

ПРОФЕСОР ЕЛЕНА КИРКОВА НАВЪРШИ 90 ГОДИНИ

CELEBRATING 90TH ANNIVERSARY OF PROFESSOR ELENA KIRKOVA

Адриана Тафрова-Григорова

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

На 24 юли 2013 г. проф. д.х.н Елена Костадинова Киркова навърши 90 години. Тя е постъпила като асистент в Катедрата по обща и неорганична химия на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ през 1951 г. и цялата ѝ успешна академична кариера е преминала на това място. Проф. Киркова и в преклонните си години запази своята активна научна и преподавателска дейност, публикувайки важни учебници за студентите по химия и поредица от статии за читателите на нашето списание. С проф. Елена Киркова (ЕК) разговаря проф. Адриана Тафрова-Григорова (АТ) – член на редакционната колегия на *Chemistry: Bulgarian Journal of Science Education*.

Адриана Тафрова-Григорова (АТ): Как се чувствате на 90 години?

Елена Киркова (ЕК): Физически не съм добре, трудно се придвижвам, но сетивата все още работят, което ми поддържа високо духа и желанието да се трудя непрекъснато със сърцето, с ума и с ръцете. Обичам да правя добрини, да създавам малко радост на мои близки, на съседни, приятели и сътрудници, понякога само с поздрав за празник или бележита дата. Съчувствам на страдащи хора и тъгувам с тях, когато ги показват по телевизията. При излизане, макар и с патерици, винаги нося дребни пари и подавам на просещи старци. Стремя се да поддържам и оправдавам научната си степен доктор на химическите науки и научното си звание професор по химия. Интересувам се от проблемите на развитието на неорганичната химия през следващото десетилетие и през 2011 г., обявена за Международна година на химията, изнесох доклад на тази тема на 44-ата национална конференция на учителите по химия. Сега работя по темата „Химичната наука и образование – за развитието на някои икономически проблеми в нашата страна“. Освен това, по искане на университетското издателство „Св. Климент Охридски“,

преиздавам двата си учебника – „Обща химия“ и „Химия на елементите и техните съединения“. Написала съм и няколко научно-методически статии в помощ на преподавателите по химия.

АТ: Все още Ви вълнува преподавателската работа

ЕК: Преподавателската работа е много благодатна. Тя обогатява речника, една мисъл можеш да я кажеш по няколко различни начина. Затова аз изнасям докладите си устно. Като имам само плана на изложението, мислите се подреждат сами по проблема. Освен това преподаването създава контакт между лектора и слушателите, което се пренася и в обикновения живот. Преподавателите лесно общуват с хората. Те са добромислещи и доброжелателни. Няма преподаватели зловни и завистливи, занимаващи се с клюки. Преподавателите са хора на духа и знанието. Преподаването е благородна професия.

ЕК: Били сте учителка. Това отнася ли се и за учителите?

ЕК: Разбира се. Аз бях учителка по химия в далечните 1948 – 1950 години в Свиленградската гимназия, където съм завършила средното си образование. Тогава учителите бяха на почит и уважение. И досега имам връзка с някои мои ученици, които ми благодарят за грижите като класна наставница и за знанията, които съм им дала. Те не забравят да ме поздравят за 24 май и за други празници, което ме

