

Четири награди за наука „Питагор“ 2010 за български химици в Международната година на химията 2011

Д. Л. Цалев

*Катедра „Аналитична химия“, Химически факултет, Софийски университет „Св. Кл. Охридски“, бул. „Дж. Баучер“ 1, 1164 София
Факс: 02-9625438, ел. поща: tsalev@chem.uni-sofia.bg*

Постъпила на 17.06.2011 г.

Постиженията на българските учени в областта на химията бяха оценени с четири високи награди при тазгодишното присъждане на наградите „Питагор“. Министерството на образованието, младежта и науката (МОМН) присъди 10 приза за постижения в областта на науката за периода 2008–2010 г. Номинациите за различните категории награди бяха направени от БАН, университети и други научни организации и частни структури. Авторитетно 7-членно жури с председател чл.-кор. проф. дн Петър Асенов Атанасов оцени номинираните в 7 категории: „млад учен“, „научно звено“, „утвърден учен в областта на биомедицинските науки“, „утвърден учен в областта на природните науки“, „утвърден учен в областта на инженерните науки“, „ръководител на докторанти“, „фирма, която осъществява успешно сътрудничество с научни и университетски организации“, както и три специални награди на министерството: специална награда „Мария Кюри“ в областта на химията, специална награда в областта на археологията (съвместно с Министерството на културата) и специална награда в областта на екотехнологиите.

Инициативата за ежегодни награди на МОМН започва през 2003 г. и през изминалите години се утвърди като престижно отличие за особен принос за развитието на научните изследвания в България. От 2008 г. наградата носи името на древногръцкия математик и философ Питагор (<http://www.pitagor.bg>).

Както и през предишните две години, вж. Д. Л. Цалев, Химия и индустрия, 80 (2009) 17; 81 (2010) 11, годишната церемония за връчване на наградите се състоя при отлична организация, в тържествена, подчертано елегантна и стилна обстановка в Балната зала на Военния клуб в София от 19 часа на 28 февруари 2011 г.

На тържеството присъстваха: министър-председателят д-р Бойко Борисов, проф. д-р Сергей Игнатов, министър на образованието, младежта и науката и домакин на церемонията, министърът на икономиката, енергетиката и туризма г-н Трайчо Трайков, министърът по управление на европейските фондове г-н Томислав

Дончев, зам.-министърът на културата Митко Тодоров, председателят на Комисията по образованието, науката и въпросите на младежта и спорта към българския парламент г-н Огнян Стоичков, председателят на БАН акад. Никола Съботинов, главният научен секретар на БАН проф. дн Стефан Хаджитодоров, акад. Благовест Сендов, председателят на Съвета на ректорите проф. д-р Борислав Борисов, ректорите проф. дн Иван Илчев (СУ „Св. Кл. Охридски“), проф. д-р Камен Веселинов (Технически университет, София), доц. д-р Борис Стефанов (Химикотехнологичен и металургичен университет, София), председателят на Конфедерацията на работодателите и индустриалците в България г-н Огнян Донев, председателят на Българска стопанска камара г-н Сашо Дончев, известни учени, политици, бизнесмени, журналисти и др. официални гости. Водещи на програмата бяха Ники Кънчев и Мия Сантова; участваха още група „БТР“ и други видни български изпълнители. Канал 3 (<http://www.kanal3.bg>) показа пълен телевизионен запис на събитието същата вечер след полунощ.

Победителите получиха парични награди в размер на 10000 или 5000 лв. и почетни знаци, а носителят на голямата награда – уникална статуетка, изработена от известния български скулптор чл.-кор. Вежди Рашидов. Останалите наградени получиха авторска пластика, графичен и художествен дизайн на холографски знак на статуетката „Питагор“, създаден от чл.-кор. В. Рашидов и учени от Централната лаборатория за оптичен запис и обработка на информацията към БАН.

Проф. дн Цонко Колев от Химическия факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ получи наградата „Питагор“ за утвърден учен в областта на природните науки за 2010 г.

