



## ШЕСТИ СОФИЙСКИ ФЕСТИВАЛ НА НАУКАТА

**Ивайло Славов,**  
програмен директор на  
Софийския фестивал на науката

За поредна година, от 11 до 14 май, театър „София“ и паркът „Заимов“ бяха домакини на шестото издание на Софийския фестивал на науката. В четирите фестивални дни трите сцени на театъра, както и многобройните специално построени шатри в околното пространство на парка, приютиха 70 събития и над 90 учени и презентатори. Изключително интересни лекции, демонстрации, уъркшопове, експерименти и много игри очакваха хилядите възрастни и деца.

И това издание на форума беше организирано от Британски съвет София под патронажа на Министерството на образованието и науката и с подкрепата на Столична община, в чийто културен календар фестивалът присъства от няколко години. Събитие от такъв ранг и обхват, разбира се, е невъзможно без партньори. Основните партньори бяха: Mtel, Aurubis, BASF, VMWare, BEA Solutions, Dunkin Donuts и Maxxium Bulgaria. Изключително важни винаги са били институционалните партньори: театър „София“, Администрацията на Президента и президентските награди „Джон Атанасов“, Софийският университет „Св. Климент Охридски“, Българската академия на науките, Форум „Демокрит“, Съюзът на учените в България, Националният природонаучен музей, Националният политехнически музей, Детски научен център Музейко, Българският център на жените в технологиите, Чешкият център в София, Полският институт София, Институт „Сервантес“, Италианският културен институт, Посолството на Република Ирландия, Русенската търговско-индустриална камара. В медийното отразяване фестивалът си партнира с: Българската национална телевизия, National Geographic Channel, Би Ай телевизия, безплатния културен гайд „Програмата“, Метрореклама, сп. „BBC Знание“, сп. „БГ Наука“, Наука OFFNews, сп. „Осем“, Dnevnik.bg, Karieri.bg, Obekti.bg, Площад „Славейков“, Sofia Globe, Geograf.bg, сп. „Образование и специализация в чужбина“. Повечето от шандовете бяха организирани заедно с фестивалните партньори: Издателство „Изток-Запад“, Център по забавна математи-

ка, Център за изследвания и анализи, Био игри, Space Challenges, Smart FabLab, Асоциация на младите полярни изследователи, Кулинарно училище „Amuse Bouche“, Sofia Tech Park, Робопартанци, Thunderbox, Ракета Ракия Бар.

Едно от централните събития на фестивала беше десетото, юбилейно издание на конкурса за разбираемо говорене за наука, насочен към млади учени „Лаборатория за слава FameLab“. Без нито едно празно място, с правосъящи, залата аплодира харизматичната и дългогодишна водещата на финалите Мария Силвестър, директора на Британски съвет София и вдъхновител на фестивала и FameLab Любов Костова, уважаемото жури в състав: доц. д-р Леандър Литов, Мария Чернева и Георги Балджиев, както и деветимата финалисти. Жребият отреди първи да говори пред публиката студентът по медицина Емилиян Гулев. Той представи темата за стареенето на клетъчно ниво и начините за борба със свободните радикали. Студентът по физика Калин Колев обясни как точно става лазерното излъчване с помощта на стълба. Десислава Хлебарска, студент по генетика и молекулярна биология, говори за октивацията на X-хромозомите в женския организъм и възможността за използването им в борбата с рака на гърдата и яйчниците. Студентът по медицина Тихомир Петков говори за халитозата или лошия дъх, причините и начините за премахването му. Мирослава Димитрова, студент по ботаника, изследва възможността да си направим шопска салата на Марс с продукти, отгледани там. Златина Димитрова, студент по химия, член на Корпуса за бързо гърмене и на образователния екип на Музейко разкри тайните на структурата и използването на кевлара. Докторантът по хранителни технологии Ивайла Сопотенска беше избрала актуалната тема за глутена, алергиите към него и ролята му в хранителната индустрия. Асистентът по хистология и ембриология Петър Ефтимов използва техники на фокусниците, за да обясни какво са индуцираните плурипотентни стволови клетки и възможността за израстване на органи и

