

## In memoriam

## Проф. дн Николай Николов Тютюлков



Професор Николай Тютюлков, основоположникът на българската квантовохимична школа, ни напусна на 24 май 2015 г. Угасна още една ярка звезда от бляскавата плеяда бургаски химици.

Николай Николов Тютюлков е роден на 5 юли 1927 г. в гр. Бургас, където през 1946 г. завършва средното си образо-

вание в гимназия „Г. С. Раковски“. В нея през 1942 г. назначават младия възпитаник на Софийския университет (СУ) Младен Генчев, който създава уникален природо-математически кръжок, вдъхнал възхищение и любов към точните науки у цяло съзвездие от бъдещи професори по химия и физика. Николай Тютюлков е един от първите участници и председател на този кръжок. След гимназията естественият избор на мнозина от членове му е Физико-математическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, където Николай Тютюлков се записва в специалност „Химия“ и откъдето се дипломира през 1951 г. Още преди постъпването си той вече е прочел университетския учебник по физикохимия, прослушва курса на проф. Р. Каишев година порано от учебния план и в трети курс вече става негов кръжочник, а впоследствие и негов дипломант.

Първото му назначение е веднага след завършването като химик в лабораторията към „Геоложки и минни проучвания“. По-малко от година по-късно, през 1952 г., става асистент по медицинска химия в Медицинския факултет на СУ (по-късно Висш медицински институт, Медицинска академия, Медицински университет), където работи до 1961 г., но през 1956 г. започва преподавателска работа и във Висшия институт по хранително-вкусова промишленост (ВИХВП) в Пловдив (сега Университет по хранителни технологии, УХТ), където се хабилитира като доцент през 1961 г. и ръководи катедра „Физикохимия и неорганична химия“ до 1968 г., като междуременно през 1966 г. е избран за професор. И двете му хабилитации протичат паралелно във ВИХВП-Пловдив и в Института по органична химия (ИОХ) на Българска академия на науките (БАН), в последния съответно като ст.н.с. II

и I степен. Дейността му през този период не се ограничава само в БАН и ВИХВП. Наред с курсовете, които води в Пловдив, от 1964 г. започва да чете курс „Строеж на веществото“ в Химическия факултет (ХФ) на СУ, където също е утвърден като професор по физикохимия през 1971 г. Макар формално никога да не е бил служител на СУ, той въвежда в ХФ на СУ още няколко дисциплини и изнася лекции до 2008 г., като наред с това ръководи десетки дипломанти и няколко докторанти на ХФ. През 1975 г. става доктор на химическите науки. Участва в организацията на учебния процес и чете лекции в Шуменския и Благоевградския университет; негови възпитаници въвеждат аналогични дисциплини в Пловдивския и Бургаския университет. Знаейки от личен опит колко важно е да има човек забележителен учител, Николай Тютюлков отделя време и сили за следдипломна квалификация на учители и за работа върху учебници и помагала по химия за средното училище. Издава и няколко университетски учебници с различно ниво на трудност. Председател е на Научния съвет по химия към издателство „Наука и изкуство“, както и заместник-главен редактор на педагогическото списание „Биология и химия“.

Първоначалното научно направление, което го привлича, е полярографията и през 1962 г. е пратен на специализация в Прага при проф. Коутецки, виден експерт в тази област. Наред с това обаче, проф. Коутецки отскоро е създавал и теоретична група и започнал работа в областта на квантовата химия. Младият специалист бързо и завинаги се преориентира към теоретично описание на свойствата на органичните  $\pi$ -електронни системи на атомно-молекулно ниво и след завръщането си основава първата квантовохимична група, базирана в ИОХ-БАН, която ръководи до пенсионирането си през 1992 г. С това поставя началото на квантовата химия в България и създава школа, през която са минали множество дипломанти и около 20 докторанти, почти всички защитили успешно и поне 12 от които на свой ред са се хабилитирали по теоретична химия у нас или в чужбина. В ИОХ-БАН близо 30 години е бил председател на колоквиума „Строеж и реакционна способност“ (1962–1990 г.). В периода 1990–1992 г. е бил председател на Специализирания научен съвет (СНС) по Органична химия при Висшата атестационна комисиция (ВАК). Активно работи и като председател на Българското химическо дружество и в управата на Съюза на химиците в България.