Цонко Митев Колев завършва висшето си образование през 1973 г. в Химическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ (ХФ-СУ) с квалификация „Химик-органик“, специалност „Органичен



синтез“ и „Химия на природните органични вещества“. От януари 1974 г. започва работа в секция „Физични методи в органичната химия“ на Института по органична химия с Център по фитохимия при БАН (ИОХЦФ-БАН). Защитава кандидатска дисертация на тема „Използване на ИЧ спектроскопия за изследване на органични съединения и отрицателни йони, съ-

държащи кетонна карбонилна група“ (1982 г.) и от същата година е „Кандидат на химическите науки“ (сега „доктор“). Той е старши научен сътрудник II ст. от декември 1993 г. През 2001 г. защитава дисертация за получаване на научната степен „Доктор на химическите науки“ на тема „Вибрационен и структурен анализ на някои ароматни кетони, дикетони и техни производни – потенциални материали за нелинейна оптика“. През 2005 г. е избран за професор по органична химия в ХФ на Пловдивския университет „П. Хилендарски“ (ХФ-ПУ). Автор и съавтор е на 234 научни труда. Резултати от неговите изследвания са представени на международни конгреси и конференции в Австрия, България, Германия, Италия, Република Македония, Сърбия и Унгария. Специализира по вибрационна спектроскопия и рентгеноструктурен анализ в Университет Дортмунд 1987–1988 г. и през 1991–1992 г. като стипендиант на фондация „Alexander von Humboldt“. Гост-професор е в Университет Дортмунд, катедра „Структурна химия“ през 1998 г. (3 м.); през 2001 г. е поканен за специален изследователски престой, заедно със свой докторант. Престоят е финансиран от фондация „Alexander von Humboldt“ (5 м.). През 2003 г. проф. Ц. Колев и проф. Rüdiger Wortman от Universität Kaiserslautern са удостоени с наградата „Institutpartnerschaft“ финансирана от „Stability Pact for South-Eastern Europe“ посредством фондация „Alexander von Humboldt“ (3 м.). Ръководи два проекта между ИОХЦФ-БАН и германското Министерство на образованието и изследванията, Bundes Ministerium für Bildung und Forschung (BMBF), BUL 001 96 (1996–1998) и BUL 006 99 (1999–2001) и проекти между ИОХЦФ-БАН и Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) през 2004 г. и 2005–2007 г. През 2008 г. проф. Колев заедно със свой докторант получават изследователски престой в Университет Дортмунд, финансиран от DAAD. През 2009 и 2010 г. той е удостоен с награда от Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), включваща финансиране на самостоятелни научни изследвания на органични нелинейно-оптични материали (общо 6 месеца с грант SP 255/21-1). Участвал е и в 6 извънпланови разработки.

Основните научни резултати на проф. дн Ц. Колев са в областта на дизайна, синтеза, спектралното и струк-

турното изследване на нови органични нелинейнооптични (НЛО) и електрооптични (ЕО) материали. Изследванията на тези класове органични съединения, започнали през 1996 г., успешно продължават до днес, заемайки основно място в неговото научно творчество. Втората основна насока заемат спектралните и рентгеноструктурни изследвания и квантово-химични пресмятания на хидрохлориди, водороденскварати, скварати и естерамиди на квадратната киселина с аминокиселини и аминокиселинни амиди. Основните резултати са публикувани в монографията T. Kolev, Quantum chemical, spectroscopic and structural study of hydrochlorides, hydrogen squarates and ester amides of squaric acid, 2008, Nova Science Publishers, Hauppauge, NY, USA, ISBN 978-1-60456-431-0 (www.novapublishers.com).

