

□ **Ömrünü kimya elminin inkişafına və kimyaçıların yeni nəslinin yetişməsinə həsr etmiş akademik Rəfiqə Əliyevanın anadan olmasından 86 il ötür. Görkəmli alimin xatirəsi və xidmətləri bu gün ehtiramla anılır. Onun ömrünün təxminən 70 ili Bakı Dövlət Universiteti ilə bağlı olub. Yetirmələri arasında 20-dən çox elmlər namizədi və elmlər doktoru var.**

AZƏRTAC Rəfiqə Əliyevanın keçdiyi mənalı həyat yolu, Azərbaycan kimya elminə gətirdiyi yeniliklər və zəngin pedaqoji fəaliyyəti barədə BDU-nun rektoru, akademik Abel Məhərrəmovun məqaləsini təqdim edir.

Akademik Rəfiqə Əliyeva bütün ömrünü, qüvvə, bilik və bacarığını kimya elminin inkişafına və bu sahədə yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanmasına həsr etmiş görkəmli alimdir. Yarım əsrdən artıq pedaqoji fəaliyyətlə məşğul olan alimin yetirmələri Azərbaycanda, həmçinin dünyanın bir çox ölkələrində fəaliyyət göstərərək əldə etdikləri bilikləri bəşəriyyətin tərəqqisinə sərf ediblər. Rəfiqə Əliyevanın araşdırmaları kimyanın vacib istiqamətlərindən olan analitik reaksiyaları xarakterizə edən parametrlərlə kompleks birləşmələrin quruluşu arasındakı asılılığın müəyyən edilməsinə həsr olunub. Rəfiqə xanımın ətraf mühitin mühafizəsi ilə bilavasitə bağlı olan bir sıra tədqiqatları, eyni zamanda, üzvi reaktivlərin köməyi ilə metallerin təyini və onların ayrılması metodikasının işlənilib hazırlanmasına yönəlmişdi. Bu tədqiqatları inkişaf etdirmək üçün universitetdə böyük əzmkarlıqla və gərgin zəhmət hesabına yeni və müasir bir elm mərkəzi - Ekoloji kimya və ətraf mühitin mühafizəsi Elmi-tədqiqat laboratoriyasını yaratdı. Buraya istedadlı və bacarıqlı gəncləri yığaraq onlara böyük qayğı göstərdi, elmi rəhbərliyi ilə laboratoriyanı ekoloji tədqiqatlar baxımından ölkədə ən qabaqcıl elm mərkəzinə çevirə bildi. Beləliklə, ekologiyanın aktual problemlərinə dair işləri ilə ölkəmizin davamlı inkişafının təmin olunmasına öz töhfələrini verdi. 450-dən çox elmi əsərin, 25 dərslük və dərs vəsaitinin, 20 patentin müəllifi olan akademik Rəfiqə Əliyeva bir sıra nüfuzlu elmi qurumların və cəmiyyətlərin üzvü idi. Onun rəhbərliyi altında 20-dən çox fəlsəfə doktoru və elmlər doktoru yetişib.

Respublikanın tanınmış kimyaçı alimi, Əməkdar elm xadimi, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının həqiqi üzvü, kimya elmləri doktoru Rəfiqə Əlirza qızı Əliyeva 1932-ci il sentyabrın 20-də Naxçıvan şəhərində anadan olub. Orta məktəbi bitirdikdən sonra ali təhsilini 1951–1956-cı illərdə Azərbaycan Dövlət Universitetinin (indiki Bakı Dövlət Universiteti) kimya fakültəsində alıb. Əmək fəaliyyətinə 1956–1960-cı illərdə Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Qeyri-üzvi və Fiziki Kimya İnstitutunda (indiki akademik M.Nağıyev adına Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya İnstitutu) kiçik elmi işçi vəzifəsində başlayıb. 1960-cı ildə ADU-nun analitik kimya kafedrasında analitik kimya ixtisası üzrə aspiranturaya qəbul olub. 1964-cü ildən ömrünün sonuna qədər universitetin analitik kimya kafedrasında işləyib və assistent, baş müəllim, dosent, professor vəzifəsinə qədər yüksəlib. 1970-ci ildə analitik kimya ixtisası üzrə “Germaniumun bəzi üzvi reagentlərlə əmələ gətirdiyi birləşmələrin