тъкани от тях. Александра Тасева, студент по фармация и член на Корпуса за бързо гърмене, обясни защо капките за нос не трябва да се ползват дълго и какви са рисковете. Списание „БГ Наука“ награди всички финалисти със специално изработени научни бижута. „Аурубис България“ награди Златина Георгиева с посещение в заводите и лабораториите и парична премия. Наука OffNews награди всички участници с книги, а специално Александра Тасева – със стаж в медията. Наградата „Стаж в БНТ“ отиде при Ивайла Сопотенска. Пликът с името на наградата на публиката, дигитална техника осигурена от Мтел, бе изнесен на сцената от доброволец от „Светът на Мария“ и с нея бе удостоена Златина Димитрова. Журито разреди призовите места по следния начин: бронз за Александра Тасева, връчена от Любов Костова; сребро за Златина Димитрова, връчена от проф. Франк Бърнет и златото съвсем заслужено отиде при Петър Ефтимов. Наградата беше връчена от Златина Карова, директор на Дирекция „Наука“ в МОН и Росен Угринов – първият победител във FameLab в България. Петър ще представи България на международния финал на научния фестивал в Челтнъм, Великобритания през юни.

Както всяка предишна година, едни от най-очакваните гости на фестивала бяха наши и чужди „научни звезди“. Първият професор по комуникация на науката в Обединеното кралство и любимец на българската публика, проф. Франк Бърнет, представи най-новото си шоу „Казино Хаос“. С помощта на докторанта по математика Галя Пенчева (с минало на победител във FameLab) и глас д-р Аспарух Камбуров (с минало на крупие и също финалист във FameLab), артистичният и енергичен проф. Бърнет преведе аудиторията през капризите на времето, случайностите на математическите и хазартните игри. Публиката беше предизвикана да залага на надбягване с охлюви, което течеше на живо на сцената, да играе на рулетка и „Блек Джек“. И съвсем естествено, аплодисментите след края на представлението дълго не стихаха.

С нетърпение, големи очаквания и препълнена зала София посрещна д-р Мат Тейлър, астрофизик и главен учен на мисията „Розета“ на Европейската космическа агенция. Небрежният лъмбър вид и облекло и множеството татуировки бяха добро потвърждение и допълнение към разчупеното представяне, брилянтния ум и оригиналното чувство за хумор на д-р Тейлър. Историята около проектирането и провеждането на мисията, „прикометяването“ на спускаемата ѝ част „Филе“ и бъдещата съдба на проекта звучаха като смес от научен технотрилър и шеметно космическо надпреварване.

След бурните ръкопляскания Мат Тейлър дълго отговаря на въпросите на любопитната публика – на сцената, във файето и отвън пред входа на театъра.

Майка на три деца, „детектив“, експерт по генетика и археология, преподавател в Кеймбридж, научен комуникатор и гост в телевизионни и радиопредавания на Острова – пример как учените могат да съвместяват много роли и да изглеждат зашеметяващо, е д-р Тури Кинг, ръководител на международния изследователски екип, работил по датирането костите на крал Ричард III. В увлекателния си разказ за изследването д-р Кинг умишлено бягаше (и досега в комуникацията си с медиите е избягвала) от жълтите елементи – изневяра в кралското семейство далеч назад в историята и поставяне под въпрос на кръвната линия. Изследването ѝ е пример за обективизация на историята със средствата на науката – датирането е потвърдено не само с генетично проследяване, но и с още няколко метода, включително въглеродно датиране. В специална шатра посетителите на фестивала можеха да видят реплика на костите на Ричард III, изработени чрез 3D принтиране и да научат повече за целия проект от д-р Кинг и нейни колеги.

Проф. д-р Хейзъл Бартън специално долетя от САЩ за първия ден на фестивала. Тя е професор по биология и геология от Университета в Акрън, световно известен учен-пещерняк и екстремател, който изследва живота в някои от най-опасните пещери по света. Какви микроорганизми обитават пещерите, как знанията ни за тях ще ни помогнат в овладяването и може би тераформирането на други планети – ето с тези въпроси проф. Бартън ни включи в едно незабравимо пътешествие от тъмните кътчета на пещерите до недрата на Космоса.