През 2008 г. проф. Ц. Колев изнася пленарен доклад на Втори международен симпозиум по органична химия в София и докладва 6 нови структурни мотива на водороденскварати и скварати на аминокиселини и техни производни. Спектралното структурно изследване и квантово-химичните пресмятания на пиридинобетаини на квадратната киселина заемат важна част от неговите изследвания. Линеините и нелинейнооптичните свойства на серия от пиридинобетаини на квадратната киселина са характеризирани посредством електрооптични абсорбционни измервания (ЕОАМ) в разтвор на диоксан. Всички изследвани хромофори показват интензивни абсорбционни ивици във видимата област, съпроводени с намаляване на диполния момент при възбуждане. Статичната хиперполяризуемост на НЛО-форите силно зависи от заместителите в пиридиновия пръстен и се увеличава значително при прехода от донор към акцептор, като 4-бензоилното производно показва най-висока статична хиперполяризуемост. Тази емпирична тенденция е подкрепена от квантово-химични (DFT и *ab initio* RHF) изчисления. Особено важно свойство на тези органични материали е подобрената термична устойчивост, което е важна предпоставка за НЛО приложения. През последните години изследванията на проф. Ц. Колев са насочени към синтез, спектрално и структурно изследване на нови стибазолиеви соли: нелинейнооптични и електрооптични материали с много висока ефективност. Установено е, че при тях успешно се прилага стратегията за „настройване“ на оптичните и нелинейно-оптичните свойства посредством вариране на дължината на спрегнатата система. Всички синтезирани багрила са изследвани с рентгеноструктурен анализ и всички стандартни инструментални методи.

Синтезът, спектралното и структурно изследване на нови дицианоизофоронови производни – нелинейнооптични и електрооптични материали с възможност за настройка на техните оптични, нелинейнооптични и механични свойства – продължават да заемат видно място в изследванията на проф. Колев. Съединенията от този клас притежават много добри НЛО и ЕО

свойства и кристализират добре. Открито е силно нарастване на ефективната възприемчивост от втори порядък на горепосоченото съединение като полимер/прахов композит с намаляване размера на праховите частици от 300 до 10 nm възприемчивостта се увеличава от 3.1 до 7.8 pm/V при $k = 1064$ nm с нарастване силата на електростатичното поле до 1.8 kV/cm. Стойността на резонансната хиперполяризуемост нараства от 0.12 до 0.21×10^{-30} esu, което е сравнимо с най-добрите хромофори. Развитие на тези изследвания, публикувани съвместно с учени от Франция и Полша, представлява изучаването на НЛО свойствата на дихидропиридинови производни, нанесени върху слюда. В резултат на едновременното прилагане на външно dc електрично поле и нагряване са измерени стойности на НЛО ефекти от втори порядък 122 pm/V при 1064 nm лазерна дължина на вълната. Измерената стойност е една от най-високите за органични съединения.

През последните 3 години проф. Колев публикува 70 оригинални научни статии: 10 в авторитетни специализирани списания като Amino Acids, 2 в Crystal Growth and Design, 3 в Journal of Physical Chemistry, 12 в Journal of Molecular Structure, 11 в Spectrochimica Acta Part A, 3 в Journal of Physical Organic Chemistry, 7 в Structural Chemistry, 3 в Dyes and Pigments, 2 в Acta Crystallographica C, 3 в Protein and Peptide Letters, 2 в Journal of Inclusion Phenomena, 2 в Chemical Physics, 1 в Tetrahedron Letters, 1 в Tetrahedron Asymmetry, 1 в Inorganica Chimica Acta, 2 в Journal of Coordination Chemistry, 1 в Journal of Materials Science – Materials in Electronics). Забелязани са 350 цитата в престижни списания.

Като преподавател проф. дн Ц. Колев разработва и чете лекции в бакалавърската степен на ХФ-ПУ „Органична химия“. Води лекции в магистърската степен „Медицинска химия“ и „Органична химия“ в курсовете „Органичен синтез“ и „Рентгеноструктурен анализ“. Чел е лекции по „Съвременни методи на органичния структурен анализ“ и „Инфрачервена и раманова спектроскопия“ в магистърски програми в ХФ-СУ (2006–2008 г.).

Ръководител е на 8 докторанти, от които 6 защитили и 2 в процес на подготовка на дисертация. Проф. дн Ц. Колев е ръководител на катедра „Органична химия“ в ПУ „П. Хилендарски“ от 2006 г. Член е на Факултетния съвет на ХФ-ПУ от 2005 г. Проф. Колев е съосновател на Международния център по приложна спектроскопия, организатор и лектор в Международното лятно училище по молекулярна спектроскопия и рентгеноструктурен анализ за докторанти и млади научни работници (<http://www.summerschool-cas.org/>), провеждано от 2004 до 2009 г. в ИОХЦФ-БАН и ХФ-СУ в София, финансирано от фондация DAAD. Член е на American Chemical Society (от 2005 г.) и на AAAS Science (от 2007 г.).