spektrofotometrik tədqiqı və onun fotometrik metodla təyini” mövzusunda namizədlik dissertasiyası, 1999-cu ildə isə kimya elmləri doktoru elmi dərəcəsinə almaq üçün “d-, f- elementləri və germaniumun tərkibində N-, S-, O- olan liqandlarla müxtəlifliqandlı kompleksləri və

Cu(II), Ni(II), Fe(III), Al(III), Sn(IV), Ge(IV), Ti(IV), Zr(IV), Th(IV), U(VI), Mo(VI), W(VI) ionlarının təyini üçün fotometrik təyinat metodikaları işlənilib hazırlanıb. Həmin elementlərin təyini üçün təklif olunan fotometrik metodikaların yüksək analitik göstəricilərə malik olduğu müəyyən edilib. İşlənmiş metodikalar həmin elementlərin təbii və sənaye obyektlərdə təyini üçün tətbiq olunub. Piroqalloy əsaslı azobirləşmələrlə bir çox metal ionlarının əmələ gətirdiyi bərk halda kompleks birləşmələr sintez edilib, müxtəlif fiziki-kimyəvi analiz metodları ilə onların quruluşu

kimyəvi metodlarla öyrənməklə qarışıqlıqandlı kompleks birləşmələrin alınmasında üçüncü komponentin seçilmə prinsipi haqqında müəyyən fikirlər irəli sürüb. Təcrübi faktların təhlilinə əsasən müəyyən edib ki, qarışıqlıqandlı kompleks birləşmələrin alınmasında binar sistemə əlavə edilən üçüncü komponent metala koordinasiya edərsə, onda kompleks birləşmələrin davamlılığı artır, bu isə seçiciliyin artmasına səbəb olur. Əgər üçüncü komponent liqandla qarşılıqlı təsirdə olarsa, onda çox vaxt kompleksəmələgəlmə reaksiyalarının həssaslığı artır. Bu sahədə akademik

davamlılıq sabitləri təyin olunub və sorbentlərin metalların ayrılması üçün effektivliyi proqnozlaşdırılıb. Onun rəhbərliyi ilə həmin ionların neftayırma zavodlarından alınan çirkab sularında, neft şlamında, neft çıxarılan zaman alınan suda, dəniz suyunda effektiv atom-absorbsion və sorbsion-fotometrik təyinat metodikaları hazırlanıb. İlk dəfə olaraq Cd(II) və Pb(II)-nün qaraciyər, böyrək, mədə və bağırsağ tutumunda təyini metodikaları işlənilib hazırlanıb.

Onun rəhbərliyi ilə Moskva Dövlət Universitetinin Analitik kimya kafedrasının əməkdaşları tərəfindən

Əliyeva Bakı Dövlət Universiteti nəzdində fəaliyyət göstərən D 02.011 şifrlı Dissertasiya müdafiə Şurasının sədr müavini, Bakı Dövlət Universitetinin və kimya fakültəsinin Elmi Şuralarının üzvü olub.

Rəfiqə xanım tələbəlik illəri də daxil olmaqla ömrünün 70 ilə yaxın bir dövrünü bu universitetə həsr edib. O, həyatının ən ağır dövrlərində - ötən əsrin 80-ci illərinin sonu, 90-cı illərinin əvvəllərində məlum səbəblərlə bağlı qaragüruh qüvvələrin göstərdiyi təzyiqlərə, belə demək mümkünsə, repressiyalara ləyaqətlə sinə gərdi. Onu

istər dövlət təltifləri olsun, istər digər fəxri titullar.

