

СРЕЩИ С НОБЕЛОВИ ЛАУРЕАТИ ПО ХИМИЯ

Д. КЛИСУРСКИ

Резюме. В тази статия акад. Димитър Клисурски разказва за професионалните си контакти с прочути химици — лауреати на Нобеловата награда по химия — Ярослав Хейровский, Джулио Натта, Роналд Норриш, Джордж Портър, Лайнъс Полинг и Герхард Ертл.

Keywords: Heyrovsky, G. Natta, R. Norrish, G. Porter, L. Pauling, G. Ertl

Срещите ми с няколко Нобелисти по химия имат случаен характер. Потесни са връзките ми единствено с проф. Герхард Ертл от Германия.

Първата ми среща с **проф. Ярослав Хейровский** може да се нарече „виртуална“. Имам само зрителна представа за този талантлив и много работлив син на чешкия народ. А сега виждам, че не е било невъзможно да се срещна и да разговарям с него. По време на специализация в Пражкия институт по физикохимия, който днес носи името на Хейровский, се бях сближил донякъде с неговия директор проф. Рудолф Брдичка, ученик на Хейровский (Светла му памет!). Наричаха го „умният Брдичка“. По-благородна, естествена и великодушна личност дотогава не бях срещал. Сътрудниците му, на които бащински и всячески помагаше, настоятелно го канеха да бъде техен съавтор, но той още по-настоятелно отказваше. Позволих си и аз да го попитам защо упорства. Отговорът беше: „Никога не ще се включа в труд, в който нямам пряко участие и собствен принос. Това съм го възприел от моя учител Хейровский.“ Като стана Нобелов лауреат кой ли не поиска да му бъде съавтор. Но той никога не отстъпи от този свой принцип. Ах, какви старомодни учени!

Проф. Ярослав Хейровски (1890-1967) следва в Пражкия и Лондонския университети. Създател е на полярографския метод. Днес този метод няма онова приложение, което е имал цели десетилетия през миналия век. Съвместно с японския учен Шибата конструира полярографа



(1925) — първият автоматичен прибор в аналитичните лаборатории. На основа на трудовете на Хейровски през периода 1950-1960 г. са разработени методи за определяне на всички елементи, включително и лантанидите и актинидите.

Втората ми среща с Нобелов лауреат по химия бе с **проф. Джулио Натта**. Вече сериозно болен, придружаван от сина си, той продължаваше да посещава Политехниката на гр. Милано. Срещата, на която присъствах, беше уморителна за г-н професора. В кабинета му нахълта група американски студенти, тръгнали да се запознават с Европа. Въпросите им показваха пълна неосведоменост за научните и приложните приноси на Нобелиста. В тях имаше голяма доза наивитет и нетактичност, почти неизбежни за младите янки, когато попаднат за пръв път в Европа. Бях

по-сдържан, но и аз не бях кой знае колко по-подготвен за един сериозен научен разговор. А и обстановката не беше подходяща. За личната ми среща с проф. Натта съм задължен на талантливия италиански учен проф. Ф. Трифиро, с когото и до днес продължаваме искрено приятелство. Пак благодарение на него се запознах подробно и с лабораторията, в която бе работил Дж. Натта. Нищо особено — реактори, автоклави и т.н. Още не бяха настъпили годините



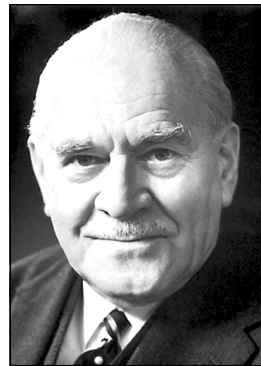
на сложната и автоматизирана апаратура, но бяха години на големи идеи и по-дълбок размисъл. Днес високата технология на апаратурите силно е ограничила както обмислянето, така и осмислянето на експеримента.

Проф. Натта (1903-1979) е завършил Миланската Политехника. Основните му трудове са в областта на полимерите. Използвайки смесени катализатори, разработени от К. В. Циглер през 1954 г., открива каталитичната стереоспецифична полимеризация на най-простите ненаситени въглеводороди. Осъществява синтез на всички възможни струк-

турни модификации на изопропилен. Синтезира цис-1-полибутадиен, а също етилен-пропиленов каучук. Този талантлив учен и практик си остава символ на една от най-славните епохи в развитието на полимерната химия. Заедно с Циглер са удостоени с Нобелова награда по химия за 1963 г.