Вж. още: www.uni-plovdiv.bg, www.pitagor.bg, http://www.minedu.government.bg/news-home/2009/11-03-01_pitagor.html.

Наградата „Питагор 2010“ за успешен ръководител на докторанти спечели доцент (сега професор) д-р Аля Витали Таджер от Химическия факултет на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“



Аля Витали Таджер е възпитаник на Първа английска гимназия в София. В ХФ-СУ постъпва след успешно представяне на международната олимпиада по химия и го завършва като първенец на курса. Интересът ѝ към квантовата химия се проявява още в трети курс и работи като кръжочник, а впоследствие като дипломант под ръководството на ст.н.с. Ф. Фратев. Зачислена е на докторантура в ХФ-СУ веднага след дипломирането си без конкурс за значителни научни постижения в дипломната работа. Нейни научни ръководители са проф. дн Н. Тютюлков и проф. Ф. Дийц от Университета в Лайпциг, Германия. След защитата на дисертацията (1982 г.) е избрана за асистент в катедра „Физикохимия“. През 2000 г. се хабилитира като доцент, а през 2011 г. – като професор по теоретична химия. Специализирала е в САЩ, Англия и Германия.

Преподавателската работа на А. Таджер започва още като докторант с водене на упражнения към курса по „Строеж на веществото“, лабораторни упражнения по физикохимия, семинари към курсове за СДК на учители, като впоследствие се прибавят и упражненията към курса „Квантова химия и спектроскопия“ и „Молекулен дизайн“. Отличната ѝ теоретична подготовка я прави висококвалифициран лектор. Започва да чете лекционни курсове от 1986 г.: „Строеж на молекулите“ за задочници в ХФ-СУ и „Квантова теория и строеж на молекулите“ в Биологичния факултет, а по-късно поема курсовете по „Строеж на веществото“, „Квантова химия и теория на химичната връзка“, „Теоретична химия“, „Квантова химия и спектроскопия“, „Молекулен дизайн“ за студенти от бакалавърската степен в ХФ-СУ.

Проф. А. Таджер е сред създателите на магистърската програма по „Изчислителна химия“ в ХФ-СУ и е ръководител на тази програма от 2002 г. досега, като в нея води курсовете по „Квантова химия за молекулярни системи“ и „Анализ, реферирание и презентация на теоретични разработки“. Чете отделни курсове и в други магистърски програми. От 1995 г. води курса по „Строеж на веществото“ и в Югозападния университет „Неофит Рилски“ в Благоевград, където участва в разработката на курса „Компютърни симулации на строеж и свойства на молекулите“. Годишната ѝ учебна заетост винаги е значително надвишавала установените нормативи.

Научните интереси на проф. дн Аля Таджер са в областта на теоретичната химия и от 2006 г. тя е ръководи-

тел на лаборатория „Квантова и изчислителна химия“ към катедрата по физикохимия при ХФ-СУ, която винаги е привличала като кръжочници едни от най-силните студенти от факултета. Тематиката на лабораторията обхваща молекулно моделиране на многообразие от системи с нетрадиционни свойства, които могат да намерят приложение като нови материали в техниката и фармацевтиката, както и на класически системи, с цел изясняване на поведението им при различни условия. Използва се пълен арсенал от квантово-химични и молекулно-механични методи, както и методи на статистическата физика.