Rəfiqə xanımın elm və təhsildən, kimya elminin inkişafından başqa bir istəyi yox idi. Mənimlə birgə bir neçə kitabın həmmüəllifidir. Yaxşı xatırlayıram, həmin kitabların ərsəyə gəlməsi üçün nə qədər ürəkədən çalışdı, onların üzərində necə həvəslə və yaradıcılıqla işləyirdi, kitab çap olunanda isə necə fərəhlənirdi. Universitetdə böyük əzmkarlıqla və gərgin zəhmət hesabına yeni və müasir bir laboratoriya - Ekoloji kimya və ətraf mühitin mühafizəsi laboratoriyası yaratdı. Bu laboratoriyayı ekoloji tədqiqatlar baxımından ölkədə ən qabaqcıl elm mərkəzinə çevirdi. Ora istedadlı və bacarıqlı gəncləri yığdı, onlara ana qayğısı göstərdi, elmi rəhbərlik etdi. Neçə-neçə alim yetişdirdi. Uzun illər Kimya üzrə müdafiə Şurasının sədr müavini kimi məhsuldar fəaliyyət göstərdi. Məhz bu qayğıkeşliyinin, zəhmətsevərliyinin, elm və təhsil yolunda fədakarlığının nəticəsidir ki, bu günlərdə - sentyabrın 6-da “Azərbaycanım” Beynəlxalq Jurnalının Redaksiya Şurası Azərbaycanın tanınmış ictimai xadimi, kimya elmləri doktoru, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının həqiqi üzvü, “Şöhrət” ordeni laureatı, Əməkdar elm xadimi, akademik Rəfiqə Əlirza qızı Əliyevanın adının əbədiləşdirilməsi məqsədi ilə “Akademik Rəfiqə Əliyeva adına Qızıl Orden” təsis edib. Belə hadisələr bizi çox fərəhləndirir. Çünki vəfatından sonra da insanlar tərəfindən dəyərləndirilmək, tələbələr tərəfindən sevilmək hər adama qismət olan xoşbəxtlik deyil. Rəfiqə xanıma həyatda qazandığı səmimi hörməti hələ də dəyərləndirirlər, onun böyük xidmətlərini xatırlayırlar, qiymət verirlərsə, bu o deməkdir ki, akademik Rəfiqə xanım Əliyeva əbədiyaşarlıq statusu qazanmış insanalardandır.

Görkəmli alimin elmi-pedaqoji fəaliyyəti Azərbaycan dövləti tərəfindən də layiqincə qiymətləndirilib. Azərbaycan Prezidentinin sərəncamı ilə o, 2000-ci ildə “Əməkdar elm xadimi” fəxri adı, 2009-cu ildə “Şöhrət” ordeni ilə təltif edilib. O, akademik Y.Məmmədəliyev adına mükafatın laureatıdır. 2000-ci ildə akademik Rəfiqə Əliyeva Nyu-York Elmlər Akademiyasının həqiqi üzvü, 2001-ci ildə Amerika Bibliografiya İnstitutu tərəfindən “2001-ci ilin adamı” və “2001-ci ilin işğırar qadını” seçilib, 2003-2004-cü tədris ilində Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin fəxri fərmanı ilə təltif olunub. 2005-ci ildə Bakı Dövlət Universitetinin təsis etdiyi “İlin alimi” fəxri adına, “Ekologiya” və “Ümumi ekologiya” adlı dərs vəsaitləri isə Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin təsis etdiyi Həsən Əliyev adına mükafata layiq görüldü, “Sevil” qadınlar cəmiyyətinin fəxri sədri olub.

Həyatının mənasını elmə, vətənə xidmət etməkdə görən, kimyaçıların yeni nəslinin yetişməsində əvəzsiz rolu olan Rəfiqə Əliyevanın əziz xatirəsi həmkarlarının və tələbələrinin qəlbində həmişə yaşayacaqdır.

