

## Görkəmli kimyaçı alim və pedaqoq

"Xalq həmişə öz ziyalıları, öz mədəniyyəti, öz elmi ilə tanınır."

Ümummilli lider Heydər ƏLİYEV

Azərbaycan kimya elminin zəngin anaları və nailiyyətləri ilə növbədə bir sahədə elmi məktəblərin yaradıcıları olan akademiklər Yusif Məmmədliyev, Murtuz Nəgşiyev, Əli Quliyev, Vəhab Əliyev, Həbib Şahtaxtinski, Sultan Mehdiyev və başqalarının adı ilə bağlıdır. Bu görkəmli alimlər Azərbaycan elminin inkişafında əvəzsiz rol oynayıraq kimya elminə böyük töhfələr veriblər.

Azərbaycan Elmlər Akademiyasının (EA) haqqı üzvi, qeyri-üzvi və analitik kimya, qeyri-üzvi maddələrin kimyevi texnologiyası və mineral xammalın emalı sahələrində görkəmli alim, qeyri-üzvi və Fizika Kimya İnstitutunun (indiki akademik M.Nəgşiyev adına Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya İnstitutu) Mineral maddələrin texnologiyası laboratoriyasının qurucusu, Əməkdar em xadimi, kimya elmləri doktoru, professor Həbibulla Şahtaxtinski hələ sağlığında da fəal olaraq Azərbaycan kimyaçıların əsaslı saçaqlı adlandırılırdı.

Həbibulla Bəxşəli oğlu Şahtaxtinski 1900-cü ilin sentyabr ayının 9-da İrəvan quberniyasının Naqçıvan qəzasının (indiki Naqçıvan MR) Şahtaxtinski kəndində ziyalı ailəsində anadan olub. Onun atası Bəxşəli Ağə Şahtaxtinski öz dövrünün çox savadlı şəxsiyyəti olub, lərcəmçisi işləyib.

1909-cu ildə İrəvan Klassik Gimnaziyasının birinci sinfinə daxil olan Həbibulla Şahtaxtinski sonuncu sinifə qədər burada təhsil alıb, sonra ikinci Bakı Gimnaziyasının gimnazist olub, 1920-ci ildə oranı bitirib.

Şərqdə ilk müstəqil Azərbaycan Demokratik Respublikasının qurulmasının canı şahidi olan H.B.Şahtaxtinski 1920-1921-ci illərdə Əmək Xalq Komissarlığında təlimatçı işləyib.

1921-ci ildə təhsilin davam etdirmək üçün Azərbaycan Dövlət Universitetinə əvvəlki olunan H.B.Şahtaxtinski oranın Tibb fakültəsinin təm kursunu 1926-cı ildə bitirib, həkim diplomu alıb. Eyni zamanda universitetin Tibb fakültəsinin 3-cü kursunda oxuyarkən o, Azərbaycan Poliximik Institutunun (indiki Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası) Kimya-texnologiya fakültəsində daxil olub və oran 1930-cu ildə bitirib mühəndis-texnoloji diplomu alaraq gələcək həyatını bitüvlükdə kimya elmi ilə bağlayıb.

Gənc respublikaya savadlı adamlar, ixtisaslaşmış alimlərdən H.B.Şahtaxtinski ali məktəbdə təhsilini davam etdirməyə yanaşı, 1923-cü ildən orta tədris müəssisələrində, fabrik-zavod məktəblərində, fəhlə fakültələrində, texnikumlarda dərslər deyib.

Hələ tələbə ikən o, 1924-cü ildə Poliximik Institutunda analitik kimya kafedrasının laborantı seçilib, 1926-cı ildə isə ali təhsilli laborant vəzifəsinə keçirilib. 1930-cu ildə H.B.Şahtaxtinski Qeyri-üzvi və analitik kimya kafedrasının assistent seçilib, bir ildən sonra Mirzə kimyevi analiz laboratoriyasına rəhbərlik edib. 1934-cü ildən H.B.Şahtaxtinski dosent vəzifəsini icra edib, 1938-ci ildə dosent adına təsdiq olunub və 1937-ci ildən etibarən 22 il oruzində Analitik kimya kafedrasına rəhbərlik edib.

