

ПО БЪЛГАРСКА СЛЕДА

Извънредно издание на Националния политехнически музей

ПРОГРАМА

ВЕЧЕР НА НАУКАТА В МУЗЕЯ

22 септември 2006, 18.00 – 22.00 часа

- **Откриване на изложби:**
 - Българска следа в науката.
 - Фамилия Пенчеви – традиции и приемственост в науката.
 - Моята представа за учения – рисунки на деца от домовете “П.Р. Славейков” и “Ас. Златаров”.
- **Среща на децата с учени.**
- **Прожектиране на филми.**
- **Забавна наука:**

Присъединете се към нас в демонстрациите по физика и химия.
- **Викторина с награди**
- **Вашите въпроси към:**
 - **ст.н.с. д-р Тая Иванова**

Конструктор и водещ инженер на 12 уникални български уреди, летели на борда на автоматични спътници и вертикални геофизични ракети (1972-1981) по програма “Интеркосмос”. Ръководител на научния колектив за създаване на първата в света космическа оранжерия “Свет”, работила успешно на борда на орбиталната космическа станция МИР в периода 1990-2000 г.

Представител на България в Научно-техническия подкомитет на Комитета за мирно използване на външния космос при ООН, Виена, член на Нюйоркската Академия на науките.
 - **ст.н.с.д-р Димитър Димитров**

Работи в Централната лаборатория по висша геодезия към Българска академия на науките от 1980 г. в областта на сеизмотектониката. Участник в международни експедиции и научни изследвания в Северна Африка, Антарктика, Чили, Китай, Тибет. Неговите предпочитани интереси, както сам ги определя, са науката, спортът и красотите на природата.

В БРОЯ:

- ✓ Българин научи света да лети
- ✓ Българското име на дълголетие
- ✓ ЛАЗ и българското самолетостроене
- ✓ Запленен от Космоса
- ✓ Рицарят на планетата Хекуба
- ✓ Мисъл като мощна река
- ✓ Патриархът
- ✓ Първомайстор на кристалния растеж



Информация, снимки, рисунки, произведения на учени и др. ще бъдат публикувани на сайта на проекта U*NIGHT:
<http://www-it.fmi.uni-sofia.bg/U-NIGHT/>



Европейската нощ на учените – 2006 е не само международен светски реверанс към тези заслужили хора. По същество, тя е повод и опит да се погледне на тяхната дейност от един по-интимен ъгъл, а различните прояви, свързани с тази инициатива целят да разрушат стереотипи и представи, утвърдени с години. В тези стереотипи образът на учения е на един суховат и скучен човек, затворен в кабинета или лабораторията, изолиран от светския живот и от проблемите на деня.

В рамките на проекта U*NIGHT, в който участва и Националният политехнически музей, организаторите (пет български университета и Клуб млади таланти) планират провеждането на срещи, разговори, дискусии и кулминацията – “Бал на учените” в градовете София, Русе, Варна и Стара Загора.

Всичко това е с една цел – да се преобърнат представите за тези забележителни хора, да се запомнят не само с големите им научни приноси, а и с човешкото им излъчване, понякога ексцентрично, понякога обикновено като на всички нас.

“По българска следа” е наименованието на изложбата и на вестничето, което е нейния своеобразен гид. С тях Националният политехнически музей се включва в европейската инициатива и прибавя своя частица знание към мозайката, наричана “светът на науката”.

БЪЛГАРИН НАУЧИ СВЕТА ДА ЛЕТИ

Асен Йорданов

В броя си от 1967 г. в-к „Ню Йорк Таймс“ съобщава за смъртта на Асен Йорданов – „инженер-летец, извършил много бойни полети с българските военновъздушни сили и по-късно дошъл в Щатите, човекът, чийто „летателен, конструкторски и теоретичен опит направиха името му известно във всички части на света.“

Но до това световно признание води дълъг, забележителен и устремен към висините творчески труд.

Асен Йорданов е роден на 2 септември 1886 г. в София в образовано и заможно семейство. Бащата е инженер по образование, владее четири езика и безусловно подкрепя сина си в смелите му начинания. Образованието си бъдещият летец, конструктор и изобретател получава в София, Свищов и Враца. Още гимназист обръща поглед към небето, майстори различни

неща на тавана в своята „техническа лаборатория“. След триколесния велосипед с втора седалка и опитите да изработи перпетуум-мобиле, след харграфофите хвърчила идва ред на първия планер, който го издига на височина 12 метра. Това събитие е достойно отразено и от пресата: “...смелостта на младия спортист-авиатик заслужава вниманието на нашите военни власти, които имат нужда от смели и предприемчиви пилоти-механици.”