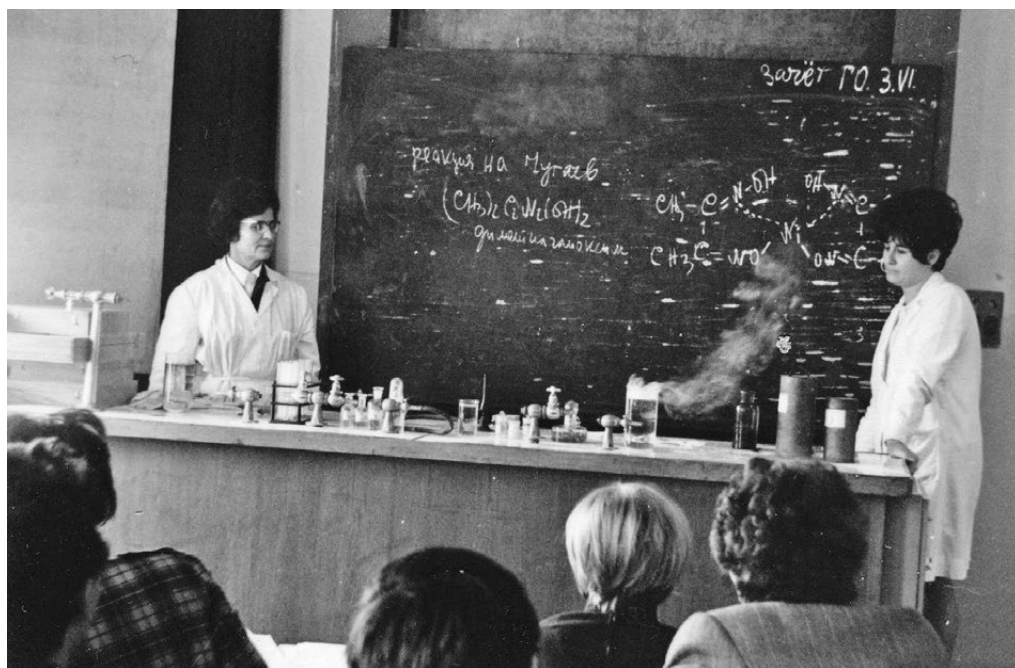


В Катедрата по обща и неорганична химия

радва и ме топли. Днес учителите са на най-ниското стъпало на духовната йерархия и с ниска почит от страна на учениците и цялото общество. Нека да ви припомним една случка, описана в историята. Когато цар Борис I посетил Климент Охридски в школата в Охрид и Климент го поканил да седне на своя стол, цар Борис отговорил: „Учителският стол е най-високият и на него не може да седи нито цар, нито кесар“. Моята препоръка към нашите учители е да не губят самочувствие, защото те са проводниците на знанията, уменията и човешките добродетели и бъдещето на страната ни минава през техните ръце. Разбира се, правителството трябва да предприеме мерки за решаване на проблемите на учителите, като създаде политика и стратегия за мотивиране и привличане на младите към учителската професия. Непростимо е за нашите управници в България – държава на духа и славянското слово, да не се тачат хората на този дух и слово.

АТ: Известно е, че Вие, като преподавател по химия, сте били ревностен привърженик на химичните демонстрации. Какво ще кажете за това и какви препоръки ще дадете на учителите?

ЕК: Химичните демонстрации, с които се запознах още като ученичка в Свиленградската гимназия, а после наследих от проф. Баларев и сама развивах в продължение на много години, са всъщност първата искра, която запали у мене голямата любов към химията. За това съм имала възможност да говоря и в предишно мое интервю (Аврамова, 2003). Сега искам да посъветвам учителите да не щадят силите си и непременно да организират демонстрации в обучението по химия. Знаем, че химията е експериментална наука и за онагледяване може да се използват различни средства. Съвременните технологии дават богати възможности за това. Демонстрациите обаче са най-ефективното средство за онагледяване на материала. Демонстрациите имат голямо значение както за преподавателя, така и за учениците. Подготовката им изисква солидни теоретични познания, а изпълнението им – напрегнато внимание, самообладание, спокойствие и увереност в успеха на опита. Тези качества се възприемат и от слушателите, наред със съсредоточеност и търпеливо наблюдение в очакване на даден процес. Всичко това те могат по-нататък да развиват и задълбочават в житейската си практика. Аз съм привърженик на безупречното подготвяне и изпълнение на експериментите – от чистата бяла престилка на преподавателя до разнообразни, грижливо измити съдове, стройно подредени банки с реактиви, излъскани стативи, щипки и други помощни материали. Това има и възпитателно значение. За организирането на демонстрации, разбира се, са необходими средства, но при силно желание те могат да се набавят от спонсори – успели бизнесмени, от общината и други източници. За подготовката и провеждането на демонстрациите може да се използват препоръките, изложени в ръководството на нашия колектив (Киркова et al., 1994) или други помагала.



Химични демонстрации със студенти по химия

АТ: Какво ще кажете за Вашите учебници, които бързо се изчерпват?