В работата със студентите, кръжочниците, магистрантите и докторантите проф. Таджер влага огромна енергия, всеотдайност и неизтощим ентузиазъм. Студентите ѝ напредват бързо и имат знания, опит, самостоятелност и самочувствие. Активната им работа се представя ежегодно на научните сесии по химия за студенти и докторанти. В деветте издания на сесията досега са докладвани 32 студентски разработки. През последните 3 години под нейно ръководство са защитени 4 дисертации и понастоящем се обучават 2 докторанти. Прави впечатление както разнообразието на темите им, така и на статута им – един задочен, един на самостоятелна подготовка и двама редовни докторанти, което показва, че като ръководител проф. Таджер успява да се съобрази с нестандартните възможности за работа на обучаваните от нея докторанти. Дисертациите включват симулации на агрегати от органични молекули с нетривиални физични свойства, проводящи полимери, самоорганизация на липидни монослоеви и връзка между биологична активност и лиганд-протеинови взаимодействия. Всяка от тезите съдържа методична новост и оригинални резултати, отразени в 20 публикации в престижни специализирани международни издания. Докторантите на проф. Таджер активно работят и по многобройните проекти на лабораторията, което им дава възможност да участват в голям брой научни форуми с доклади и постери. В периода от 2008 г. досега те са включени в 10 национални и университетски проекта и са представили 51 устни и постерни съобщения на научни форуми. Всички докторанти в лабораторията са били на специализиращи школи и стажове в реномирани научни центрове. След завършване на докторантурата докторантите на проф. Таджер са напълно изградени млади учени с впечатляващи изследователски и преподавателски умения и намират успешна реализация в реномирани научни и академични центрове в целия свят.

Проф. д-р Аля Таджер е не само преподавател, отдаден на учебно-възпитателна работа, но и уважаван член на колегията в ХФ-СУ. Тя е председател на Общото събрание на Химическия факултет, член на Факултетния съвет, на различни други съвети и комисии, участва в подготовката на олимпийците. Организатор е на теоретичния интердисциплинарен семинар IN SILICO. В мо-

мента е ръководител на 2 национални проекта и е в управителните съвети на други три. Позната е добре в професионалните среди в чужбина, канена е да изнася лекции и да изготвя рецензии на статии, дисертации и хабилитации; член е на редколегиите на списанията ARKIVOC и International Journal of Quantum Chemistry и на международни организационни комитети на редица престижни научни форуми. Експертните знания, владенето на чужди езици и богатата обща култура я правят търсен съветник не само от страна на докторантите, но и на всички колеги в катедрата и факултета.

Вж. още: <http://www.chem.uni-sofia.bg/depart/pchem>, http://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/fakulteti/himicheski_fakultet2/novini/nagrada_pitagor_za_uspeshen_r_kovoditel_na_doktoranti.

Специалната награда „Мария Кюри“ за постижения в областта на химията в конкурса за наука „Питагор 2010“ г. беше присъдена на проф. дн Невенка Манолова от лаборатория „Биологично активни полимери“ към Института по полимери при БАН



Невенка Емануилова Манолова (р. 1949, София) е професор по химия на високомолекулните съединения (2004 г.), доктор на химическите науки (2003 г.) от Института по полимери при БАН. Завършва химия в Софийския университет през 1973 г. и постъпва в Института по полимери при БАН (<http://www.polymer.bas.bg>). След придобиването на образователната и научна

степен „доктор“ специализира в Националния институт за приложни науки в Руан, Франция. По-късно многократно провежда изследвания като поканен професор и изследовател във Франция в реномирани университети, в Националните центрове за научни изследвания (CNRS) във Франция и (FNRS) в Белгия и в Полската академия на науките. Ръководител е на лаборатория „Биологично активни полимери“ от 2008 г.

Проф. Манолова създава нови полимерни материали със зададени свойства, отговарящи на изискванията при тяхното практическо приложение. Тя синтезира полимери с разнообразна архитектура, проявяващи биологична активност, напр. антимикробна активност към патогени, причинители на заболявания при човека. Получените от тях материали могат да се използват като лечебни покрития за рани или при медицински приспособления, влизащи в пряк контакт с пациента. Синтезирани са хибриди – водоразтворими звездовидни полимери с ядро от фулерен C₆₀, които са ефикасни при фотодинамичната терапия на рака.

В последните години замърсяването на околната среда и очертаващото се изчерпване на петролните ресурси все повече налагат необходимостта от използване на полимерни материали от възобновяеми природни източници. Затова във фокуса на изследванията на проф. Манолова са полимерите и полимерните материали на биологична основа като полимерите на млечната киселина и хитозанът. Това се дължи не само на нуждата от нови суровинни източници, но и от интересните свойства на тези полимери – разградимост, биологична поносимост и/или съдържание на реакционно способни групи. В изследванията на проф. дн Н. Манолова полимерите от възобновяеми източници са използвани самостоятелно или в съчетание с подходящи синтетични полимери с цел контролиране на отнасянията на получените нови полимерни материали при контакт с биологични течности (напр. кръв) и за създаване на „интелигентни“ материали, способни да променят свойствата си в отговор на промени в околната среда. Познавайки специфичните отнасяния на полимерите от възобновяеми източници, проф. Манолова разработва оригинални наноразмерни и наноструктурирани материали от тях – микро- и наносфери, микропорести филми, микро- и нановлакна.

