



“Zamanın anası belə
oğul yetirməyib”

Dünyanın qədim elm və mədəniyyət mərkəzlərindən olan Bağdadda bir qəbirin üstündə belə bir yazı oxuyuruq: “Dinin və xalqın köməyi, elm aləminin şahı. Zamanın anası belə oğul yetirməyib”.

Bu qəbir Azərbaycanın görkəmli oğlu, filosof, astronom, riyaziyyatçı və böyük elm sahələrinin ensiklopedik bilicisi Məhəmməd İbn Həsən Nəsirəddin Tusiyə məxsusdur. Tusinin vəfatından 700 ildən bir qədər çox vaxt keçməsinə baxmayaraq, o, bu gün də bizim müasirimizdir.

Məhəmməd Nəsirəddin Tusi 1201-ci il fevral ayının 17-də Azərbaycanın qədim şəhəri Həmədanda dünyaya gəlib. Tusi barədə bir çox elm nümayəndələri silsilə kitablar yazsalar da, biz bu yazıda çox qısa bəhs etməklə onun xələfi olan Uluq bəyin tədqiqat oxşarlığına nəzər salmağı lazım bildik.

Məhəmməd İbn Həsən ilk təhsilini atasından alır. Daha sonra o, İbn Sina və Bəhməyarın davamçıları ilə əlaqə yaradıb və təhsilinin mükəmməlliyini başa çatdırır.

Tusinin zəkəsindən xəbər tutan Kuhistan başçısı Nəsirəddin Məhəşəm onu sarayına qonaq çağırır və xahiş edir ki, əxlaq barədə bir kitab yazsın. Tusi 34 yaşında olarkən ona dünya şöhrəti gətirən “Əxlaqi Nasir” əsərini tamamlayır.

12 il sürgün həyatı

Əsər hökmdarın xoşuna gəlmir və Tusi Əlamut qalasına sürgün edilir. O, bu sürgündə 12 il dözülməz şəraitdə yaşayır. Buna baxmayaraq sürgündə ikən “Şərhül-İşarət” əsərini yazır.

1253-cü ildə Çingiz xanın nəvəsi Hülakü xan Əlamut qalasını tutur. Tusini və digər alimləri məhbussluqdan azad edir. Hülakü xan öz dövlətinə mərkəz olaraq ilk dəfə Marağanı, sonra Təbrizi seçir. Ölkənin idarə olunmasında Hülakü xana Tusi dəyərli məsləhətlər verir. Məhz belə bir vaxtda ölkənin mərkəzi yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi 1260-cı ildən Azərbaycan ərazisində olur.

İsti münasibətdən istifadə edən

Dahilərin həyatından

Tacəddin VAHİDOV,
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji
Universitetinin dosenti

Azərbaycanda elm tarixi çox-çox qədimlərə gedir çıxır. Hələ bizim eradan əvvəl Azərbaycanda çox sevilən və yayılan “Avesta” idi. “Avesta” həm fəlsəfi, həm də dini abidə hesab edilirdi və buna görə də bir çox ölkələrdə geniş yayılıb.

Tarixi mənbələrdən məlum olur ki, “Avesta”nın əsasında atəşpərəstlik durur. Atəşpərəstliyin nümunələri indiyə kimi Azərbaycanda mövcuddur. Suraxanıda Atəşgah, Qobustanda “Yanar dağ”, “Qayaüstü” təsvirlər bunun parlaq nümunəsidir. Erkən orta əsr çağlarında Azərbaycanda Midiyanın süqutundan sonra Aran-Alban dövləti qurulur. Hələ eramızın beşinci əsrində Azərbaycanda 52 hərfdən ibarət alban əlifbası yaranır.

Orxon-Yenisey kitabələrindən başlayan Azərbaycandakı mədəni inkişaf dünyanın heç bir ölkəsində bu sürətlə baş vermirdi.



Elm sənətinin kralı və elm fədaisi

Nəsirəddin Tusi və Uluq bəyin tədqiqat oxşarlığı

Tusi Marağa ərazisində rəsədxana tikilməsinin faydalı olacağını xana bildirir və bu rəsədxananın tikilməsinə icazə verməyi - kömək göstərməyi ondan xahiş edir. Tusi Hülakü xana bildirir ki, ölkənin daxili həyatı bir çox hallarda xarici mühitdə baş verən hadisələrdən asılı olur. O, bildirirdi ki, kiçik şeyləri və hadisələri nəzərə almamaq bir çox hallarda fəlakətə gətirir. Məsələn, qılgıncım çox kiçikdir, ancaq o, partlayışa, odlu silahların atəşinə səbəb olur. Dəmcü çox kiçikdir, birləşib yağış və sellər yaradır. Bu sellər kəndləri və şəhərləri su altında qoyur.

