Rəfiqə Əliyeva – 90

Azərbaycan kimya elmini dünyada şöhrətləndirən alim

Azərbaycan elminin parlaq simalarından olan akademik Rəfiqə Əliyevanın anadan olmasının 90 illik yubileyini ölkənin elmi-mədəni ictimaiyyəti sevgi-sayğılarla qeyd edir. Rəfiqə xanım Əliyevanın şərəflə yaşanmış ömrünün səhifələrini vərəqlədikcə bir daha əmin oluruq ki, görkəmli alim Azərbaycanda kimya elminin inkişafına böyük töhfələr vermişdir.

Alimin dünyanın nüfuzlu elmi jurnallarında dərc olunan məqalələri, fundamental monoqrafiyaları, uzun illərin gərgin zəhmətinin bəhrəsi kimi aldığı mühüm elmi nəticələr kimya elmi sahəsində ölkəmizin adının dünyada tandılmasında böyük rol oynamışdır. Rəfiqə xanım Əliyeva, eyni zamanda, vətənpərvər ziyalı kimi hər zaman ölkənin ictimai həyatında fəal iştirak etmiş, cəsarətli mövqeyi, xeyirxahlıq missiyası ilə yaddaşlara həkk olunmuşdur. Əminliklə söyləyə bilərik ki, akademik Rəfiqə xanım Əliyeva ziyalılığı, kübarlığı, müdrikliyi, xalqına və Vətəninə bağlılığı, dövlətinə sədaqəti ilə onu tanıyanların hər biri üçün bir insanlıq nümunəsidir.

Rəfiqə xanım Əliyeva 20 sentyabr 1932-ci ildə Naxçıvan şəhərində anadan olmuşdur, orta məktəbi bitirdikdən sonra ali təhsilini 1951–1956-cı illərdə Bakı Dövlət Universitetinin kimya fakültəsində almışdır. O, elmi fəaliyyətinə 1956–1960-cı ildə 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 başlamışdır. Gənc kimyaçı 1960-cı ildə BDU-nun analitik kimya kafedrasında "Analitik kimya" ixtisası üzrə aspiranturaya qəbul olunmuş və taleyini doğma BDU ilə bağlamışdır. Alim doğma universitetin analitik kimya kafedrasında assistent, baş müəllim, dosent, professor vəzifələrində çalışmışdır.

Rəfiqə Əliyeva 1970-ci ildə analitik kimya ixtisası üzrə "Germaniumun bəzi üzvi reagentlərlə əmələ gətirdiyi birləşmələrin spektrofotometrik tədqiqi və onun fotometrik metodla təyini" mövzusunda namizədlik dissertasiyası, 1999-cu ildə isə kimya elmləri doktoru elmi dərəcəsini almaq üçün "d-, f- elementləri və germaniumun tərkibində N-, S-, O- olan liqandlarla müxtəlifliqandlı kompleksləri və onların analitik tətbiqi" mövzusunda doktorluq dissertasiyasını müdafiə etmiş, həmin il analitik kimya ixtisası üzrə professor elmi adını almışdır. Alim 2001-ci ildən ömrünün sonuna kimi BDU-da öz təşəbbüsü ilə yaradılmış Ekoloji kimya və ətraf mühitin mühafizəsi elmi-tədqiqat laboratoriyasının müdiri vəzifəsində işləmişdir. Görkəmli kimyaçı 2007-ci ildə Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü, 2014-cü ildə isə həqiqi üzvü seçilmişdir.

Akademik Rəfiqə Əliyeva ölkəmizdə kimya elmində yüksəkixtisaslı kadrların hazırlanmasına bütün bilik və bacarığını sərf etmişdir. O, hələ ömrünün gənclik çağlarından yenilikçi tədqiqatçı kimi özünü sübut etmişdir. Elmi və pedaqoji fəaliyyətlə məşğul olan alimin əsas araşdırma sahələrindən biri analitik reaksiyaları xarakterizə edən parametrlərlə kompleks birləşmələrin quruluşu arasındakı asılılığın müəyyən edilməsinə həsr olunmuşdur.

Rəfiqə xanım üzvi reaktivlərin köməyi ilə toksiki və radioaktiv metalların təyini və onların ayrılması metodikasını işləyib hazırlamışdır. Ekologiyanın aktual problemləri ilə bağlı elmi işləri isə ölkəmizin davamlı inkişafının təmin olunmasına öz töhfəsini vermişdir. Onun rəhbərliyi ilə analitik kimyanın nəzəri və tətbiqi məsələlərinə həsr edilmiş 2 doktorluq və 20 namizədlik dissertasiyası müdafiə edilmişdir. Akademik Rəfiqə Əliyeva 2 monoqrafiya, 33 dərslik və dərs vəsaitinin, 20 patentin və 520-dən çox məqalənin müəllifidir.