ЕК: Уважавам и ценя постиженията в учебниците на проф. Баларев и на моите колеги проф. Лазаров и доц. Дякова и се старая да надграждам по нещо в моите учебници. Използвам, разбира се, традиционните теоретични постановки – периодичния закон, химичната термодинамика и кинетика, електростатичното взаимодействие при йонните съединения и квантовомеханичната теория при съединенията с ковалентна връзка. Поради невъзможността обаче да се използва тази теория, и по-специално уравнението на Шрьодингер при многоатомните системи, използвам и различни концепции, които са по-достъпни, но строго следват изискванията на квантовата теория. С тях и с енергетични диаграми на много молекули и йони се осмислят термодинамични параметри като енталпия на образуване на съединения, енергия на Гибс, електродни потенциали, равновесни константи и др. Това позволява научно познание на неорганичната химия и творческо усвояване на материала, а не да се запаметяват описани свойства на веществата. Използвам също принципа на изоелектронните молекули и йони, главно при p-елементите.

АТ: В последно време се наблюдава отлив от природните науки в световен мащаб, а в България това вече е сериозен проблем. Какво мислите по този въпрос?

Е.К: Химията и другите природни науки – физика, биология, геология, заедно с математиката, са основните науки, важни за развитието на икономиката на една страна. Модерните технически средства, които обслужват различни области в нашия живот (здравеопазване, транспорт, производство на храни, облекло и др.), са изградени на базата на интердисциплинарни изследвания на тези науки. Природните науки те учат да мислиш и да осъзнаеш природата, която те заобикаля. С тяхна помощ може да се решат проблемите, свързани с равновесието на системите Земя – хидросфера, атмосфера, биосфера, нарушаването на което заплашва развитието на цивилизацията. В САЩ и някои западни страни специалисти, които изучават стопански и хуманитарни науки, се задължават да положат поне един изпит и от природните науки. В България от над 50 висши училища само в четири университета има преподавателска работа и що-годе добра материална база за изучаване на природните науки. За намаления интерес към специалността химия у нас причина е и закриването на химически предприятия в преходния период. Трябва да се намерят стимули за преодоляване на този проблем, с оглед членството ни в Европейския съюз и бъдещото развитие на страната.

АТ: Кои са факторите за Вашето успешно развитие като преподавател и учен?

Е.К: За три от тях съм имала възможност да говоря при предишни мои изяви. Това са трудолюбие, на което ме научиха моите родители, много добър научен ръководител – академик Близнаков, и моите прекрасни сътрудници, с някои от които и сега поддържам връзка. В това може би последно мое интервю искам да изтъкна дължимото и на още един фактор – това е Софийският университет „Св. Климент Охридски“, в който имах щастието да работя повече от половин век. Самият патрон Климент Охридски респектира с огромната си дейност като просветител, организатор и писател. Той опростява глаголицата и я нарича кирилица, с която днес си служат 1/10 от хората на Земята; създава Охридската школа и обучава над 3000 ученици, разпръснати по цялата страна, да разнасят знание и християнска вяра. Урежда училища, църкви и манастири; поставя началото на славянобългарската литература, като написва много оригинални произведения – жития, похвални слова и поучения, църковни химни и песнопения. Превежда от гръцки много богословски книги на славянски език. Софийският университет достойно носи неговото име. От създаването си до днес той е могъщ културен и интелектуален център, чиито кадри са разпръснати навсякъде из страната, а сега и по целия свят. Софийският университет е средище на научен живот, който не познава успокоение и застои. Статутът на университетския преподавател е да се занимава с наука и да работи така, че да доближи студентите до научното дирене.

Университетското образование облагородява и възвишава младежките пориви. Всичко това създава специфична атмосфера, която влияе на работата на всеки преподавател, стимулира неговата дейност и задължава да се работи с всички сили и с високо морално лично поведение. Това е било в основата на моята дългогодишна преподавателска и научна работа в този свещен български храм на знанието.

АТ: Интересувате ли се от политика и как възприемате събитията в България?