Публикувал е над 300 научни статии, както и две монографии. Тематиката е моделиране на спрегнати органични системи с неконвенционални свойства – електрични, магнитни, оптични. Цитиран е над 4000 пъти. Работил е с редица сътрудници от двете части на Германия, Австрия, Чехия, Русия, Япония, Израел, САЩ. Канен е като гост-професор в университета в Лайпциг, в Московския университет (МГУ), в Макс-Планк института (МПИ) по лъчева химия в Мюлхайм и в МПИ за изследване на полимери в Майнц, Германия.

Професор Николай Тютюлков е удостоен с множество почетни титли и награди у нас и в чужбина: орден „Кирил и Методи“ II и I степен, медал „Св. Климент Охридски“, награда „Проф. Асен Златаров“, почетен знак на ХФ, почетен знак на СУ със синя лента, златна значка „Проф. Асен Златаров“ на Научно-техническите съюзи (НТС), почетен ръководител на катедрата по физикохимия „Вилхелм Оствалд“ в Лайпциг, златна игла на Университета в Лайпциг за „особени заслуги за развитието на Университета в Лайпциг“, лауреат на международната награда на фондация „Александър фон Хумболт“ за „високи постижения в областта на теоретичната химия“, Doctor honoris causa на Университета в Лайпциг и на УХТ-Пловдив.

Николай Тютюлков е отличен химик с непогрешима химическа интуиция. Наред с това и в работата си, и в живота проявява забележителна далновидност – избира квантовата химия във време, когато физикохимиците са ориентирани основно в две направления – структура и свойства на кондензирани системи с или без далечен порядък и спектрални методи от всякакъв вид. Квантовата химия е още в ранна детска възраст и малцина са в състояние да предвидят, че ще дойде време да стане част и дори предвестник на всяко ново изследване. С пълното съзнание, че химиците и физиците не винаги говорят на общ език, той разбира, че интердисциплинарна област като квантовата химия има нужда и от двете гледни точки и докато е ръководител на лаборатория „Квантова химия“ към ИОХ поддържа равновесие с почти равен брой физици и химици в състава. Комбинацията от интуиция и далновидност му позволява да се ориентира към търсене и намиране на органични системи, годни да заместят (и даже да превъзхождат) традиционните неорганични аналози, при това с фино настройващи се свойства посредством подходящи заместители или пространствена организация. През годините няколкократно предлага да се организира производство на такива материали у нас, което би поставило България в челната група на страните-производителки на модерни компоненти за най-новите технологии, но нито веднъж не среща разбиране – малцина са можели да прогледнат отвъд политическото си и кариерно късогледство и да видят това, което е виждал той. Неслучайно разработва вещества с неконвенционални свойства – самият той е нестандартен за времето, в което живее. Не се вписва

в никакви клиширани рамки, не избира тривиалните решения, отстоява мнението си дори с цената на лични загуби, има свой собствен, малко странен, но непоклатим морален и етичен кодекс и се придържа към него неотклонно. Нетрадиционното в него понякога стига до крайности от различен вид – от гениално до скандално, но му придава и неоспоримия чар на ярка индивидуалност. Няма да е вярно да се каже, че е бил всеобщ любимец, но още по-несправедливо би било да се твърди, че у някого е породил безразличие. Всеотдаен към химията, Николай Тютюлков има и редица други интереси и влечения и, както сам обича да казва, „нищо човешко не му е чуждо“. Той е галантен и щедър кавалер, вещ готвач, страстен ловец, своенравен и пълен с идеи. Ентузиазмът му е заразителен с каквото и да се захване. Умее да обяснява просто сложните неща и да увлича слушателите по неустоим начин. Не е конформист и не робува на недоказуеми догми. Никога не е проявявал публично политически или религиозни пристрастия – неговата религия е науката, а партията му – тази на творците и учителите.

