



ELM və HƏYAT

Azərbaycan
Milli Elmlər
Akademiyası

Elmi-populyar jurnal

ISSN-04-86

№ 3 (469), 2020

REDAKSIYA HEYƏTİ

BAŞ REDAKTOR

Ramiz Mehdiyev - AMEA-nın prezidenti, akademik

BAŞ REDAKTORUN MÜAVİNİ

İsa Həbibbəyli - AMEA-nın birinci vitse-prezidenti, akademik

MƏSUL REDAKTOR

Ağahüseyn Şükürov - AMEA Rəyasət Heyəti Aparatının Mətbuat və informasiya şöbəsinin müdiri, filologiya üzrə fəlsəfə doktoru

ÜZVLƏR

Anar Rzayev - Azərbaycan Yazıçılar Birliyinin sədri, Xalq yazıçısı
Tahir Salahov - Rusiya Rəssamlıq Akademiyasının vitse-prezidenti, akademik
İbrahim Quliyev - AMEA-nın birinci vitse-prezidenti, akademik
Ömər Eldarov - Azərbaycan Rəssamlar İttifaqının sədri, akademik
Rasim Əliquliyev - AMEA-nın vitse-prezidenti, akademik
Dilqəm Tağıyev - AMEA-nın vitse-prezidenti, akademik
İradə Hüseynova - AMEA-nın vitse-prezidenti, akademik
Nərgiz Paşayeva - AMEA-nın vitse-prezidenti, akademik
Tofiq Nağıyev - AMEA-nın vitse-prezidenti, akademik
Cəmil Əliyev - Akademik
Gövhər Baxşəliyeva - Akademik
İsmayıl Hacıyev - AMEA-nın Naxçıvan Bölməsinin sədri, akademik
Fuad Əliyev - AMEA-nın Gəncə Bölməsinin sədri, akademik
Əhliman Əmiraslanov - Akademik
Əminəğa Sadıqov - AMEA-nın akademik-katibi, AMEA-nın müxbir üzvü
Firəngiz Əlizadə - Azərbaycan Bəstəkarlar İttifaqının sədri

BEYNƏLXALQ HEYƏT

Se Fuçjan - Çin İctimai Elmlər Akademiyasının prezidenti, akademik
Müzəffər Şəkər - Türkiyə Elmlər Akademiyasının prezidenti, professor, doktor
Darxan Kıdırəli - Beynəlxalq Türk Akademiyasının prezidenti, akademik
Behzad Yuldaşev - Özbəkistan Elmlər Akademiyasının prezidenti, akademik
Taliya Xabriyeva - Rusiya Elmlər Akademiyası prezidentinin müavini, akademik
Boris Nikolov - Bolqarıstan Elmlər Akademiyasının vitse-prezidenti, akademik

MƏSUL KATİB

Sərvan Kərimov - AMEA Rəyasət Heyəti Aparatının Mətbuat və informasiya şöbəsinin Mətbuat sektorunun baş mütəxəssisi

BƏLƏDÇİ

AMEA-nın prezidenti, akademik Ramiz Mehdiyevin müraciəti	3
İsa Həbibbəyli – Türkiyənin mənəvi dəstəyi və etibarlı qardaş sözü!	7
Rasim Əliquliyev, Yadigar Cəfərov, Əfruz Qurbanova - Qlobal informasiya cəmiyyəti şəraitində Azərbaycan vətəndaşlarının adlandırılması məsələləri	10
Ruhiyyə Quliyeva - SARS-CoV-2 (Covid-19) virusunun yoluxma mexanizmi	18
Əfsun Sucayev - Azərbaycan təkcə nefti ilə deyil, alimləri ilə də tarix yazıb	21
Tokay Hüseynov, Florida Mehrəliyeva - Azərbaycanda yod çatışmazlığı problemləri	25
Arzu Hacıyeva - Əhmədiyyə Cəbrayıllov haqqında ilk oçerk: tarixə retrospektiv baxış	28
Asif Məmmədov - Kimyada 3D modelləşmənin tətbiqi	32
Asif Mehrəliyev - Abşeronun landsaft memarlığında bitkilərdən istifadənin bəzi prinsipləri	34
İslam Sadıq - Şumer və türk dillərində hallar və hal şəkilçiləri	38
Назмин Джафарова - Нацеленные на победу	41
Лев Эпельбаум - Вглядываясь в прошлое	45
Ramin Əlizadə - Arsak toponiminin mənşəyi	48
Шамеддин Гахраманов, Гусейн Мамедов - Изучение влияния климатических изменений на Абшероне на развитие смоляного рака у сосен	52
Leyla Quliyeva - Nizami və müasir Amerika ədəbiyyatşünaslığı	55
Sərvan Kərimov - Azərbaycanın ilk riyaziyyatçı qadın alimi	58
Nəzakət Məmmədova - Riyaziyyatı musiqiyə bağlayan "sim"	60
Ахмед Ширалиев - Ущерб от армянской оккупации	63
Məryəm Şəfiyeva - Elmi yaradıcılıqda iradə və əməksevərlik	66
Şakir Qabıssanlı - Qobustanın qədim toponimlərinə dair	71
Fərhad Əzizov - Murdarçayabənzər çaytikanı - Hippophaerhamnoides L.	75
Zərifə Hüseynova - Mamalıq elmi mövhumatla mübarizədə	78



Qarabağ Azərbaycandır!



Ramiz MEHDİYEV
*Azərbaycan Milli Elmlər
Akademiyasının prezidenti,
akademik*



AMEA-nın prezidenti, akademik Ramiz Mehdiyevin MÜRACİƏTİ

Məlum olduğu kimi, 2020-ci ilin 27 sentyabr tarixindən etibarən Azərbaycan Silahlı Qüvvələri Ermənistan ordusunun cəbhəboyu zonada dinc əhaliyə, həmçinin hərbi obyektlərə qarşı həyata keçirdiyi silsilə təxribatlara cavab olaraq 30 ilə yaxındır ki, erməni işğalı altında olan Dağlıq Qarabağda və rayonlarda qəsbkara qarşı anti-terror əməliyyatına başlamışdır.

Azərbaycan Ordusu əməliyyatın ilk günlərindən etibarən misilsiz rəşadət, yüksək peşəkarlıq nümayiş etdirərək təcavüzakara ağır zərbələr endirmiş, Ermənistan hərbcilərinin nəzarətindəki bir çox yaşayış məntəqələrini, həmçinin strateji yüksəklikləri işğaldan azad etmişdir. Belə ki, 27 sentyabr -

9 oktyabr tarixlərində aparılan əməliyyatlar nəticəsində Azərbaycan Cəbrayıl şəhəri və onun 6 kəndi, Füzuli rayonunun 7 kəndi, Suqovuşan və Talış kəndləri, Xocavəndin Sur kəndi və Hadrut qəsəbəsi, həmçinin Murovdağdakı strateji yüksəkliklər üzərində öz suverenliyini bərpa etmişdir.

Təəssüf ki, Ermənistanın hərbi-siyasi rəhbərliyi döyüş meydanında uğradığı rüsvayçı məğlubiyətlərin qisasını dinc azərbaycanlılardan almaq qərarına gəlmiş və Azərbaycanın cəbhə bölgəsindən kənarında yerləşən Gəncə, Bərdə, Ağcabədi, Naftalan, Mingəçevir və digər şəhərlərində yaşayan mülki əhalini, infrastruktur obyektlərini hədəfə almaqla öz terrorçu

mahiyyətini bir daha nümayiş etdirmişdir. 27 sentyabr - 11 oktyabr tarixlərində Ermənistanın Azərbaycanın mülki əhalisinə qarşı həyata keçirdiyi hücumlar nəticəsində 40-a qədər dinc insan öldürülüb, onlarla şəxs yaralanıb, şəxsi və dövlət mülkiyyətinə külli miqdarda zərər dəyib.

2020-ci ilin 10 oktyabr tarixində Moskvada Rusiyanın vasitəçiliyi ilə Azərbaycan və Ermənistan xarici işlər nazirləri arasında imzalanmış humanitar atəşkəsə baxmayaraq, erməni tərəfi bu günədək dinc sakinlərə, həmçinin ordumuzun bölmələrinə qarşı hücum əməliyyatlarını dayandırmamışdır. Bu azmış kimi, Moskva danışıqlarından dərhal sonra Ermənistan rəhbərliyi bütün dünyanın Azərbaycan ərazisi kimi tanıdığı Dağlıq Qarabağın heç vaxt ölkəmizə məxsusluğunu qəbul etməyəcəklərinə dair aqressiv bəyanatlar vermiş, sülh tərəfdarı olmadıqlarını etiraf etməkdən çəkinməmişlər.

Bu, Ermənistanın dünya birliyinin və Azərbaycanın 30 il ərzində göstərdiyi sülh təşəbbüslərinə qarşı yönələn cinayətkar etinasızlığının, hörmətsizliyinin ilk nümunəsi deyil. Təkcə bir faktı xatırlatmaq kifayətdir ki, BMT Təhlükəsizlik Şurasının Dağlıq Qarabağa dair qəbul etdiyi 4 qətnamə bu günədək icra olunmayıb.

Mən AMEA kollektivi, həmçinin Azərbaycanın elmi ictimaiyyəti adından dünya birliyinə, aparıcı beynəlxalq təşkilatların rəhbərlərinə müraciət edərək, onlardan Ermənistanın ölkəmizin dinc vətəndaşlarına qarşı həyata keçirdiyi etnik terrora siyasi-hüquqi qiymət verilməsini tələb edirəm. XXI əsrdə Ermənistanın həyata keçirdiyi dövlət terroruna susmaq, onu görməzdən gəlmək bəşəriyyətin indiyədək əldə etdiyi bütün insani dəyərləri, hüquqi normaları tapdaltmaq deməkdir. Dünya birliyi başa düşməlidir ki, Ermənistanın hərbi-siyasi rəhbərliyinin cinayətkar fəaliyyəti dayandırılmayacağı təqdirdə, Cənubi Qafqaz böyük və dəhşətli müharibənin meydanına çevrilə bilər. İnanmaq istərdim ki, dünya ictimaiyyəti ikili standartları, yersiz təəssübü bir kənara qoyub vicdanı və ədalət hissini rəhbər tutaraq işğalçı Ermənistan rəhbərliyinin törətdiyi hərbi cinayətlərin beynəlxalq aləmdə ifşası məqsədilə əməli addımlar atacaq. Bölgədə davamlı sülhün bərqərar olması bundan çox asılıdır.

***Haqqın, sağlam təfəkkürün və insanpərvərliyin təntənəsi ümidilə,
AMEA-nın prezidenti,
akademik Ramiz MEHDİYEV***

12 oktyabr 2020-ci il



İsa HƏBİBBƏYLİ
Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının
birinci vitse-prezidenti,
Milli Məclisin deputatı, akademik

Türkiyənin mənəvi dəstəyi və etibarlı qardaş sözü!

Azərbaycan-Türkiyə münasibətlərinin minilliklərdən gələn böyük tarixi, davamlı və dayanaqlı ənənələri vardır. "Torpağı əkməsən qorumağa, qorumasın əkməyə dəyməz" deyən ulu Dədə Qorqudun vəsiyyətləri Azərbaycan üçün olduğu kimi, qardaş Türkiyə üçün də eyni dərəcədə müqəddəsdir.

Dünya şöhrətli görkəmli dövlət xadimi Heydər Əliyevin Azərbaycan-Türkiyə münasibətlərinin mahiyyəti və əhəmiyyəti haqqında böyük müdriklik və uzaqgörənliklə dediyi "Tək millət, iki dövlət" kəlamları hər iki ölkədə atalar sözü kimi qəbul olunur.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevlə Türkiyə Cümhuriyyətinin Cümhurbaşkanı Rəcəb Tayyib Ərdoğanın həyata keçirdikləri qətiyyətli və məqsədyönlü siyasət rəhbərlik etdikləri ölkələrin milli və dövlətçilik maraqlarını dəqiq ifadə etməklə bərabər, həm də bütün dünyanın ciddi ehtiyacı olduğu qarşılıqlı etimadın, birlik və həmrəyliyin gerçək örnəklərinin planetimizə ən açıq və aydın şəkildə təqdim olunmasına xidmət edir.

Müstəqil Azərbaycan dövləti və Türkiyə Cümhuriyyəti həqiqətən ölkələrimizin milli və dövlətçilik maraqları qədər regionda

və ümumən dünyada sülhün, təhlükəsizlik və əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsini gerçək şəkildə öz ölkəsinin dövlət strategiyasının ana maddələrinə çevirmişdir. Bu, yalnız iki xalqın yox, bütövlükdə bəşəriyyətin xeyrinədir. Azərbaycan və Türkiyə həmrəyliyi və əməkdaşlığı bizim ölkələrimiz qədər də dünya birliyinin şansındır. Türkiyə və Azərbaycanın olduğu yerdə dünyamız qarşılıqlı etimaddan, qardaşlıqdan, birlik və həmrəylikdən heç nigaran qalmayıb, fərqli qitələrdə və materiklərdə çətinlik və bəhəran olan yerlərdə həmrəylik uğrunda arxayın mübarizə apara bilər.

Türkiyə Cümhuriyyətinin müstəqil Azərbaycan Respublikasının ölkəmizin əzəli torpaqları və ayrılmaz bir parçası olan Dağlıq Qarabağ uğrunda erməni işğalına və təxribatına qarşı apardığı mübarizədə, özünü müdafiə tədbirlərində müstəqil dövlətimizin və xalqımızın haqq işini müdafiə et-



məsi qədim tarixə malik ortaq milli-mənəvi və dini dəyərlərimizə ehtiram əlaməti olmaqdan başqa, həm də uydurma ikili standartların yox, ədalətin qələbə çalmasına dəstək verməyin əsl xidmətin ifadəsidir. Dünya birliyi artıq bilməmiş deyildir ki, Azərbaycan da qardaş Türkiyəyə münasibətdə eyni addımları atmaqla sülhü, həmrəyliyi və ədaləti müdafiə etməyin daha bir nümunəsini göstərməklə yer kürəsini düşündürmək vəzifəsini həyata keçirməyi dərk olunmuş məqbul yol sayır.

Dağlıq Qarabağ uğrunda erməni işğalçılarına qarşı mübarizədə Türkiyə Cümhuriyyətinin ürəkdən gələn etibarlı qardaş sözü hər cür silahlı müdafiədən qat-qat üstündür. Döyüş meydanlarında işğalçı Ermənistanın layiqli dərslərini verməyi bacaran Azərbaycan üçün qardaş Türkiyənin gerçək mənəvi dəstəyi hərbi-iqtisadi köməyindən də əhəmiyyətlidir. Ən önəmlisi ondan ibarətdir ki, Azərbaycan və Türkiyə qoşa dəmir yolu-

nun üstündə dünya birliyinə, sülh və əməkdaşlığa, qardaşlıq və həmrəyliyə doğru dönmədən irəliləyən lokomotivdir.

İşğalçı Ermənistanın Dağlıq Qarabağ ətrafında gedən döyüşlərdə Türkiyə əsgərlərinin iştirak etməsi haqqında yaydığı yalan bəyanatlar qətiyyətlə reallığı əks etdirmir. Təcavüzkar Ermənistanın Azərbaycan cəbhə xəttində Türkiyə faktoru ilə əlaqədar uydurduğu yanlış informasiyalar bir neçə mərkəli məqsədə xidmət edir:

- Azərbaycan ordusunda Türkiyə amili haqqında yalançı mif uydurmaqla özünün ümid etdiyi digər dövlətlərin Ermənistanı dəstək verməsinə cəlb etməyə çalışır.

- Bununla Ermənistan Livandan, Suriyadan və İraqdan gətirib zorla müharibəyə cəlb etdiyi artıq təsdiq olunmuş maddəli yaraqlıları gizlətmək, diqqətdən yayındırmaq istəyir.

- Növbəti dəfə də təklənmiş, "yalançı və yazıq erməni" donuna girib, bəzi dövlətləri

aldadaraq maddi və mənəvi yardım almağa can atır.

- Heç olmazsa, hələlik də olsa, yalan və şantaj yolu ilə Şərqi Anadolu torpaqlarına göz dikdiyini arxa plana keçirməklə ikinci cəbhə açılmaq təhlükəsindən yan keçməyə səy göstərir.

- Nəhayət, Türkiyə xofu qarşısında aciz və miskin olduqlarını gizlədir, qorxusunu və vahiməsini ört-basdır etmək görüntüsü yaradır.

- Azərbaycanın ədalətli mübarizəsinə kölgə salmağa, bu məsələ ətrafında uydurma qalmaqal yaratmağa, aranı qarışdırmağa cidd-cəhd göstərir.

- 27 sentyabr 2020-ci il Dağlıq Qarabağ döyüşlərində Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə qazanılan böyük hərbi zəfərləri, uğurlu gedişləri təhrif etməyə çalışır.

- Bununla Paşinyan rejimi öz xalqını aldadır, özünü yalandan sığortalayır.

Buna baxmayaraq, artıq Azərbaycanın döyüş cəbhəsində qazandığı zəfərlər, doğma torpaqlarımızı azad etmək istiqamətində əldə etdiyi ciddi mövqelər yalançı Paşinyan rejiminin bütün niyyətlərinin uydurma və böhtandan ibarət olduğunu dünya ictimaiyyəti əyani surətdə görür. Buna görədir ki, indi dünyanın bir çox ölkələri Azərbaycanın haqq işini dəstəkləyir və müdafiə edir.

Ona görə də Azərbaycan-Türkiyə münasibətləri, ortaq tarixi köklər, milli-mənəvi dəyərlər və habelə qarşılıqlı etimad və əməkdaşlıq əsasında dönmədən inkişaf edərək, ölkələrimizdə, regionda və dünyada sülh və təhlükəsizliyin, birlik və həmrəyliyin, ədalət və əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsinə real təminat və töhfələr verən,

daha böyük inkişafa xidmət edən dövlətlərarası qardaşlıq və əməkdaşlıq modeli kimi qəbul olunur.

XX əsrdə Türkiyə Cümhuriyyəti - dünyanın böyük güc və söz sahiblərindən biridir. Azərbaycan da qısa müddətdə - müasir epoxanın yeni liderlərindən birinə çevrilmişdir.

Azərbaycan-Türkiyə dünyada bütün istiqamətlər üzrə vahid mövqedən çıxış etməyin, daim iş birliyində olmağın, dünyaya sülh və barış gətirməyin nümunəsidir.

Bu gün Azərbaycan səngərində türk əsgərinin olmasına xüsusi bir ehtiyac yoxdur. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin illərdən bəri ölkəmizdə apardığı ardıcıl və uğurlu ordu quruculuğu siyasəti və aşıladığı azərbaycançılıq ideali Azərbaycan əsgərinin böyük qələbəyə doğru inamla getməsi üçün hər cür təminat yaratmışdır. Ancaq bununla da fəxr etmək olar ki, dünyada Azərbaycanın öz torpaqlarını düşmən işğalından azad etmək uğrunda apardığı ədalətli mübarizəni dönmədən müdafiə edən, xalqımız və dövlətimizlə təbii bir həyəcanı yaşayıb, məsuliyyət duyğularını bölüşən Türkiyə Cümhuriyyəti və səksən iki milyonluq türk xalqı vardır. Türkiyənin özü yox, etibarlı qardaş sözü, mənəvi dəstəyi ön cəbhədə Azərbaycan əsgəri ilə bir səngərdədir və ordumuzu qələbəyə ruhlandırmağa xidmət edir.