O, 1930-cu ildən başlayaraq müxtəlif vaxtlarda Azərbaycan Dövlət Universitetində, Azərbaycan Kənd Təsərrüfatı İnstitutunda (Bakıda və Gəncədə), Azərbaycan Tibb İnstitutunda, Azərbaycan Pedaqoji və Qiyalı Pedaqoji İnstitutlarında əvvəlcik

dərslər deyib. Hətta akademik olarkən, çox sayda tələbələrini, aspirantlarını, doktorantlarını olmasına baxmayaraq, kimya və metallurgiya sənayesinin böyük tədqiqat problemləri ilə məşğul olan çöçaman alim M.Özbyzov adına Azərbaycan Neft Kimya İnstitutunda Qeyri-üzvi maddələrin texnologiyası kursunu oxumaq üçün də vaxt tapırdı.

H.B.Şahtaxtinski 30-cu illərdə pedaqoji fəaliyyəti ilə yanaşı, böyük elm-tədqiqat işləri də aparıb. Elə bu vaxtlar arsenat-yodometriya sahəsində başlağılı tədqiqat işləri sonralar analitik kimyada "arsenat-yodometriya" adlı böyük və vacib bir elm bölməsinin yaranmasına səbəb olub.

Kimya fənninin Azərbaycan dilində tədrisinin əsasını qoyarlardan biri olan H.B.Şahtaxtinski 1937-ci ildə çapdan çıxan "Miqdarı kimyevi analiz" dərsliyi sonralar 1953-cü ildə ikinci dəfə nəşr olunub və bu günə qədər ali məktəb və müəllimlərin istifadə etdiyi ən qiymətli vəsaitlərdən biridir.

O, 1940-cü ildə "Yod helezolyatlarının təbiiqili işi arsenat turşusundan və maqnezium yodometrik təyini" mövzusunda namizədlik dissertasiyası 1949-cu ilin fevralında M.V.Lomonosov adına MDU-nun kimya fakültəsində emi şurasında "Yodometriyanın arsenat üzvi" mövzusunda isə doktorluq dissertasiyasının müdafiə edib. 1950-ci ildə yarımnarında ona professor adı verilib.

Böyük Vətən Müharibəsi illərində H.B.Şahtaxtinski Respublika Xalq Komissarları Sovetinin tapşırığı ilə yerli xammal və materialların emalı əsasında ölkənin müdafiə ehtiyacı üçün döyüş sursatı hazırlamaq xüsusi tapşırığı rəhbərlik edib. Görülən işə görə o, Azərbaycan SSR Ali Sovetinin fəxri fərmanı və "1941-1945-ci illər Böyük Vətən Müharibəsində rəşadətli əməyinə görə" medalı ilə təltif olunub.

1959-cu ilin sentyabrında Həbibulla Şahtaxtinskiyə təşəbbüsü ilə Azərbaycan EA-nın Kimya İnstitutunda (indiki akademik M.Nəgşiyev adına Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya İnstitutu) Azərbaycanca elmi istiqamətində gərəyəgə olan Mineral maddələrin texnologiyası laboratoriyası yaradılır və o, özünün təmmam emi iyyatlarını burada həyata keçirir. 27 il bu laboratoriyada işləyərək ömrünün sonuna kimi Azərbaycan mineral xammalının öyrənilməsinə və kompleks işlənməsinə dair tədqiqat işləri aparır. Sonralar bu laboratoriya şöbə adını dəyişərək 4 laboratoriyaya çevrilib və hələ-hazırda fəaliyyət göstərir.

Qeyri-filiz mineral xammalın

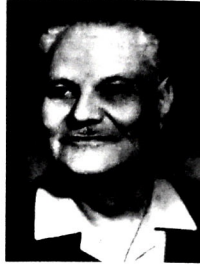
- Dəmir və titanz tərkibli filiz xammalının emalı;

- Əlvən metal tərkibli mineral xammalın emalı;

- Analitik kimya laboratoriyası.

H.B.Şahtaxtinski Azərbaycanın mineral sənayesinin emalına aid tədqiqatlar əsas mineral xammalların - alümin, Filizçay polimetali filizini, Daşkəşən dəmir filizini, titanz göz qumunu, baritli və dig. dərziyan, dolomitlərin emal problemlərini, nadi, səpələnmis, qara və əlvən metalın kimyevi və texnologiyası kimi çox böyük sahələri əhatə edir.