Родителите са наясно какви са интересите на будния младеж и го изпращат на собствени разноски в школата „Блерлио“ в Париж, която непълнолетният Асен завършва успешно. След започването на Балканската война той постъпва като доброволец в българската армия. Техническите му познания и способности продължават да се развиват в Първо аеропланно отделение, където работи като

продължава на стр. 2

Вестникът се издава с финансовата подкрепа на Европейската комисия, FP проект U*NIGHT

БЪЛГАРИН НАУЧИ СВЕТА ДА ЛЕТИ

продължение от стр. 1

механик. Доброволческата служба засилва стремежа и любовта към авиацията, както и мечтата сам да конструира самолет. Подкрепян от близките си, той осъществява тази мечта и първият български самолет "Диплан – Йорданов 1" е реалност през лятото на 1915 г. След два трудни и неуспешни опита, известният пилот Радул Милков, който по-късно ще каже: "...този самолет въобще славно планираше...",

успява да полети, а денят 15 август е обявен за ден на българското самолетостроене.

По-късно Асен Йорданов завършва аеропланното училище в Божурище и участва като боен пилот в Първата световна война с 84 бойни полета. След като победена България няма право на авиация, примамаваща се оказва обявата на Американския авиоклуб за самолетна обиколка на света. В молбата за финансова помощ до Земеделското правителство Асен Йорданов пише: „Ще се

явим пред всички краища на света и там ще разнесем българското име.“ Конкурсът така и не се осъществява, но 1921 г. се оказва преломна за него – той остава в САЩ. За да се издържа „галеното дете“ на славното българско аеропланно отделение рине сняг по улиците, но междуременно усилено учи английски, аероинженерство, физика, химия и радиоинженерство.

Образован, пробивен и инициативен, той търси различни възможности и кандидатства за вакантно място в самолетостроителната компания „Къртис“. Започнал като чертожник, той израства до неин главен конструктор, а по-късно става член на конструкторските колективи на „Боинг“, „Локхийд“, „Дъглас“, „Мак Донел“ и „Пайпър“. С името му са свързани първият в света транспортен самолет ДЦ-3 „Дакота“ на Дъглас, самолетите Б-17 „Летяща крепост“, Б-24 „Либерейтър“ и Б-29 „Суперкрепост“ на Боинг, П-38 „Лайтнинг“ и П-43 „Китихоук“ на Локхийд.

В началото на 30-те Асен Йорданов се заема с една наглед по-странична дейност – издаването на серия научно-популярни книги за авиацията. Те са девет на брой и всяка от тях, малка енциклопедия по отделна тема, става

бестселър, настолно пилотско евангелие. Основното им достойнство е тяхната образност и достъпен език. Ръководейки се от кредото, че „у всеки възрастен живее едно дете“, той онагледява своите наръчници с прости и ясни чертежи, рисунки, скици и фотографии. Наричан по тази причина „картинният пилот на света“, сам той обяснява: „Една рисунка или илюстрация е много по-добра за възприемане от 10 000 думи“.

Конструкторското дарование на Асен Йорданов ражда и други находчиви и изобретения – снегорин, устройство което днес наричаме „въздушна възглавница“, безжичен телефонен апарат със секретар „Джорданов“. Основната през 1940 г. от него компания се занимава с разностранна авиационна дейност, дава препитание на 400 сътрудници, поддържа пилотско училище.

Четиридесет и шест години от живота на Асен Йорданов преминават в САЩ. След неговата смърт, отдавайки почит на големите му заслуги към авиацията, самолет разпръсква праха му над американска земя. Името му е записано в Златната книга на американските изобретатели. Негов барелеф краси Залата на славата на летище „Ла Гуардия“. Но на табелката на дома му е написано: „Български летец и пилот“.



Асен Йорданов

БЪЛГАРСКОТО ИМЕ НА ДЪЛГОЛЕТИЕТО

Д-р Стамен Григоров

Само на 27 години един българин се нарежда сред светилата на световната наука. Неговото име е Стамен Григоров, родом от закътаното трънско селце Извор, където и днес скромна паметна плоча върху родния дом говори за признанието на голямото му откритие от страна на поколения, гордеещи се с него българини.

Будният младеж завършва гимназия в София, висшето си образование по естествени науки в Монпелие и по медицина – в Женева. Наложил се сред женеvската колегия със знания, трудолюбие и задълбоченост, Стамен Григоров става асистент на световноизвестния бактериолог проф. Масол. Големият учен е във връзка и следи разработките на друг виден изследовател проф. Иля Мечников. Последният отстоява тезата, че ако противопостави на чревната гнилоост микрофлората на българското кисело мляко, коя-

та я регулира и неутрализира нейните отровни продукти, тя ще бъде победена. Това е и отправната точка, от която тръгват проф. Масол и неговият асистент. Наблюденията и експериментите се извършват в най-усилени темпове. Редят се дни и нощи над микроскопа, докато най-сетне е забелязана „една пръчица“, един „пръчковиден бацил“ – причината за подквасването на млякото. Съобщавайки на бъдещия нобелист проф. Мечников за откритието, проф. Масол пише: „Моят асистент Стамен Григоров, славянин от България, ме изненада с голямата си упоритост в научно-изследователската си работа. Това е един рядък човек ... След многобройни и последователни опити в моята лаборатория, той успя да открие и изолира причинителя на българското кисело мляко...“.

