФНИ, ПО ВРЕМЕ НА СОФИЙСКИЯ ФЕСТИВАЛ НА НАУКАТА 2019

Тази година Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ) се включи в Софийски фестивал на науката 2019 с две участия. **На 11 май се проведе специално събитие на тема „Успешните истории на Фонд “Научни изследвания”**. Заинтересувани гости, представители на медиите, на гражданската общественост и на научната общност научиха повече за част от успешните проекти, реализирани с подкрепата на Фонд “Научни изследвания” към МОН. **Проф. д-р Димитър Джилянов от Агробиоинститут към Селскостопанската академия (ССА)** разказа за тайните на възкръсващите растения и по-конкретно за Родопския силивряк (*Haberlea Rhodopensis*). „Възкръсване“ в растителната биология означава възстановяване на растението след причиняване на определен стрес, обикновено изсушаване. При възкръсващите растения може да изсъхне цялата им надземна и подземна част, но те не загиват. Все още никой не знае как точно се случва това, поради което **проектът на българските учени, в партньорство с учени от Китай, е от основно значение за разбиране на тези процеси при тези растенията.**

Проф. д-р Милен Богданов от СУ “Св. Климент Охридски”, който е и финалист в конкурса за комуникация на науката „Лаборатория за слава FameLab“, представи как йонните течности могат да са алтернативни разтворители за извличане на природни съединения. Йонни течности е общото наименование на група от течни под 100 °С съединения, които са съставени изцяло от йони. Тези течности имат изключително интересни свойства, като **екипът на проф. Богданов е първият, който въвежда в Европа приложението им за екстракция на природни съединения, вместо органични разтворители.** Резултатите от работата по проекта са публикувани 14 статии, включително две глави от книги и са популяризирани сред международната научна общност с 36 доклада и постерни съобщения.

Доц. д-р Стефан Лалковски от СУ “Св. Климент Охридски” разказа за разработването на нови детектори за гама астрономията. Целта на проекта е **изследване и разработка на прототип на нов бърз позиционно чувствителен детектор, който би могъл да се използва за създаване на следващо поколение гама-телескопи.** Гама-астрономията е интердисциплинарна наука, която свързва физика на атомното ядро и елементарните частици с астрономията, астрофизиката и космологията. Този нов клон на науката се появи наскоро и понастоящем е сред най-бързо развиващите се научни дисциплини. Представянията на проектите бяха последвани от дискусия относно ролята на науката и иновациите за обществото, специално внимание бе обърнато на значението на фундаменталните научни открития за бизнеса.

На 11 и 12 май ФНИ участва и с интерактивен щанд, представящ дейността на Фонда и резултатите на част от финансираните успешни проекти. На посетителите бе предоставена възможност за среща и разговор с представители на ФНИ и на научните екипи на част от успешните проекти, финансирани от Фонда. Проф. д-р Светла Коева, директор на Института за български език към Българската академия на науките (БАН), разказа за резултатите от успешния финансиран от ФНИ проект на тема „Семантична мрежа с широк спектър от семантични релации“. В рамките на проекта е надградена уникална система – семантична мрежа, която организира лексикалните единици в българския език и е свързана с голямо множество семантични мрежи и за други езици. Системата е достъпна напълно безплатно на адрес <https://dcl.bas.bg/bulnet/> и е изключително полезна за работата на учени, редактори, преводачи и граждани с интерес към българския

език. Семантичната мрежа намира приложение и в компютърната обработка на езика: за автоматичен превод, за автоматичен семантичен анализ (оценка на мнението на потребителите, проследяване и предсказване на събития, преобразуване и опростяване на текстове), за автоматично търсене и извличане на информация (създаване на кратки резюмета, класификация на документи, автоматично отговаряне на въпроси).

Доц. д-р Даниела Митева от Институт по криобиология и хранителни технологии (ИКХТ) към Селскостопанската академия представи успешния проект за „Алтернативна технология за понижаване на алергенния и антигенен ефект на млечни протеини“. За проучването са използвани два вида млечни продукта – прясно мляко и извара. **Извършени са експерименти за определяне на параметрите на процеса лиофилизация** (известен и като сублимационно сушене – специален процес на отделяне на водата от храната при много ниски температури, с цел дългосрочно ѝ запазване) и фазовото поведение на изходните продукти при ниски и високи температури. В изпълнение на задачата по проекта е проведено **опитно гама облъчване** на млечните лиофилизирани концентрати (прясно мляко и извара) с различен интензитет на дозата, с цел дезинтеграция на казеиновите и суроватъчни протеини до пептиди и аминокиселини. Дозите на облъчване са специално избрани така, че да доведат до **понижение на алергенния ефект на млечните протеини** (чрез деструкция в епитопите на β – лактоглобулина и казеина). Биохимичната оценка на облъчените проби е извършена чрез изследвания за установяване на настъпилите качествени и количествени промени.