Ürəkdən inanırıq ki, ən yaxın zamanlarda Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Ali Baş Komandanımız İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə şanlı dövlət bayrağımız Şuşa şəhərində dalğalandığı günü Azərbaycan və Türkiyə bu böyük qələbə bayramının hərbi paradının və şənliklərinin sevincini birlikdə yaşayacaqdır. ●



Rasim ƏLİQULİYEV
AMEA-nın vitse-prezidenti,
AMEA İnformasiya
Texnologiyaları İnstitutunun
direktoru, akademik



Yadigar CƏFƏROV
AMEA İnformasiya
Texnologiyaları İnstitutu,
filologiya üzrə
fəlsəfə doktoru



Əfruz QURBANOVA
AMEA İnformasiya
Texnologiya İnstitutunun
baş mütəxəssisi

Qlobal informasiya cəmiyyəti şəraitində Azərbaycan vətəndaşlarının adlandırılması məsələləri

Məqalə vətəndaşların adlandırılması sistemi və milli identiklik məsələlərindən bəhs edir. Azərbaycanda vətəndaşların adlandırılması ilə bağlı mövcud problemlər araşdırılmışdır. Qloballaşma dövründə, informasiya cəmiyyətində bu problemlərin mümkün həlli yolları nəzərdən keçirilmişdir. Azərbaycan vətəndaşlarının ad və soyadlarının, bu sahədə tarixi ənənələrin, ad strukturunun ətraflı təhlili aparılmışdır. Bu sahədə xarici təcrübə araşdırılmışdır. Problemlərin aradan qaldırılması istiqamətində təkliflər irəli sürülmüşdür.

Xalqın tarixinin, yaşam tərzinin tərkib hissəsi olan insan adlarında xalqların həyatı, keçmiş, inancları, arzu və xəyalları, yaradıcılığı, sosial mühiti, əlaqələri və s. əks olunur (Abilitarova, 2015: 19-21). Azərbaycanın qlobal informasiya məkanına sürətlə inteqrasiyası bir çox tələpəli məsələlər kimi ad və soyad sistemi və milli identiklik məsələlərinin araşdırılmasını da zəruri edir. Məlum olduğu kimi, qlobal-

laşma prosesi bütün müsbət cəhətləri ilə yanaşı, xalqları öz milli xüsusiyyətlərini tədricən itirmək təhlükəsi ilə üz-üzə qoyur. Belə bir şəraitdə milli identikliyin qorunması, hüdudsuz və xaotik qlobal informasiya məkanında xalqın öz milli mənsubiyyətini asanlıqla ifadə edə bilməsi üçün təkmil, dayanıqlı və səmərəli mexanizmlər formalaşdırılmalıdır.

Ümumiyyətlə, xalqların milli identikliyinə təmin edən əsas əlamətlər bunlardır: xari-

ci görünüşü; ad; vətəndaşlıq; dil; inanc; adət-ənənə; mətbəx; musiqi və s. Bu xüsusiyyətlərdən də göründüyü kimi, hər bir xalqın tarixən formalaşmış adlandırma sistemi böyük informativ yükə malik əsas milli identiklik göstəricilərindəndir. Çünki adlar, soyadlar və ata adları xalqların tarixi, psixologiyası, adət-ənənələri, məişəti, inancı, dünyagörüşü, elmi-mədəni səviyyəsi, istək və arzuları əsasında formalaşaraq inkişaf yo-

lu keçir. Elə buna görə də onları xalqların əsas milli identifikatoru kimi qəbul edirlər. Bu baxımdan, müasir dünyamızın əsas reallıqlarından birinə çevrilmiş virtual məkanda hər bir azərbaycanlı üçün elə bir adlandırma mexanizmi yaradılmalıdır ki, bütün dünya azərbaycanlılarının milli identikliyinə təmin edə, bizi başqa xalqlardan fərqləndirə bilsin.

Digər tərəfdən, məlum olduğu kimi, elektron dövlətin əhatə etdiyi bütün sferaları (e-səsvermə, e-təhsil, e-səhiyyə, e-əqliyyat, e-vergi, e-bank və s.) adlarsız təsəvvür etmək mümkün deyildir. Virtual məkanda yeni onomastik vahidlər (rəqəmsal antroponimik vahidlər) kimi çıxış edən FİN (Fərdi İdentifikasiya Nömrəsi) kodları, e-poçt ünvanları, nikneymlər və s. çox zaman vətəndaşların real xüsusi adları əsasında formalaşdırılır. İnsanların real adları adi həyatda olduğu kimi elektron dövlət mühitində də onları identifikasiya edir. Ona görə də xüsusi adlarla bağlı bir sıra məsələlərin həlli, o cümlədən ad və soyad sisteminin təkmilləşdirilməsi, ad komponenti standartlarının yenidən müəyyənləşdirilməsi, adlardakı təhrif hallarının aradan qaldırılması, adlara dair informasiya resurslarının yaradılması və onlardan istifadə mexanizmlərinin işlənilib hazırlanması, transliterasiya standartlarının yaradıl-

ması, adların orfoqrafiyası qaydalarının nizama salınması və s. bu günün aktual problemlərindəndir.

Azərbaycanda adlandırma sisteminin formalaşması tarixi

Tarixin ibtidai dövrlərindən başlayaraq sosial-kommunikativ ehtiyac kimi hər bir xalqın nümayəndələrinin özünəməx-

sus adlandırma ənənələri formalaşmışdır.

Aşağıdakı cədvəldə Azərbaycanın adlandırma sisteminin təşəkkülü və inkişafı verilmişdir (Cədvəl 1).

Qədim türklərin, o cümlədən azərbaycanlıların da adlandırma sistemi spesifik xüsusiyyətlərə malikdir. Qədim türkdillə abidələr, o cümlədən Orxon-Yenisey kitabələri, M. Kaşğarının "Divanü-lügət-it-türk"

Cədvəl 1. Azərbaycan milli adlandırma sisteminin inkişaf tarixi III-V əsrlərdən müasir dövrə kimi

III –V əsrlərdən müasir dövrə kimi (Türk adlandırma sistemi)	Ad və -oğlu, -qızı sonluqları Bu sonluqlar insanın valideynlərini bildirir: <i>Məsələn: Ulaş oğlu Salur Qazan; Bəybecan qızı Banıçıçək; Dirsə xan oğlu Buğac</i>
VII-XVII əsrlər (Ərəb adlandırma sistemi)	Ad və -nisbə (i-vi) Bu sonluq insanın aid olduğu coğrafi məkanı bildirir. <i>Məsələn: Xaqani Şirvani, Nəsirəddin Tusi, Məhsəti Gəncəvi, Qətran Təbrizi</i> Ad və -künüə (əbu, ümm) Bu sonluqlardan əbu - atası, ümm anası mənasını verərək insanın valideynlik statusuna işarə edir. <i>Məsələn: Əbu İmran (İmranın atası), Ümm Gülsüm (Gülsümün anası), Əbu Reyhan (Reyhanın atası)</i> Ad və -nəsəb (ibn) Oğlu mənasını daşıyan bu sonluq insanın atasının adını bildirir. <i>Məsələn: İbn Sina (Sinanın oğlu), İbn Haldun (Haldunun oğlu)</i>
XIX əsrdən müasir dövrə kimi (Fars adlandırma sistemi)	Ad və -zadə sonluğu Bu sonluq fars dilində "tərənməmiş" mənası verərək insanın valideynlərini, nəslini bildirir. <i>Məsələn: Fuad Köprülzadə, Əli bəy Hüseynzadə, Əzizə Cəfərzadə.</i>
XX əsrdən müasir dövrə kimi (Rus adlandırma sistemi)	Ad və -ov²-yev²; -ski²; -oviç, -ovna, və s. sonluqları Bu sonluqlardan -ov, -yev mənşə etibarilə "oğlu" mənası verərək, insanın atasının adını bildirir. <i>Məsələn: Yusif Məmmədəliyev, Əşrəf Hüseynov, Nəsihə Zeynalova.</i> Rus soyad sistemində polyaklardan keçmiş -ski sonluğu şəxsin aid olduğu məkanı, xalqı işarələyir. <i>Məsələn: Hüseyn Ərəblinski, Hüseynqulu Sarabski, Əhməd Ağdamski</i> Rus adlandırma sistemi üçün xarakterik olan -oviç, -ovna kimi sonluqlar isə soyad bildirməyə də, ata adının göstəricisi kimi, bəzən azərbaycanlı adlarında da istifadə olunur: Məmed Rəhmanoviç, Səriyyə Əhmədovna və s.
XX əsrin 80-ci illərinin sonlarından müasir dövrə kimi (Müasir soyad sistemi)	Ad və -li¹; xanlı-bəyli, sonluqsuz; -ov²-yev²; -zadə; -gil; -soy; oğlu-qızı; -ski², -i, -vi sonluqları

əsəri, "Kitabi-Dədə Qorqud" dastanları və bir sıra etnoqrafik məlumatlar türk xalqlarında adlandırma ənənələrinin çoxqədimliyini və sistemliliyini göstərir (Həsənov, 1990: 9-11).

Qeyd edək ki, müxtəlif xalqlarda nəsil adı ilə adlandırma ənənələri nə qədər qədim olsa da, "fəmiyyə (soyad)" termininin özü eramızın III-IV əsrlərində yaranmışdır. Latın dilində "ailə", "qohum-qərbə", qulluqçular da daxil olmaqla bütün ev əhlinin cəmini bildirən "fəmiyyə" ictimai-tarixi hadisə kimi IV əsrdə İngiltərədə, X-XI əsrlərdə İtaliyada, XV-XVI əsrlərdə Danimarkada, XIV-XVIII əsrlərdə Macarıstanda, XVIII əsrdə Şotlandiya və İrlandiyada yayılmışdır. Fəmiyyə 1926-1934-cü illərdə Mustafa Kamal Atatürk tərəfindən Türkiyədə, təxminən eyni tarixdə İranda, 50-ci illərdə Misirdə, 1959-cu ildə Tunisdə rəsmiləşdirilmişdir (Paşa, 1997: 91). Təşəkkül tapdığı ilk çağlardan yüksək sosial status nişanəsi, zadəganlıq göstəricisi sayılması fəmiyyəyə marağın artmasına və onların kütləviləşməsinə böyük təsir göstərmişdir. İlk vaxtlar fəmiyyəyə adi insanlar deyil, daha çox zadəganlar istifadə edirdilər. Hətta qədim İngiltərədə yoxsul ailədən olan oğlanın zadəgan ailəsindən qızla ailə qurarkən qızın fəmiyyəsinə (soyadına)

götürməsi ənənəsi vardı (Həsənov, 1990: 9-11).

Rus ad sisteminə isə fəmiyyəyə 1703-cü ildə I Pyotrın hakimiyyəti zamanında tətbiq olunmuş və əsasən, dövlət xadimlərinə, knyaz və mülkədarlara verilmişdir. I Pyotr özü zadəganları fəxri ad kimi fəmiyyəyə (soyadlarla) mükafatlandırır. Rusiyada fəmiyyələrin formalaşmasında türk mənşəli rus boyarlarının böyük rolu olmuşdur. Ona görə indi də rus adlandırma sisteminə türk mənşəli fəmiyyələr əhəmiyyətli yer tutur (Baskakov, 1992).

XIX əsrə doğru Rusiyada cəmiyyətin sosial inkişafının təsiri ilə soyadlardan istifadə meylə tədricən artıb kütləviləşdi. XIX əsrin sonu - XX əsrin əvvəllərində Rusiya imperiyasının tərkib hissəsi olan Azərbaycanda rəsmi sənədləşmə işlərinin rus dilində aparılması və bu zaman vətəndaşların soyadının ənənəvi qaydada oğlu, qızı, uşağı sonluqları ilə deyil, ov/-yev, -ova/-yeva sonluqlarından istifadə etməklə rus fəmiyyələrinə bənzər onomastik vahidlərlə qeyd edilməsi xalqımız arasında bu cür fəmiyyələrin süni formada yayılmasına rəvac verdi. Həmin dövrdə Azərbaycanda savadsızlığın kütləvi xarakter daşması da -ov/-yev, -ova/-yeva sonluqlarının geniş yayılmasına əlverişli şərait yaratdı (Çobanov, 1998: 116).

Ötən əsrin 30-cu illərində, Stalin irticası zamanı süni fəmiyyəyə meyli xüsusilə geniş vüsət aldı. -Oğlu, -qızı kimi yüksək informativ milli identiklik gücünə malik soyad sonluqları tədricən sıradan çıxarılar və ata adından sonra yazılaraq yalnız cins mənsubiyyətini ifadə etməklə məhdudlaşdı.

Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin bərpasından qısa müddət sonra bu sahədə vəziyyətin nizamlanması məqsədilə Milli Məclisin "Azərbaycan Respublikası vətəndaşlarının soyadlarının dövlət dilinə uyğunlaşdırılması" haqqında 2 fevral 1993-cü il tarixli qərarına əsasən, Azərbaycan vətəndaşlarına soyadlarındakı -ov/-yev, -ova/-yeva sonluqlarını "zadə", -lı, "oğlu", "qızı" sonluqları ilə əvəz etmək və yaxud öz soyadlarını sonluqsuz yazmaq imkanları verilmiş, Nazirlər Kabinetinin 12 may 2011-ci il tarixli qərarı ilə "Adın, ata adının və soyadın verilməsi və dəyişdirilməsi Qaydaları" təsdiqlənmişdir. Bununla belə mövcud reallıq, cəmiyyətimizdə adlar və soyadlar sisteminin hələ tam nizama düşmədiyini və qlobal şəraitdə xalqımızın milli identikliyi ilə bağlı yeni problemlərin ortaya çıxdığını göstərir (Cəfərov, 2015: 112-113).

Müstəqillik illərində, xüsusilə dünyaya yeni gələn körpələrin soyadlarında -ov/-yev,

-ova/-yeva sonluqlarının çəkişi xeyli azalmışdır ("Adlar və Soyadlar", 2010). Amma bunun bir çox hallarda "zadə" və sonluqsuz formalardan istifadə meylinin artması hesabına baş verməsi, eyni zamanda -ov/ -yev, -ova/ -yeva sonluqlarının hələ də qalması bu cür soyadları daşıyan vətəndaşlarımızın qlobal mədəniyyət müstəvisində digər türkdilli xalqlardan və başqa müsəlman ölkələrinin vətəndaşlarından fərqləndirilməsində, identifikasiya olunmasında ciddi çətinliklər yaradır. Nəzərə almaq lazımdır ki, bizim istifadə etdiyimiz adların əksəriyyəti, eləcə də bəzi soyad sistemləri bu xalqlarla müştərəkdir. Sonluqsuz formada yaradılmış soyadlar isə türk və müsəlman dünyasında xeyli işləkdir. Ona görə də bu formalar beynəlxalq aləmdə xalqımızın nümayəndələrinin identifikasiya olunmasında çox ciddi qeyri-müəyyənlik yaradır. Digər tərəfdən, Azərbaycan Respublikası vətəndaşlarına verilən ümumvətəndaşlıq, xidməti, diplomatik pasportlarda, eləcə də beynəlxalq statuslu sürücülük vəsiqələrində, dənizçilik sənədlərində və s. ingiliscə oğlu, qızı sözlərinin yazılmaması, üstelik də həmin sənədlərdə ata adının ingilis dilində göstərilməməsi vəziyyəti xüsusilə çətinləşdirir (Şəkil 1.). Qlobal kommunikasiya mühitində, Azərbaycanda və ölkə sərhədlərindən kənar



Şəkil 1. Azərbaycan Respublikası vətəndaşının ümumvətəndaş pasportu nümunəsi

əcnəbilərin vətəndaşlarımıza konkret ad komponenti ilə müraciətdə çətinlik çəkmələri, tez-tez komponentləri qarışıq salmaları müşahidə edilir. Bundan başqa, beynəlxalq mühitdə şəxsin milli identifikliyini müəyyən edən əsas göstəricilərdən biri olan ata adı itmiş olur. Eyni zamanda, bu anormal hal milli mentalitetimizə görə hər övlad üçün müəyyən mənada mənəvi discomfort da yaradır.

Milli adlandırma sisteminin strukturu

Hazırda mövcud qanunvericilik aktlarının tətbiqi nəticəsində ad və soyadların seçilməsi və qeydiyyatı prosesi xeyli təkmilləşdirilsə də, ad və soyadların qeydiyyatı prosesində də müəyyən problemlər hələ qalmaqdadır. Burada ən əhəmiyyətli məsələlərdən biri adlandırma strukturunun düzgün qurulmasıdır.

Adlandırma sistemi müxtəlif xalqlarda fərqli olur. Azərbaycanda adlandırma sistemi biradlılıqdan çoxadlılığa doğru inkişaf etmişdir (Çobanov, 1998: 99). Məsələn, Tural (biradlı), Tural Əlioğlu (ikiadlı), Tural Əlioğlu Məmmədli (üçadlı). Bütün bunlar, təbii ki, tarixi inkişafın, ictimai təkamül prosesinin nəticəsidir. Əvvəllər insanlar məhdud sosial-kommunikasiya mühitində fəaliyyət göstərirdilər. Kənd, tayfa, icma şəraitində onlara bir ad kifayət edirdi. İnsanın əlavə identik əlamətlərlə başqalarından fərqləndirilməsinə ehtiyac qalmırdı. Bu mühitdə eyniadlı şəxslər meydana çıxdıqda isə onları bir-birindən fərqləndirmək üçün ayamalarından, ləqəblərdən istifadə edilirdi. Adətən, məşğul olduğu sənətin adını insana qoyur, yaxud onun hansısa fiziki əlamətindən, fərdi keyfiyyətindən ləqəb qoşurdular (məs.: Dəmirçi, Pinəçi, Uzun, Keçəl, Qara, Sarı, Kürən və s.). Am-

ma fərdlər geniş məkanda, qə-səbə, şəhər çevrəsində sosial əlaqələrə, gündəlik birgəyaşayış, iş, təhsil və s. mühitinə daxil olub onlarla eyni adı daşıyan başqaları ilə qarşılaşdıqca yeni fərqləndirici informativ əlamətlərin yaranması ehtiyacı ortaya çıxdı. Beləliklə, ata adı, soyad hesabına adlandırma komponentlərinin sayı artdı.

Azərbaycan Respublikasının müvafiq qanunvericiliyi hazırda vətəndaşın yalnız bir adla, eləcə də ləqəblərlə, təxəllüslərlə qeydiyyatı alınmasına imkan vermir. Belə ki, Azərbaycan Respublikası Mülki Məcəlləsinin 26.1-ci, eləcə də "Adın, ata adının və soyadın verilməsi və dəyişdirilməsi Qaydaları"nın 1.3-cü maddəsinə əsasən, hər bir fiziki şəxsin adı addan, ata adından və soyaddan ibarətdir (ARNQK, 12 may 2011).