Abel MƏHƏRRƏMOV
BDU-nun rektoru, akademik



onların analitik təbiiqi” mövzusunda doktorluq dissertasiyasını müdafiə edib. 1999-cu ildə analitik kimya ixtisası üzrə professor elmi adını alıb və analitik kimya kafedrasının professoru vəzifəsində çalışıb. 2001-ci ildən ömrünün sonunadək BDU-da onun təşəbbüsü ilə yaradılmış “Ekoloji kimya və ətraf mühitin mühafizəsi” elmi-tədqiqat laboratoriyasının müdiri vəzifəsində işləyib. 2007-ci ildə Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü, 2014-cü ildə isə həqiqi üzvü seçilib. Azərbaycanda analitik kimya ixtisası üzrə ilk qadın akademikdir.

Akademik Rəfiqə Əliyeva keçid və nadir torpaq elementlərinin fotometrik təyini və qatılma dırma metodikalarının öyrənilməsi sahəsində tədqiqatlar aparıb, germaniumun fotometrik təyini üçün yüksək analitik xarakteristikaları ilə seçilən metodika təklif edib. Bu metodika mürəkkəb tərkibli nümunələrdə germaniumu təyin etmək üçün tətbiq olunub. Onun rəhbərliyi ilə piroqalloy, tiofen və asetilaseton əsasında sintez edilmiş üzvi birləşmələrlə

və xassələri öyrənilib.

Rəfiqə xanım Əliyeva tərəfindən β-diketonlar əsasında azobirləşmələrin ilk dəfə olaraq qeyri-üzvi ionların fotometrik təyini üçün reagent kimi tətbiq edilməsi təklif olunub. Onun rəhbərliyi altında sintez edilmiş üzvi reagentlərin kvantkimyəvi hesablamalara görə elektron sıxlıqları hesablanıb. Alınmış nəticələrə əsasən bu reagentlərin bir-birinə nəzərən nə dərəcədə analitik effekt verməsi qabaqcadan proqnozlaşdırılıb. Rentgen quruluşu analiz metodu ilə reagentlərin çoxunun quruluşu müəyyənəndirilib. İlk dəfə olaraq Cu(II), Co(II), Ni(II), U(VI) ionları ilə β-diketon əsaslı azobirləşmələrlə binar və müxtəlifliqandlı komplekslərin 20-dən çox monokristallı yetişdirilib. Sintez olunmuş kompleks birləşmələr rentgen quruluşu analizi metodu ilə tədqiq edilib.

Görkəmli alim tərəfindən qarışıqlıqandlı kompleks birləşmələrin tədqiqi sahəsində də ətraflı tədqiqatlar aparılıb. O, ilk dəfə olaraq liqand-liqand qarşılıqlı təsirini müxtəlif fiziki-



Rəfiqə Əliyevanın apardığı elmi tədqiqatlar çoxillik təcrübəyə malik, tanınmış alimlərin diqqətini cəlb edib.

Akademik Rəfiqə Əliyeva Cu(II), Cd(II), Pb(II), Zn(II), Fe(III), Ni(II), Co(II), Th(IV), U(VI) və Pd(II) ionlarının sintetik sorbentlərlə qatılma dırma metodlarını da tədqiq edib. Onun rəhbərliyi ilə polibutadien və malein anhidridi-stirol sopolimerləri əsasında xələmələgətirici polimer sorbentlər sintez olunub. Fiziki-kimyəvi metodlar vasitəsi ilə sintez olunmuş sorbentlərin tərkibi, quruluşu və fiziki-kimyəvi xarakteristikaları təyin edilib. Polibutadien və malein anhidridi-stirol sopolimerləri əsasında olan sorbentlərin sorbsiya xassələrinin əsaslı azobirləşmələrlə binar və müqayisəsi göstərib ki, sintez olunmuş sorbentlər daha yüksək sorbsiya tutumuna və üstün kinetik xassələrə malikdir. Yuxarıda adı çəkilən metal ionlarının polimer sorbentlərdən sorbsiya və desorbsiyasının optimal şəraiti müəyyən edilib. Potensiometrik titrləmə metodu vasitəsi ilə bəzi ağır metal ionlarının alınmış sorbentlərlə komplekslərinin

nəşr olunmuş “Analitik kimyanın əsasları” (iki cildə) və “Analitik kimyadan məsələ və suallar” kitabları Azərbaycan dilinə tərcümə edilib. Bu kitablar Azərbaycanın ali təhsil müəssisələrinin müəllim, elmi işçi və doktorantların inkişafında mühüm rol oynayır.