За третия Нобелов лауреат по химия, когото лично познавах, може да се каже, че ни „дойде на крака“. **Проф. Роналд Норриш** посети България по покана и обиколи част от страната ни. Изнесе и обширна лекция. По време на обиколката му из страната с него бе и изтъкнатият български учен акад. Георги Близнаков. По-късно акад. Близнаков обичаше да разказва една забавна преживелица. При посещение на винарска изба, по време на пищния обяд, домакините се обезпокоили от многото тостове и предложили на проф. Норриш да се поразходят и да се полюбуват на красивата природа. „Това чудесно вино е също част от красотите на природата!“ — в този смисъл бил шеговитият отговор на високия гост и почерпката продължила.

***Проф. Роналд Джордж Рейффорд Норриш** е роден в Кеймбридж (1897 г.). Цели 4 години (1914-1918) изпълнява войнишкия си дълг. През 1918 г. е военнопленник в Полша. Възпитаник е на Кеймбриджския университет, където по-късно е професор и почетен професор. Основните му научни трудове са посветени на изследване на свръхбързи химически реакции посредством импулсни методи. Съвместно с Джордж Портер създава първата инсталация за импулсна фотолиза. Изяснява кинетиката и механизма на редица важни фотохимични реакции. Удостоен е с Нобелова награда по химия за 1967 г. Заедно с Джордж Портер и М. Ойген.*



С доста по-младия сътрудник на Р. Норриш **проф. Джордж Портер** ми се удаде случай да се запозная по-отблизо по време на конгрес на Британското химическо дружество. Вероятно като единствени участници от т.нар. „източен блок“ бяхме поканени с унгарския професор Шоймоши на прием в Бърлингтон хаус. Приемът беше в престижен и съвсем тесен състав (около десетина души). Присъстваше и проф. Портер със съпругата си. През цялото време той се държа съвсем непринудено, дори свойски. С нищо, абсолютно с нищо не показваше, че е световна знаменитост, Нобелов лауреат и на върха на британската научна йерархия. При случайните ни срещи през следващите дни на лицето му грейваше дружеска усмивка. Отдалече махаше за поздрав с

високо вдигната ръка. (Изглежда че високомерието и самоизтъкването си остават патент най-вече на посредствените, а не на знаменитостите.)



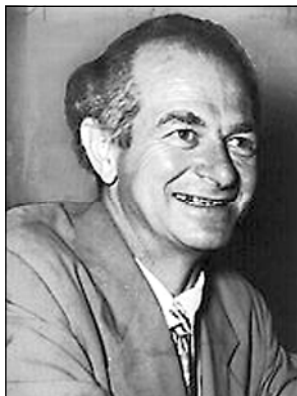
Проф. Портер е роден през 1920 г. Следвал е в Лийдс и Лондон. И той, подобно на проф. Норриш, цели 4 години е служил в Британската армия, но вече през Втората световна война (1941-1945). Забелязал съм, че британските учени (поне преди) в своите биографии не пропускат и с гордост отбелязват военната си служба и съответните чинове.

За научните постижения на проф. Норриш и на 23 години по-младия му сътрудник проф. Портер бе вече казано най-важното. Ще допълня, че те за пръв път регистрират спектрите на поглъщане на редица прости свободни радикали. Портер е провел и изследвания върху

моделни системи на фотосинтез. Създава апаратура за лазерна импулсна фотолиза.

Чиста случайност ме срещна и с една друга световна свръх-знаменитост — проф. Лайнъс Полинг и то там, където най-малко очаквах. През 1975 г. В гр. Шираз се проведе международна конференция по химия, организирана от Иранското химическо дружество. Вероятно богатата история на древна Персия и екзотиката на Иран бяха привлекли няколко Нобелови лауреати по химия — сред тях и американците проф. Лайнъс Полинг и проф. Роберт Малликен. Още повече, че гр. Шираз е в близост до древния Персеполис. Поканените чуждестранни гости бяхме настанени в един и същ хотел. Пак по една случайност една от масите в ресторанта бе определена за проф. Лайнъс Полинг, проф. Франк Коттон, проф. Яник Бйерум и моя милост. Бях приятно изненадан, след като още от първия ден се създаде онази атмосфера, която цари между стари приятели (за американците това не е проблем). Почти цяла седмица на обяд и на вечеря се водеха разговори в различна насока и май не си спомням дълбокомислени научни диспути. На раздяла помолих „тримата големи“ за автограф върху конгресната програма. Къде се запиля тази скъпоценна програма и аз не знам. А и, да си призная, тогава още твърде млад, не изпитвах оня голям редпект и уважение, които и тримата големи учени заслужаваха.