След публикация в авторитетно френско научно списание /1905/, в която Стамен Григоров дава пълни сведения за открития млечнокисел бацил, видни евро-

пейски учени ще го нарекат „българска млечна бактерия“ (*Lactobacterium bulgaricum*).

Темата за българското кисело мляко като източник на дълголетие е особено актуална в европейските научни среди в периода до 1908 година, когато учените Лърсен и Кюн, а през споменатата година и нобелистът проф. Мечников дават на откритата бактерия името „Бактериум булгарикум – Григоров“.

В България за съжаление предложението да се утвърди това наименование и да добие добавяща публичност, идва чак през 1962 година чрез монографията на д-р Коста Катранджиев „Българското кисело мляко“, посветена на откритието.

Заслуга на д-р Стамен Григоров, установил се след завръщането си в България в Трън като управител и околийски лекар в тамошната болница, са експериментите и разработките, довели до създаването на противотуберкулозна ваксина. Въпреки че в публикация в бр. 104 от 29 декем-



Д-р Стамен Григоров

ври 1906 г. в научното френско медицинско списание „Ла прес мидикал“ ученият докладва своето ново откритие, то остава в неизвестност – може би защото в същата година френски учени от Пастъровия институт оповестяват също метод за противотуберкулозна имунизация.

ЛАЗ И БЪЛГАРСКОТО САМОЛЕТОСТРОЕНЕ

Цветан Лазаров

„...Успехите на машинната техника – особено на двете ѝ най-малки рожби – автомобила и самолета – ме силно интересуваха още през ученическите години...“ Така още с началните редове на своите автобиографични бележки бъдещият авиационен конструктор, самолетостроител със световна известност, професор-педагог и блестящ организатор Цветан Лазаров определя онова, което остава първостепенно за него през целия му живот.

Роден е на 25 февруари 1896 г. в Плевен в скромно семейство на пощенски служител. Учи в Плевен, Враца и София. Паметна за будния ученик е лятната ваканция на 1912 година, когато се учи да управлява автомобил и работи като практикант-мотор в Аеропланното отделение на летището при гара София, а още преди това първият самолетен полет у нас го е завладял изцяло. В една тетрадка с етикет „Всичко за летящите машини“, той записва наученото, прочетеното и свързаното с авиацията, както и всякакви други данни за технически изобретения и конструкторски решения. Желанието му да се запише доброволец по време на Балканската война е отхвърлено, тъй като е само на 16 години, но все пак младият Лазаров си намира място в авиацията, макар и на най-ниското стъпало – почиства самолетите на фронтното летище край Мустафа паша /дн. Свиленград/, зарежда

резвоарите с гориво, а нощем спи в сандъци от опаковката на самолетите. Новите знания, придобити в тези практически уроци са надлежно записвани във „Всичко за летящите машини“, а работата по започнатия през 1912 година безмоторен самолет, продължава с удвоени усилия. Незадоволителният резултат само затвърдява решението на бъдещия самолетостроител да продължи образованието си в чужбина.

Берлин го посреща през 1920 година. Там Цветан Лазаров записва машиностроене, като специализира още в две дисциплини – леки мотори и самолетостроене. Състудент е на известния немски авиоконструктор Вили Месершмидт, учи усилено немски език и макар със здравословни проблеми, работи, за да осигури издръжката си в чужбина. Дипломирал се през 1926 г., той е първият българин, завършил висше техническо образование по самолетостроене.

Завърнал се в родината, зареден с енергия и замислил редица проекти, младият авиоинженер започва работа в първото държавно средище на самолетостроенето у нас – Аеропланната работилница в Божурище. Затова и първият самолет, проектиран от Лазаров е означен като ДАР-6 – Държавна аеропланна работилница.

Спомняйки си онези времена, той пише: „ДАР-6“ /ЛАЗ-1/ е двуместен самолет, учебен, сторих го в два варианта... Строих го цялата 1931, а излетя на 19 януари 1932 г. Интересни бяха чуждестранните признания, според кои-

то той не отстъпваше на тогавашните самолети...“. Високи са оценките и на пилотите, летели на ЛАЗ-1 – те единодушно го смятат за по-добър от английския МОД, от немския ФОКЕР-7 и за най-добрия учебно-тренировъчен самолет.