Tusinin xahişi ilə rəsədxana açılır

Nəhayət, tikintisi 1258-ci ildə başlayan rəsədxana 1259-cu ildə Tusinin başçılığı ilə Marağada açılır. Tusinin köməyi ilə Şərqi ölkələrindən - Hələb, Bağdad, Dəməşq və Misirdən kitablar gətirilir. Rəsədxana ərazisində zəngin bir kitabxana yaradılır. Bəzi mənbələrə görə, bu kitabxanada 400000 əlyazması olub, həmin dövrdə kitab nəşr etmə olmadığından elmi fikirlər əlyazma şəklində saxlanılırdı. Bu əlyazmalar indi də Leypsiç, London, Leninqrad, Moskva, İsveçrə və bir sıra ölkələrin yazı muzeylərində saxlanılır. Azərbaycan əlyazmaları fondunda Tusinin “Zic Elxani”, “Təhriri Öqlidis” və başqa əsərlərindən nümunələr qorunur.

Elmi əsərləri

Əldən-ələ gəzən “Əxlaqi Nasiri” əsəri ilə yanaşı, Tusinin elmi

əsərləri də bu gün elmi ictimaiyyətin köməyinə gəlir. Tusinin “Zic Elxani” əsərində hələ XIII əsrdə 256 şəhərin coğrafi koordinatları verilir. Təsədüfi deyildir ki, dünya səyahətçisi Kolumbun müəllimi Toskanellinin bu cədvəldən istifadə etməsi barədə qeydlər elm tarixində əks etdirilib. Səyyahlar bu cədvəldən istifadə etməklə Amerika qitəsinə daha asanlıqla keçə bilərlər.

“Əxlaqi Nasiri” əsəri ilə yanaşı, Tusinin elmi əsərləri də bu gün elmi ictimaiyyətin köməyinə gəlir. Tusinin “Zic Elxani” əsərində hələ XIII əsrdə 256 şəhərin coğrafi koordinatları verilir. Təsədüfi deyildir ki, dünya səyahətçisi Kolumbun müəllimi Toskanellinin bu cədvəldən istifadə etməsi barədə qeydlər elm tarixində əks etdirilib. Səyyahlar bu cədvəldən istifadə etməklə Amerika qitəsinə daha asanlıqla keçə bilərlər.

“Zic Elxani” əsərində təqvimlər, Ay və Günəşin tutulması, tutulma vaxtı, tutulmanın əhatə etdiyi ərazilər verilib. Burada ulduzların ekliptik koordinatları, presesiya hadisəsi əsaslandırılır. Bir faktı qeyd edək ki, Pekin və Səmərqənd rəsədxanalarında fəaliyyət göstərən alimlər, hətta Nikolay Kopernik də Tusinin müəyyən etdiyi presesiyanın qiymətindən istifadə ediblər. Tusinin “Təhriri Öqlidis” əsəri əsasən həndəsəyə aiddir. Onun riyaziyyata aid “Şəklül-Qita”, “Hesablama məcmusu” adlı əsərləri dünya riyaziyyat aləminin diqqətindən kənar qalmamışdır. Belə ki, 1963-cü ildə Moskvada nəşr olunmuş “Tarixi riyazi tədqiqatlar” əsərinin XV buraxılışında N.Tusinin “Hesablama məcmusu” əsərindən bir hissə - XI bölmənin tərcüməsi verilib.

Tusinin “Təhriri Öqlidis” əsəri əsasən həndəsəyə aiddir. Onun riyaziyyata aid “Şəklül-Qita”, “Hesablama məcmusu” adlı əsərləri dünya riyaziyyat aləminin diqqətindən kənar qalmamışdır. Belə ki, 1963-cü ildə Moskvada nəşr olunmuş “Tarixi riyazi tədqiqatlar” əsərinin XV buraxılışında N.Tusinin “Hesablama məcmusu” əsərindən bir hissə - XI bölmənin tərcüməsi verilib.

Tusinin “Təhriri Öqlidis” əsəri əsasən həndəsəyə aiddir. Onun riyaziyyata aid “Şəklül-Qita”, “Hesablama məcmusu” adlı əsərləri dünya riyaziyyat aləminin diqqətindən kənar qalmamışdır. Belə ki, 1963-cü ildə Moskvada nəşr olunmuş “Tarixi riyazi tədqiqatlar” əsərinin XV buraxılışında N.Tusinin “Hesablama məcmusu” əsərindən bir hissə - XI bölmənin tərcüməsi verilib.

Tusinin “Təhriri Öqlidis” əsəri əsasən həndəsəyə aiddir. Onun riyaziyyata aid “Şəklül-Qita”, “Hesablama məcmusu” adlı əsərləri dünya riyaziyyat aləminin diqqətindən kənar qalmamışdır. Belə ki, 1963-cü ildə Moskvada nəşr olunmuş “Tarixi riyazi tədqiqatlar” əsərinin XV buraxılışında N.Tusinin “Hesablama məcmusu” əsərindən bir hissə - XI bölmənin tərcüməsi verilib.