По онова време проф. Полинг вече бе завладян от схващането, че витамин С е едва ли не панацея за лекуване на много болести. Говореше се, че със собствени средства поддържа цял институт за проучвания в тази насока. На тази тема бе и докладът му на конференцията. Млад и самонадеян чешки емигрант го оспорваше яростно и се създаде впечатление, че опонентът е по-убедителен.



Лайнъс Карл Полинг (р. 1901 г.) следва първоначално в Орегонския селскостопански колеж, а след това в Калифорнийския технологически институт в Пасадена. Специализирал е в Мюнхенския, Копенхагенския и Цюрихския университети. Основните му научни трудове и книги са посветени на строежа на молекулите и на природата на химичната връзка. Създава теорията на резонанса (1931-1933 г.) Съвместно с Дж. Д. Бернал и У. Л. Брег полага основите на структурния анализ на белтъците и пръв развива възгледа за техния спираловиден строеж. Изследва структурата на дезоксирибонуклеиновата киселина. По време на Втората световна война разработва нови горивни смеси, нови източници на кислород за подводници и самолети. Световно известен е и като активен борец срещу атомните оръжия и един от инициаторите на т.нар. Пъгуошки конференции за мир. През 1954 г. е удостоен с Нобеловата награда по химия, а през 1962 г. с Нобеловата награда за мир.

Познанството ми с Нобеловия лауреат по химия за 2007 г. **проф. Герхард Ертл** (р. 1935 г.) не е съвсем случайно. Запознахме се на един от конгресите по катализ. Той винаги ми е правил впечатление на много възпитан и любезен немски учен. Впечатли ме също неговата отзивчивост. При една командировка го срещнах случайно на една от мюнхенските улици, доста отдалечена от Университета и го запитах за лабораторията на негов колега. Той не се поколеба, върна се от сред път и ме придружи чак до кабинета му. Преди време го предложих и бе избран за чуждестранен член на БАН. Въпреки че членува в много академии, многократно писа, че е много поласкан. Не пропусна да отбележи, че българският учен проф. Иван Странски е бил директор на Кайзер-Вилхелмовия институт в Берлин (сега Институт „Фритц Хабер“). Не си спомням за писмо или картичка до него, на което той да не е отговорил любезно и незабавно.

Изследванията на проф. Ертл имат подчертано пионерен основополагащ характер. Извършени са с възможно най-съвременни физични методи. Те изясняват механизма на много важни каталитични реакции, а също и на корозионните процеси. Повече от 100 докторанти и специализанти от всички краища на



света са негови ученици. Основните му трудове са цитирани десетки хиляди пъти.

Проф. Ертл се оказа единственият Нобелов лауреат по химия за 2007 г. В кратка информация (Клисурски и Хафезов) си позволихме забележката, че американският професор Габор Саморджай е не по-малко достоен за това високо отличие. По-късно това писаха и видни американски учени. Нещо повече, в уводна статия на *Chemical and Engineering News*¹⁾ се поставяше въпроса винаги ли са обективни решенията на нобеловите комитети, без да се оспорва признанието за Ертл. Моето лично мнение е, че повече от 100 годишната история на Нобеловите награди показва, че тяхната висока престижност си остава ненакърнена.

На края дължа едно пояснение. Винаги съм смятал, че писането на спомени е рисково занимание. Да оставим забравата и неточностите. По-важно е, че авторът, като пише за забележителни личности, с които случайността го е срещнала, създава впечатление, че той самият едва ли не се възприема като равнопоставен. Далеч съм от тази мисъл. Желанието ми беше да покажа, че и онези големи и световно известни учени, чиито имена срещаме по страниците на учебниците имат своите съвсем човешки проблеми, съдби и характери. Достигнали слава и международно признание, те обикновено се държат най-естествено и непринудено. За разлика от онези, за които Ларошфуко сполучливо е казал: „За да се утвърдим в обществото се държим така, като че ли сме вече утвърдени.“

БЕЛЕЖКИ

1. *Chemical & Engineering News* **85**(49), 60-65 (2007).

MEETINGS WITH NOBEL LAUREATES IN CHEMISTRY

Abstract. In this article, Academician Dimitar Klisurski narrates about his professional contacts with famous chemists – laureates of the Nobel Prize in Chemistry – Jaroslav Heyrovski, Giulio Natta, Ronald Norrish, George Porter, Linus Pauling and Gerhard Ertl.

✉ Academician **Dimitar Klissurski**,
Bulgarian Academy of Sciences,
1000 Sofia, BULGARIA