Академичен до последен дъх, професор Николай Тютюлков си отиде на най-академичния български празник.

Поклон!

А. Таджер

### Проф. дн Кирил Димов (1916–2015)



Институтът по полимери при БАН с дълбоко прискърбие съобщава за кончината на проф. дн Кирил Димов. Професор Кирил Димов е един от пионерите на българската полимерна наука и радетел за утвърждаването на националната ни промишленост за получаване на полимерни материали. Дейността му остава дълбока дияра в сферата на преподаването и възпитанието на млади кадри, както и в изобретателската дейност за един дълъг период от около 60 години. Той създаде силна, международно призната школа в областта на технологията на текстилни влакна на основата на полимерните материали. Най-характерното за творческата дейност на професор Димов е великолепно съчетание на научни изследвания и последващи, според резултатите, технологични решения. Той първи разработва и прилага нови полимерни материали за нуждите на съвременната медицина. Неговите оригинални научни приноси обхващат внедряване в производството на хирургически конци и

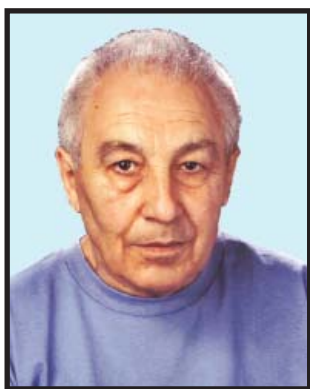
импланти за нуждите на медицината и създаване на оригинални биоматериали за лечебната практика. Много са научните и научно-приложните му приноси в областта на химическата модификация на полимерите. Пред 1953 г. професор Димов сред основателите на Химико-технологическия институт, сега ХТМУ. Забележително е, че тези български учени не са създали копие на Химическия факултет на СУ, а са изградили съвременно висше училище за подготовка на инженер-химици, водещи и абсолютно необходими кадри за бурно развиващата се химическа индустрия в страната.

Професор Кирил Димов е ръководил 40 докторанти и е спомогнал за изграждане на плеяда от отлични учени, 10 от които са доктори на науките и професори, а 12 са доценти. Създаването и ръководството на голям научен колектив с отлична продукция изисква несъмнен администраторски талант, какъвто безспорно притежаваше професор Димов. Не случайно той бе два мандата ректор на ХТМУ-София. Основател е на НИС към университета, като в определени периоди 60% от реализирания икономически ефект се дължи на разработки на колективи, ръководени от него. Той е основател и дългогодишен ръководител на центъра за научна дейност към Съюза на научните работници в България. Професор Димов осъществяваше успешно научно сътрудничество с колективи на Института по полимери. Признание за дейността на професор Кирил Димов са многобройните правителствени награди.

Поклон пред светлата му памет!

Институт по полимери, БАН

### Професор дн Огнян Пешев



След тежко и продължително боледуване на 24 септември тази година почина проф. дн Огнян Михайлов Пешев.

Отиде си един безкрайно етичен и коректен учен, ерудит с енциклопедични познания в различни области на човешките знания, общественик с широк поглед върху света и с дълбока вяра

в доброто у хората.