Като част от демонстрациите за цялостната дейност на ИКХТ бе показана и **разработена в България космическа храна**, която посетителите можеха да разгледат. ИКХТ е основоположник в създаването на биотехнологии за производство на космически храни, който е предоставил цялостно меню известно като **българското космическо меню** на съвместните съветско-български полети, в изпълнение на проект „Шипка“. Така Република България зае третото място в света, след Русия и САЩ като страна производител на космически храни.

Проф. д-р Борис Гълъбов от Факултета по химия и фармация (ФХФ) на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ представи на гостите проекта „Механизми, катализ и реактивоспособност при органични реакции“. Проектът е с водещ изпълнител ФХФ на СУ, партньори са Институтът по органична химия към БАН и Центърът по квантова химия към Университета в Джорджия, САЩ. **В рамките на проекта е развит нов подход за оценка на реакционната способност на органични съединения** при реакции на електрофилно присъединяване към двойна връзка, S_N2 нуклеофилно заместване и електрофилно ароматно заместване. Досега по разработки от проекта са публикувани седем статии със сумарен импакт фактор 19.

Екипът на проф. д-р Димитър Бакалов от Института по ядрени изследвания и ядрена енергетика (ИЯИЯЕ) към БАН представи резултатите от проект за **изследване на основни свойства на веществото** – „Изследване на спектъра и взаимодействията на атоми и молекули с цел определяне на фундаментални характеристики и закономерности на материята“. Резултатите от проекта са публикувани в 11 статии, шест от които са в престижни международни списания с импакт фактор. Резултатите са докладвани и на 12 международни научни конференции.

Проф. Добринка Пейчева от Югозападния университет „Неофит Рилски“ разказа за резултатите от проект на тема „Фундаментални промени в медийната комуникационна екосистема и последиците им в обществото“, отразени в четири научни публикации. Проектът е фокусиран върху подготовка на работещ екокодбук, предназначен за лонгитудно проучване (дългосрочно изучаване) на медийните реалии и на **препоръки за намаляване на замърсеностите в медиите**. Създаден е **тематичен програмен продукт** – софтуер за търсене, класифициране и съхранение на материали по темата на проекта: изследвания, литературни източници, програмни документи, който може и ще се прилага в други сходни теми. Чрез специално създаден специализиран Кодбук за провеждане на пилотно контент-аналитично изследване е проведен **пилотен анализ на съдържанието** (контент-анализ) върху 40 медийни единици за апробиране на изследователска методика.

Проведен е мащабен количествен контент-анализ върху 900 медийни единици от

традиционни медии, онлайн медии и печатни медии, подбрани по съпоставими критерии за състоянието на медийната екология в страната. Реализирани над 10 публикации от членове на научния колектив, индексирани към Скопус и Web of Science в реномирани издателства; множество участия с доклади в престижни международни научни форуми в чужбина – конгреси, конференции, симпозиуми (ЮНЕСКО, Международната асоциация по медийни и комуникационни изследвания (IAMCR), Световната асоциация по комуникации (ICA), Европейската асоциация за изследвания в областта на комуникациите и образованието (ECREA) и др.

Снимки и презентации от събитието на ФНИ на 11 май ще намерите тук:

http://www.fni.bg/sites/default/files/EVENTS_Press/2019/SSF2019/FNI_EVENT_at_SSF2019_11May2019.zip

Снимки от представянията на проектите на щанда на ФНИ на 11 и 12 май ще откриете тук:

http://www.fni.bg/sites/default/files/EVENTS_Press/2019/SSF2019/Photo_StandFNI_11-12May2019.zip

Събитията са в съответствие с Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 – 2030 г. и в изпълнение на Комуникационната стратегия на Фонд „Научни изследвания“, с цел популяризация на резултати от научни проекти, финансирани от ФНИ. Следващото събитие с представяния на успешни научни проекти и от останалите научни области ще бъде на 31 май 2019 г. (петък) от 10:00 часа в Института по астрономия към БАН, зала 301, етаж 3, адрес: бул. Цариградско шосе 72, Научен комплекс на БАН – 2 (връзка към карта с адреса: <http://bit.do/ePZEa>).

В началото на месец юли (от 01 до 05 юли 2019 г.) в гр. София ще се проведе мащабно едноседмично събитие „Седмица на бенефициентите на ФНИ“, по време на което ще бъдат представени всички финансирани проекти в сесията за фундаментални научни изследвания от 2017 г.

За допълнителна информация: д-р Владимир Божилков, „Връзки с обществеността“, Фонд „Научни изследвания“, тел: +359 884 540 120, +359 886 606 098, Email: Press_FNI@mon.bg