1. *Rəhimova Afaq Həsən qızı*
2. *Afaq Həsən qızı Rəhimova*
3. *Afaq Rəhimova Həsən qızı*
4. *A.H.Rəhimova*
5. *Rəhimova A.H.*

6. *Afaq Rəhimova*
7. *Rəhimova Afaq*
8. *A.Rəhimova*
9. *Rəhimova A.*
10. *Afaq H.Rəhimova*

Əfsuslar olsun ki, müvafiq normativ-hüquqi aktlarda təsbit edilmiş bu dəqiq ardıcılığa - ad/ata adı/soyad-rəğmən müxtəlif təşkilatların gündəlik fəaliyyətində aparılan sənədləşmə zamanı həmin ardıcılıq pozulur və bu sahədə milli identiklik modelinin əsası olan dəqiq, stabil milli adlandırma sistemi formalaşdırılmır. Məsələn,

Azərbaycan Respublikasının vətəndaşlarına verilən şəxsiyyət vəsiqələrində soyad/ ad/ ata adı ardıcılığından istifadə olunur. Digər rəsmi sənədlərdə də bu komponentlər yerini dəyişir, ad, ata adı, soyad ardıcılığına əməl edilmir, inisial yazılardan istifadə olunur, şəxsin kimliyini müəyyən etmək çox çətinləşir, bəzən heç mümkün olmur. Beləliklə, eyni bir şəxsin adlandırılmasında yol verilən və qeyri-müəyyənlik yaradan çoxvariantlılıq nümunələrinə diqqət yetirək:

Belə çoxvariantlılıq beynəlxalq kommunikasiya mühitində fərdin milli identifikliyini daha da çətinləşdirir. Üstəlik bura, xüsusi adların qeyd olunduğu Azərbaycan əlifbası və xarici dillərin əlifbalı arasında transliterasiya ilə bağlı problemləri də əlavə etsək, məsələn, ingilis dilinə transli-

terasiya zamanı dilimizdəki müvafiq sait və samitlərin (ə e a, q g, q k, h q, x kh və s.) dəyişdiyini nəzərə alsaq, vəziyyətin necə mürəkkəb şəkil aldığı görürük.

Xalqların adlandırma sistemində heç bir hal, təbii ki, təsadüfən yaranmır və bu cür nizamsızlığın da tarixi sosial kökləri vardır. Məsələn, do-

ğum evində yenicə dünyaya gəlmiş uşaq hələ adı olmadığından başqa körpələrlə qarışıq düşməməsi üçün atanın, yaxud ananın soyadı ilə identifikasiya edilir, beləliklə soyad önə keçir.

Yaxud təhsil illərində şagirdlərin və ya tələbələrin qeydiyyatının aparıldığı davamiyyət jurnallarında adlandırma qeydi üçün müəyyən edilmiş yer məhdud olduğundan, bəzən vaxta qənaət və sadələşdirmə zərurəti ilə soyadlar bütöv, ad və ata adları isə baş hərfləri - inisialları ilə yazılır. Amma bütün hallarda nəzərə almaq lazımdır ki, ad/ ata adı/ soyad ardıcılığı tarixi təkamül prosesinin ortaya çıxardığı bir identifikasiya modelidir. Adlandırma sistemimizdə müxtəlif təsirlərlə yaranmış nizamsızlığın aradan qaldırılmasına, ad/ ata adı/ soyad ardıcılığının dəqiq norma kimi qəbul olunmasına və bütün sənədləşmələrdə, elektron resurslarda adların vahid struktur üzrə yazılmasının təmin edilməsi hesabına sabit milli standartların möhkəmləndirilməsinə indi çox böyük ehtiyac vardır.

Hazırda ölkəmizdə formalaşmaqda olan e-dövlət mühitində, ayrı-ayrı elektron reyestrlərdə vətəndaşların identifikasiya olunması çox böyük çətinliklərlə üzləşir. Belə ki, vətəndaşa məxsus FİN kodu altında müxtəlif variasiyalarda yazılmış ad/ata adı/ soyadları

toplamaq lazım gəlir. Bu isə çox çətin, böyük zəhmət tələb edən prosesdir. Bəzən isə onları bir FİN kod altında identifikasiya etmək, ümumiyyətlə, mümkün olmur. Bu zaman şəxsin digər əlamətlər üzrə axtarılması zərurəti meydana çıxır. Elektron sistemlərdə isə belə dəqiq bir intellektual imkan olmadığından bu, çox vaxt aparır, sorğular göndərilir, digər qurumların resursları cəlb olunur, bəzən də obyektiv və subyektiv səbəblərdən axtarışlar yanlış nəticələr verir. Bundan başqa, şəxslərin ad, ata adı və soyadının yazılışındakı müxtəliflik internet axtarış sistemlərində konkret şəxslərlə bağlı axtarışların aparılmasında natamamlıq, fərqli nəticə və s. yaradır.

Milli adlandırma sisteminin psixolinqvistik aspektləri

Yuxarıda qeyd olunanlarla yanaşı, ayrı-ayrı şəxsiyyətlərin həyat və fəaliyyəti, öz ad və soyadlarına qazandırdıqları tarixi mənalarla simvollaşan, eləcə də sosial-mədəni status, şöhrət, nüfuz və s. assosiasiyaları yaradan ad komponentləri də vardır. Həmin komponentlərin sırasının pozulması onların ifadə etdiyi assosiativ mənaya da xələl gətirir. Məsələn, Üzeyir Hacıbəyli, Rəşid Behbudov, Həzi Aslanov, Mirzə İbrahimov ardıcılığının insan

təfəkkürünə ötürdüyü psixoloji informasiya Hacıbəyli Üzeyir, Behbudov Rəşid, Aslanov Həzi, İbrahimov Mirzə ardıcılığının doğurduğu təsəvvürlə eyni deyildir.

Bir fərd böyüyüb şəxsiyyətə çevrildikcə ona müraciət forması da dəyişir. Uşaq bağçası, məktəb, ali məktəb, hərbi xidmət və s. dövründə fərdin kimliyi qanunla qeyd olunduğu kimi ad/ata adı/soyad ardıcılığı ilə yox, tərsinə, yəni soyad/ad/ ata adıardıcılığı ilə qeyd olunur. Əmək fəaliyyətinə başlayaraq ictimaiyyət arasında tanındıqca, yaşa dolduqca ad soyaddan önə keçir. Ona görə də qeydiyyat sənədlərində adlarla bağlı rast gəlinən nizamsızlıqlar şəxsiyyətin kimliyinin, yaşının, cəmiyyətdəki statusunun müəyyənləşdirilməsində də çətinliklər yaradır. Bəzən şəxsin şərəf və ləyaqətinə xələl gətirmək, nüfuzunu kiçiltmək məqsədilə onun ad və soyad ardıcılığının dəyişdirilməsi hallarına da rast gəlinir.

Ad, ata adı və soyadların vahid milli standartının müəyyənləşdirilməsini zəruri edən digər mühüm bir amil də vardır. Məlum olduğu kimi, hazırda Azərbaycan qanunvericiliyi ölkə vətəndaşlarına şəxs adı və sonluqsuz soyad (Rəsul Rza), yaxud təxəllüs (Səməd Vurğun) və ya oğlu-qızı sonluqları ilə yaradılmış soyadlarla (Emin Sabitoğlu) qeydiyyatla alınmaq imkanı verir. Bu

formalardan istifadə meylili kütləviləşdikcə oğlu, qızı yazılmayan ikinci komponentin hansı mənə daşdığına, yəni ikikomponentli şəxs adı, həmin şəxsin adının bir hissəsi, ata adı, nəsil adı, yoxsa təxəllüs olduğunu müəyyənləşdirməkdə, son nəticədə isə fərdi eyniləşdirməkdə çətinliklər yarana bilər. Məsələn, görkəmli Azərbaycan şairi Məmməd Arazın həyat və yaradıcılığı ilə tanış olmayan şəxs bu ad və təxəllüsə ilk dəfə rast gələrkən, onun hansı hissəsinin ad, hansı hissəsinin isə təxəllüs olduğunu aydınlaşdırmaqda çətinlik çəkəcək. Ona görə də adlandırma sistemində komponentlərin hər birinin yeri dəqiq göstərilməlidir ki, gələcəkdə bu cür çətinliklər ortaya çıxmasın.

Beynəlxalq təcrübədə adlandırma sistemi

Azərbaycanda vətəndaşların bütün sənədlərdə qeydiyyatı prosesinin ad/ ata adı/ soyad, ata adının yazılması zəruri olmadıqda isə ad/ soyad ardıcılığına əsaslanan dəqiq, vahid standart üzrə həyata keçirilməsi beynəlxalq təcrübəyə də uyğun olardı. Belə ki, bir sıra ölkələrdə də ilkin ad (first name), orta ad (middle name) və son ad (last name) komponentlərindən təşkil olunmaqla üçkomponentli adlandırma modellərindən istifadə edilir. Bu

adların mahiyyəti mədəniyyətlərdən asılı olaraq dəyişir.

İlkin ad (first name). İlkin ad doğularkən şəxsə verilmiş addır. Azərbaycanın milli adlandırma sistemində olduğu kimi bütün başqa xalqlarda da hər bir şəxsin ilkin adı olur.

Orta ad (middle name). Qərb mədəniyyətinə görə, bəzən uşağa bir deyil, iki ad verilir. Bir sıra hallarda isə hətta üç ad qoyulmasına da rast gəlinir. Adətən, ikinci ad atanın, yaxud babanın, nənənin və ya ananın şərəfinə qoyulur və bu middle name kimi işlənir. Middle name şəxsə verilmiş adla yanaşı, soyadın da tərkibində ola bilər. İngiltərədə, Avstriyada, Kanadada, Yeni Zelandiyada, ABŞ-da əcdadların (ata, baba, ana, nənə) şəxs adlarından (fore name) onların şərəfinə tez-tez middle name kimi istifadə olunur (The Use of Middle Names). Danimarkada və Norveçdə isə middle name фамилия anlamı daşıyır. Middle name kimi ananın qızlıq фамилиясы, yaxud əcdadlardan hansısa birinin "last name"-i seçilə bilər. "Middle name"-lərin bir neçə komponentdən ibarət olması mümkündür. Amma komponentlərinin sayı ikidən çox olan "middle name"-lərdən istifadə təcrübəsi xarakterik deyildir. Filippində middle name kimi əsasən, ananın qızlıq фамилияsından istifadə olunur. ABŞ-da middle name-dən çox tez-tez abbre-

viatura formasında istifadə edilir. Məsələn, Mary Lee Bianchi - Mary L. Bianchi və s. (The Use of Middle Names). Tərkibində "middle name"-lər olan ad komponentlərindən istifadə təcrübəsi Türkiyədə də geniş yayılmışdır: Ali Galip Yigit, Hüseyin Gürhan Tuncer, Orhan Şaik Gökyay, Necip Fazıl Kısakürek və s.

Azərbaycanda da bu cür adlandırma komponentlərinə, az da olsa, təsadüf edilir: Ceyhun Təyyar Paşayev, Həmzə Nihad Həmidov, Əli Rza Xələfli və s. Bu cür ad modellərinin ortaya çıxmasında Türkiyə mədəniyyətinin təsiri istisna olunmamalıdır.

Son ad (last name və ya surname). Son ad şəxsin konkret bir ailəyə, nəsəyə mənsubluğunu bildirən ad komponentidir. Last name ifadəsinin sinonimləri фамилия, yaxud ailə adıdır. Bu mənada "last name"-ləri soyadlar kimi nəzərdən keçirmək olar.

Adlandırma sistemi ilə bağlı texniki həllər

Artıq dünyanın bir çox ölkələrində olduğu kimi, Azərbaycanda da biometrik pasportların və yeni nəsli şəxsiyyət vəsiqələrinin verilməsinə başlanmışdır. Biometrik pasport - Beynəlxalq Mülki Aviasiya Təşkilatının (ing. International Civil Aviation Organization - ICAO) müəyyən etdiyi yüksək

texnologiya və təhlükəsizlik elementləri əsasında hazırlanır (az.wikipedia.org/wiki/Pasport). Bu pasportlarda adlandırma ilə bağlı texniki-hüquqi standartlar ICAO-nun "Maşın oxuya bilən səfər sənədləri" (Machine Readable Travel Documents) üzrə təlimatı əsasında tənzimlənir (az.wikipedia.org/wiki/Pasport).

Təlimata uyğun olaraq biometrik pasportun 2 zonası var: 1) Vizual yoxlama zonası; 2) Maşının oxuduğu zona.

a) Biometrik pasportun vizual yoxlama zonası:

Vizual yoxlama zonasında pasport sahibinin adı iki hissədən ibarətdir: 1) əsas ad; 2) ikinci dərəcəli ad. Soyad burada əsas, şəxsin öz adı isə ikinci dərəcəli ad sayılır. Bu zonada adların yazılmasından ötrü böyük hərflərdən istifadə edilir. Almanlarda zadəgan nəslinə aidlik mənası verən "fon", Şotland və İrlandlarda "oğlu" mənası verən "Mc", yaxud fransızlarda nəsli mənsubiyyəti bildirən "dela" kimi sözlərini isə həm kiçik, həm də böyük hərflərlə yazmağa icazə verilir.

Pasportda titulları, akademik dərəcələri, fəxri adları, mükafatları, irsi statusları və s. bildirən sözləri və şəkilçilərdən, rəqəmlərdən, əsasən, istifadə olunmur. Bu, yalnız müvafiq dövlət idarəsi onların adın ayrılmaz bir hissəsi olduğunu rəsmi şəkildə təsdiqlədikdə mümkündür.



Ruhiyyə QULIYEVA

*AMEA Biofizika İnstitutunun böyük elmi işçisi,
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru*

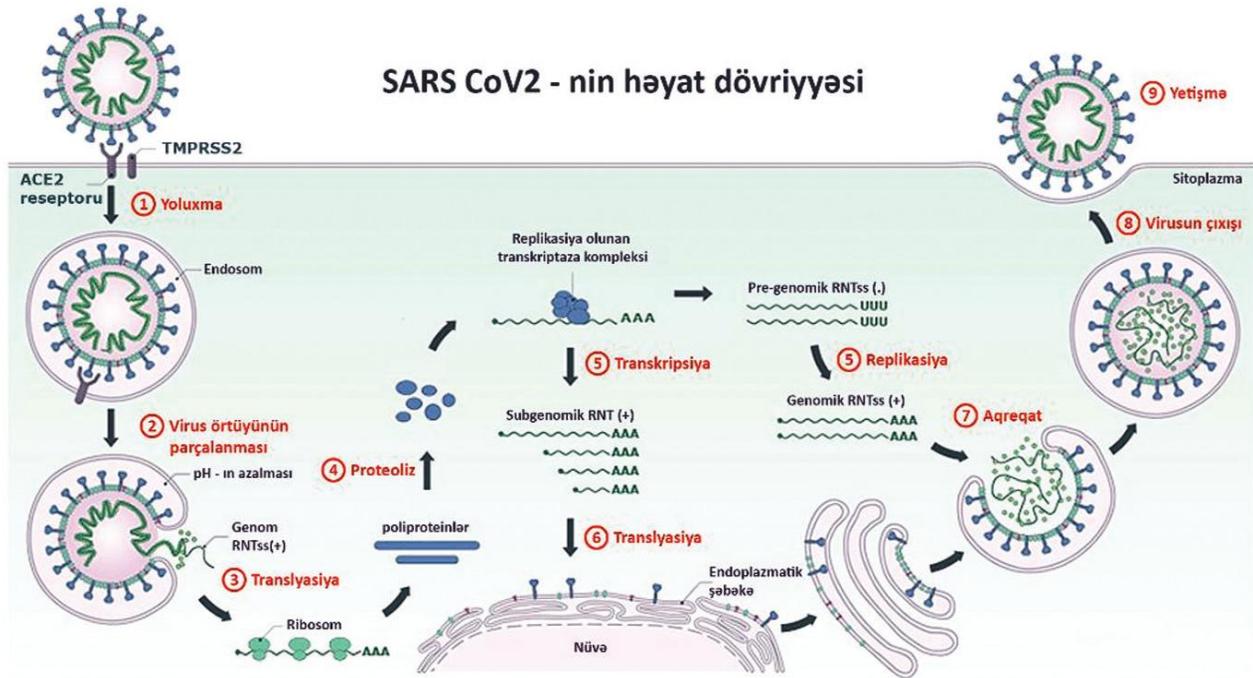
SARS-CoV-2 (Covid-19) virusunun yoluxma mexanizmi

Koronaviruslar (Coronaviridae) fəsiləsi elmə çoxdan məlumdur. Onlar müxtəlif patolojiyaların inkişafına səbəb ola bilən, kifayət qədər geniş miqyaslı bir virus ailəsidir, bəzilərinin heyvanlardan insana yoluxma qabiliyyəti var.

Covid-19 pandemiyası SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2) 21-ci əsrdə koronavirusun ortaya çıxardığı üçüncü (adi soyuqdəymədən kəskin tənəffüs sindromuna səbəb olan SARS-CoV və Orta Şərq tənəffüs sindromu - MERS-CoV-dan sonra) daha kəskin tənəffüs sindromlu xəstəlikdir. Bütün kəskin respirator virus infeksiyalarının 4-20%-i koronavirus infeksiyasının payına düşür. Bu xəstəlik ilk dəfə 2019-cu ilin dekabrında Çinin Uhan şəhərində pnevmoniyalı xəstədə nuklein turşusunun analizi nəticəsində aşkar olunmuşdur. Koronavirusun daşıyıcısı 20-30 min nukleotid ardıcılığından ibarət olan tək zəncirli RNT molekuludur. Koronaviruslar fəsiləsi koronavirusların tacı səth zülallarına (S) görə adlandırılıb və SARS-CoV, SARS-CoV-2 bu tac zülallarından istifadə edərək onların səthindəki angiotenzin çevirici fermenti 2 (ACE2) reseptoru vasitəsi ilə epitelə (həmçinin digər tip hüceyrələrə) daxil olurlar. Yoluxma mexanizminin gedişi şəkildə göstərilir:

Virus səthində olan S zülalları vasitəsi ilə sahib hüceyrənin ACE2 reseptoruna birləşir və

hüceyrəni məcbur edir ki, onu endositoz yolu ilə udsun. Yoluxma artanda ACE2 reseptoru demək olar ki, bağlanır və özünün sadə funksiyasını yerinə yetirə bilmir. ACE2 reseptoru duz-su balansını və qan təzyiqini nizamlayan renin anqiotenzin sisteminin (RAS) vacib əks tənzimləyicisidir. Onun ekspressiyası vasitəsilə hipertonik angiotenzin II angiotenzin 1-7-yə çevrilir, damarları genişləndirməklə qan təzyiqini azaldır. Bundan başqa ACE2 lokal requlyator funksiyasını icra etməklə orqanizmin əksər orqanlarında ekspressiya olunur və mitoxondrinin funksiyalarını təmin edən lokal tənzimləyici funksiyasını yerinə yetirir. ACE2-nin əsasən ağciyər səthində olması, hava damcı (tənəffüs) yolu ilə yoluxmaya şərait yaradır, o həmçinin ürəkdə, böyrək və bağırsaqların epitelisində daha çoxdur, qaraciyərdə, toxumluqlarda, baş beyində və piy toxumasında da vardır. Beləliklə, göstərilən nahiyyələrdə ACE2-nin funksiyası SARS-CoV-2 tərəfindən blok olunanda, artıq ürək, mədaltı vəz, qaraciyər və digər növ hüceyrələrdə tənzimləyici funksiyalarını yerinə yetirə və təzyiqli asanlıqla azalda bilmir. ACE2 ekspressiya edən hü-



ceyrələr virusla yoluxduqda və məhv olanda bütünlüklə toxuma əziyyət çəkir və funksiyasını tamamilə itirə bilər. Virus sahib hüceyrəyə daxil olan kimi immun sisteminə qarşı mübarizəyə başlayır. Onun yaxın qohumu olan SARS-CoV virusu üzərində aparılmış təcrübələr göstərdi ki, limfositlərin bir hissəsi olan T-hüceyrələr virusdan təmizlənmənin vacib faktorudur. Digər tərəfdən, neytrofillər bir çox patogenə xas olan qoruyucu kimi təhlükə siqnallarına cavab verirlər və ciddi ağırlaşmalar inkişaf edərkən interleykin-6 (İL-6) kimi iltihab əleyhinə molekulların yüksək səviyyədə artması da daxil olmaqla onların (neytrofillərin) bir neçə proqnozlaşdırıcı göstəriciyə sahib olduqları məlumdur. Bununla bərabər, ağır COVID-19 hallarında İL-6 və interleykin 8 (İL-8)-in yüksək səviyyəsi onların bu vəziyyətdə normal funksiyalarını yerinə yetirmək qabiliyyətini itirəməsinə səbəb ola və neytrofillərin təsirinə qarşı daha az qabiliyyətə sahib olan sitotoksik T limfositləri tükəndirə bilər. İL-6 tənzimləyici T hüceyrələrin inkişafına maneə törədir, bu da artan immun reaksiyasını azaldır. COVID-19 xəstələrinin ən azı bir hissəsinin ölüm səbəbinin əslində "sitokin fırtına-

sı sindromu" adlanan iltihab əleyhinə siqnalların olduğu irəli sürülür. Bu vəziyyətin nəticələrinə hüceyrələrə xas olan immun çatışmazlığı, neytrofillərin kəskin axını, kəskin tənəffüs çətinliyi və orqan çatışmazlığı daxildir.