Големи имена от българската наука също се срещнаха с жадната за знания публика. Проф. Христо Пимпирев ни направи съпричастни с „пресните“ резултати от наскоро завърналата се антарктическа експедиция и с филма на Цветелина Атанасова от БНТ „Мисия Антарктида“ за експедицията. Доц. д-р Георги Милошев, ръководител на Лабораторията по молекулярна генетика към Института по молекулярна биология на БАН и гл. ас д-р Милена Георгиева разкриха тайните на технологиите за редактиране на генома и по-специално CRISPR технологиите. Говориха и за етичните проблеми, които идват с редактирането на генома и възможните отклонения от човешките и морални устои. А въпросите от публиката след това бяха многобройни. Доц. д-р Милен Богданов от Факултета по химия и фармация на Софийския университет увлекателно говори за

йонните течности, къде те намират приложение и защо са една от най-перспективните „зелени технологии“. Ентомолозите от Националния природонаучен музей *гл. ас. д-р Николай Симов* и *д-р Марио Лангуров* разтълкуваха народните поверия в „Крило от жаба, нокът от змия, ребро от костенурка и прилеп за любов“. *Д-р Николай Симов* и докторантът в Националния природонаучен музей *Надежда Карастоянова* с няколко тенджери и престилки се отправиха в търсене на истината за бита на предците ни.

Един от акцентите на фестивала тази година беше насочен към *родителите*. Според мен, българските учени и комуникатори до известна степен са длъжници на родителите. Българският родител ежедневно трябва да плува в море от дезинформация, погрешна информация и псевдонаука. Затова и тази година фестивалната програма включваше презентации на сериозни български учени по теми, вълнуващи майките и бащите и то – на голямата сцена на театъра. *Д-р Лора Симеонова*, преподавател и ръководител на лаборатория „Експериментална терапия на грип“ към Департамент по вирусология на Института по микробиология „Стефан Ангелов“ към БАН, хвърли светлина върху грипа и грипните вируси. С *доц. Светла Данова*, ръководител на лаборатория „Млечнокисели бактерии и пробиотици“ към Института по микробиология при БАН, надникнахме в света на бактериите и имунната система, киселото мляко и научихме повече за добрите и лошите бактерии. С презентацията си „Присъда: Без бъдеще!“ *доц. д-р Любомира Николаев – Гломб*, ръководител на Националната референтна лаборатория „Ентеровируси“ на Националния център по заразни и паразитни болести, би тревога относно завръщащите се отдавна отписани заболявания като полиомиелит и детски паралич, вследствие negliжирането и откровена борба срещу ваксинирането. Психоаналитикът и преподавател в Софийския университет *доц. д-р Моника Богданова* чрез една провокативна презентация умело насочваше публиката през меандрите на отношенията родител – дете и особеностите на детската психология. *Ясен Танев* проведе една „Хакерска лаборатория за родители“ и за деца, а *Станимир Андонов* показва нагледно „Как работи рекламата“, като децата подготвиха сценарий за телевизионна реклама и го представиха на родителите си. Темата за поправка на ДНК и изнамиране на лекарства против рак беше подготвил *Радослав Александров* от Института по молекулярна биология при БАН. За опаковките – друга нашумяла тема, говори италианският гост на фестивала *д-р Сосио Чимини* в презентацията си „По опаковката ще ги познаеш“. Финалистката от

FameLab и инженер-технолог по храните *Ивайла Сопотенска* разказа как са се променяли вкусовете и любимите рецепти в историята и с какво ще се храним в близките десетилетия.

Другият значим фокус на фестивала беше *астрономията*. И това беше очаквано и закономерно след една изключителна година за астрономията – мисията „Розета“, гравитационните вълни, водата на Марс, новините от „Нови хоризонти“ от края на Слънчевата система и редица други. Освен лекциите на Мат Тейлър и проф. Бартън, български учени направиха запомнящи се представяния по темата. *Д-р Владимир Божилков*, преподавател в катедра „Астрономия“ на Физическия факултет на Софийския университет, главен редактор на „ВВС Знание“, победител във FameLab и един от най-харизматичните комуникатори на наука в България, направи увлекателен преглед на постигнатото в астрономията през последната година и открихна завесата към предстоящите през тази година проучвания на Марс, предстоящата мисия до Юпитер и още вълнуващи новини от изследванията на Космоса. Докторантът по астрономия, също финалист във FameLab, ръководител и „треньор“ на Националния ни отбор по астрономия и любим учител на много български тинейджъри *Никола Каравасилев* напълни голямата сцена на театъра с две лекции в първия и последния ден на фестивала. С присъщото му чувство за хумор и харизматичен стил на презентиране Никола ни каза „Добре дошли на Плутон“, и чухме от него по най-горещата научна тема: „Гравитационни вълни: Потвърдено!“. Студентът по теоретична физика и участник в програмата „Космически предизвикателства“ *Виктор Данчев* ни направи крътък курс по „Междувъздушни пътувания“. *Карол Вуйчицки* от полският научен център „Коперник“ разказа за опита на центъра да събира по няколко хиляди полски ентузиаста на масови астрономически наблюдения. Посетителите на фестивала можеха да видят и два филма, свързани с астрономията – „Поглед към звездите“ за НАО Рожен и епизода „Сами ли сме?“ от поредицата „Гений със Стивън Хоукинг“ на National Geographic Channel. Темата за астрономията, звездите и съзвездията беше представена на най-малките от образователния екип на Музейко в работилницата „Звездни детективи“.