Azərbaycanın ali təhsil müəssisələrinin müəllim, elmi işçi və doktorantlarının inkişafında mühüm rol oynayan Moskva Dövlət Universitetinin Analitik kimya kafedrasının əməkdaşları tərəfindən nəşr olunmuş "Analitik kimyanın əsasları" (2 cilddə) və "Analitik kimyadan məsələ və suallar" kitabları akademikin rəhbərliyi ilə Azərbaycan dilinə tərcümə edilmişdir.

Akademik Rəfiqə Əliyeva keçid, nadir torpaq və radioaktiv elementlərin fotometrik təyini və qatılaşdırma metodikalarının öyrənilməsi sahəsində tədqiqatlar aparmış və bu elementlərin təyini üçün yüksək analitik göstəricilərə malik xarakteristikaları ilə seçilən metodika təklif etmişdir. Onun rəhbərliyi ilə piroqallol, tiofen və asetilaseton əsasında sintez edilmiş üzvi birləşmələr əsasında bir çox metal ionlarının təyini üçün fotometrik təyinat metodikaları işlənilib hazırlanmışdır. Bu metodikalar həmin elementlərin təbii və sənaye obyektlərində təyini üçün tətbiq edilmişdir. Həmin üzvi reaktivlər əsasında bir çox metal ionlarının əmələ gətirdiyi kompleks birləşmələr bərk halda sintez edilmiş, müxtəlif fiziki-kimyəvi analiz metodları ilə onların quruluşu və xassələri öyrənilmişdir.

Akademik Rəfiqə Əliyeva tərəfindən – diketonlar əsasında azobirləşmələrin ilk dəfə olaraq metal ionların fotometrik təyini üçün reagent kimi tətbiq edilməsi təklif edilmişdir. Bu sinif üzvi reagentlərin kvantkimyəvi hesablamalara görə elektron sıxlıqları hesablanmış və alınmış nəticələrə əsasən bu reagentlərin bir-birinə nəzərən nə dərəcədə analitik effekt verməsi qabaqcadan proqnozlaşdırılmışdır. Rentgen quruluş analiz metodu ilə bir çox reagentlərin və onların binar və müxtəlifliqandlı komplekslərin 20-dən çox monokristalı yetişdirilərək rentgen quruluş analizi metodu ilə tədqiq edilmişdir.

Görkəmli kimyaçı Rəfiqə Əliyeva müxtəlifliqandlı kompleks birləşmələrin tədqiqi sahəsində də ətraflı tədqiqatlar aparmışdır. O, ilk dəfə olaraq liqand-liqand qarşılıqlı təsirini müxtəlif fiziki-kimyəvi metodlarla öyrənməklə qarışıqliqandlı kompleks birləşmələrin alınmasında üçüncü komponentin seçilmə prinsipi haqqında müəyyən fikirlər irəli sürmüşdür. Təcrübi faktların təhlilinə əsasən müəyyən etmişdir ki, qarışıqliqandlı 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 artmış olur. Bu sahədə akademik Rəfiqə Əliyevanın apardığı elmi tədqiqatlar çoxillik təcrübəyə malik, tanınmış alimlərin diqqətini cəlb etmişdir.

Cu(II), Cd(II), Pb(II), Zn(II), Fe(III), Ni(II), Co(II), Th(IV), U(VI) və Pd(II) ionlarının qatılaşdırılma metodları işlənilmişdir. Akademik Rəfiqə Əliyevanın rəhbərliyi ilə polibutadien və malein anhidridi-stirol sopolimerləri əsasında xelatəmələgətirici polimer sorbentlər sintez edilmiş və bu sorbentlərdən istifadə edərək fiziki-kimyəvi metodlar vasitəsi ilə sintez olunmuş sorbentlərin tərkibi, fiziki-kimyəvi xarakteristikaları təyin edilmişdir. Bu sorbentlərin sorbsiya xassələrinin ədəbiyyatdan məlum olan sorbentlərin xassələri ilə müqayisəsi göstərmişdir ki, sintez olunmuş sorbentlər daha yüksək sorbsiya tutumuna və üstün kinetik xassələrə malikdirlər.

Potensiometrik titrləmə metodu vasitəsi ilə bəzi ağır metal ionlarının alınmış sorbentlərlə komplekslərinin davamlılıq sabitləri təyin edilmiş və sorbentlərin metalların ayrılması üçün effektivliyi proqnozlaşdırılmışdır. Akademikin rəhbərliyi altında göstərilən ionların neftayırma zavodlarından alınan çirkab sularında, neft şlamında, neft çıxarılan zaman alınan suda, dəniz suyunda effektiv atom-absorbsion və sorbsion-fotometrik təyinat metodikaları hazırlanmışdır. İlk dəfə olaraq Cd(II) və Pb(II)-nun insan orqanlarında təyini metodikaları işlənilib hazırlanmışdır.