Трябва да се отбележи разработената оригинална лабораторна техника за насочено функционализиране на повърхността на мембрани от синтетични полимери с природния полимер хитозан като е постигнато създаване на благоприятна среда за действие на имобилизирания върху модифицираните мембрани ензим. Получените нови материали са с потенциал за почистване на води от ендокринни разрушители.

Проф. Манолова има съществени приноси в направлявания синтез и в охарактеризирането на биосъвместими съполимери с блокове от полиестери (полимлечна киселина, поликапролактон) и полиетиленоксид. Тези полимерни продукти са забележителни с приложимостта си в медицината и фармацията като хидрогелни носители на хидрофилни и хидрофобни лекарствени вещества, както и като подложки за клетъчно и тъканно инженерство за възстановителната хирургия. Тя допринася за изясняването на механизма на хидролитичното разграждане на този тип (съ)полимери, процес, който е важен при експлоатацията им в медицинската практика.

Проф. Н. Манолова е ориентирала част от изследванията си към намиране на оригинални решения за използване на полимерите в селското стопанство за създаване на нови материали за екологично съобразно земеделие, произвеждащо чисти храни. Получени са нови полимерни продукти, способни да улеснят храненето на растенията. Предложен е нов подход за получаване на щадящи околната среда средства за защита на растения от патогенни микроорганизми. Този подход, който няма аналог в литературата, включва активна роля на полимерния носител, разграждането му в естествената природна среда, полезни функции на продуктите на раз-

граждането му и използване на биологични агенти за растителна защита.

Постиженията на проф. дн Н. Манолова са отразени в над 120 научни публикации в реномирани международни издания и в две глави от книги (изд. Nova Science Publishers) и са спечелили широко международно признание. Те са цитирани над 1500 пъти до 2010 г. Проф. Манолова обучава дипломанти, докторанти и специализанти. Съавтор е на Интернет-базирано електронно пособие за дистанционно обучение върху полимерните материали за опаковане и съхранение на храни (www.e-fost.org).

Специалната награда „Мария Кюри“ беше присъдена на проф. дн Н. Манолова за изследователската ѝ работа в областта на полимерите от възобновяеми източници и за научните ѝ постижения в тази област в периода 2008–2010 г.

Допълнителна информация за проф. дн Н. Манолова може да се намери на: <http://www.polymer.bas.bg>, <http://www.bioactivepolymers-bas.org>, <http://www.pitagor.bg>, <http://www.scopus.com>.

Награда за наука „Питагор 2010“ за научно звено беше връчена на чл.-кор. проф. дн Димитър Любомиров Цалев – ръководител на лаборатория „Аналитична атомна спектроскопия“ към катедра „Аналитична химия“, Химически факултет, Софийски университет „Св. Кл. Охридски“

Научното звено е номинирано от Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ за постижения в периода 2008–2010 г. Членове на колектива са чл.-кор. проф. дн Димитър Любомиров Цалев (ръководител), проф. дн Соня Харутюн Арпаджян-Ганева, доц. д-р Ирина Богданова Караджова, гл. ас. д-р Иванка Григорова Дакочава и докторант Елисавета Красиминова Младенова.

Научното звено е награждено за постижението „Наноследи от токсични елементи – развитие на атомно-спектроскопични методи и процедури за анализ, концентриране, фракциониране и определяне на химични видове“.

Разработени, валидирани и приложени са високочувствителни и селективни аналитични методи за определяне на нанограмови количества от 20 химични елемента (токсични и есенциални) и техни характерни химични видове и биологично-значими фракции с оглед контрол и осигуряване на качеството на околната среда, биологични материали, храни, напитки, растителни материали, етерични масла и други продукти.