COVID-19 tənəffüs sisteminin yoluxucu xəstəliyi olmaqla yanaşı, həm də qanda superkoagulyasiyanın və trombositopeniyanın meydana gəlməsi ilə əlaqəli qan-damar sistemi xəstəliyidir. Bu proseslər tromboksan A2 (TxA2) əmələ gəlməsinə əsaslanır, Hageman faktorunun (XII Faktor) təsiri ilə mikrokapilyarlarda qanın laxtalanması sürətlənir, bu da ən kiçik alveollardan tutmuş iri pulmonar arteriyalara qədər damarlarda tromblar (kliniki-laborator göstəricilərdə D-dimerin, protrombin müdətinin artması, trombositlərinin sayının, fibrinogenin qatılığının azalması baş verir) əmələ gətirir. Yüksək dərəcədə yoluxma zamanı müşahidə olunan "Buzlu şüşə" effekti yalnız ağciyərlərdə deyil, qan damarları ilə zəngin orqanlarda da (ürək, böyrək, torlu qişa, böyrəküstü vəzlər və s.) yaranır.

COVID-19 virusunu digər RNT tərkibli viruslardan fərqləndirən əsas cəhət odur ki, digər RNT virusların çoxalmasında istifadə edi-

lən revertaza fermentinə ehtiyac olmadan, hüceyrə onu öz RNT-si kimi qəbul edib ribosomlara müdaxilə etməyə müvəffəq olur və beləliklə, insan orqanizmində artıb çoxalaraq mürəkkəb oksidləşdirici proseslərə yol açır.

COVID-19 və oksidləşdirici stres haqqında nə demək olar? Virus patogenləri oksigenin aktiv formalarının (OAF) istehsalının artması və hüceyrədə OAF-nın istifadə sistemlərini dəyişməklə oksidləşdirici stressə səbəb olurlar. SARS-CoV2, digər RNT virusları kimi oksidləşdirici stressi inisiasiya edə bilər. Onu COVID-19 xəstələrinin qanındakı oksidləşdirici stres markerlərinin dozası ilə asanlıqla aşkar etmək olar. Adətən virus infeksiyası sərbəst radikalların artmasına və antioksidantların tükənməsinə səbəb olur. Tədqiqatçılar "Sitokin fırtınası"-nı sitopeniya, hiperferritinemiya ilə müşayiət olunan hiperiltihab kimi təsvir edirlər. Bu isə OAF istehsal edən məlum olan Fenton reaksiyasının nəticəsidir. Bundan başqa sitokinlər və endotoksinlər hüceyrədə azot oksidini (NO) əmələ gətirən NO-sintəzin izoformalarından birini (NOS) stimullaşdırır. Sintez olunan NO superoksid ionla reaksiyaya girib güclü oksidləşdirici peroksinitrit radikalını (ONOO-) əmələ gətirir. Reaktiv nitrogen formaları (RONS) xüsusilə lipidlərin peroksidləşməsinə və zülalların oksidləşməsinə səbəb olur, o da öz növbəsində ağ ciyər alveollarında dəyişikliklər yaradaraq letal tənəffüs pozulmalarına gətirib çıxarır. Digər faktorlar da endogen olaraq sərbəst radikalların artmasına vasitəçilik edə bilər, məsələn intensiv fiziki aktivlik, yüksək qan təzyiqi, toxuma işemiyası, superoksid radikal əmələ gəlməsinə səbəb olan antioksidant fermentlərin ko-faktorlarına, xüsusilə superoksiddismutaza, NADPH-oksidadza, mieloperoksidazaya əks təsir göstərən bəzi metalların (qurğuşun, arsen, seziyum, civə) iştirakı yolu ilə həyata keçir. Sərbəst radikalların genezisində fiziki faktorlar (ionlaşdırıcı radiasiya, UV), həlle-

dicilər, müxtəlif çirkləndiricilər, keyidici maddə halotan və hətta parasetamol da səbəb göstərilə bilər. Elektron paramaqnit rezonansı, oksidləşmiş qlutation, malonil aldehid kimi oksidləşdirici stres markerləri oksidləşdirici stres vəziyyətini qiymətləndirmək üçün istifadə edilə bilər. Yaşlılar, şəkərli diabet, hipertoniya və ürək-damar xəstəliklərindən əziyyət çəkən insanlar artıq oksidləşdirici stres vəziyyətinə malik olduğundan virus yoluxması bu stressi daha da artıracaq.

Bu sərbəst radikallar necə zərərsizləşdirilir? Onları təsirsiz hala gətirmək üçün bir çox mexanizmlər mövcuddur: Buraya təbii və sintetik antioksidantlar, E, C, D kimi vitaminlər, karatinoidlər, polifenol birləşmələri, qlutation və onun sələfləri (N-asetil sistein və s.), kvarsetin, sarıkök, melatonin və digərləri, mikroelementlərdən sink (300 növ Zn zülalları), selenium (25 növ selen zülalları), maqnezium və s. aiddir. Bu maddələrdən profilaktik və xəstəliyin gedişi zamanı istifadə edilməsi məqsədə uyğundur. Tədqiqatçılar seleniumun COVID-19 infeksiyasında yoluxmanın qarşısını ala bilən mexanizmlərin olduğunu göstərir. Belə ki, natrium-selenit həzm sisteminə asanlıqla sorularaq qana keçir. Molekulu kiçik olduğu üçün hüceyrə membranından asanlıqla keçərək viral kükürd ehtiva edən zülallarla, o cümlədən COVID-19 virusunun tacında yerləşən disulfid izomeraza (PDI) ilə qarşılıqlı təsirə girərək onun yoluxdurma qabiliyyətini inaktivləşdirir. Natrium selenit, həmçinin tromboksanın əmələ gəlməsini azaldaraq qanın laxtalanmasının qarşısını ala bilər. Aktiv oksidləşdirici metabolizmaya malik olan natrium selenit, viral çoxalmanın tənzimlənməsində və zədələnmiş hüceyrələrin bərpasında iştirak edir. Bütün bu araşdırmalara əsasən belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, profilaktik tədbirlər görməklə, immun sistemini möhkəmləndirərək virus xəstəliklərinin arzuolunmaz fəsadlarından qorunmaq mümkündür. ●



Əfsun SUCAYEV

*AMEA Aşqarlar Kimyasi İnstitutunun
elmi işlər üzrə direktor müavini,
kimya elmləri doktoru, dosent*

Azərbaycan təkçə nefti ilə deyil, alimləri ilə də tarix yazıb

Qardaş Türkiyə dövlət başçılarının həyat fəaliyyətini qələmə alan tarixçilərin qeydlərində mərhum Turqut Özalla bağlı olduqca maraqlı bir fakta rast gəlmişəm. Bir gün aparıcı geoloq alimləri bir araya gətirən mərhum dövlət başçısı onlara belə bir göstəriş verir ki, araşdırıb görsünlər, ölkəsində nə qədər neft-qaz ehtiyatı var. Bir müddədən sonra geri dönmən həmin alimlər Türkiyədə bu sərvətlərin olmadığını təəssüf hissi ilə qeyd edirlər.

Turqut Özalın dərindən nəfəs alaraq: "Bu çox gözəl oldu, onda inkişafımıza davam edə bilərik" cavabı o zaman təəccüblə qarşılır. Təbii ki, o dövrdə qardaş ölkədə az miqdarda karbohidrogen ehtiyatı (neft-qaz) belə olmayan (məlumat üçün qeyd edim ki, artıq Türkiyənin şimal-qərbində İstanbulun ətrafında və Tekirdağ vilayətində təbii qaz ehtiyatları aşkar edilib. Hazırda həmin bölgələrdə təbii qazın həcmi dəqiqləşdirilir və gələcəkdə də quruda və dənizdə neft-qaz ehtiyatlarının aşkar olunması üçün kəşfiyyat işləri davam etdiriləcək) və Amerika yazıçısı və iqtisadçı Maykl Rossun "Neft lənəti" adlandırdığı kitab haqqında yazdığı bu sərvətdən ölkəsinin bilavasitə fayda götürmədiyi Turqut bəyin düşüncələri normal başa düşülə bilirdi, ancaq bir şərtlə ki, bu "qara qızıl"ın bəşəri əhəmiyyəti olmayaydı. Elə bir əhəmiyyətindən söz açacağam ki, sözlə ifadə olunması çətinlik yaradan bu bəşəri əhəmiyyət faşizm üzərində Böyük Vətən müharibəsində qeydə alınıb. Heç bir mübaliğəyə yol vermədən deyə bilirik: məhz bu qələbə-

nin qazanılmasında digər ölkələrə nisbətən AZƏRBAYCAN adı həm də ona görə iri hərflərlə yazılır ki, böyük qələbəyə, xüsusən Bakı neftinin töhfəsi əvəzsiz olub. Təsəvvür edə bilərsiniz, bu qanlı-qadalı müharibə illərində Sovet İttifaqı respublikalarında müasir texnologiyanın olmadığı, minbir fiziki əziyyət, zəhmətlə çıxarılan neftin 70, aviasiya benzininin və yüksək keyfiyyətli sürtgü yağlarının isə 85-90 faizi Azərbaycanın payına düşürdü. Faşizm üzərində qələbənin təmin edilməsində həlledici rol oynamış sovet ordusunun tank və təyyarələrinin tam əksəriyyəti Bakı neftçilərinin göndərdiyi yanacaq ilə hərəkətə gətirilirdi. Məhz Bakı neftinin müharibənin gedişi üçün həlledici rol oynadığını yaxşı başa düşən Adolf Hitlerin tapşırığı ilə Almaniyanın I tank ordusu 1942-ci ilin sentyabr ayının 25-də Bakını zəbt etməli idi. Hitler Qafqaza hücumu başlayanda feldmarşal Manşteynə deyib ki, əgər biz Bakı neftini ələ keçirməsək müharibəni uduzacağıq. Bəs, Azərbaycan nefti olmasaydı nə baş verəcəkdi? Bax, əsas məsələ budur, mənə görə qalanı təfərrüat. Elə mə-



Yusif Məmmədəliyev və Əli Quliyev

nə görə də başı bəlalı neftimiz olmasaydı, sovet-alman cəbhəsində hərbi əməliyyatların ölkəmizə də hansı fəlakətlər gətirəcəyini - yurdumuzun viran olacağı, insanların sür-ğün ediləcəyi, gələcəkdə ən azı ittifaq respublikası kimi dünyada mövcud olmaq şansını tam itirəcəkdi.

Bir gənc kimya elmləri doktoru kimi mənim anlamımda bu qələbənin əldə olunmasında Azərbaycanın əhəmiyyəti bir də ondan ibarətdir ki, Azərbaycanın təkçə neft ölkəsi deyil, həm də nefti səmərəli məqsədlərə yönəldə bilən tədqiqatları ilə tanıdan dünya şöhrətli akademik kimyaçı alimlərimizin o illər həmin müharibənin uğurla aparılmasına xidmət edən elmi tədqiqatları və əldə etdikləri mühüm elmi kəşfləri öz sözünü demişdir. Bəli, məhz o vaxtlar Azərbaycan alimləri tərəfindən yüksək keyfiyyətli benzin, kerosin və başqa neft məhsulları ixtira olunaraq, respublikamızda istehsal edildi və cəbhəyə yönəldi.

Düzdür, 1941-1945-ci illərdə qazanılmış qələbədə üç həlledici amilin biri Azərbaycan nefti hesab olunur. Lakin ən azı neft və onun aid olduğu sahədə böyük elmi tədqiqatlar aparıb müharibənin taleyini həll edən görkəmli

kimyaçı akademik Yusif Məmmədəliyev və onun aspirantı akademik Əli Quliyevin adları elə Azərbaycan nefti ilə qoşa çəkilməlidir.

Azərbaycanın belə böyük dəyərə sahib olan kimyaçı alimlərinin bu dövrdə neft kimyası və neft emalının vacib proseslərindən olan alkiləşmə sahəsində misilsiz nailiyyətlər əldə edib və yeni kəşflərə imza atıblar. Nəticədə onların üsulu ilə yüksək çıxımla alınan və strateji əhəmiyyətli məhsullar olan alkilaromatik birləşmələr cəbhənin məqsədləri üçün geniş istifadə olunub, həmçinin "Molotov kokteyl"i yeni tərkibdə işlənilib hazırlanıb. Top mərmilərinin və minaların hazırlanmasında ən çox istifadə olunan trinitrotoluol (trotil) partlayıcı maddəsinin əsas komponenti olan toluolun yüksək çıxımla alınması, təyyarələrin yüksək uçuşunu təmin edə bilən yüksək oktanlı və çox aşağı donma temperaturuna malik yanacaqların hazırlanması akademik Yusif Məmmədəliyevin adı ilə birbaşa bağlıdır. Alimin elmi ixtiralarına əsasən 1941-1944-cü illərdə Bakı neftayırana-ları cəbhəyə milyon tonlarla yüksək keyfiyyətli benzin veriblər. Görkəmli akademik Azərbaycan nefti əsasında aldığı yüksək keyfiyyətli, oktan ədədi 120-yə bərabər olan, aşağı donma temperaturuna malik bu qiymətli yanacaq İkinci Dünya müharibəsində aviasiya yanacağı kimi də istifadə olunaraq qələbəyə birbaşa töhfə verib. Fitri istedad sahibi gənc kimyaçımız olan Y.Məmmədəliyev bu rəşadətlərinə görə bir çox təltiflərə, o cümlədən Dövlət Mükafatına layiq görülüb. Halbuki çətin şərtlər daxilində ard-arda sıralanan bu nailiyyətlərin hər biri Nobel mükafatına layiq görülməsini diqtə edirdi. Amma bütün bunlara baxmayaraq, Yusif Məmmədəliyev XX əsrdə alim üçün elmi nailiyyətin ən yüksək pilləsi olan Nobel mükafatına layiq ola bilmədi. O, əslində mükafatın astanasında idi. Yalnız hər dönəmdə, sahədə Azərbaycan millətinin başına açılmayan kələf olan erməni məkrliyi yenə də Azərbaycan el-

minin bəlkə də tarixi boyunca əldə edəcəyi ən böyük uğurun üstündən xətt çəkdi. Halbuki akademik Y.Məmmədəliyevin bu sahədə kəşfləri nəinki səmaları, hətta kosmosu fəth etməyə imkan verib. Söhbət "Y.Məmmədəliyev metodu" ilə alınan yüksək keyfiyyətli raket yanacaqlarından Yer in ilk süni peykinin buraxılması və insanın kosmosa uçuşunda istifadə edilməsindən gedir.

Böyük Vətən müharibəsinin taleyinin həll olunmasında çalışdığım Aşqarlar Kimyası İnstitutunun əsasını qoyan və adını daşıyan akademik Əli Quliyevin də rolu danılmazdır. Tarixi faktlar sübut edir ki, müharibənin əvvəllərində o, öz müəllimi akademik Yusif Məmmədəliyevlə birlikdə yüksək keyfiyyətli aviasiya yanacağı sayılan alkilbenzin alınması prosesinin tədqiqində, konkret olaraq sulfat turşusunun iştirakı ilə təbii qaz benzinin baş fraksiyasının alkiləşməsi prosesinin işlənilməsi ilə məşğul olmuşdu. Müharibə başlayanda isə Əli Quliyev laboratoriyasının əsas işi olan aviasiya benzinlərinin tədqiqindən kənarlaşdırılmışdı. Bu da başa düşülən idi. Təbii ki, müharibənin tələbatı bir neft, aviasiya yanacağına deyildi. O illərin dillərə dastan olan "Hər şey cəbhə üçün, hər şey qələbə üçün" şüarı da bunu təsdiq edir. Gənc tədqiqatçıya da məhz cəbhə üçün tank əleyhinə yandırıcı butulkaların istehsalında elmi yeniliklər etmək və indiyə qədər mövcud olanların təsir imkanlarının artırılması kimi daha bir məsul iş tapşırılır. Bu hərbi sifarişlər üzərində məhz onun rəhbərliyi altında bir sıra əməkdaşları işləyirdi. Hətta, laboratoriyasının aspirantları da gecə-gündüz bilmədən bu işə qoşulmuşdur.

Əli Quliyevin müharibə illərindəki ən diqqətçəkən nailiyyətlərindən biri, heç şübhəsiz tank əleyhinə butulkaların - alışıdırıcı qarışığın, başqa sözlə "Molotov kokteyli"nin yaradılması olub. Bilənlərə xatırlatmaq, bilməyənlərin diqqətinə çatdırmaq yerinə düşər: bu

ixtiranın mahiyyəti ondan ibarət idi ki, şüşə-üfürücü ustaların əvvəlcədən isidərək yan tərəfdən içəri basılmış hala salınan adi şüşə butulka benzin ilə doldurulurdu. Şiddətlənmək üçün isə rezin bağ vasitəsilə içinə güclü oksidləşdirici - xromillə dolu şüşə ampula bərkidilirdi. Düşmənin tankına atılan zaman şüşə və butulka sınırdı, benzin və xromilin qarışması nəticəsində dəhşətli yanğın əmələ gəlirdi, tankı və onun heyətini bir andaca yandırır. Təxmini hesablamalara görə, Əli Quliyev tərəfindən hazırlanmış alışıdırıcı qarışıqdan hər il cəbhəyə yüz minlərlə butulka göndərilirdi. Bu yüngül və rahat silah orduda hərbiçilərimiz tərəfindən də sevilirdi və müharibənin bütün döyüş cəbhələrində geniş istifadə olunub. Bu haqda bir çox görkəmli sovet hərbi komandirlərinin xatirələrində minnətdarlıqla qeyd olunub.

Hərbi sahənin tələb etdiyi işlərdən biri də əl qumbaralarının yaradılması olub. Cəbhəyə göndərilməzdən əvvəl onların üzərində texniki yoxlama aparılırmış. Sınaqlardan biri bəd-



Əli Quliyev sınaq təcrübəsində



Əfsun Şucayev laboratoriyada

bəxtliyə səbəb olur - qumbara Əli Quliyevin əlində partlayır. O sağ əlini itirir, gözləri yanır, bir çox orqanları ciddi zədə alır. Uzun müddətli müalicədə görmə qabiliyyəti bərpa olunsada, itirdiyi əli Böyük Vətən müharibəsini ona və ətrafındakılara heç vaxt unutmurmayacaq acı xatirəyə dönür. Belə fiziki və mənəvi zərbəyə baxmayaraq, bu iradəli insan əvvəlki işinə qayıdır və iki əli olanlardan iki qat çox çalışır, əmək sərf edir və yeni-yeni elmi uğurlara imza atır. Onun haqqında kimyaçı alim Rəsul Əhmədovun yazdığı kitabda diqqəti cəlb edən maraqlı daha bir faktda deyilir ki, akademik Əli Quliyev həm sol əli ilə işləyir, əvvəllər ona uzadılan sağ əli sol əli ilə sıxırmış. Amma bu hadisədən xəbərdar olanlar isə salamlaşarkən ona sol əllərini uzadırdı.