От 1933 до 1936 г. Цветан Лазаров работи в Казанлък като технически директор на втората самолетна фабрика у нас „Български Капрони“. Тук той заварва само петдесетина работници и порутена материална база. Но много скоро фабриката е в поддем, а в периодите на пауза между основните поръчки, находчивият ръководител организира дребносерийно производство, за да спаси хората си от безработица.

В „Български Капрони“ Лазаров утвърждава името си, печелейки възложен на фирмата проект за тренировъчно-разузнавателен самолет. Следва завръщането в Божурище и годините на служба в Държавната самолетна фабрика /преименуваната ДАР/ в Ловеч. Тук Лазаров е главен конструктор и максимално използва

създадените му условия за творчески труд и професионална изява. Така политат ЛАЗ-3, ЛАЗ-4 и ЛАЗ-5.

Един от поредните успехи за българското самолетостроене е спечеленото второ място на конкурса в Белград през 1946 г. с ЛАЗ-7. Следват разработките на още четири типа самолети – ЛАЗ-8, свързочна и транспортна четириместна машина, изработена със средства, събрани от военнослужещи, ЛАЗ-9 /двуместен-тренировъчен, не е строен/, ЛАЗ-11 /санитарен, не е строен/, ЛАЗ-12 /тренировъчен едноместен/. За съжаление на хартия остава оригиналната идея на конструктора за двуместен хеликоптер ЛАЗ-10-Х, както и последният му проект – ЛАЗ-14.

Създател и пръв преподавател в Катедрата по самолетостроене в Държавната политехника, автор на 13 авиационни проекта, със своето творческо дело Цветан Лазаров бележи върха на българското самолетостроене. Той дава на страната си самолетите, от които тя има нужда – сигурни, икономични, постижими.



ЗАПЛЕНЕН ОТ КОСМОСА

Акад. Димитър Мишев

Големият български учен е роден на 28 май 1933 година в Ловеч. Средното си образование завършва през 1951 г., след което продължава обучението си във ВМЕИ – София, специалност „Радиоелектроника“. Още като студент се отличава с научните си интереси, в този период насочени към телевизията. Знанията и качествата му са оценени и той става член на колектива от учени и специалисти, разработил и пуснал в експлоатация първия експериментален телевизионен предавател у нас.

Стъпка по стъпка – от хоно-

руван преподавател във ВМЕИ /1960/, творческият и научен път на Димитър Мишев го извежда до удостояването с най-високите звания – академик на БАН (1995), на Международната инженерна академия, на Евро-Азиатската академия на науките /1996/ и Доктор хонорис кауза /1998/. От 1974 година свързва живота и дейността си с Централната лаборатория за космически изследвания при БАН, а творческата му и съзидателна мисъл се насочва към необятната като самия Космос проблематика по неговото овладяване.

В ЦЛКИ Димитър Мишев ог-



продължава на стр. 4

продължение от стр. 3

ЗАПЛЕНЕН ОТ КОСМОСА

лавява научното направление „Дистанционни изследвания на Земята от Космоса“ и именно под неговото ръководство са разработени точно такива системи и апарати за дистанционни проучвания. Пример е многоканалната система „Спектър-15“ за научно-изследователски комплекс „Салют-Союз“, както и дистанционните методи, подготвени за полета на първия български космонавт Георги Иванов и за полетите на космонавти от Унгария, Виетнам, Куба, Монголия, Румъния. Той е директор и научен ръководител на проекта „Б-1300-II“, комплекс научна апаратура за дистанционно изследване на Земята от Космо-

са, монтиран на борда на „Метер-Природа“, спътник, изведен в орбита 1981 година.

От 1990 година Димитър Мишев е директор на Централната лаборатория за слънчевоземни въздействия, за чийто просперитет и утвърждаване работи до последните си дни. Успоредно с това остава верен на първата си научна любов – телевизията, с негово участие стартира националната телевизия, а през 1998 г. голямата награда на БАН „Св. Св. Кирил и Методий“ е за книгата му „Телевизията в България“. За този труд самият Димитър Мишев казва: „За мен като автор монографията представлява първи опит да се съберат и подредят съ-

битията, които са свързани с развитието на телевизията в България.“

През целия си живот големият учен работи „на ползу роду“. Тридесет и една години е член, зам. председател и председател на Българското астронавтическо дружество. В годините е председател на Съюза по електроника, електротехника и съобщения, вице-президент на Международната астронавтическа федерация – Париж, председател на работната група по „Дистанционни изследвания на Земята от Космоса“ към програмата ИНТЕРКОСМОС и на още много други международни и национални научни асоциации, федерации и дружества.