Tusinin “Təhriri Öqlidis” əsəri əsasən həndəsəyə aiddir. Onun riyaziyyata aid “Şəklül-Qita”, “Hesablama məcmusu” adlı əsərləri dünya riyaziyyat aləminin diqqətindən kənar qalmamışdır. Belə ki, 1963-cü ildə Moskvada nəşr olunmuş “Tarixi riyazi tədqiqatlar” əsərinin XV buraxılışında N.Tusinin “Hesablama məcmusu” əsərindən bir hissə - XI bölmənin tərcüməsi verilib.

“Təfkireyi Nəsiriyyə” əsərləri planetlərin hərəkətinə həsr edilib.

Tusi təbiətdə maddenin və hərəkətin saxlanılmasına dair ilk fikir söyləyənlərdəndir. O, 1274-cü ilin iyun ayının 25-də 73 yaşında vəfat edib.

Azərbaycanda Tusi həmişə diqqət mərkəzində saxlanılır, elmi ictimaiyyət tərəfindən yüksək qiymətləndirilir. Onun haqqında 30-a qədər kitab yazılıb. 14 sanballı

Uluq bəyin tədqiqat oxşarlığına nəzər salmağı lazım bildik.

1447-ci ildən başlayaraq o, böyük bir sülalənin, Teymurilər sülaləsinin başçısı olub.

Uluq bəy 1394-cü ildə Novruz bayramı günündə - mart ayının 22-də anadan olub. O, iki böyük neslin - həm Əbu Reyhan Birününin, həm də Əmir Teymurun sülaləsindəndir.

Uluq bəy hələ uşaqlıqdan iti zəkası ilə diqqət çəkirdi. Belə ki, kiçik Timur 10-12 yaşında olarkən Qurani-Kərimi əzbərdən söyləyirdi. O, uşaqlıqdan bir arzu ilə, ulduzlara getmək arzusu ilə yaşayırdı.

Uluq bəy cavan ikən Səmərqəndə hakim təyin edilir. Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, Səmərqənd həmin dövrdə dünya şəhərləri arasında öz gözəlliyi və əzəməti ilə fərqlənirdi. Həm də Teymurilər məmləkəti, çox böyük ərazini tuturdu. Burada, necə deyirlər, Günəş ölkənin bir tərəfindən doğanda əks tərəfində batırdı.

Uluq bəy Səmərqənddə mədrəsə açır və zəkalı elm adamlarını bu mədrəsədə dərs deməyə dəvət edir. O, özü də yaratdığı bu mərkəzdə elmlə məşğul olur, astronomiya sahəsi ilə daha çox maraqlanır. Elə buna görə də astronomik

hesablamalar aparır, göy cisimlərinin hərəkətini, cihazlar hərəkətini müşahidə etmək məqsədilə cihazlar düzəldir və başqa elm mərkəzlərindən yaratdığı Rəsədxana üçün cihazlar alır. Rəsədxana 1420-ci ildə tikilməyə başlayıb, 1428-1429-cu illərdə istifadəyə verilib.

Onun ulduz kataloqu

Həmin vaxtlar Uluq bəyin apardığı müşahidələr, ona ulduz kataloqu tərtib etməyə imkan yaradır. Onun yaratdığı ulduz kataloqu uzun müddət dünya astronomların əlində ən mötəbər kataloq kimi tanınmışdır.

Uluq bəyin tərtib etdiyi ulduz cədvəli 5 hissəli iki astronomik kitabda nəşr edilmişdir.

Bu kitablar bir neçə dilə tərcümə edilməklə London, Paris, Fro-lensiya, Cenevrə və b. şəhərlərin elm muzeylərində saxlanılır.

Uluq bəyin cədvəlləri o qədər heyranedicidir ki, bir sıra alimlər ona şübhə ilə baxır, onun bir insan zəkasının məhsulu olduğuna inanmırdılar.

Rus alimi şübhələrə son qoyub

Bütün bu şübhələrə rus alimi Vyatkin 1908-ci ildə son qoydu. Vyatkin arxivləri nəzərdən keçirərək, bir təpədə qazıntı işləri apardı. Bu iş xeyli vaxt çəkdi. Vyatkin rəsədxananın qalıqlarını və bir sıra astronomik müşahidə üçün olan cihazları tapdı. Beləliklə də, Uluq bəyin elmi cədvəlləri və onun yaratdığı rəsədxana barəsində şübhələr rədd edildi və həqiqət üzə çıxdı.

Uluq bəyin həyatının son vaxtları çox faciəli olub, belə ki, aqressiv din xadimləri və bir sıra gözü-götürməzlər onun Məkkəyə gətməsinə qadağa qoyublar.

Elm tarixinə öz əməlləri ilə şöhrətli adını yazdırmış Uluq bəy 1449-cu ilin oktyabr ayının 27-də ömrünü sona çatdırır.

Dahi Nizami belələri üçün demişdi:

*Qızılı udsa da qara torpaqlar,
Yenə öz qiymətin özündə saxlar.*