Професор Огнян Михайлов Пешев е роден на 2 август 1936 г. в гр. Варна в семейството на офицер от Военноморския флот. Завършва през 1954 г. гимназия в гр. Оряхово със златен медал. През 1959 г. се дипломира с отличие като химик-неорганик, производствен профил, в Химическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ и постъпва с конкурс като асистент в ръководената от проф. Р. Каишев катедра „Физикохимия“. От 1962 до

1965 г. е редовен аспирант в катедра „Обща и химическа физика“ във Физическия факултет на Московския университет „Ломоносов“. Тук защитава своята дисертация „Електронният фактор в кинетиката на хемисорбция върху полупроводници“, с която става кандидат на физико-математическите науки. Негов ръководител е именитият съветски теоретик Ф. Ф. Волкенщайн, ученик на Я. И. Френкел. В края на 1965 г. постъпва с конкурс като научен сътрудник в Института по обща и неорганична химия (ИОНХ) на БАН, чийто директор е проф. Г. Близнаков. В този институт той работи в продължение на 40 години последователно като научен сътрудник, старши научен сътрудник II степен (1978 г.), старши научен сътрудник I степен (1982 г.) и професор (1984–2005 г.).

Основните научни приноси на проф. О. Пешев са върху връзката между електронните и молекулярните процеси, протичащи на полупроводникови повърхности. Към средата на 60-те години теорията в т.нар. електронно направление в катализа е разработена за плоската повърхност на полубезкраен кристал, така че реалните образци – прахове и порьозни тела, остават фактически извън нея. Той се залавя със задачата да осветли тяхната специфика. Изследва зависимостта на електрохимичния потенциал на електронния газ в образеца от размерите на последния (в Дебаеви радиуси на екраниране) за два идеализирани случая – тънък слой и изолирана пора в безкраен кристал, при което успява да покаже, че съществуват няколко неизвестни дотогава факти: а) в тесни пори ефектите на граничния подповърхностен слой са значително отслабени в сравнение с тези върху полубезкрайния кристал; б) при изменение на дебелината на тънкия слой активиращата енергия и предекспоненциалният фактор на повърхностна реакция, в която участват токови носители от този слой, се изменят в една и съща посока – това е т.нар. компенсационен ефект на дисперсността; в) тъй като Дебаевият радиус се определя от концентрацията на примесите в полупроводника, нейното изменение е равносилно на промяна в дисперсността на образеца. Тези теоретични резултати бяха потвърдени експериментално в Института по катализ, гр. Лион, Франция (Ж. Тешнер, Ж.-М. Ерман) при окислението на въглероден оксид върху монодисперсни частици от анатаз – чист и дотиран с ниобий или галий. Заедно с други изследвания в същата област те съставляват докторската дисертация на О. Пешев „Адсорбция и химични реакции върху високодисперсни полупроводници“, защитена в София през 1980 г. Издадена е като монография от Академично издателство на БАН.

През 1986 г. по инициатива на акад. Г. Близнаков е създадена като структурно звено на ИОНХ лаборатория „Адсорбенти и адсорбционни процеси“. Избран за неин пръв ръководител, проф. О. Пешев получава възможността да се пробва в едно ново качество –

постановка и осъществяване на експериментални изследвания. Лабораторията бързо укрепна и се утвърди в получаването на нови хибридни органично-неорганични материали за адсорбция из водна среда на тежки или благородни метали и арсен. Един интересен клас азотно-фосфорни съединения – фосфазените, бяха изследвани системно по отношение на адсорбционните им свойства, за които не се знаеше почти нищо.

Проф. О. Пешев чете лекции в СУ „Св. Кл. Охридски“ – физикохимия на твърдото тяло (спецкурс, 1969–1971 г., и, съвместно с проф. С. Будуров, основен курс за специалността „Химична физика и теоретична химия“, 1985–1987); в Пловдивския университет „П. Хилендарски“ – курсове по физикохимия и строеж на веществото, 1966–1971. Тук той е избран за доцент по физикохимия през 1969 г. и завежда по съвместителство едноименната катедра до 1972 г.; в Шуменския университет „Еп. К. Преславски“, 1982–1986 г., курс по физикохимия за студентите биолози и спецкурс по физикохимия на твърдото тяло за студентите химици.