Европейската наука бе представена в София чрез нетрадиционната 3D експозиция от Чехия във формата на вирус на тема борбата с вирусите. Испанците *Иполито Наваро* и математикът *Разван Ягар* направиха плавния преход от тактиката в шаха през математическия алгоритъм до литературния сюжет в презентацията си „Шах, математика, литература“. Още едно испанско учас-

тие беше филмът за историята на въвеждането на фигурата на царицата в шаха – „Царицата в шаха“. „Испанската връзка“ завърши офицерът на испанския антарктически кораб „Есперидес“ *Хавиер Алонсо Лопес*. Той говори за екстремните условия, при които живеят и правят наука на кораба, чиито услуги ползват много от международните експедиции до ледения континент. Победителят от „FameLab International“ 2013 *Фъргъс МакКолиф*, чиито 3 минути на финала по темата за хибернацията на канадските дървесни жаби ще останат една от най-силните победни презентации в историята на конкурса, на сцената в София сподели личния си опит и личните си виждания за майсторството на научния комуникатор. И българските феймлабъри не останаха назад, както всяка година досега, те са съществена част от презентаторите на фестивала. Победителят от 2014 г. *Алексей Митев* с убийствено спокойно изражение и убийствено повалящ хумор отговори на въпроса „Колко тъмно е светлото?“ в контекста на човешкото зрение. *Д-р инж. Аспарух Камбуров* ни разходи „Около света за 60 минути“ с помощта на съвременните дистанционни технологии. С *Ния Тошкова* и *Виолета Желязкова* преживяхме „Експедиция Хавай“. *Наско Стаменов* и *Златина Димитрова* ни върнаха векове назад с „Алхимията – искахме злато, получихме наука“. *Златина Димитрова* като истински алхимик разкри и тайните рецепти за правене на „Сапуни“. *Д-р Анна Гаврилова* говори за най-редките и защитени растения у нас и какво се прави за опазването им. Докторантът по физика от Пловдивския университет и опитен комуникатор *Стефан Николов* показва дъга на голямата сцена на театъра и разказа интересни факти за оптичния феномен. Във втората си презентация „Когато Шекспир среща Ахил“ *Стефан* ни представи една научна приказка за безсмъртието, процеси и граници, отзвучи, преплитания и сливания. Със студента по медицина *Ваньо Везиров* и експертите *д-р Ставри Николов* и *Делчо Делчев* надникнахме в бъдещето на 3D биопринтирането. В Световната година на бобовите храни лекарят по фармакология, хранене и диететика *д-р Теодора Ханджиева-Дърленска* ни сготви „Бобена чорба“, за да разкаже повече за разнообразието на бобовите растения и хранителите им стойности. Закриващото събитие на фестивала „Бар Наука“ бе дело на друг победител във FameLab – *Христо Колев*. Някои от младите химици от *Корпуса за бързо гърмене* към Факултета по химия и фармация на СУ под ръководството на *доц. д-р Лъчезар Христов* също са минали през школата FameLab. Освен традиционните опити на открито в парка, които са една от атракциите на фес-

тивала, събираща тълпи от малки и големи, химиците имаха и презентации и уъркшопове. *Мартин Неделков* демонстрира „Изумителната мощ на експлозивите“, *Златина Димитрова* развенча митовете за „Химията в храната“, а в уъркшопа Chemgeneration Lab младите посетители имаха възможността да правят собственооръчно забавни и интересни химични опити.