Димитър Мишев е първият български учен, удостоен с наградата на Министерството на образованието и науката „За особен принос в науката“ и десетият в света, получил наградата на Международната академия по астронавтика „За съществен и дълготраен принос в изследване на Космоса“, както и единственият записан три пъти в Златната книга на българските изобретатели. Почтен, скром, достъпен и отзивчив – такъв го помнят в личен план неговите сътрудници и съратници. Като свой приятел го помнят и специалистите от Националния политехнически музей, получили неговото съдействие и пряка помощ в уреждането на изложби и научно-технически изяви.

Акад. Кирил Попов



Бъдещият академик и математик със световна слава се ражда и расте в будна и интелигентна среда – там се тачат възрожденските традиции на два шуменски рода, известни с народополезната си дейност. Във Варна, където се преселва през 1884 г., семейството живее доста скромно, но прави всякакви жертви за развитието на четирите си деца, които от малки заявяват разностранни способности. Кирил Попов тръгва на училище заедно с брат си Методий, видния български биолог. Две години по-късно, постъпва в гимназията едва на десетгодишна възраст.

Духовната атмосфера на Варненската гимназия развива дарбите на двамата братя. Това особено важи за по-горните гимназиални класове, когато Кирил Попов чете с увлечение българска класика и актуалните бъл-

гарски списания, Шекспир и Байрон, руска и френска литература – в превод и в оригинал. Увлеча го също музиката, свири на цигулка в училищния оркестър, пее в двата гимназиални хора. Но също така той с лекота решава уравнения и доказва теореми. В тази гимназия, както сам пише, „математиката беше в добри ръце и ние успявахме без мъка“.

Във Висшето училище в София Кирил Попов постъпва през 1898 година като студент във Физико-математическия факултет, специалност математика и физика. Второкурсник печели стипендия, живее с пристигналия Методий и за да увеличат издръжката и за да могат да си купуват книги, се заема с преводачество. Професори в университетските години са все големи учени от началото на миналия век – Атанас Тинтеров, Емануил Иванов, Антон Шорурек, Порфирий Бахметиев, Спиридон Ганев, Марин Бъчеваров, Пенчо Райков. Овладеващ с лекота тайните на математиката, Кирил Попов проявява интерес и се насочва трайно към други области на знанието – по специално към физиката и астрономията.

След двегодишно учителстване в Свищов и Казанлък, младият учен получава съобщение, че е избран от Физико-математическия факултет за асистент в Катедрата по астрономия при проф. Марин Бъчеваров. Това е трам-

плинът, от който следват специализациите в обсерваториите на Мюнхен, Хайделберг, Ница и Париж, обучението в Сорбоната и в Колеж дьо Франс, пребиваването в Гринвичката обсерватория.

В Сорбоната за докторската си защита Кирил Попов избира за теза „Теорията на планетата Хекуба“, за която е поощрен от ползващия се със завидна слава проф. Поанкаре. В процеса на работата си освен редица приносни моменти, младият учен коригира неговите изчисления: „Открил недостатъка в теорията на Поанкаре, аз я преработих изцяло и показах, че тъй преработена и поправена, тя дава с необходимата точност наблюдаваното движение на Хекуба...“.

Успешната докторска защита е ускорена от започващата на Балканите война и получилият повиквателна докторант е зачислен в армията с чин ефрейтор. След края на военните действия се завръща в Софийския университет и печели конкурс за доцентура по диференциално и интегрално смятане. Започва лекциите си през учебната 1914/1915 г. и през ваканцията пише учебника си по преподаваната дисциплина, претърпял четири издания.

Голямата световна война и службата в артилерията дават тласък за нови научни търсения на учения с енциклопедични познания – сега в областта на вън-

шната балистика /впоследствие те стават тема на около тридесет научни съчинения/. От 1920 година Кирил Попов вече е професор и дългогодишен завеждащ катедрата по диференциално и интегрално смятане /1922-1952/ във Физико-математическия факултет на Софийския университет. Чете лекции в Парижкия и Берлинския университет и в други висши учебни заведения в чужбина. Член е на Берлинското математическо дружество, „професор аге“ на Парижкия университет, член е на Варшавското научно дружество, на Кралското чешко дружество на науките, член-кореспондент на Националната академия на точните, физическите и естествените науки в Лима, на Международния комитет по теоретична и приложна механика.

Научната дейност на академик Кирил Попов засяга фундаментални области на математиката и теоретичната физика: астрономия и небесна механика, външна балистика, термодинамика, чиста математика. Основните му трудове са преведени на много езици и се ползват с широката популярност в академичните среди. Личните контакти и разностранните интереси на големия учен, участието му в десетки международни научни форуми издигат не само неговия, но и авторитета на България.