Наукометрични показатели: над 300 публикации, вкл. 5 монографии в чужбина, 9 глави в книги, енциклопедии и монографии, 38 поканени доклада, 16 дисертации и над 4000 цитата, от които през последните 3 години (2008–2010 г.) са 21 публикации в специализирани списания с импакт фактор, 7 глави и раздели в книги и 14 други статии в издания у нас и в чужбина.



Колаж за научно звено Лаборатория „Аналитична атомна спектроскопия“ към катедра „Аналитична химия“, ХФ-СУ с ръководител чл.-кор. проф. дн Димитър Цалев (чл.-кор. Д. Л. Цалев, проф. дн С. Арпаджян-Ганева, доц. д-р И. Караджова, гл. ас. д-р И. Дакова и докторант Е. Младенова).

Вж. още Химия и индустрия, 80 (2008) 87, http://www.unionchem.org/content_images/edb946293f5e67619a6b555fef7080c3.pdf, <http://www.chem.uni-sofia.bg/depart/achem>, <http://scholar.google.co.uk/scholar?q=Tsalev&hl=en&lr=&start=130&sa=N>.

Допълнителна информация за конкурса и наградите „Питагор“, за номинираните и наградените учени може да се намери на сайтовете: www.pitagor.bg, http://www.minedu.government.bg/news-home/2009/11-03-01_pitagor.html, http://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/fakulteti/himicheski_fakultet2/novini/nagrada_pitagor_za_nauka, <http://www.duma.bg/duma/node/11846>, <http://www.pitagor.bg/page.php?c=4&d=42>, <http://scholar.google.co.uk>, www.scopus.com и др.

През 2010 г. списание „Химия и индустрия“ публикува информация за българските химици отличени с наградата за наука „Питагор“ за 2009 г. <http://www.pitagor.bg/page.php?c=4&d=27>.

През 2009 г. списание „Химия и индустрия“ посвети статия на наградените химици за 2008 г. (<http://www.pitagor.bg/page.php?c=4&d=42>).

Пълен видеозапис на церемонията е поместен на <http://www.pitagor.bg/page.php?c=5&d=36>.

Снимки във фотогалерията на <http://www.pitagor.bg>.

Four Pitágoras'2010 prizes for science for Bulgarian chemists in the International Year of Chemistry 2011

D. L. Tsalev

*Chair of Analytical Chemistry, St. Kliment Ohridski University of Sofia, 1 J. Bourchier Blvd., 1164 Sofia, Bulgaria
Fax: +359-2-9625438, e-mail: tsalev@chem.uni-sofia.bg*

Abstract

Information on Pitágoras'2010 prizes for science for the period 2008–2010 in the field of chemistry awarded by the Bulgarian Ministry of Education, Youth and Science on 28 February 2011 in Sofia is presented. Brief biographic data and several photographs are given. Four Bulgarian scientists have been awarded in 2011: (i) Professor Tsonko Kolev, DSc, Department of Organic

Chemistry, Faculty of Chemistry, Paisiy Hilendarski University of Plovdiv, for recognized scientist in the field of natural sciences (www.uni-plovdiv.bg); (ii) Professor Dr. Alia Tadjer, Department of Physical Chemistry, Faculty of Chemistry, St. Kliment Ohridski University of Sofia, as successful adviser of PhD students (www.chem.uni-sofia.bg); (iii) Prof. Nevenka Manolova, DSc, Institute of Polymers, Bulgarian Academy of Sciences (www-polymer.bas.bg), awarded with a special prize ‘Marie Curie’ in the field of chemistry for her research in the field of polymers from renewable sources (<http://www.bioactivepolymers-bas.org>), and Professor Dimiter L. Tsalev, DSc, Corresponding Member of the Bulgarian Academy of Sciences, Department of Analytical Chemistry, Faculty of Chemistry, St. Kliment Ohridski University of Sofia, for scientific achievements of laboratory ‘Analytical atomic spectrometry’ on ‘Nanotraces of toxic elements: development of atomic spectrometric methods and procedures for analysis, enrichment, fractionation and determination of chemical species’ (www.chem.uni-sofia.bg/depart/achem). Further information on Pitágoras prizes and awardees can be found at <http://www.pitagor.bg>.