Dünyada ilk dəfə Gəncə-Gil torpaq zavodu üz fəaliyyətinə 1965-ci ildə alümin emalı ilə başlayıb. Mövcud texnologiyanın tükəlməyidirməsi, emal gələcəklərinin yaxşılaşdırılması, istehsal prosesinin müxtəlif pillələrdə - ilkin qismində müxtəlif pillələrdə (vanadium və qallium) alınması, çox tullantıların təmizlənməsi və is-



tifikasi üzrə tədqiqat işlərinin aparılması H.B.Şahtaxtinskiyə rəhbərliyi üçün onun tələbələri tərəfindən davam etdirilib.

Yandıрма və reduksiya zamanı alüminin narın fraksiyalarının təo halında itkisini soy etmək üçün alim yodüddümsü alüminin əvvəlcədən dənəfləndirilməsi və prosessin İrəvan sobada aparılmasını təklif edib, nəticədə bu deyəa itkinin 20%-ni aradan qaldırmağa imkan verib.

H.B.Şahtaxtinskiyə təklif etdiyi digər mühüm usul alümin reduksiyası üçün solyay qəzi əvəzinə konversiya olummuş məz qəzdan istifadə edilmişdir. Səməralı reduksiyaediciin hesabına materialın reduksiya dərəcəsi artır, bu da öz növbəsində təmiz alüminium oksid və sulfat turşusunu almamasına səbəb olur.

Bütün bu təkliflər laboratoriya şəraitində işlənilib və alınmış nəticələr H.B.Şahtaxtinskiyə rəhbərlik tələfindən Gəncədə böyük miqyaslı əlvən metalların sənəd zavodunda işləyən qurğuda sınaqdan keçirilib.

H.B.Şahtaxtinski və tələbələri İrəvandan aparılan tədqiqatları nəticəsində alümin emalı prosesində tirilən gəllium və vanadiumun istehsal məqsətlərindən çıxarılması, həm də zəif alüminləşmiş süxurların kombinə edilmiş tərsu-qələvi usulu ilə işlənməsinə emi əsasları hazırlanıb.

Alüminin kompleks emalı üzrə H.B.Şahtaxtinskiyə aparıldığı işlər bu gün də son dərəcə aktual olduğuna üçün, hələ-hazırda da instituta "Alümin yeni emal texnologiyası" adı ilə davam etdirilir.

Akademik H.B.Şahtaxtinskiyə öz biliyini və gücünü sərpf etdiyi mühüm və böyük problemlərdən biri də əlvən metallurgiyası sənayesində alınan və tullantı qazlarının tərkibinə daxil olan kükürd qazlarından emal elementar kükürdün alınmasıdır. Dünya praktikasında ilk dəfə olaraq, müxtəlif katalizatorlardan istifadə etmələ kükürd 4-oksidini asılıq temperaturda konversiya qəzi ilə reduksiyaının emi əsasları işlənilib hazırlanıb. Keçmiş SSRİ Əlvən metallurgiyası sənayesi nazirliyi tərəfindən bu metod yüksək qiymətləndirilib və qərarə alınmış ki, bu metod Norilsk metallurgiyası kombinatında və zavodunda tətbiq olunsun. Sonralar bu proses alim tələbələri tərəfindən Ryzan metallurgiyası zavodunda yarı-sənaye qurğusunda sınaqdan keçirilib və Norilsk metallurgiyası kombinatında və zavodunda tətbiq edilmişdir.

Çox zəngin təbii ehtiyatı mal, tərkibində 40-ə qədər qiymətli element olan Filizçay polimetali filizinin kompleks emal problemi də H.B.Şahtaxtinskiyə emi fəaliyyətində çox mühüm bir mərhələni təşkil edir. Belə ki, onun bilavasitə rəhbərliyi altında filiz zənginləşməsindən alınan ayrs, sənaye konsentratlarının (mis, sink, qurğuşun və pirit), kollektiv konsentratı və birbaşa filiz işlənməsini yeni texnoloji sxemləri işlənilib hazırlanıb.

H.B.Şahtaxtinski tərəfindən irəli sürüldən dəyə mühüm bir problemi də

qeyd etmək lazımdır. Daşkəşən dəmir filizini və titanz-maqnetit konsentratlarını təbii qəzda birbaşa reduksiya etməklə polad emalına əvvəlki mədarlıqlığı və s. istehsal sahələri üzrə reaktiv təmizləyici malıx çox qiymətli xammalların (dəmir, titan, 4-oksid, vanadium 5-oksid, odun bürşəmələri) alınması və filiz zənginləşməsi necəsində alınan tullantılardan maqnezitli və mis-kobalt konsentratının çıxarılmasını texnologiyası işlənilib hazırlanıb və sınaqdan keçirilib.