НАЦИОНАЛЕН ПОЛИТЕХНИЧЕСКИ МУЗЕЙ

София, ул. „Опълченска“ 66; Работно време: 9 - 17 ч.; Почивни дни: събота и неделя
За информация: тел. 8313 004, 8324 062. E-mail: polytechnic@ab.bg; www.polytechnic.nit.bg

МИСЪЛ КАТО МОЩНА РЕКА

Акад.Методий Попов

Едно от най-значителните постижения на българската биология е учението за стимулацията на жизнените процеси, разработено от акад. Методий Попов. По думите на акад. А. Л. Курсанов по повод 100-годишнината от рождението на бележития учен, растящото значение на стимулационното учение е като „мощна река, произлязла от гения и таланта на човек, чиято мисъл, изпреварила фронта на науката, остава да живее“.

Обещаващият младеж завършва блестящо Варненската класическа гимназия и през 1900 г. продължава обучението си – вече като студент по естествени науки във Физико-математическия факултет на Висшето училище в София. Още пър-

вокурсник се заема с изследователска работа. Предмет на заниманията му в този период е инфузорната фауна на България. През 1903 г. на заседание на Природоизпитателното дружество младият учен за първи път представя доказателства за своята теория, че сребрилата окраска по корема на плитководните риби е защитно приспособление. След по-късна публикация на този труд в авторитетно немско списание, той се оценява като принос в Дарвиновата еволюционна теория.

Завършил университета с отличие, М. Попов печели конкурс и специализация в Зоологическия институт в Мюнхен, където негов ръководител е проф. Р. Хертвиг, един от най-големите за времето си биолози. Тази специализация биографите на учения опередяват не само като „стартов, но и за върхов период в неговото

творчество“; период, който се свързва с докладването в академичните среди на първите резултати на едно ново направление в биологията – стимулационното учение. Защишава частна доцентура по предложение на проф. Хертвиг, рядка възможност за един чужденец, задълбочава квалификацията си в престижни научни заведения – в Института за инфекциозни болести „Р. Кох“ в Берлин /в лабораторията на А.Васерман/, в Института по микробиология и патология „Дж. Листер“ в Лондон /в лабораторията на А.Райт/, в Пастьоровия институт в Париж. Записва също задочно медицина в Мюнхенския университет, защото, както сам пише „...тя не само ще разшири моя хоризонт, но ще подтикне във всяко отношение моите работи.“

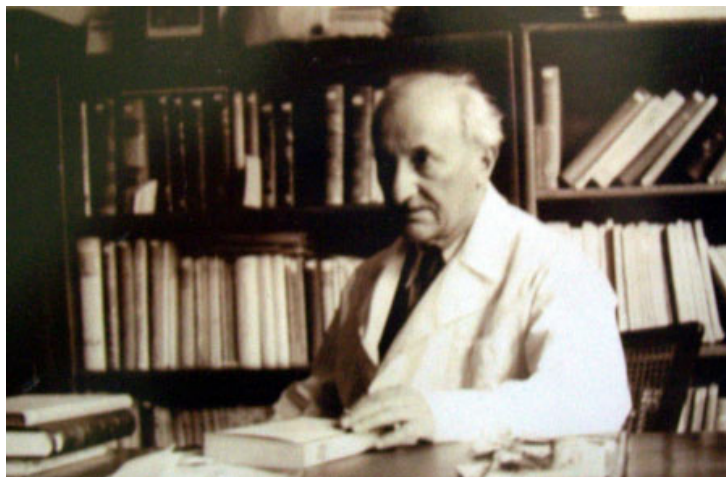
Специализациите са прекъснати от избухналата Балканска война, по време на която М. Попов загубва малкия си брат, заболява от холера, но намира сили да организира Бактериологическа противохолерна лаборатория в Лозенград. Откритието, което прави в тежките военни условия, е за убиващото холерните ембриони действие на водоразтворимите и летливи фракции на чесьна. Като армейски бактериолог в годините на Първата световна, работи за разкриване причинителя на петнистия тиф и развива метод за лечение на трудно-зарастващи рани, третирани със стимулационни разтвори.

Особено ползотворен за дейността на учения е периодът 1924-1931 година, когато той е български пълномощен министър

в Берлин и има възможност да общува с големи имена от световна величина – А.Айнщайн, М. Планк, Е. Хайзенберг, В. Оствалд и др. Издава теоретично списание по въпросите на клетъчната стимулация, както и първата си монография по темата. За постиженията си в тази област е удостоен с наградата на Берлинската академия на науките „КОТЕНИУС“, връчвана веднъж на седем години, избран е за член на Германската академия на естествоизпитателите „Леополдина“ и на Чехословацката академия.