Akademik Rəfiqə Əliyevanın rəhbərliyi ilə Ekoloji kimya və ətraf mühitin mühafizəsi elmi-tədqiqat laboratoriyasında Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin tabeçiliyində olan müəssisələrlə elmi-texniki təsərrüfat müqaviləli işlər yerinə yetirilmişdir. Təsərrüfat müqavilələrinin nəticələrinə əsasən ətraf mühitin çirklənməsi qiymətləndirilmiş, zərərli və ağır metalların qatılaşdırılaraq ayrılmasının yeni, ucuz və iqtisadi cəhətdən əlverişli metodikaları işlənilib hazırlanmışdır.

Soydaşımız ABŞ, Türkiyə, Rusiya, Yaponiya, Avstraliya və digər ölkələrdə keçirilən beynəlxalq simpozium və konfransların iştirakçısı olmuşdur. O, BDU nəzdində fəaliyyət göstərən D 02.011 Dissertasiya Şurasının sədr müavini, BDU-nun və Kimya fakültəsinin Elmi şuralarının üzvü olmuşdur.

Onu da vurğulamaq lazımdır ki, akademik Rəfiqə Əliyevanın səmərəli elmi-pedaqoji və ictimai fəaliyyəti dövlətimiz tərəfindən layiqincə qiymətləndirilmişdir. Alim 2000-ci ildə Əməkdar elm xadimi adına layiq görülmüş, 2009-cu ildə "Şöhrət" ordeni ilə təltif olunmuşdur. Eyni zamanda görkəmli alim akademik "Yusif Məmmədəliyev adına" mükafata layiq görülmüş, 2003–2004-cü tədris ilində akademik Rəfiqə Əliyeva Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin "Fəxri Fərman"ı ilə təltif olunmuş, 2005-ci ildə BDU-nun təsis etdiyi "İlin alimi" fəxri adına layiq görülmüşdür. Alimin müəllifi olduğu "Ekologiya" və "Ümumi ekologiya" adlı dərs vəsaitləri Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin təsis etdiyi "Həsən Əliyev adına" mükafata layiq görülmüşdür.

Akademik Rəfiqə xanım Əliyeva yüksək mənəvi keyfiyyətlərin daşıyıcısı kimi hər zaman insanlara yaxşılıqlar etmiş, xeyirxah, nəcib əməllərin sahibi olmuşdur. Əsl Azərbaycan qadınına məxsus olan bu xarakterik xüsusiyyətlər onu gəncliyindən ömrünün sonuna kimi müşayiət etmişdir. Əlbəttə ki, bütün bu keyfiyyətlər ilk növbədə Rəfiqə xanımın mənsub olduğu ailədən, soy-kökdən irəli gəlir.

2017-ci ildə ömrünün 84-cü ilndə həyatla vidalaşan Rəfiqə xanım Əliyevanın 90 illik yubileyini görkəmli alimin özünün iştirakı olmadan qeyd etsək də, əminik ki, bu günlər Rəfiqə xanımın ruhu şaddır. Çünki onun da ürəyində daşıdığı ən böyük niskil artıq sevincə çevrilib. Ulu öndərimiz Heydər Əliyevin layiqli davamçısı, möhtərəm Prezidentimiz, müzəffər Ali Baş Komandanımız cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə Qarabağımız 44 günlük Vətən müharibəsindəki parlaq Zəfərimizlə azadlığına qovuşub, ölkəmizin ərazi bütövlüyü təmin olunub. İndi cənnət Qarabağımızda müqayisəyəgəlməz sürətlə quruculuq işləri aparılır.

Akademik Rəfiqə Əliyevanın əziz və unudulmaz xatirəsi öz taleyini bağladığı və inkişafına böyük töhfələr verdiyi BDU-da həmişə hörmətlə və ehtiramla yad edilir. Bu günlərdə BDU-nun təşkilatçılığı ilə görkəmli alimin 90 illik yubileyinə həsr edilmiş "Nəzəri və təcrübi kimyanın müasir problemləri" mövzusunda beynəlxalq elmi konfrans keçiriləcəkdir. Beynəlxalq konfransda Azərbaycanda analitik kimya sahəsində ilk akademik adını qazanmış Rəfiqə xanım Əliyevanın elmi fəaliyyətinə dünyanın və ölkəmizin görkəmli alimləri tərəfindən işıq salınacaq, analitik kimyanın yeni prioritetləri müəyyən ediləcəkdir.

90 illik yubileyi ərəfəsində görkəmli alim, unudulmaz ziyalı, akademik Rəfiqə xanım Əliyevanı hörmət və ehtiramla yad edirik. Əminik ki, görkəmli alimin elmi məktəbi onun davamçıları tərəfindən daha da inkişaf etdiriləcəkdir.

Elçin BABAYEV,
Bakı Dövlət Universitetinin rektoru