Akademik Rəfiqə Əliyeva “Ekoloji kimya və ətraf mühitin mühafizəsi” elmi-tədqiqat laboratoriyasında Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin tabeliyində olan müəssisələrlə elmi-texniki təsərrüfat müqaviləli işlər yerinə yetirilməsinə rəhbərlik edib. Bu işlər nəticəsində Bakı Dövlət Universiteti böyük miqdarda mənfəət götürüb. Təsərrüfat müqavilələrinin nəticələrinə əsasən ətraf mühitin çirklənməsi qiymətləndirilib, zərərli və ağır metalların qatılma dırmaqla ayrılmasının yeni, ucuz və iqtisadi cəhətdən əlverişli metodikaları işlənilib hazırlanıb.

ABŞ, Türkiyə, Rusiya, Yaponiya, Avstraliya və digər ölkələrdə keçirilən beynəlxalq simpozium və konfransların iştirakçısı olan Rəfiqə xanım

universitetdən çıxarmaq istəyən qara qüvvələrlə necə mübarizə apardığını yaxşı xatırlayıram. Mən o vaxtlar Kimya fakültəsinin dekanı idim. Yadımdadır ki, biz bəzən saatlarla əsassız yerə yaradılan komissiyalara, cürbəcür sorğu-suallara cavab verməli olurduq. İşdən sonrakı vaxtlarda mən onun otağına gedib vəziyyəti birgə müzakirə edir, çıxış yolları axtarırdıq. Mən o vaxtlar onun dəyanətinə, iradəsinə, dərin məntiqinə, parlaq zəkasına heyran edirdim.

Akademik Rəfiqə Əliyeva böyük bir nəslin ən parlaq nümayəndələrindən biri idi. Həmin nəsil Azərbaycan tarixində dövlətçiliyimizin təməlini qoymuş, onu dünyanın müasir dövlətləri sırasına çıxarmışdır. Bu nəslin qurub-yaratmaq, xeyirxahlıq etmək kimi ən gözəl keyfiyyətlərini özündə birləşdirən, daxilən təvazökar, zəngin mədəni keyfiyyətlərə malik olan Rəfiqə Əliyeva tələbələrin böyük himayədarı idi. Bəzən kasıb bir tələbənin qolundan tutub mənim otağıma gətirir, onun rastlaşdığı problemlərin həll olunmasını istəyirdi. Həmin tələbəyə maddi yardım göstərir, ev şəraiti ilə maraqlanı, qisası, onu ana qayğısı ilə əhatə edirdi. Tanımadığı, hansı rayonadan olduğunu bilmədiyi tələbəyə əlindən gələn köməyi əsirgəmədi. Adi bir qızcağazın dərdini başa düşən, ona kömək edən Rəfiqə xanım öz problemlərini heç vaxt qabartmazdı. Şəxsi işləri ilə bağlı heç kəsi narahat etmək istəmədi.

Təvazökarlığından irəli gələn mədəni böyüklüyündən yubileylərini də keçirməyə icazə vermirdi. Yadımdadır, 2002-ci ildə 70 yaşı tamam olurdu, nə qədər xahiş etdim ki, gəlin yubileyinizi qeyd edək, razılaşmadı. Dedi ki, ölkəmizin bu qədər problemi, qaçqını, köçkün, kasıb tələbəsi var, mənə yubiley keçirmək yaramaz. 75 illik, 80 illik yubileylərində də razılaşmadı. Özü ilə bağlı digər məsələlərdə də yanaşması belə idi -