Əli Quliyevin başçılıq etdiyi qrupda partlayıcı və alıqdırıcı maddələr hazırlamaqdan əlavə dərman vasitələri - streptotsid, urotropin, saxarin və əsasında alkilaromatik sulfoturşu duzlarının olduğu yuyucu maddələr də alınmış.

Beləliklə, yuxarıda qeyd etdiklərimizi ümumiləşdirsək deyə bilərik ki, SSRİ tərkibində olsa da böyük vətən tariximizin şanlı səhifəsinə şərəflə yazılmış Böyük Vətən müharibəsində Azərbaycan neftinin və görkəmli alimlərimizin xidmətindən tez-tez yazılsa, danışılarsa təqdirəlayiq olar.

Artıq qeyd olunduğu kimi bu ilin 27 sentyabr tarixindən etibarən çoxdan səbirsizliklə gözlədiyimiz gün - VƏTƏN MÜHARİBƏSİ - Qarabağ uğrunda haqq-ədalət savaşı gəlib çatdı. Həmişə olduğu kimi yenə də əvvəlcə Ermənistan silahlı qüvvələri genişmiqyaslı təxribat törədərək, cəbhəboyu zonada yerləşən Azərbaycan ordusunun mövqelərini və yaşayış məntəqələrimizi iriçaplı silahlar, minaatanlar və müxtəlif çaplı artilleriya qurğularından intensiv atəşə tutdu. Ermənistan silahlı qüvvələrinin döyüş aktivliyinin qarşısını almaq, mülki əhalinin təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədilə isə Azərbaycan ordusunun komandanlığı tərəfindən qoşunlarımızın bütün cəbhəboyu əks-hücum əməliyyatına başlaması barədə qərar verildi. Azərbaycan Prezidenti, Ali Baş Komandan İlham Əliyevin əmri və birbaşa nəzarəti ilə reallaşan bu əməliyyatlar nəticəsində tarixi düşmənimiz hər keçən gün daha artıq sayda canlı qüvvə və hərbi texnika itirərək geri çəkilməyə məcbur edilib.

Bu haqq savaşında peşəsindən, cinsindən, milliyətindən asılı olmayaraq hər bir Azərbaycan vətəndaşı öz töhfəsini vermək istəyir. Kimi canı-qanı ilə, kimi də malı-dövləti ilə. Biz kimyaçı alimlər də babalarımızın davamçısı olaraq gənc Yusif Məmmədəliyevlər, Əli Quliyevlər olaraq ilk növbədə elmimizlə, biliyimizlə, sonra canımızla və qanımızla Silahlı Qüvvələrin xidmətindəyik. Qarabağ kimi taleyüklü məsələsinin həllinə töhfə verə biləcək gücdəyik. Lap elə baba Yusif Məmmədəliyev və Əli Quliyev kimi Böyük Vətən müharibəsinin taleyini həll etdiyi kimi. ●



Tokay HÜSEYNOV
AMEA Biofizika İnstitutunun
əməkdaşı, biologiya elmləri
doktoru, professor



Florida MEHRƏLİYEVA
AMEA Biofizika İnstitutunun
əməkdaşı, biologiya üzrə
fəlsəfə doktoru

Azərbaycanda yod çatışmazlığı problemləri

Yod metabolizmində mikroelement seleniumun tənzimləyici rolu

Məlumdur ki, ətraf mühitdə mikroelementlərin tarazlığının pozulması insan orqanizminin demək olar ki, bütün orqan və sistemlərinin işinə birbaşa təsir göstərir. Hal-hazırda orqanizmin tərkibində yod və seleniumun birgə çatışmazlığının tiroid xəstəlikləri, bədxassəli törəmələr, ürək-damar patologiyası və s. inkişaf riskini artırdığına dair kifayət qədər dəlil toplanmışdır və orqanizmin bu mikroelementlərlə təchizatı məsələsi keçmiş MDB ölkələri də daxil olmaqla bütün dünyada aktualdır.

Bu problem Azərbaycan üçün də son dərəcə vacibdir. Qeyd olunur ki, selenium mikroelementi orqanizmdəki yod metabolizmi ilə yaxından əlaqəlidir, tiroid vəzinin işləməsi üçün açar rolu var. Tiroid xəstəliklərinin müalicəsi və qarşısının alınmasında təkcə yodun deyil, eyni zamanda seleniumun da əhəmiyyəti bu problemi tədqiq edən bütün dünyanın aparıcı mütəxəssisləri tərəfindən qəbul edilir.

Yod mikroelementi tiroid vəzinin hormonlarının mütləq struktur hissəsidir, bu da öz növbəsində orqanizmin tam inkişafını və fəaliyyətini təmin edir. Tiroid vəzi orqanizmin böyüməsi və inkişafı, digər endokrin vəzlərin (hipofiz, cinsi vəzlər) fəaliyyətini əhatə edən bir çox fizioloji proseslərini tənzimləyir və bununla da insan orqanizmindəki bütün metabolik proseslərinə təsir edir. Yod (yodidlərin tərkibində) ətraf mühitdə geniş, lakin qeyri-bərabər şəkildə paylanıb. Yer kürəsinin bir çox bölgələrində daşqınlar, buzlaqlar və quraqlıq səbəbindən torpaqdakı yodun miqdarı aşağı düşür. Bu ərazilərdə istehsal olunan bitki və heyvan mənşəli qidalar

yodla tükənir və nəticədə insan orqanizmində yodçatışmazlığının əsas səbəbidir. Yod çatışmazlığı səbəbindən əmələ gələn xəstəliklər "yodçatışmazlığı xəstəlikləri" (endemik zob, sporadik zob, diffuz toksik zob, düyünlü toksik zob (toksik adenoma), autoimmun tireoidit və s.) termini ilə birləşir və son dərəcədə aktual tibbi və sosial problemdir. Yod çatışmazlığı xəstəliklərinin əsasında insan orqanizminə yod kifayət qədər az daxil edildiyi üçün tiroid hormonlarının qeyri-adekvat istehsalına əsaslanır.

Bütün dünyada yod çatışmazlığı ilə bağlı olan xəstəliklər qeyri-infeksiyon təbiətli kütləvi xəstəliklərdir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) məlumatlarına əsasən (1994) Yer kürəsinin əhalisinin lazımi miqdarda yod istifadə etməməsi səbəbindən 1,5 milyarddan çox əhəlidə risk yüksəkdir, 665 mln. insan endemik zobla, 43 mln. insanda aydın nəzərə çarpan əqli geriliklə, 3 mln. insanda isə krentinizmin klinik təzahürü ilə özünü büruzə verir. Yod çatışmazlığı planetimizin ölkələrində və əksər bölgələrində yayılıb. Xüsusilə, ən inkişaf etmiş ölkələrdə yod çatışmazlığı ləğv olunmasına bax-

mayaraq, bu problem hələ də aktualdır, belə ki, nəinki ətraf mühit faktorları, eləcə də genetik və digər faktorlar yodtərkibli hormonların fəaliyyətində tənzimləyici rol oynayırlar.

Yod çatışmazlığının səbəbi onun torpaqda, əsasən də dağlıq ərazilərdə əskik olmasına baxmayaraq, eyni zamanda iri şəhərlərdə də çatışmazlıq aşkar olunur. Yodlaşdırılmış qidanın istifadə olunması yod mübadiləsinin normallaşmasına səbəb olur. Lakin yod çatışmazlığı ilə yaranan patologiyalar bətdaxili inkişaf mərhələsində və ilkin uşaqlıq dövrlərində geri dönməyən xarakterli olub, müalicəsi mümkün deyil.



Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı hamilə qadınların adekvat yod statusunu dəstəkləmək üçün gündəlik 250 mkq yod qəbul etmələrini tövsiyə edir. Xüsusilə, qeyd etmək lazımdır ki, yod çatışmazlığı baş-beynin zədələnməsinin əsas səbəbidir (nevroloji və intellektual pozğunluqlar) və bu onun qocalmasına səbəb olan əsas hərəkətverici amildir.

Bundan əlavə yod çatışmazlığının inkişafı bu proseslərdə müşahidə olunur: sulfanilamidlər, antibiotiklər (benzilpenisillin, eritromisin, streptomisin və s.), tiroid vəzinin morfoloqiyasına və funksiyasına təsir edən tireostatiklər (lityum duzları, perkloratlar) kimi dərmanları qəbul edəndə; tərkibində tiosianatlar və izosilsianatlar

olan çarxıxa ailənin bitkiləri; bir çox meyvə, tərəvəz, taxılda olan flavonoidlər, əgər bu məhsullar pəhrizin əsasını təşkil edirsə; həm də siqaret çəkmə, hamiləlik dövründə protein kalori- li aclıq, irsi və immunoloji amillərin əhəmiyyətli rolu var.

Yod çatışmazlığı ilə mübarizə üçün ÜST, UNICEF və ICCIDD yodlaşdırılmış duzdan istifadəni tövsiyə edir. Eyni zamanda yodlaşdırılmış bitki yağları, çörək, heyvan mənşəli məhsullar istifadə olunur. Təbii yod çatışmazlığı yaşayan dünyanın bir çox ölkəsində (ABŞ, Kanada, İsveçrə, Böyük Britaniya, Skandinaviya ölkələri, Avstraliya, Çin, Hindistan, Rusiya, Afrika ölkələri və s.) yod profilaktikası proqramlarının həyata keçirilməsi yod çatışmazlığı ilə mübarizə və yod çatışmazlığı xəstəliklərinin aradan qaldırılması istiqamətində əhəmiyyətli uğurlara səbəb oldu.

Keçmiş Sovet İttifaqında yod çatışmazlığı hələ keçmiş əsrin 60-70 illərdə ayrıca risk qruplarında səmərəli proqram sayəsində yodlaşdırılmış duzun kütləvi istehsalı (ildə 1 mln. ton qədər) və o cümlədən, məqsədyönlü dərman profilaktikası ilə praktiki olaraq aradan qaldırılmışdır. Lakin, 1990-cı ildə keçmiş SSRİ-nin dağılması dövründə bu proqrama xitam verilməsi nəticəsində yod çatışmazlığı yenidən səhiyyənin böyük probleminə çevrildi. Bu günə qədər keçmiş Sovet İttifaqının 12 ölkəsinin 10-da duzun yodlaşdırılmasının məcburi normativ aktı qəbul olunub, Azərbaycan qidada yod çatışmazlığı ilə rəsmi olaraq mübarizə aparan ölkələr sırasında yer almağa yaxındır.

90-cı illərin sonunda "Dünya Həkimləri" Beynəlxalq Təşkilat tərəfindən Azərbaycanda yod çatışmazlığının endemik bölgələrini qiymətləndirməsi üçün tədqiqat işləri aparılmışdır. Əhalinin təqribən 40% qədər yod çatışmazlığından əziyyət çəkdiyini aşkar olunmuşdur. Əldə olan yarımçıq məlumatlara əsasən Şəki, Zaqatala, Balakən, Qax, Ordubad rayonlarında yod mikroelementin azlığı biruzə edilmişdir. 1998-2000-ci illərdə "Dünya həkimləri" təşkilatının fəaliyyətinin nəticələrində aşkar olundu ki, zombun yayılması bütünlüklə ölkədə 86% (USM

müayənin nəticələrinə əsasən), palpasiya zamanı 66% və Qafqazındağlıq və dağətəyi rayonlarında 100% qəddərdir. Yodun sidiklə ekskresiya medianı (YEM) 54 mkq/l olub, Qafqazın dağlıq ərazilərində isə 26 və 39 mkq/l səviyyəsinə çatıb. Yekunda qeyd olunub ki, ÜST nəticələrinə əsasən Azərbaycanda hal-hazırda yodun yüngül və mötədil çatışmazlığı (YEM medianı 54 mkq/l bərabərdir), dağlıq rayonlarda isə yod çatışmazlığının ağır formaları da yer alır.

Azərbaycanın dağlıq rayonlarında profilaktik tədbir məqsədilə ilə 8-14 yaşlı 293 000 məktəblinin il ərzində 2 dəfə kapsullarda yodlaşdırılmış yağ qəbulu həyata keçirilib. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən YEM medianının yaxşılaşdığı müəyyən olundu, qəbuldan 6 ay sonra 36 mkq/l-dən 68 mkq/l qədər, 12 aylıq müalicədən sonra müvafiq olaraq 81 mkq/l olmuşdur. Bu nəticələrin aşkar olunması və uğurlu müalicəsi nəticəsində Azərbaycanda Qanuna müvafiq (2002-2003-cü illərdə) duzun yodlaşdırılması ilə bağlı xüsusi proqram qəbul olunmuşdur. Bir sıra səbəblər üzündən, o cümlədən, yodlaşmış duzun istifadəsini və keyfiyyətini real və effektiv nəzarəti olmadığından, bu qanun qənaətbəxş şəkildə reallaşdırılır.

Yod çatışmazlığı vəziyyətinin inkişafında digər mikroelementlərinin rolunun öyrənilməsi böyük maraq doğurur. Son 10-15 ildə yod çatışmazlığı vəziyyətlərinin inkişafında yodun əsas molekulyar sinergisti olan və tiroid vəzinin işində əsas tənzimləyici rol oynayan selenium mikroelementi ilə orqanizmi təmin edilməsinin böyük əhəmiyyətə sahib olduğu aşkar edildi. Selenium və yod mikroelementləri tiroid vəzinin hormonlarının sintezi və işləməsi üçün vacibdir. Tiroid vəzi müəyyən selenoproteinləri ekpressiya etdiyi üçün vəzin hər 1 qram toxuma başına ən yüksək selenium tərkibli orqandır. Selenosistein şəkildə selenium ya tiroid vəzinin tiroid hormonlarının sintezi zamanı əmələ gələn sərbəst radikallardan qorunmasında iştirak edən fermentlərin katalitik mərkəzində və ya tiroid hormonlarının aktivləşməsini və inaktivləşməsini kataliz edən üç fərqli yodotironin deyodinazada tapılıb. Sele-

nium hətta çox az miqdarda deyodinaz fəallığı üçün kifayətdir və bununla da onun potensial çatışmazlığının tiroid hormonlarının sintezinə təsirini məhdudlaşdırır; seleniumun statusu tiroid vəzinin patologiyalarının inkişafına təsir göstərir. Bu iki mikroelement autoimmun tiroid xəstəliklərinin patogenezinə, Haşimoto tireoiditi, doğuşdan sonrakı tireoidit, Grayvs xəstəliyi və Grayvs oftalmopatiyası da daxil olmaqla bir sıra patoloji vəziyyətlərdə iştirak edə bilər.

Hüceyrə səviyyəsində yodun və seleniumun təsiri orqanizmin bütün orqanlarında səciyyəvidir və orqanizmdə miqdarı, onlara olan tələbat (14 mq selenium və 20-35 mq yod) eyni dərəcədədir. Sutkalıq istifadə norması 60-150 mkq selenium və 60-200 mkq yod təşkil edir. Məlum olub ki, əksər xəstələrdə yod çatışmazlığı ilə bərabər selen çatışmazlığı da aşkar olunur, bu da onu göstərir ki, yod çatışmazlığı vəziyyətində (o cümlədən zobda) yalnız yod əlavəsi ilə müalicə edilə bilməz. Eksperimental yolu ilə sübut olunub ki, hətta normal yod təminatı şəraitində seleniumun çatışmazlığı tiroid vəzin nekroz və fibroza səbəb ola bilər.

Seleniumun tiroid vəzinə təsirinin öyrənilməsi Yunanıstan, Türkiyə, Misir, Braziliya, Şri Lanka, Çin, Yaponiya və s. kimi ölkələr də daxil olmaqla bütün dünyada geniş yayılmışdır. Tiroid vəzi xəstəliklərinin müalicə və profilaktikasında yalnız yodun deyil, eləcə də selenin vacibliyini bütün aparıcı mütəxəssislər tərəfindən təsdiq edilməsi bu problemin öyrənilməsinin aktual olduğunu göstərir. Bu baxımdan həmin elementlərin orqanizmdə birgə fəaliyyətinin daha ətraflı araşdırılması Azərbaycanda yod çatışmazlığının aradan qaldırılması üçün yeni dövlət strategiyasının hazırlanması və selenium preparatlarını əlavə etməklə yod tərkibli yağ kapsulları ilə mövcud duz yodlaşdırma proqramının mümkün reviziyası və "Dünya Həkimləri" (1998-2000) beynəlxalq təşkilatının mövcud müsbət təcrübəsindən istifadə edilməsi ilə yod tədarükünün davamlı monitorinqinin keçirilməsidir. ●



Arzu HACIYEVA

*AMEA Fəlsəfə və Sosiologiya İnstitutunun
şöbə müdiri, fəlsəfə elmləri doktoru*

Əhmədiyyə Cəbrayılov haqqında ilk oçerk: tarixə retrospektiv baxış

Tarixi sevmək və bilmək vacibdir. Zaman-zaman, xüsusilə Vətənin taleyüklü problemlərlə qarşı-qarşıya dayandığı, müstəqilliyinə təhdidlə üzləşdiyi ən böhranlı dövrlərdə onun ayrı-ayrı parlaq səhifələrinin xatırlanaraq aktuallaşdırılması xalqda mənlilik şüurunu, milli duyğuları dirçəltməklə ona fiziki və mənəvi varlığını qorumaqda yenilməz qüvvət verir. Və tarix sadəcə bir-birini sonsuz olaraq əvəz edən epoxaların qiyamlar, inqilablar, müharibələr, azadlıq hərəkatları və i.a kimi bitib-tükənməyən hadisələrindən ibarət deyil, həm də bu hadisələri özündə fokusdakı kimi cəmləyib idarə edən, təsir göstərən və mənə verən şəxsiyyətlərdir. Onların arasında əllərində silah Vətən, millət, bəşər üçün canından-qanından keçməyə hazır, mübarizə örnəkləri ilə yurddaşlarında özlərinə inam, güvən yaranan, şücaətə ruhlandırılan qəhrəmanlar da vardır.

Azərbaycanın qədim Şəki torpağında dünyaya gəlib boya başa çatsa da, taleyin hökmü ilə II dünya müharibəsinin qanlı döyüşlərdən, işgəncəli əsirlikdən keçən əzablı yollarında Fransaya gedib çıxan, antifaşist Müqavimət hərəkatına qoşulub rəşadət göstərən Əhmədiyyə Cəbrayılov belə unudulmaz qəhrəmanlardandır. İgid döyüşçünün 100 illiyinin qeyd edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyevin Sərəncamında (11 avqust 2020) bu məqam xüsusi olaraq qeyd edilir: "Xalqımızın qəhrəmanlıq ənənələrini Azərbaycanın hüduqlarından uzaqlarda layiqincə yaşatmış Əhmədiyyə Cəbrayılovun igidliləri işğal altındakı torpaqlarımızı hər an azad etməyə qadir olan Azərbaycan Ordusunun mətin əsgəri üçün fədakarlığın parlaq rəmzi, hünər və cəsərin bariz nümunəsidir". Bəli, nümunədə tərbiyə etmək, yol göstərmək xüsusiyyəti var. İnsanlar, xüsusilə gənclər öz qəhrəmanlarını tanımalıdırlar.