ЕК: Да! Интересувам се – всеки ден преглеждам пресата и следя новините и политическите предавания по телевизията. Мене, като преподавател по химия и учен, силно ме вълнува ликвидирането на химическите предприятия, обезлюдените села без деца и училища, безработните интелигентни и добре образовани младежи, обезкръвяването на страната ни от умни, енергични и предприемчиви българи, които от години ни напускат. И сега всеки втори висшист си стяга куфарите за чужбина. Без научен потенциал България няма как да постигне икономически растеж. Тревожи ме също бедността, в която е изпаднала нашата страна. По доклад на Европейската комисия за социалната ситуация в ЕС за 2012 г. България е най-бедната европейска страна. Що се отнася до международното положение, по инициатива на Европейската конфедерация на профсъюзите вълна от демонстрации залива целия континент. Хората протестират, че светът, в който живеят, е несправедлив. Той се намира в една обща икономическа криза, виновници за която са главно bankerите от САЩ. Затова протестите заляха и самите Съединени щати с движението „Окупирай Уолстрийт“. Кризата направи богатите още по-богати, а бедните – още по-бедни. Експерти са пресметнали, че 100-те най-богати хора през миналата година са получили огромни доходи, а само 25% от тези средства биха били достатъчни да изкоренят бедността и нищетата в целия свят. Хората искат да живеят в справедливо общество, без войни и кръвопролития, като сегашните огромни военни разходи се пренасочат в производството на достатъчно качествени продукти за потребление от всички. В ООН, ЕС и отделни държави се лансира движението „Устойчиво развитие на обществото“ (УРО) с основна задача – замяна на сегашната капиталистическа система с нова, при която да няма икономически кризи, всеки да има право на образование, медицинско обслужване, на труд и бъдеше за своите деца. По същество това са ценностите на едно социалистическо общество. Колкото и да са лъкатушни пътищата на човечеството, в крайна сметка те вървят наляво. Може да има спънки и даже разруха, но както казва Стефан Цвайг: „Една добра идея, дори и лошо осъществена, не е опровергана, тя е само отложена“.

АТ: Сега, когато имате проблеми с краката и трудно се движите, поддържате ли Вашето хоби да садите цветя в двора на кооперацията, където живеете?

ЕК: Да, аз правя разсада на различни цветя на балкона, засаждаме ги с моя син на двора, а после той ги полива. Така от ранна пролет до късна есен цветята

красят вътрешния двор на кооперацията и никой не смее да хвърля боклуци там. Цветята индуцират положителни емоции и когато ги поглеждам, изпитвам приятното усещане, че с моя труд е създадена красота. Тя радва душата, успокоява и облагородява характера.

АТ: Обичате ли да четете?

ЕК: Нямам време за художествена литература, но чета поезия. Поезията е музиката на литературното слово. С малко думи се казват много неща и то направо в сърцето, душата, чувствата. Освен стихове на класиците имам сбирка от мои любими стихотворения на съвременни автори, която непрекъснато попълвам и препрочитам. Даже чета от нея на мои сътруднички и приятелки, с които се събираме от време на време. И сама умея да се изразявам в рими. След време, когато приключа с химическите си занимания, ако все още имам сили, мога да изразя някои свои мисли по дадени събития и проблеми в кратка стихотворна форма. Засега имам стихове с преживявания с моите внуци, няколко поздравления и пожелания и една поема за живота и творчеството на моя съпруг. Навярно се учудвате. Но това е моят живот, моята съдба, моята участ. Благодаря!



Ода за 60-ата годишнина на проф. Близнаков

ЛИТЕРАТУРА

Аврамова, Е. (2003). Юбилей: проф. д.х.н. Елена Киркова. *Химия*, 12, 467 – 476.
Киркова, Е., Радков, Е., Георгиев, Г. & Атанасова, И. (1994). *Демонстрации по неорганична химия*. София: Унив. изд. „Св. Климент Охридски“.

БИБЛИОГРАФИЯ

Статии на проф. Елена Киркова в сп. „Химия“ в последните години
Kirkova, E. (2011). Stereochemistry of some molecules and ions of the p-elements. *Chemistry*, 20, 96 – 129 [In Bulgarian].
Kirkova, E. (2011). Stereochemistry of simple compounds, ions and complexes of d-elements and some complexes of f-elements. *Chemistry*, 20, 459 – 489 [In Bulgarian].
Kirkova, E. (2012). Dependence between structure and properties of compounds of p-elements. *Chemistry*, 21, 726 – 747 [In Bulgarian].
Kirkova, E. (2013). Isoelectronic molecules and ions of p-elements. *Chemistry*, 22, 80 – 90 [In Bulgarian].
Kirkova, E. (2013). Comparison of properties of d-element compounds to those of compounds of s- and p-elements with similar number of valence electrons. *Chemistry*, 22, xxx-xxx [In Bulgarian].

Prof. A. Tafrova-Grigorova

✉ Research Laboratory on Chemistry Education and History and Philosophy of Chemistry
Department of Physical Chemistry
University of Sofia
1 James Bourchier Blvd.
1164 Sofia, Bulgaria
E-mail: a_grigorova@yahoo.com