След избирането му за старши научен сътрудник системно са му възлагани организационни дейности: научен секретар (1971–1972 г.) и зам.-директор (1987–1989 г.) на ИОНХ, научен секретар на Единния център по химия (1972–1982 г.), зам.-главен научен секретар на БАН (1989–199 г.), научен секретар (1973–1988 г.) и председател (1989–200 г.) на Националния комитет по химия за ИЮПАК, член на Редакционно-издателския съвет на БАН (1984–1991 г.) и на редколегиата на Известия по химия на БАН, впоследствие Bulgarian Chemical Communications (от 1984 г.), член на Президиума на ВАК (1995–1997 г.), национален представител в Комисията по физикохимични символи, терминология и мерни единици на ИЮПАК (1987–1997 г.). Проф. О. Пешев е произвел, сам или в съавторство, една монография, един учебник по химия за 11 клас, два патента върху фосфазенови адсорбенти и много научни трудове. Последните са цитирани над 150 пъти в научната литература, като повече от една трета от тези цитати са в около 20 монографии и многотомни издания, публикувани от „Academic Press“, „Plenum Press“, „Elsevier“, „Наука“ (Москва) и др. Проф. О. Пешев е бил дълги години член на Френското химическо дружество, през 2002 г. е избран за индивидуален член на ИЮПАК и на Международната фондация за иновации, основана от Глен Сиборг, нобелов лауреат. Награден е със „Знак за отличие“ на БАН, орден „Кирил и Методий I ст.“ и грамота от Химическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“.

Светлият спомен за проф. Огнян Пешев, забележителен учен, добър учител и приятел, обаятелен човек, посветил целия си съзнателен живот в служба на науката и човешката справедливост, завинаги ще остане в нашите сърца.

## Доц. д-р Огнян Димов Божков



На 26.11.2015 г. се навършва една година, откакто внезапно ни напусна нашият колега доц. д-р Огнян Димов Божков. Това е един повод да направим кратък преглед на неговия живот и трудова дейност.

Огнян Божков е роден на 16.06.1952 г. в гр. София. Средното си образование завършва в Прага, през 1977 г. взема магистърска степен по химия в Природонаучния факултет на Карловия университет, а през 1978 г. получава научната степен *Rerum Naturalium Doctoris*. В края на 1978 г. постъпва като химик в лаборатория „Аналитична химия“ към ИОНХ-БАН. В периода 1982–1990 г. е задочен докторант в лаборатория „Редки и разсеяни елементи“ към Института по геохимия и аналитична химия на АН СССР, Москва и получава научната степен д-р по химия. От 2007 г. е доцент в лаборатория „Аналитична химия“ към ИОНХ-БАН, а в периода 2012–2014 г. е ръководител на лабораторията.

Най-ярките научни постижения на доц. Божков са в областта на аналитичната химия на рения. Той е автор на първия бърз, високочувствителен и селективен каталитичен метод за определяне на рений в алкална среда, за което е издадено авторско свидетелство. Методът се прилага при определяне на нанограмови количества рений в сложни обекти от околната среда – руди, почви, вулканични проби, води, растителност и др. Колектив с участието на доц. Божков разработва ICP-AES метод за определяне на рений в руди и концентрати, екстракционен AAS метод за определяне на 24 елемента примеси в амониев пер-ренат с висока чистота, както и метод за вакуумно-термична екстракция на рений от руди, концентрати и вулканични проби. В съавторство разработва две процедури за разлагане на промишлени отпадъци с 100% извличане на рения от тях, които са защитени с авторско свидетелство в България и патент в САЩ. Доц. Божков се посвещава и на изследване на възможностите на зелената растителност да извлича и концентрира рений от почви и води. В резултат разработва екологично чиста „зелена“ технология за фитодобив на рений от рудодобивни райони.

Огнян Божков беше талантлив и изследовател. Работейки, той успяваше да зарази със своя ентузиазъм и своите сътрудници. Никога не отказваше да помогне, беше чувствителен, истински добър и всеотдаен.

Дълбок поклон пред светлата му памет!

Л. Лаков

Хр. Цветкова