Хуманист по природа, гражданин с обществена съвест, Методий Попов не приема абсурдността на нацистките теории за „чистата раса“ и за „ниши и малощенни народи“. С присъщата си методичност и организираност ръководи и участва в най-мощното за времето си антропологическо изследване на българското население. В трите книги, брошурите, статиите и сказките по тази тема и най-вече във фундаментална монография, основавайки се на огромно фактически материал, той извежда тезата си, че „няма нито робски, нито изключително надарени раси“ и че „проникнат от съзнанието за нашата принадлежност към европейските и то към славянските народи българинът трябва отново да стане горд.“

От средата на 40-те години на миналия век до последните си дни академик Методий Попов като основател и пръв директор на Института по биология работи с присъщата си енергия за неговото израстване и утвърждаване.



Акад.Методий Попов

Академик Ростислав Каишев

е роден на 29 февруари 1908 г. в Санкт Петербург, където неговият баща – известен военен учен и общественик, завършва Руската генералшабна академия. Кръстникът му, руски офицер, му дава името на един нов и модерен руски крайцер „Ростислав“.

Детството на момчето с небългарско име е безгрижно и преминава в Стара Загора и София. В столицата то учи в основното училище „Денкоглу“ и завършва успешно Втора мъжка гимназия. В тези години се ражда и интересът му към химията – най-напред в стъкмената в зимника малка лаборатория, а впоследствие и в истинска, като помощник на проф. Димитър Баларев, който по щастлива случайност е квартирант на семейството.

Химия, Ростислав Каишев

записва във Физико-математическия факултет на Софийския университет и има преподаватели от висока класа – професорите Захари Караогланов, Иван Трифонов, Иван Ценов, Пенчо Райков. Но истински съдбовна е срещата му с проф. Иван Странски, която полага основите на дългогодишна успешна работа и на едно човешко приятелство, продължило през целия им живот.

Каишев е съвестен студент и се готви задълбочено за всеки изпит и особено по физикохимия. Учебници по тази дисциплина си поръчва на изплащане от тогавашната Немска книжарница. Дипломира се с пълно отличие през 1930 г. и по предложение на проф. Странски заминава на специализация в Германия, където като

ПАТРИАРХЪТ

Хумболтов стипендиант работи върху доктората си в Берлин и в Бреслау. Там под ръководството и като член на научния колектив на известния термодинамик проф. Франц Симон, през ноември 1932 г. Ростислав Каишев защитава докторската си дисертация. Докторската защита в Германия е по-скоро изпит, доколкото се състои от задаване на различни въпроси по темата. Резултатът е отличен или, както се нарича в университетите там – „summa cum laude“ („с голяма похвала“).

Едно настоятелно писмо по поръка на проф. Странски връща блестящия докторант в София, в Катедрата по физикохимия на Софийския университет като доброволен (неплатен), а впоследствие и като редовен негов асистент. „Тук



започнах интензивно да работя върху образоването и растежа на кристалите, темата, която стана моя съдба за цял живот“ – пише

продължава на стр. 6

продължение от стр. 5

ПАТРИАРХЪТ

по-късно в спомените си самият Ростислав Каишев.

Възходящата научна кариера на вече утвърдения учен продължава със специализации в Харков (1935) и Мюнхен (1937-1938). Хоноруван частен доцент (1941), редовен доцент (1944), професор (1947), академик на БАН (1961) – стъпало по стъпало той достига върха на научното си дело и получава световно признание. Член е на утвърдени чуждестранни академии на науките – на Германската, на Чешката, на Саксонската, на Германската академия на естествоизпитателите „Леополдина“, както и на редакционните колегии на престижни международни списания; избран е за вицепрезидент на международното общество по чиста и

приложна физика. Удостояван е и с редица научни отличия.

Името на Ростислав Каишев е тясно свързано със създаването и успешната дейност на Секцията по физикохимия към Физичния институт на БАН, която той оглавява (1947 г.). Секцията започва при трудни условия – в тавански помещения, при липса на апарати и материали, но с талантлив и ентузиазирани екип от млади хора, впоследствие изявени български учени – първите от попълващата се през годините ШКОЛА НА КАИШЕВ – днес един от на-авторитетните колективи по кристален растеж в света: А. Шелудко, Г. Близнаков, Е. Будевски, И. Малиновски, Ст. Христов, Б. Мутафчиев, С. Будуров, Д. Ненов и много други. Логично, секцията прерас-

тва в самостоятелен Институт по физикохимия и като пръв негов директор академик Ростислав Каишев с много сили и нестихваща енергия работи за неговото развитие и утвърждаване.

Обаятелна личност, с разностранни интереси, през целия си живот той печели много приятели. За него е напълно валидно определението „гражданин на света“, доколкото международните му контакти са го превели през различни страни и са го срещали със забележителни хора. Лични и трайни приятелства у нас, освен с проф. Странски, го свързват с Л. Кръстанов, Н. Обрешков, Г. Брандистилков, Зах. Жандов, Ем. Джаков и с целия блестящ екип на някогашната секция по физикохимия.