Əslində Əhmədiyyə Cəbrayılov adı mənə uşaqlıqdan tanışdı və hətta ilk dəfə eşidəndə

Əhmədiyyə (yəni Əhməd deyil) ismi az-qala keçmiş partizanın "fransız adı" (Armed Mişel) qədər mənə qəribə görünmüşdü. Məsələ burasındadır ki, atam - publisist, yazıçı, əməkdar jurnalist Əşrəf Hacıyev (1932-2001) "Azərbaycan gəncləri" qəzetində işlədiyi zaman onun haqqında bir məqalə yazmışdı. Təfsilatları unutsam da atamın bu insanla görüşdüyü, qeyri-adi macəralı, məşəqqətli həyatından, Fransa torpağında göstərdiyi misilsiz igidlilərdən danışdığı xatirimə gəlir. Evdəki söhbətlərdən anlamışdım ki, bu məqalə oxucularda o vaxt böyük reaksiya doğurmuş və ümumiyyətlə nə isə mühüm bir hadisə olmuşdu.

Odur ki, sərəncamla əlaqədar Ə.Cəbrayılova həsr edilən televiziya verilişini ikiqat maraqla izlədim. Dəvət edilmiş qonaqlar onun həyatından ayrı-ayrı faktları yada salır, xüsusilə Fransa prezidenti general Şarl de Qollun Moskva səfəri ərəfəsində SSRİ rəsmilərinə prezidentin onu qarşılayanlar arasında Armed Mişeli görmək arzusunun bildirilməsinin Kremlə necə böyük

çaşqınlıq, təlaş yaratması, Armed Mişelin Şəkinin Oxud kəndində yaşayan Əhmədiyyə Cəbrayılov olduğunu çətinliklə müəyyənləşdirib, Moskvaya gətirildiyindən həvəslə danışırdılar. Belə bəlli olurdu ki, həmin vaxtadək etibarsız sayılan, yaşadığı yerdən kənara çıxmasına qadağa qoyulan Ə.Cəbrayılov məhz 1966-cı ildə de Qolla, yəni müharibə illərindən tanıdığı fransız müqavimətinin lideri ilə görüşündən sonra ölkədə tanınmış, onun haqqında əsərlər yazılmış, sənədli filmlər, xronikalar çəkilmişdir.

Atamın "Bibliografik göstərici"sində (2018) yuxarıda bəhs etdiyim məqaləni tapdım. "Kavaler Armed Mişel" başlığı altında 1964-cü ildə "Azərbaycan gəncləri" qəzetinin 4 sayında (№139-142) ardıcıl olaraq dərc edilmişdi, yəni de Qollun Moskva səfərindən xeyli əvvəl işıq üzü görmüşdü. Arxivindəki qovluqdan məqalənin saralmış qəzet kəsiklərini də çıxarıb oxudum. Müəllifin redaksiya adından yazdığı qısa girişdən artıq məlum olurdu ki, ölkə, heç də indi düşünüldüyü kimi, Ə.Cəbrayılovun varlığından xəbərsiz deyilmiş. Əksinə, burada fransız müqavimət hərəkatında fəal iştirak edib, "Fransanın yüksək hökumət mükafatlarına layiq görülmüş" Əhmədiyyə Cəbrayılovun həyatı "solmaz qəhrəmanlıq nümunəsi" kimi səciyyələndirilir. Qəzet ölkənin hər yerindən qəhrəmanın döyüş yolu ilə maraqlanan gənclərdən - müxtəlif peşə sahibləri, əsgər və zabitlərdən Oxud kəndinə, kolxozda baş aqronom işləyən Ə.Cəbrayılova ünvanlanmış çoxlu məktublar gəldiyini xəbər verir və bəzilərindən sətirlərlə tanış edir.

Əhmədiyyə Cəbrayılov haqqında internetdə olan çoxsaylı və müxtəlif materialları araşdırmanın nəticəsi göstərdi ki, o, həqiqətən 1966-cı ilə qədər də müharibə qəhrəmanı kimi tanınırdı. Görünür, Ə.Cəbrayılova həsr edilmiş mətbuatda çıxan ilk yazı jurnalist N.Paniyev və tarixçi Q.Mədətovun məqaləsidir ki, artıq 1960-cü ildə (27 mart-2 aprel) Moskvada "Nedelya" qəzetində çap edilmişdir. Cəsur döyüşçünün adına elə həmin 60-cı ildə "Azərbaycan SSR-in 40 illiyi" kitabında da rast gəlirik. Burada, onun şəxsi igidliyinə görə Fransanın paradda əsgərə generaldan irəlidə getmək hüququ verən yüksək mükafatı ilə - Hərbi medalla təltif edilməsi xüsusi vurğulanır. 1963-cü il nəşri olan "Azərbay-



can tarixi"ndə onun adı yenə Fransa Müqavimət hərəkatında iştirak edən azərbaycanlı döyüşçülər cərgəsində çəkilir. Ə.Cəbrayılov haqqında V.Sokolovun "Starşina-serjant" jurnalının 1964-cü il 2-ci sayında yer alan "Ona Moris Torrez təşəkkür etmişdir" başlıklı kiçik məqaləsi, xüsusilə bu yazını "İzvestiya" qəzetinin götürüb yenidən çap etməsi (23 fevral 1964-cü il) bütün SSRİ məkanında, o cümlədən Azərbaycanda cəsur partizanın şəxsiyyətinə böyük maraq oyatdı. Əşrəf Hacıyevin 1964-cü ilin noyabrında "Azərbaycan gəncləri"ndə dərc etdirdiyi oçerk bu marağa cavab olub, oxucuların xahişi ilə, necə deyərlər, xalqın sifarişi ilə yazılmışdı. 1965-ci ildə "Bakinski raboçi"də "Fransa Azərbaycan qəhrəmanını xatırlayır" başlıklı məqalə verilir, Ə.Əlişanbəylinin "Döyüş yollarında" adlı povesti çap edilir. Ola bilsin ki, başqa yazılar da olmuşdur. Hətta bu adları çəkilənlər də Ə.Cəbrayılovun 60-cı illərin əvvəllərindən müharibə qəhrəmanı kimi tanındığı və sevildiyini anlamaq üçün yetərlidir.

Ümumiyyətlə, müxtəlif mənbələri müqayisəli şəkildə araşdıraraq belə qənaətə gəlmişəm ki, Əhmədiyyə Cəbrayilovun müharibədən 15 il sonra yada düşməsi, ona münasibətin müsbətə doğru dəyişməsi SSRİ Nazirlər Sovetinin sədri N.Xruşovun Fransaya rəsmi səfəri (1960-cı ilin 23 mart-3 aprel) öncəsi iki ölkənin dostluğunu, yaxınlığını göstərən tarixi bağların axtarışı ilə əlaqədar olmuşdur. Elə həmin il de Qollun Müqavimət hərəkatının qəhrəmanı kimi Ə. Cəbrayilovun adına 4 milyon frank köçürməsi, onun isə mükafatdan imtina edib, elə həmin Xruşovun məsləhəti ilə bu məbləği Sülh fonduna keçirməsi də yəqin ki öz rolunu oynamışdı.

Beləliklə, Əşrəf Hacıyevin "Kavaler Armed Mişel" başlıqlı yazısı Azərbaycan oxucusunu öz ana dilində Əhmədiyyə Cəbrayilov şəxsiyyəti, onun döyüş yolu ilə ətraflı şəkildə tanış edən ilk əsərlərdəndir, bəlkə də birincidir. Bədii sənədləli nəsrin, bədii publisistikanın gözəl nümunələrindən olub portret oçerk janrında qələmə alınmışdır. O, həmişə olduğu kimi, yazı yazmazdan qabaq material toplamış, Ə.Cəbrayilov ilə görüşüb xatirələrini dinləmiş, tanış olduğu sənədləri, ədəbiyyatı ciddi araşdırmışdı. Bütün bunlar, doğurduqları emosiya-duygular, mənəvi ovqatla birləşərək, ona xəyalında hadisələrin cərəyan etdiyi zaman və məkan gerçəkliyinin bütöv mənzərəsini, tarixi fonu təsəvvür etməyə, bu fonda qəhrəmanın psixologiyasına, mənəvi iç



**Əhmədiyyə Cəbrayilov (solda oturub)
Fransada bir qrup partizanla birgə**

dünyasına nüfuz etməyə kömək etmişdir. Sonra isə bədii ədəbiyyatın arsenalında olan təsvir vasitələri, ədəbi texnikalardan istifadə etməklə təxəyyülündə yaratdığı kağız üzərinə köçürüb maddiləşdirmişdir. Burada müəllifin mövqeyi material seçimi və oçerkin kompozisiyasında, Əhmədiyyənin taleyində önəmli rol oynamış insanların (madam Janna, kapitan Bessen, kapitan Delplanq, partizan dostları Roje, Pavel) portretlərinə ştrixlərdə, fəlsəfi-publisistik mühakimələrindəki dəyərləndirmədə, emosional çalarlı leksikası və ifadəli üslubiyatında təzahür edir. Bu məqamlar öz növbəsində əsərin tək cə bilgiməlumat verməklə qalmayıb, həm də bədii-estetik əhəmiyyətini şərtləndirir.

Əşrəf Hacıyev burada "həddi-hüdudu" olmayan, "vəba xəstəliyi kimi qorxunc və murdar" faşist qəddarlığı səhnələrini, faşist əsarətinin dəhşətlərini təsvir edib, "Məgər insan şərəfini və ləyaqətini ayaqlar altına atmaqdan zövq duyan insan sayıla bilərmi?" deyərək ritorik sualı ilə faşizmin əsil mahiyyətini açır. Əsirlikdən qaçıb, makilərə, yəni fransız partizanlarına qoşulan, faşistlərə qan udduran Əhmədiyyənin timsalında "bəşərə qarşı nifrət toxumu səpən faşizmin kökünü kəsmək istəyən namuslu insanların mübarizəsi"ndən danışır. Oçerkin vətənpərvərlik, qəhrəmanlıq və humanizm pafosu məhz bu ideyadan doğur. Müəllif qəhrəmanın əsirlik həyatından, başçılıq etdiyi partizan əməliyyatlarından seçdiyi (almanların şərq cəbhəsinə hərbi sursat daşıyan vaqonlarını məhv etmək üçün Taybe ilə Bordonu birləşdirən dəmiryol xəttinin, Monmarsanda silah anbarının partladılması, Montabandan Almaniyaya həbs düşərgələrinə aparılan ailələrin xilas edilməsi) lövhələr, ayrı-ayrı detallar vasitəsilə onun yaşamaq eşqi və əzablara dözümlü, cəsarət və təvazökarlıq, igidlik və fəhm, düşməyə qəzəb və dostu sevgi, sədaqət, düşüncə durumu adekvat qiymətləndirmək qabiliyyəti və riskdən qorxmaması kimi müsbət mənəvi keyfiyyətlərinə işıq salır. Oçerkdəki parlaq peyzajlar, təsvirlər partizanlara verilən tapşırıqların çətin, təhlükəli olduğunu nəzərə çarpdırmaq, xarakterləri açmaq üçün fon yaratmağa kömək edir.

Əhmədiyyə Cəbrayilovun portreti tam olmazdı, əgər onda Vətən sevgisi və həsrəti əksi-

ni tapmasaydı. Bu məqamı qabarıq vermək üçün yazıçı assosiasiyalardan istifadə edir. Vətəndən uzaqlarda rastlaşdığı müxtəlif predmetlər, mənzərələr, hadisələr Əhmədiyyəyə kəndini, evini, ailəsini xatırladır. Budur, əsirlikdədir, işlədiyi hərbi xəstəxananın həyətinəki şabalıd ağacının altında halsız uzanıb gözlərini yummuşdur: "Amma bu ağac... Şabalıd ağacı... Qərribə şirin bir rəya... Meşəyə şabalıd yığmağa getmişdilər, üstü qırmızı mərcanlarla dolu ağac da vardı, zoğal ağacı..." Qundaq zərbəsi onu xəyallardan ayırır və o, yuxusunu anlayır: "şabalıd ağacı da, zoğal da onun uşaqlığı, kəndləridir. Dağlar qoynundakı Oxud kəndi. Ancaq o, bu yerləri bir daha görməyəcək..."

Yaxud o, pay-piyada İzyumdan Lvova sürülən "mədəsi boş, susuzluqdan dili ağzına yapışmış əsirlərin" arasındadır. Yenə xatirələr onu çəkib doğma yerlərə aparır. "O, uşaqlıqdan piyadaçılığa öyrəşmişdi. Texnikumda oxuyanda hər gün kənddən şəhərə gedib-gələrdi. Sular daşib çaylardan keçən cığırın iz-tozunu itirəndə, o, birinci Kiş çayından təzə cığır salardı. Axşamüstü dərindən qayıdanda bunun işlək cığıra çevrildiyini görüb sevinərdi..." Oçerkin başqa bir yerində Əhmədiyyə Fransadakı dağları Oxud dağlarına bənzədib, özünə təskinlik verir. "Lakin vətən buralardan çox uzaqdadır. Ona elə gəlir ki, səmada sayrışan ulduzlar Qafqaz dağlarının ətəklərində sayrışır, parlaq şüalar oradan axıb gəlir ki, onun ürəyini ümidlə doldursun"... Və bu ümid sonda gerçəyə çevrilir, elə oçerk də "bizim azərbaycanlı balasının" vətənə dönməsi ilə bitir.

Oçerkin əsas ideyası insan, azadlıq, mübarizə, Vətən anlayışlarının qarşılıqlı əlaqəsində təzahür edir. Məlumdur ki, azadlıq çoxmənalı anlayışdır və ona hansı bucaqdan (fəlsəfi, hüquqi, əxlaqi və s.) baxılmasından asılı olaraq verilən tərifləri də - dərk olunmuş zərurətdən tutmuş özbaşınalıq qədər - az deyil. Əşrəf Hacıyev isə yazır: "Azadlıq namuslu olmaq hüququdur. Bəli, namuslu! İnsan gərək necə olursa-olsun, namusunu qorusun". Məhz bu fikir-müddəə oçerkin konsepsiyasının əsasında durur. Yazıcının Əhmədiyyə Cəbrayilovdan "çəkdiyi" portret insanın heysiyyətini alçaldıb təhqir edən, "Mən"ini əzib tapdalayan mühitdə, ən faciəvi,



Əhmədiyyə Cəbrayilovun və oğlu Mikayıl Cəbrayilovun Oxud kənd qəbiristanlığında məzarları və heykəlləri

çıxılmaz situasiyalarda belə əzab və işgəncələrə sinə gərrib öz namusunu, şərəfini, ləyaqətini qoruya bilən, şəraiti üstələyən qalib İnsanın, "doğma torpağının və faşist köləliyində əzab çəkən insanların intiqamını alan", Vətəninə sevvən və qarşısında borcunu yerinə yetirən sadə və təvazökar, həm də məğrur və igid xalq qəhrəmanının portretidir.

P.S.

Son illər düşmənlərimiz, ermənipərəst rus vikipediyaçılarının timsalında Əhmədiyyə Cəbrayilovun şöhrətini, əslində Əşrəf Hacıyevin təbiri ilə desək, "bizim azərbaycanlı balası" olduğunu həzm edə bilməməkdə çox irəli gedərək, onun hətta, nə qədər qərribə görünsə də, bir kabus, mif olduğunu sübut etməyə qalxışmışlar. Fransız siyasətçisi və hərbi tarixçisi Pyer Malinovski müsahibələrindən birində Əhmədiyyə Cəbrayilov haqqında məqalənin rus Vikipediyasından çıxaranların həqiqəti silmək istəyini "sadəcə idiotizm", yəni əbləhlik adlandırmışdır. Lakin bu şüurlu "idiotizm" in çirkin qərəzini nəzərə alsaq, onun adını əbləhfəriblik (klassik ədəbiyyatımızda işlədilən "əbləhfərib" sözü "axmaq aldadan" mənasındadır) də qoymaq olar. Çünki ağıl və qəlbi olan hər kəs onların "canfəşanlığının" canı və qanı bahasına dünyanı faşizm əsarətindən qurtaran döyüşçülərin xatirəsinə təhqir, hörmətsizlik və böyük insafsızlıq olduğunu görür və anlayır. Həm də düşmənlər qoy unutmasınlar ki, qəhrəmanın arxasında qədirbilən xalqı durmuş, durur və duracaqdır. ●



Asif MƏMMƏDOV
AMEA Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya
İnstitutunun şöbə müdiri,
kimya elmləri doktoru, professor

Kimyada 3D modelləşmənin tətbiqi

3D modelləşdirmə obyektin üç ölçülü sistemdə riyazi təmsilinin işlənməsidir. Riyazi modeləsasında cisim fiziki olaraq görüntülənə bilər. 3D modellər 3D çap cihazlarının (printerlərinin) köməyi ilə göstərilmənin virtual modelə nə qədər uyğun olacağına məhdudiyətlər qoyaraq fiziki olaraq yaradılır.

Əsasən üç modelləşmə üsulundan istifadə edilir: çoxbucaqlı modelləşmə, əyriyənin approksimasiyası, rəqəmsal (digital) modelləşmə. Çoxbucaqlı modelləşdirmə - 3D üçölçülü fəzasındakı tərəp nöqtələr, çoxbucaqlı bir tor meydana gətirmək üçün xətt segmentləri ilə bağlanır. Bu gün 3D modellərin böyük əksəriyyəti toxumalı çoxbucaqlı modellər şəklində qurulmuşdur, çünki onlar çevikdir və kompüterlər onları sürətlə göstərə bilirlər. Bununla birlikdə, çoxbucaqlılar müstəvidə təqdim edilir və yalnız bir çoxbucaqlı istifadə edərək əyri səthlərə yaxınlaşa bilər. Əyriyənin modelləşdirilməsi - səthlər ölçülmüş nöqtələrə yaxınlaşan əyriylə müəyyən edilir. Əyri nöqtələri izləyir (lakin mütləq interpolasiya etmir). Bir nöqtə üçün riyazi çəkinin artması əyrini nöqtəyə daha da yaxınlaşdıracaq. Əyri növlərinə qeyri-formalı rasiyal B-spline (NURBS), splines, polinomlar və həndəsi sadələşmələr daxildir. Rəqəmsal modelləşmə - modelləşdirmənin kifayət qədər yeni bir metodudur, 3D modelləşmə sahəsində bir neçə ildə çox populyarlaşmışdır.

Üçkomponentli fiziki-kimyəvi sistemlər, o cümlədən fəza diaqramları, termodinamik funksiyalar fəza quruluşuna malikdir. Müasir kompüter proqramlarının hamısı 3D modelləşmə məsələlərini həll edir. Bu proqramların ümumi cəhəti budur ki, əşyanın fəza koordinatları matrisalar şəklində sistemləşdirilir və matrisalar əsasında obyektin 3D görüntüsü yaranır. Lakin üç komponentli sistemlərin fəza diaqramlarının analitik üsulla 3D modelləşməsinə həsr olunmuş işlər çox azdır. Analitik üsullarda monovariant tarazlıq

xətləri və bivariant tarazlıq səthlərinin temperatur (və ya təzyiq) və tərkib koordinatları riyazi funksiyalarla ifadə edilir.

3D bioprinterlər-canlı toxumalar olan damcıları ardıcıl əlavə edərək orqanlar yaradan qurğudur. Əlavə edilmiş toxumaların bölünməsi, böyüməsi və modifikasiyası nəticəsində orqan formalaşır. Çin alimləri canlı toxumalardan qulaq, ciyər, böyrək "çap" edə bilərlər. Xançjou Dianzi Universitetinin əməkdaşları "Regenovo" adlı 3D bioprinter hazırlamışlar. Belçikanın Hasselt universitetinin tədqiqatçıları pasiyent üçün çənə çap ediblər. 2016-cı ildə Kiril Kaem mədəaltı vəzi sintez etdikləri haqqında məlumat verdi. 2018-ci ildə insan toxumalarından insanın ürəyinin 3D çapı haqqında məlumat, 2019-cu ildə insanın göz bəbəyinin 3D çap edilməsi haqqında məlumat verildi.