H.B.Şahtaxtinskiyə yaradıldığı Sovet əlmlərindən akademiklər İ.V.Tanayev, İ.P.Alimarin, H.V.Javoronkov və başqaları yüksək qiymətləndirilib. M.V.Lomonosov adına MDU-nun Kimya fakültəsinin Emi şurasında H.B.Şahtaxtinskiyə Azərbaycan EA-nın haqqı üzvlüyünə namizədliyi - A.A. Balardin, S.I. Valikova, V.A. Karin, A.M. Nemesnemenov, P.A. Rebinder, A.N. Frumkin və başqalar yekdilliklə müdafiə edilmişdir. O, 1967-ci ildə birbaşa Azərbaycan EA-nın haqqı üzvi seçilib.

Uzun illər pedaqoji fəaliyyəti dövründə H.B.Şahtaxtinski respublikamızda, əlavə də onun hüddürlərindən kəndə işləyib və həzrada işləyən mürşəhəndis, müxtəlif, həkim, aqramon, emi işçilər hazırlayıb, onların kimyevin əsaslarını öyrətdi. Qeyd etmək kifayətli ki, müxtəlif vaxtlarda və müxtəlif tədris müəssisələrində onun tələbələri arasında sonradan görkəmli alim və ictimad xadim olan Sosialist Əməyi Qəhrəmanları Rüstəm İsmayilov və Murtuz Nəgşiyev, akademik Əli və Ələddin Quliyev, Soltan Mehdiyev, İmam Musayev, Vəli Axundov, Əliqədir Gluzadə, Şafiq Mehdiyev, Toğrul Şahtaxtinski, Musa Musayev və başqalarını göstərmək olar. O, Azərbaycan kimya elminin klassikisi, əsi mənada respublika kimyaçıların əsasqaqlı, istedadlı pedaqoq və gəzəl insanıdır.

H.B.Şahtaxtinskiyə emi işlərinin nəticələri 72 monografiya və dərsləkdə, 400 emi məqalədə, müxtəlif şahadətnamələrdə və emi hesabatlarında əvvəlmişdir. O, 40-a yaran emal namizədi və doktoru, mürşəhəndis-texnoloji, kimyacı, müəllim və emi işçiləri hazırlayıb. Dünya şəhərləri xarici alimlərin monografiyalarında H.B.Şahtaxtinskiyə əsərlərinə bu gün də çox sayda istinad olunur. Onun 30-dan çox ementli filiz, arıntı və dəy sükurlarında təklif etdiyi metod təyini keçmiş İttifaqda, həm də xaricə təmizib və ədəbiyyatda "Şahtaxtinski metodu" kimi düşüb.

Uzun müddət səməralı emi-pedaqoji fəaliyyətinə görə akademik H.B.Şahtaxtinskiyə "Oktyabr inqlabı" ordeni (1971), bir neçə medallar və Azərbaycan SSRİ Ali Sovet Rəyasət heyətinin fəxri fərmanları ilə təltif olunub. 1974-cü ildə ona Azərbaycanın Əməkdar em xadimi fəarı adı verilib.

Akademik H.B.Şahtaxtinskiyə 120 illik yubileyi ərəfəsində bil alimlərin, onun emi işçilərinin, istedadlı, perspektiv emi işçilərinin minnətdarlığa qiymətləndirilib. Onun emi yaradığı yeni istiqamətlər, müstəqil Azərbaycan iqtisadi potensialının yüksəldilməsi və ehtiyatların səməralı istifadə olunması üçün bu gün xüsüsən aktualdır.

Həbibulla Bəxşəli oğlu Şahtaxtinski taniyanları, onunla işləyənlər və ondan öyrənmiş xosbəyini nəsib olanlar öz tələfinə minnətdar olmalıdırlar.

**Diqəm TAĞİYEV,**  
AMEA-nın vitse-prezidenti, akad. M.Nəgşiyev adına Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya İnstitutunun direktoru, akademik

**Arif HEYDƏROV,**  
Əlvən metal tərkibli mineral xammal emal laboratoriyasının müdiri, professor