Планинар от юношеските си години, през 1929 г. Ростислав Каишев е и един от учредителите на

Българския планински клуб и по-късно на Планинската спасителна служба. Миговете сред природата с приятели, наред с любовта му към предкласическата музика, на която е вещ ценител и познавач, заемат особено ценно и духовно пространство в неговия живот.

Магнетична личност и забележителен учен, академик Ростислав Каишев не само обогатява световната наука със своите класически трудове, но и създава българска школа, водеща в теорията на кристалния растеж и наложила авторитета си в световен мащаб. И не случайно последователите на тази школа в приветственото слово, посветено на неговата 70-годишнина, ще кажат: „И ако проф. Странски е основоположникът на българската физикохимия, то днес Вие сте нейният патриарх“.

ПЪРВОМАЙСТОР НА КРИСТАЛНИЯ РАСТЕЖ

Възникването на молекулярно-кинетичната теория на кристалния растеж се определя като повратен момент в областта на кристализационните процеси, тъй като дава възможност да се вникне в молекулярната същност на тези процеси и да се разбере техният механизъм. Създаването на теорията и полагаването на основите ѝ е свързано с името на големия български учен – **проф. Иван Странски**.

Роден в София (1897 г.), потомък на известна възрожденска фамилия, той отрано проявява интерес към точните науки, записва и завършва химия в Софийския университет през 1922 г. През следващите три години работи в Института по физикохимия на Берлинския университет и през 1925 г. защитава докторската си дисертация в областта на рентгеновия спектрален анализ под ръководството на проф. Паул Гюнтер.

Научната атмосфера в Берлин и контактите с авторитетни учени от ранга на Валтер Нернст, Фриц Хабер и техните млади последователи като Франц Симон, Клара фон Симон и др., са добрият катализатор за развитието на младия учен.

Завърнал се в София със солидно образование, през 1925 г. Иван Странски вече е доцент по физикохимия на Софийския университет. Той е и първият университетски преподавател по тази дисциплина. Ето защо му предстои и нелепата задача, свързана с организирането на дейностите по създаването на съответната катедра. Успоредно с това, в разглеждания период, изследователската енергия и научните интереси на Иван Странски се съсредоточават изцяло върху образуването и растежа на кристалите – област, в която той ще остави традиция, ще обогати човешкото познание и ще прослави името на

България.

Възникването на теорията за кристалния растеж се отнася към 1927 г. По нея работи и ученият Косел и това е един от многобройните примери в науката, когато двама изследователи, независимо един от друг, достигат до еднакви заключения. Но още в своя първи прочут труд от същото време, публикуван в Годишника на Софийския университет и след това в немското списание „Zeitschrift für physikalische Chemie“, Странски отива по-далече, а в периода 1928-1932 г. публикува редица свои приноси тези върху растежа на хетерополярните кристали.

От този период датира и дългогодишната съвместна работа с неговия ученик и последовател, съратник и приятел Ростислав Каишев. Началото е поставено с общата им публикация „Върху равновесните форми на хомеополярните кристали“, започната в България през 1929 г. и завършена в Германия, където двамата са стипендианти.

Следват години на интензивен и ползотворен труд. Неоспоримо свидетелство за това е фактът, че само през пролетта и лятото на 1934 г. в споменатото немско авторитетно списание и по-късно в Годишника на Софийския университет са поместени общо пет публикации, в които са представени основните положения на „Теорията на средните отделителни работи“ на Странски и Каишев. Проследявайки живота и творческия си път, в своите спомени последният ще напише: „Иван Странски беше забележителен човек. Притежаваше завидна научна интуиция и фантазия, както и способността

да вижда същественото в занимаващите го проблеми и да намира най-простия път за тяхното разрешаване. Най-ценното у него обаче, беше че умееше да увлича млади хора – студенти и млади учени.“

За принадлежностите на големия учен към световната научна общност говори присъствието му в редица чуждестранни академии: Гьотингенската, Шведската, Баварската, Нюйоркската и др. Проф. Странски е „доктор хонорис кауза“ на университетите в Берлин (Технически и Свободния), Бреслау, Аахен, Виена; награждаван е с високи ордени от различни държави, а два института – този по физикохимия на Техническия университет в Берлин и Научноизследователският институт в Ной Хаузен (област Рур) носят неговото име.

Но този забележителен учен, прославил името на страната си, ще преживее огорчението на политическо уволнение след 9.IX.1944 г., станало причина за повече от четиридесетгодишното му отсъствие от България. Признанието, отдавна получено в международен план, за което свидетелства даденото му от световната научна общност прозвище „първомайстор на кристалния растеж“, ще дойде по-късно и у нас (от 1969 г. той е член на БАН и е удостояван с престижни държавни отличия).

Може би закономерно последните дни и месеци от живота си проф. Иван Странски прекарва в родната си земя, от където започва пътят му към върховете на науката.