3D çapda sərf olunan materiallar. Bir qayda olaraq, çap üçün termoplastiklər istifadə olunur, lakin istisnalar var - müxtəlif əlavələr olan kompozit materiallardan da istifadə olunur, - bunlar da termoplastik xassələrə malikdirlər. Hal-hazırda 3D çap qurğularında aşağıdakı materiallardan istifadə olunur:

Polilaktid (PLA), akrilonitrilbutadienstirol (ABC), polivinil spirti (PVA), neylon (Nylon), polikarbonat (PC), yüksək sıxlıqlı polietilen (HDPE), polipropilen (PP), polikaprolakton (PCL), polifenilsulfon (PPSU), polimetilmetakrilat (Acrylic, PMMA), polietilenterfətalat (PET), zərbəyə davamlı polistirol (HİPS), ağac əvəzedicisi (LAYWOO-D3, Bamboo-Fill), qum əvəzedicisi (Laybrick), metalların əvəzediciləri (BronzeFill).



Asif MEHRALIYEV

*AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağının aparıcı
elmi işçisi, biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent*

Abşeronun landşaft memarlığında bitkilərdən istifadənin bəzi prinsipləri

Abşeron yarımadasının bitki örtüyü yarımsəhra bitki örtüyü tipinə aiddir. Burada bəzi kol bitkilərini çıxmaq şərti ilə təbii halda bitən ağac və kol bitkilərinə demək olar ki, rast gəlinmir. Təbii florada əsasən ot və kolcuq tipli bitkilər daha çox üstünlük təşkil edir. Məlumdur ki, hər bir zonanın bitki örtüyünə buranın torpaq-iqlim şəraiti əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Ona görə də Abşeronda ağac və kol bitkilərinin əkilib becərilməsində bir sıra şərtlər diqqətdə saxlanılmalıdır:

1. Əsaslı tikililər üçün onun özülü nə dərəcədə əhəmiyyətlidirsə, ağac və kol bitkiləri üçün də torpaq amili o qədər vacib və əhəmiyyətlidir. Yəni torpağın tərkibini, strukturunu və digər xüsusiyyətlərini öyrənmədən orada hər hansı bitkinin becərilməsində bir çox çətinliklər ortaya çıxır. Abşeron yarımadasının torpaq tipi çox müxtəlif olmaqla, burada əsasən şorakətvari, boz-qonur və boz-qəhvəyi torpaqlar üstünlük təşkil edir. Bu torpaqlarda üzvi və mineral maddələrin miqdarı nisbətən aşağıdır. Ona görə də əksər dekorativ və meyvə bitkiləri burada zəif inkişaf edir. Əkilən bir çox bitkilər öz bioekoloji xüsusiyyətlərini normal şəkildə büruzə verə bilmirlər;
2. Bitkilərin formalaşmasında torpaq amilindən başqa həm də iqlim amilləri - işıq, hava, temperatur, rütubət və s. böyük rol oynayır. Qeyd olunan həmin amillər bitkilərin həyat amilləri adlanır. Bu amillərin hər birinin bitki üçün xüsusi əhəmiyyəti, onların hamısının müxtəlif dərəcədə olsa da, yalnız birlikdə təsiri zamanı mümkündür. Onların hamısı bitki üçün əhəmiyyətlidir və biri digərini əvəz edə bilməz. Toxumun cücərməsi üçün digər həyat amilləri (rütubət, işıq, qida, hava və b.) normada olduğuna baxmayaraq, yalnız istilik olmazsa o halda toxum cücərməz. Ona görə də bütün həyat amillərinin təmin olunduğu şəraitdə bitki böyüyüb inkişaf edə bilər. Həyat amillərinin öyrənilməsinin və nizamlanmasının zəruriliyi məhz bu məqsəddə xidmət edir. Bitki üçün zəruri olan bu amillər respublikanın ayrı-ayrı zonaları üçün spesifik xüsusiyyət kəsb edir;
3. Abşeronun torpaq tipi bir çox bitkilər, o cümlədən son illərdə bura müxtəlif ölkələrdən gətirilən bitkilər üçün əlverişli deyil. Həmin bitkilər srtukturalı (suyu və havanı yaxşı keçirən), qidalı, yüngül torpaqlarda daha yaxşı inkişaf edirlər. Ona görə də onları birbaşa Abşeronun adi qumlu-gilicəli torpaqlarına əkdikdə tezliklə quruyaraq məhv olurlar;
4. Yeni gətirilmiş bitkilər Abşeronun şimal külləklərinə də davam gətirməyərək ya inkişaf etmirlər, ya da birtərəfli inkişaf edərək eybəcər formaya düşürlər. Külək amili nəzərə alınmadan, Abşeronda bitkilərdə hər hansı dekorativ formanı yaratmaq çox çətindir;

5. Yay aylarında burada günəş şüasının yandırıcı intensivliyi əksər bitkilərin yarpaqlarında yanıqlıq törədir və onların inkişafına mane olmaqla bərabər xarici, dekorativ görkəminə də xələl gətirir. Yüksək istilik nəticəsində bitkilərdə baş verən yanıqlıq xüsusilə şəhərdaxili xiyabarlarda qabarıq nəzərə çarpır. Burada asfalt və beton döşəmələrdən sınıb qayıdan şüalar yandırıcı təsirə malik olduğundan şəhərdaxili bitkilərdə yanıqlıq daha çox müşahidə olunur;
6. Landşaftın bitkilərlə təşkilində digər amillərlə bərabər rütubət amili, bitkilərin su ilə təminatı da diqqətdə saxlanan məsələlərdəndir. Məlumdur ki, Abşeronda illik təbii yağıntıların miqdarı 250 mm-dən çox olmur. Belə şəraitdə süni suvarma aparılmadan burada bitki yetişdirmək mümkün deyil. Bitkilərin normal inkişafını təmin etmək üçün onlar yalnız şirin su ilə suvarılmalıdır. Şirin su, mütəxəssislərin də qeyd etdiyi kimi, təbii sərvətdir. Bu gün Abşeronda şirin su təminatı nəinki bitkilər, həmçinin insanlar və heyvanlar üçün də aktual problemlərdən biridir. Bu səbəbdən də bitkilər şirin su çatışmamazlığından daim ziyan çəkir və susuzluqdan quruma halları tez-tez baş verir.

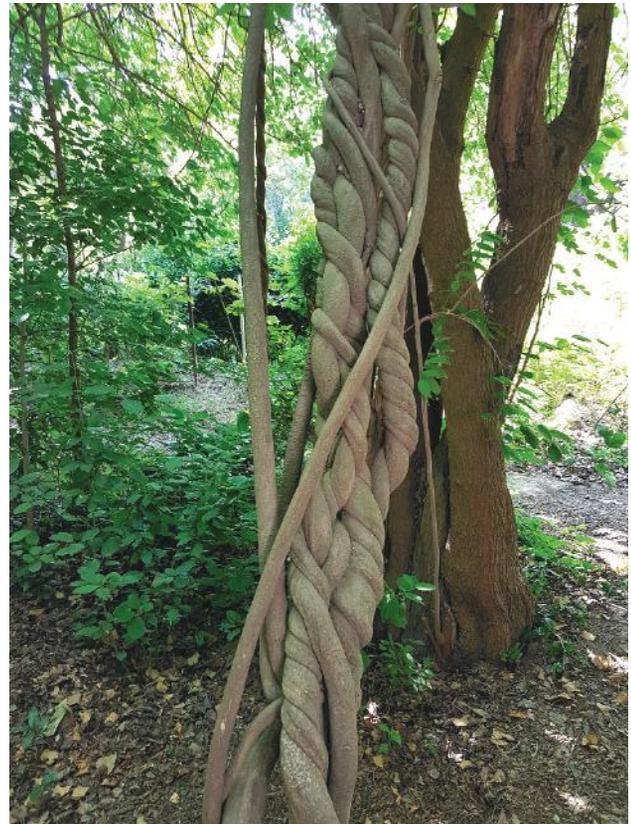
Beləliklə, landşaftın bitkilərlə təşkilində yuxarıda qeyd olunan həyat amillərinin ciddi şəkildə nizamlanması mütəxəssislərdən dərin bilik, təcrübə və bacarıq tələb edir. Həmin amillərin bəzi nizamlanma yollarını təqdim edirik.

Birinci növbədə landşaftın bitkiləri düzgün seçilməlidir. Yəni istifadə olunacaq bitkilərin bioekoloji xüsusiyyətləri ətraflı öyrənilməlidir. Ona görə ki, Abşeron landşaftında istifadə olunan bitkilərin əksəriyyəti hal-hazırda ayrı-ayrı botaniki-coğrafi ərazilərdən gətirilir. İlk növbədə bitkilərin təbii həyati formaları nəzərə alınmalıdır. Təbii həyati forma dedikdə, mənşəyindən, formalaşdığı mühitdən, həyatda qazandıqları biomorfoloji xüsusiyyətlərdən irəli gələn təbii bitki qrupları nəzərdə tutulur. Bunlar aşağıdakılardır: ağac tipli bitkilər, kol tipli bitkilər, ot tipli bitkilər və lian bitkilər.

Qeyd etməliyik ki, tədqiqatçılar bu qrupların arasında keçid xarakterli qrupları da göstərirlər. Belə ki, ağaclarla kollar arasında kol tipli ağaclar, kollarla otlar arasında yarımkol və kolcuq tipli bitkilərin, eyni zamanda su bitkilərinin də olduğunu fərqləndirirlər. Lakin, landşaft memarlığında, əsasən, birinci 4 qrup əsas götürülür. Bəs bu qrupları öyrənməkdə məqsəd nədən ibarətdir? Şübhəsiz ki, landşaft bitkiləri ilə iş zamanı, yəni bitkilərin seçilməsi, ərazidə bir-birinə uyğun yerləşdirilməsi, bir yerdən başqa yerə köçürülməsi, landşaftda yeri, qida sahəsi (havada və torpaqda) və b. işlərdə bitkilərin qrup xüsusiyyəti əsas amil kimi nəzərə alınmalıdır.

Ağac tipli bitkilər hündürboylu, genişçətirli, uzunömürlü olmaqla, əkildiyi yerdə uzun illər qalır. Uyğun olaraq bu bitkilərin kök sistemi də daha geniş torpaq sahəsi tələb edir. Məhz bu xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq ağac tipli bitkilərə həm torpaqda, həm də havada daha geniş qida sahəsi (20-30 m²) ayrılmalıdır. Bitkilərin əkin dərinliyi kol və ot bitkilərinə nisbətən çox (50-60 sm) götürülməlidir.

Kol tipli bitkilərin boyunun hündürlüyü 5-6 m-dən yuxarı olmur. 3-5 m hündürlükdə olanları isə





əksəriyyət təşkil edir. Kollarda çətin tutduğu sahə ağaclara nisbətən az olur. Uyğun olaraq bu tip bitkilərdə kök sistemi də nisbətən az həcmli olur. Yaranma mənşəyindən asılı olaraq onların bir çoxu, məsələn, Dovşanalması, Dəfnəgilənar, Öl-məzkol, Azaliya və b. kölgə və yarımkölgə ərazilərdə daha yaxşı bitirlər. Eyni zamanda ağac bitkilərinə nisbətən havada və torpaqda daha az qida sahəsi tələb edirlər.

Ot tipli bitkilər az qida sahəsi tələb etməklə bir-birinə yaxın, bəzi hallarda çox sıx (1 m² sahəyə 50-100 ədəd) əkilirlər.

Lian bitkilərinin tərkibi yuxarıda qeyd etdiyimiz qruplardan təşkil olunsa da, bir sıra fərqli xüsusiyyətlərə malikdir: tez böyüyürlər, az torpaq sahəsi tələb edirlər, digər qrup bitkilərin əkilməsi mümkün olmayan yerlərin, dəmir-beton səthlərin və b. yerlərin yaşıllaşdırılmasında daha çox istifadə olunurlar.

Beləliklə, bitkilərin həyati formalarını düzgün müəyyənləşdirdikdən sonra, onların digər bioekoloji xüsusiyyətləri torpaq münbitliyinə tələbatı, işığa, kölgəyə münasibəti, küləyə davamlılığı və s. öyrənilir.

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi torpaq bitkilər üçün əsas qida mənbəyidir. Normal qidalanmayan bitki ətrafın əlverişsiz təsirlərinə (xəstəlik-törədiciyə, ziyanvericilərə, şaxtalara, küləklərə və b.) qarşı az müqavimətli olur. Bu səbəbdən də Abşeron torpaqlarında bitkilərin əkilib

becərilməsi üçün əlavə qidalı meşə torpaqlarına və digər qida maddələrinə (üzvi-mineral qidalılar) ehtiyacı olur. Çox hallarda meşə torpağını səhvən bitkilərə təmiz halda (şirəli qum və üzvi gübrələr qarışdırmadan) verirlər. Xüsusilə yay ayları Abşeronun günəşli və küləkli iqlimində təmiz, qara meşə torpaqları quruyaraq bərkiyir və yeni əkilmiş bitkilərin kök sisteminin inkişafına əngəl törədir. Belə xoşagəlməz vəziyyətlə qarşılaşmamaq üçün əvvəlcədən kənardan gətirilmiş həmin qara meşə torpağı Abşeronun şirəli qumu ilə (1:0,5 nisbətdə) qarışdırılıb, sonra istifadə edilməlidir. Eyni zamanda bitki altında olan torpaqların kimyəvi tərkibi (turşuluğu, qələviliyi, azot, fosfor, kalium ehtiyatı) əvvəlcədən öyrənilməlidir. Tərkibi öyrənilmədən (ixtisaslaşmış laboratoriyalarda) torpaqlara hər hansı növ gübrələrin tətbiqi yolverilməzdir.

Bitkilərin işığa (günəşə) reaksiyasına da diqqət yetirilməlidir. Işıqsevən bitkiləri digər iriçətirli bitkilərin yaxınlığında və ya çətiri altında əkdikdə, gələcəkdə həmin bitki tədricən məhv olub sıradan çıxacaq. Eyni vəziyyət kölgəsevən növləri açıq ərazidə əkdikdə də baş verir. Bu səbəbdən işıqsevən və kölgəyədavamlı növlər düzgün seçilməlidir.

Abşeronda külək amili respublikanın digər bölgələrinə nisbətən bitkilərə daha güclü təsir edir. Güclü küləklər rütubəti sürətlə buxarlandırmaqla, torpağın qaysaq bağlayıb bərkiməsinə, eyni zamanda yarpaq və budaqlardan suyun buxarlanaraq, onların qurumasına səbəb olur. Güclü külək və istilər səbəbindən bitkilərdə rütubət balans pozulur, kökdən daxil olan suya nisbətən yarpaqlardan buxarlanan suyun miqdarı çoxalır və bitkilərdə yay aylarında quruma, qış aylarında isə şaxta vurma halları baş verir.

Güclü küləklərin mənfi təsirinin aşağı salınmasında landşaft bitkilərinin düzgün yerləşdirilməsinin böyük əhəmiyyəti var. Hündürboylu, genişçətirli, küləyədavamlı növlər (Eldar şamı, İtalyan şamı, Həmişəyaşıl sərvi, Arizona sərvi, Daş palıd və b.) ərazinin kənarında, əsasən şimal qərbində küləyədavamsız, alçaqboylular (Hind yəsməni, Dişli fortiniya, İriçək abeliya, Çin kame-

liyası və b.)isə cənub-şərq cəhətində və orta yarusda əkilir.

Bir çox hallarda ərazinin landşaftında bərpa işləri zərurəti yaranır. Yəni ərazidə bitkilər xeyli əvvəllər əkildiyindən müxtəlif səbəblər üzündən bir qismi quru və ya baxımsızlıq ucbatından eybəcər formaya düşmüş vəziyyətdə olur. Qeyd olunmalıdır ki, bitkili landşaftı bərpa etmək olduqca məsuliyyətli işdir.

Bərpa-yenilənmə işləri elə aparılmalıdır ki, əvvəllər əkilmiş və canlı qalmış bitkilərə çox ziyan dəyməsin. Uzun illər Abşeronun torpaq-iqliminə uyğunlaşmış belə bitkilər davamlı növlərdən hesab olunur. Bərpa işlərinə qurumuş, qocalmış, inkişafdan qalmış bitkilərin sahədən kənarlaşdırılmasından başlanılır. Daha sonra ərazi üçün perspektivli olan növlər müəyyən olunur. Bitki növlərinin düzgün seçilməsinin və qonşu olacaq növlərin düzgün təyin olunmasının da landşaftda böyük əhəmiyyəti vardır.

Landşaft memarlığının mühüm elementlərindən biri Qazon (yaşıl, canlı çəmən) sahələridir. Qazon, ərazinin təmizliyi, gözəl görünüşü və istidə sərinliyi üçün əvəzənilməz canlı vasitədir.

Abşeronun park və bağlarında, yol kənarlarında və b. son illər qazon sahələri genişlənməkdədir. Bu bir tərəfdən şübhəsiz ki, təqdirəlayiqdir. Lakin Abşeron şəraitində iqtisadi baxımdan çox hallarda səmərəli hesab olunmur. Qazon bitkiləri suya tələbkar bitkilərdir. Xüsusilə yaz-yay ayları qazon bitkiləri intensiv suvarma tələb edirlər.

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi Abşeronda illik təbii yağıntıların miqdarı çox aşağıdır. Ona görə də məcburən qazon sahələri hər gün şirin su ilə suvarılmalıdır. Abşeron yarımadasının özünün şirin su mənbəyi nəinki bitkiləri, insan və heyvanları belə təmin etmədiyindən bura şirin su respublikanın digər bölgələrindən gətirilir. İntensiv suvarma tələb edən Qazon bitkilərinə suvarma suyunun çatdırılmasının çətinliyi buradan qabarıq nəzərə çarpır. Bununla yanaşı tez-tez suvarıldığından qazon otları sürətlə böyüyüb kobudlaşır, rəngi saralır, qoca zoğlar çıpaqlaşır və qazon öz dekorativliyini itirir. Ərazinin gözəlliyini qoruyub saxlamaq üçün bütün vegetasiya müddəti (180-200 günə qədər) qazon bitkiləri 7-10 gündən bir biçilməlidir.

Mütəxəssislər də zaman-zaman eyni fikirdə olmuşlar ki, Abşeronda qazon sahələrinin genişləndirilməsi iqtisadi baxımdan sərfəli deyildir.

Qazon sahələrinin tez-tez biçilməsi, təmizlənməsi, biçilmiş otların daşınması və s. özlüyündə əlavə vəsait tələb edir. Bəs qazon bitkilərindən istifadəni azaltmaq, onun yerinə digər bitkilərdən istifadə etməklə daha yaxşı effekt əldə etmək mümkündürmü?