Една от целите на фестивала е хвърлянето на мостове между точните, естествените науки и хуманитарното знание, в осветяването на етичните аспекти на правенето на наука. В тази посока бяха няколко събития в програмата през 2016 г. Лингвистът и талантлив художник *Калоян Панов* проследи „Защо умира езиците?“, а „Любимите научни теории на журналистите“ представиха „ветеранът на българската PR сцена“, но и математик *Любомир Аламанов*, *Начо Стригулев* – един от най-уважаваните и награждавани научно-технически журналисти, *Мария Чернева* – журналист от БНТ, но и биолог-генетик по образование, и фотографката и блогър *Вера Гоцева*, също изкушена от науката. „Да бъдем или не... отговорни“ е част от серия от обучения и инициативи на *Русенската търговско-индустриална камара* за отговорни изследвания и иновации. *Фондация „Синергия“* ни постави „в обувките“ на незрящите и провокира сетивата ни в „Предизвикай сетивата си – ресторант на тъмно“. Науката и 400-ната годишнина от смъртта на Шекспир срещнаха на една сцена физик, водеща в ВВС и стенд-ъп комик *Хелън Арни*, генетичката *д-р Тури Кинг*, ветеринарният лекар и финалист от FameLab *Тома Щилиянов*, специалистът по Шекспир и актьор *д-р Сава Драгунчев* и актрисата от театър София *Лора Мутишева*. За преподаватели по природоматематически дисциплини беше предназначено представянето на проекта „MARCH“ (Make Science Real in Schools).

Както и в предишни години *детската и учебническата програма* беше разнообразна и богата. За втора година на фестивала гостува спектакълът „Джуджи в космоса“. В „Търси се ДНК на Сервантес“ младата публика научи за новите археологически и исторически проучвания, посветени на Сервантес и неговото ДНК, видяха как се извлича ДНК и получиха спомен висулка със собствената си ДНК проба. Ценърът по забавна математика представи „Професия статистик“, а *Марина Маринова* от центъра говори с малчуганите на миньонски в „Банана, банана лингвистика“. *Тодор Пеев* ни срещна с „Хакерски спасителен отряд“. Географ.БГ бяха подготвили страхотни работилници за най-малките. От преподавателя в Софийския университет *Евгения Сарафова* разбрахме много интересни неща за „другите“

ни очи – сателитите, д-р *Димитър Желев*, победител във FameLab 2015 ни организира „Велики пътешествия“, за да ни покаже най-интересните новости и открития за дъното на океаните, за джунглите, дълбоките пещери и опасните вулкани. От екипа на Географ.бг децата научиха повече и за „Вулканите“ и успяха да разберат как „Да си направим вулкан у дома“. Трите фурии *Антония Хубанчева, Виолета Желязкова и Ния Тошкова* от Националния природонаучен музей проведоха истинско двудневно изследване на прилепите в парка „Заимов“. Образователният екип на *Детския научен център Музейко* се включи в темата за животините с втората си работилница на фестивала – „Клюнове и крака“.

Освен на работилниците и презентациите, малките фенове на науката можаха да посетят **27 различни щанда** в четири специални шатри – Дигитално кафе, Зона 42, Бъдеще и Експлораториум: професия програмист с VMware, игри с Mtel, фабриката за работи на Робопартанци, проектите от конкурса „Млади таланти“ на Министерството

на образованието и науката, Полярни предизвикателства, Космически предизвикателства, виртуална реалност с Thunderbox, робот за инвентар на Института по механика на БАН, Микрона и РепроБиоМед, симулатори на Института за системно инженерство и роботика на БАН, нанотехнологии, първи стъпки във виртуалната реалност, Пътуващата „Забавна математика“, географски пъзели, карти и игри с Географ.бг, измисли и направи животни с Био Игри, щандове на Център за изследвания и анализи, Националния политехнически музей, Националния природонаучен музей, Националния музей „Земята и хората“ и Русенската търговско-индустриална камара.

Шестото издание на Софийския фестивал на науката затвърди тенденцията всяка следваща година програмата да е по-разнообразна, по-широкобхватна като тематика, по-интересна и по-посещавана. За шест години фестивалът успя да се превърне в културна и научна емблема на столицата и страната и е чакано събитие от малки и големи, учени и лаици.

ОБЩИНА ВАРНА  
СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ – ВАРНА  
организират  
НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ  
*„Културното наследство на Варна“*  
30 септември 2016 г.  
Пленарна зала на Община Варна  
ЦЕЛ НА КОНФЕРЕНЦИЯТА

Представяне на широката общественост и научните среди в регионален, национален и международен мащаб на изследванията, свързани с варненската култура през вековете и нейната стойност за съвременната цивилизация.

С конференцията *„Културното наследство на Варна“* се открива инициативата *„Месец на науката“ - Варна 2016* на тема *„Науката в служба на обществото - 2016“*.

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ  
Съюз на учените – Варна  
ул. „Васил Друмев“ № 73  
гр. Варна 9026  
e-mail: zhelyazko\_nikolov@abv.bg