Qeyd olunmalıdır ki, indi bir çox hallarda fərdi həyətəni sahələrdə meyvə bitkilərinin əkildiyi ərazilərdə bitkialtının başdan-başa qazonla örtülü olduğunun çox şahidi oluruq. Əvvəla qazonla örtülü sahələrdə qazon otları sıx, çətin hava keçirən çim təbəqə əmələ gətirdiyindən meyvə bitkilərinin kökləri normal havalanmır və inkişafı zəifləyir. İkincisi, qazon bitkiləri yaz-yay ayları demək olar ki, hər gün suvarılma tələb edir. Tez-tez suvarılan belə sahələrdə



təbiidir ki, meyvə bitkiləri də suvarılır. Bu isə onların tədricən məhvəinə səbəb olur. Birmənalı olaraq nəinki tək-cə meyvə bitkiləri, ümumiyyətlə əksər ağac cinsləri becərilən ərazilərdə qazon otlarından istifadə yolverilməzdir. Bundan başqa ərazisi nisbətən iri landşaftlarda geniş qazon sahələri əvəzinə dekorativ ağac və kol bitkilərinin əkilməsi daha məqsədə müvafiqdir. Belə əkinlərdə bitkilərin suvarılması damcı üsulu ilə aparılır və su itkisinə yol verilmir.

Nəhayət, Abşeron şəraitində əksər ərazilərdə qazon bitkilərini quraqlıq davamlı çoxillik çiçək bitkiləri və kolcuqlarla əvəz etmək olar. Bu tələbata cavab verən həm təbii floramızda, həm də müxtəlif ölkələrdən gətirilmiş çiçək və kolcuqlar kifayət qədərdir ki, onları da asanlıqla çoxaldıb yaymaq olar. ●



İslam SADIQ

AMEA Folklor İnstitutunun əməkdaşı,
filologiya elmləri doktoru

Şumer və türk dillərində hallar və hal şəkilçiləri

Şumer və türk dilləri arasındakı genetik qohumluqdan danışmağa əsas verən faktlardan biri də hal şəkilçilərinin eyniliyi, yaxud yaxınlığıdır. Bu yaxınlığı Azərbaycanda ilk dəfə akademik Tofiq Hacıyev araşdırmış və belə bir nəticəyə gəlmişdir ki, Şumer və türk dillərindəki *hal kateqoriyalarının tutuşdurulması zamanı həm qrammatikada, həm də onun ifadəçisi olan formal əlamətlərdə qeyri-adi yaxınlıq nəzərə çarpır (1,s.27).*

Professor Qəzənfər Kazımov akademik Tofiq Hacıyevin fikirlərini bir qədər də zənginləşdirərək yazır: *Beləliklə, ismin halları həm məzmun, qrammatik semantika, həm də formal əlamətlər baxımından Azərbaycan dilindəki hallarla, demək olar ki, eynidir. Altı min il müddətində bu cür eyniyyət heyrət doğurur (3,s.107).*

Məmmədəli Qıpçaq (Novruzov) Şumer və türk dillərində hal kateqoriyalarını təhlil edərək *Şumer və türk dillərində yerlik halların məzmun baxımından tam üst-üstə düşdüyünü, alət və yerlik hallar arasında semantik yaxınlığın həm Şumer, həm də türk dillərində özünü göstərdiyini, Şumer dilindəki alət və türk dillərindəki yerlik hal şəkilçilərinin uyğun gəldiyini, Şumer və türk dillərində çıxışlıq halların semantik baxımdan uyğunluğunu (4, s.117,119,121) və s. üzə çıxarmışdır.*

Mütəxəssislər Şumer dilində on hal müəyyənləşdirmişlər. Erkən orta əsrlərdə türk dilində ismin hallarının 7-8 arasında dəyişdiyi haqqında fikirlər var. Ramiz Əsgər

Mahmud Qaşqarlının "Divan"ında da səkkiz hal olduğunu yazır (2, s. 353-354). Bu, nəzərə alınmalı çox mühüm bir faktır. Deməli, Şumer dilindəki halların "Divan"dakı hallarla müqayisəli təhlilinə böyük ehtiyac var.

Şumer dilindəki halların altısı türk dilində bu gün mövcud olan hallara tamamilə uyğundur. Adlıq, yiyəlik, yönlük, yerlik, təsirlik və çıxışlıq hallar. Digər dörd hal əslində bu altı halla birləşdirilə bilər. Məsələn, yerlik-yönlük hal həm yerlik, həm də yönlük hallara uyğundur. Yuxarıda deyildiyi kimi, Şumer dilindəki alət və türk dilindəki yerlik hal şəkilçiləri bir-birinə oxşayır. Yerlik hal Şumer dilində də hərəkətin, işin baş verdiyi yeri bildirir. Bu zaman *da, də* şəkilçilərindən istifadə edilir. Əksər hallarda *d* ünsüzü düşür. Ünsüzlərin düşməsi Şumer dili üçün səciyyəvi haldır və yalnız yazıya aiddir. Tələffüzdə səs düşməsi yoxdur. Məsələn, şumerçə *Bu gündə* ifadəsi *Ud-bi-ə* şəklində yazılır. Mətnə *ud-gün, bi-bu, ə-də* deməkdir. Şumer dilində sözlərin tələffüz-

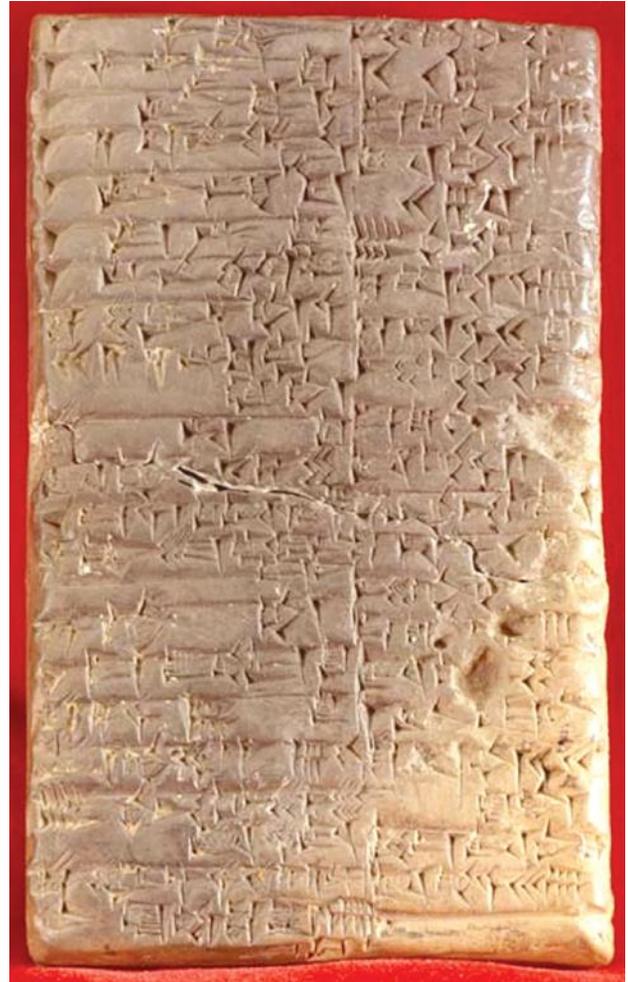
dəki tək şəkli yox, sırası da yazıda gözlənilmir. Ona görə Şumer dilində sözlər yazıldığı sırayla oxunmur. Oxunuşda onların sırası dəyişir. Yuxarıda *bu gün* sözü əslində bitişik yazılmış, yalnız hecaların yeri dəyişmişdir. Söz *Ud-bi (u)* kimi yazılır və *bu gün* kimi oxunur.

Türk dilində olduğu kimi, Şumer dilində də yönlük hal hərəkətin kimə, nəyə, hara yönəldiyini bildirir. Əslində Şumer dilindəki yerlik-yönlük adlandırılmış hal türk dilindəki yönlük və yerlik halların parçalanması, bölünməsi nəticəsində yaradılmışdır. Hər iki dildə yönlük halda daha çox *a*, *ə* şəkilçilərdən istifadə edilir ki, bunlar da yön, səmt, istiqamət bildirir. Məsələn, *Enlilə* sözü bu cür də deyilir və yazılır. Yaxud *Ki-ə -yerə*.

Çıxışlıq hal Şumer və türk dillərində bir-birinə çox uyğun gəlir. Onun şəkilçisi *ta* kimi yazılır. Lakin Şumer dilində *ə* səsinin də olduğunu və Ahəng qanununun mövcudluğunu nəzərə alsaq, onda incə ünlülərdən düzələn sözlərə qalın hecalı *ta* şəkilçisinin qoşulduğu qəbul edilə bilməz. Burada *ta* şəkilçisinin *tə* şəklində yazılışının da mövcudluğu ortaya çıxır. Deməli, çıxışlıq halda hər iki şəkilçi iştirak etmişdir. Həmin şəkilçilər *ta*, *tə* kimi yazılsalar da, *tan*, *tən* kimi tələffüz edilir. Bu da ondan irəli gəlir ki, Şumer dilində son ünsüzlər çox zaman oxunmur. Çıxışlıq hala aid aşağıdakı misalda bunu aydın görmək olur: *Anşan Anşan - ta mu-na-gin*. *Anşanlılar Anşandan onun yanına gəldilər*. Yaxud *yerdən* sözü *ki-ta*, *göydən* sözü *an-ta* şəkillərində interpretasiya olunsa da, *Ki-tən(dən)- yer-tən(dən) və an-tan(dan)- göydən* şəkillərində tələffüz edilmişdir. Başqa bir misala baxaq: *mu-da-20-ta*. Cümlə belə tərcümə edilir: *20 il bundan əvvəl*. Digər mətndə aydan 22 günün keçdiyi belə ifadə olunmuşdur: *itud-ta ud-22 ba-ta-ra-zal*. Yəni aydan (*itud-ta*) 22 gün (*ud-22*) keçdi (*ba-ta-ra-zal*).

Göründüyü kimi, Şumer və türk dillərində çıxışlıq halın quruluşu, vəzifəsi, məqsədi, məzmunu və şəkilçiləri də bir-birinin eynidir.

Əlisa Şükürlü yazır ki, "...qədim türk yazılı abidələrində çıxışlıq halın qrammatik vəzifəsini əsasən yerlik hal şəkilçisi yerinə yetirir" (5, s.88-89). Qəzənfər Kazımov bu fikri bir qədər də dəqiqləşdirərək yazır: "*-dan, -dən* şəkilçisinin *-da, -də* əsasında yarandığı doğrudur, lakin Şumer dili materialları göstərir ki, *-da, -də* ilk növbədə çıxışlıq hala xidmət etmiş, sonralar yerlik halın funksiyasını öz üzərinə götürmüşdür" (3, s.121). Q. Kazımov "Dədə Qorqud"dakı çıxışlıq halla Şumer dilindəki çıxışlıq halı tutuşdurub "Dədə Qorqud"un tarixinin daha qədim olduğunu söyləyir: "Deməli, "Dədə Qorqud" daha



qədimdir. Bir halda ki, "Dədə Qorqud"da -*da*, -*də* çıxışlıq hal funksiyasını da yerinə yetirir, deməli, Şumerə daha yaxındır" (3,s.121).

"Dədə Qorqud"un tarixinin qədimliyi, Şumer dövrü ilə bağlılığı doğrudur. Akademik Tofiq Hacıyev dəqiq tarix göstərməsə də, "Dədə Qorqud"un qədimliyini söyləmişdir: "Azərbaycan oğuznaməsindəki hadisələri tarixin daha qədim və dərin qatlarına bağlayan bu qədər kəsərli, tutarlı faktlarla hesablaşmaq gərəkdir" (1,s.24). Mənim araşdırmalarım da "Dədə Qorqud"un Şumerin yaşadı-beş min il tarixi olduğunu söyləməyə əsas verir (6).

Şumer və türk dillərində şəxs əvəzliliklərinin adları və hallanması demək olar ki, eynidir. *O* şəxs əvəzliyi Şumer dilində də o-dur. Lakin o hərfi olmadığına görə gah *u*, gah da *a* kimi yazılır. Eynilə türk dilində olduğu kimi hallanır. Yiyəlik halda *anin* (sonundakı *n* düşür), yönlük halda *ana*, təsirlik halda *anı* şəkillərinə düşür. *O* şəxs əvəzliyi türk dilində də eynilə bu cür hallanır. Orta əsrlərə aid klassik Azərbaycan ədəbiyyatında, hətta "Dədə Qorqud"da *o* şəxs əvəzliyi Şumer dilində olduğu kimi *a*,

anın, *ana*, *anı*, *anda*, *andan* şəkillərində hallanmışdır.

Şumer və türk dillərinin qohumluğunu qəbul etməyən alimlər Şumer dilindəki hallardan danışanda da bilə-bilə faktları təhrif edirlər. Q.Kazımov belələrinə tutarlı cavab verib: "İ.M.Dyakonov və ardıcılarının fikrincə, erqativ xüsusiyyət morfolojiyada da özünü göstərir. Hərəkətin subyekt (erqativ hal)-e şəkilçisi ilə ifadə olunur, hal-vəziyyət subyekt (absolyut hal) sıfır şəkilçilidir. Feildə də göstəricilər fərqlənir: hərəkətin subyektinin göstəricisi feildən əvvəl işlənir və bitmiş tərz bildirir; hal-vəziyyət subyektinin göstəricisi feildən sonra işlənir, hal-vəziyyət bildirir.

Bütün bunlar Şumer dilini türk dillərindən uzaqlaşdırmaq üçündür. Əslində isə, bunları sistemli fərq kimi şişirtməyin əsası yoxdur" (3,s.128).

İ.T.Kaneva yazır ki, "Şumer dili üzrə xarici tədqiqatlarda cümlənin erqativ quruluşunu təsvir edərkən başqa termin işlədilir; təsirli və təsirsiz hərəkəti ifadə edən cümlələr qarşılaşdırılır" (3,s.129).

Q.Kazımov bunun da cavabını verib: "Bu, türk dillərinin əsas xüsusiyyətidir və bu cür təhlildən aydın olur ki, həmin alimlər dilin quruluşunu mənfur konsepsiyaya qurban vermədən obyektiv şəkildə izah etmişlər".

Q.Kazımov İ.T.Kanevadan *ama-ir-ke ir nu-bi-duğ* cümləsini misal çəkib yazır: "Yuxarıdakı cümlə də eyni quruluşdadır. Formal əlamət olmasa da, *ir* sözü təsirlik haldadır, obyekt bildirir, ona görə də şumer dilini təsirlik haldan məhrum bir dil hesab etmək, zorla erqativ quruluşlu dillərə daxil edib türk dillərindən uzaqlaşdırmağa çalışmaq cəhdi elmi obyektivliyi bir tərəfə qoyub, yaramaz ideologiyaya xidmət etməyin tipik nümunəsi sayıla bilər" (3,s.129).

Deməli, Şumer və türk dillərində hallar və hal şəkilçiləri arasında çox böyük oxşarlıqlar var. ●

Məxi işarə	Oxunuşu	Mənası	
		Şumer dilində	Türk dilində
𐎠	a	axar (su)	axar (su)
𐎡	a	al (əl)	al (əl)
𐎢	ab	göy, səma	göy, səma
𐎣	an	göy, səma	göy, səma
𐎤	an	dingir	dingir, tenqri, tanrı
𐎥	lil	yel, hava	yel, hava
𐎦	ba	bağışlamaq	bağışlamaq
𐎧	e	ev	ev
𐎨	dumu	oğul, övlad	oğul, övlad
𐎩𐎠𐎺𐎠	Ka.An.Na	Göyün qapısı	Göyün qapısı
𐎠𐎺𐎠	an.na	göyün	göyün
𐎠𐎺	ka	qapı	qapı



Назмин ДЖАФАРОВА
 Отдел печати и информации
 аппарата Президиума НАНА,
 доктор философии по искусствоведению

Нацеленные на победу

*Как отдыха душа бы ни хотела,
 Как жаждой не томились бы сердца,
 Суровое, мужское наше дело
 Мы доведем - и с честью - до конца...*

(Всеволод Рождественский)

В этом году отмечается 75-летие Победы над фашизмом. День Победы – это символ героизма людей, проявленного во имя будущего, свободы и мирного неба над головой.

После частичного снятия ограничений, введенных в республике в связи с пандемией коронавирусной инфекции Covid-19, в Национальном музее истории Азербайджана НАНА открылась выставка "Азербайджан в годы Второй мировой войны", посвященная Дню Победы – 9 Мая.

В 1941-1945 гг. из Азербайджанской ССР на фронт были призваны 681 000 человек. Число граждан республики, погибших в годы войны, превышает 300 тысяч. Почетного звания Героя Советского Союза были удостоены 123 человека, 30 человек были награждены орденом Славы всех трёх степеней, 176 тысяч человек – различными орденами и медалями.

Работая над организацией выставки, сотрудники Музея истории провели серьезную исследовательскую работу, в результате которой были выявлены новые факты. Так, специально для выставки была подготовлена информация о 15-ти азербайджанцах, которые были представлены к званию Героя Советского Союза, однако так и не получили заслуженной награды. Также были установлены имена, фамилии и биографии других 15-ти азербайджанцев, которые были представлены к трем степеням ордена Славы, однако награды им вручены не были.

Помимо этого, из российских военных архивов были получены документы уроженца Шуши, генерал-майора Ягуба Гулиева, погибшего в декабре 1942 года в боях за Сталинград и которого долгое время преподносили в качестве представителя других народов. В ходе поисковых работ удалось установить родственников генерала, ныне проживающих в Гяндже, и доказать его азербайджанские корни. И таких открытий было сделано немало.

Уникальные экспонаты, отражающие доблесть нашего народа в годы войны, демонстрируются в двух залах. В первом размещены информационные панели и экспонаты, которые рассказывают о вкладе азербайджанского народа в Великую Победу над фашизмом. На манекенах и в витринах второго зала впервые демонстрируется военная униформа и снаряжение Красной Армии, а также армий США и Германии. Эта часть выставки была составлена на основе материалов из частной коллекции Азада Гусейнова, которую он собирал долгие годы. На выставке представлена составленная сотрудниками Музея истории крупномасштабная карта "Военный путь азербайджанских дивизий", а также размещены более 10-ти боевых знамен азербайджанских национальных воинских частей, которые были задействованы на различных фронтах Второй мировой войны.

В первом разделе выставки – "Азербайджан в планах воюющих сторон и в первые дни войны" – повествуется о месте, которое отводилось Азербайджану в планах стран гитлеровской и антифашистской коалиций, и условиях пакта Молотова-Риббентропа. Посетители могут ознакомиться с картой плана "Барбаросса", согласно которому за несколько месяцев, применив тактику блицкрига, враг планировал нанести сокрушительное поражение Красной Армии и захватить СССР.



Деятельность легендарного разведчика Рихарда Зорге, тяжелые бои лета 1941 года, знаменитая оборона Брестской крепости – обо всем этом наглядно рассказывают экспонаты, выставленные в данном разделе.

За годы войны азербайджанские нефтяники отправили на фронт 75 миллионов тонн нефти, в республике производилось более 100-а видов оружия, боеприпасов и снаряжения. Во втором разделе выставки – "Экономика Азербайджана в годы войны" – представлены экспонаты, повествующие о нефтяной, машиностроительной и прочих отраслях промышленности, а также сельском хозяйстве Азербайджана, роли азербайджанской нефти в войне и самоотверженном труде азербайджанских нефтяников: ордена и медали, детали продукции, которая производилась на военных заводах Баку, фотографии, диаграммы, нефтяное оборудование и т.д.

Сформированные в Азербайджане 402-я, 223-я, 416-я, 396-я и другие дивизии сыграли большую роль в Великой Победе. В отдельных блоках раздела "Азербайджанские национальные дивизии" приводятся сведения об их формировании и участии в боях за освобождение оккупированных территорий СССР, а также Европы и, наконец, в боях за взятие Берлина. Здесь выставлены документы, нагрудные знаки, газетные материалы и прочие экспонаты, рассказывающие о командном составе национальных дивизий, пройденном ими славном пути к Победе и т.д.

Четвертый раздел выставки – "Азербайджанские полководцы" – посвящен боевому пути дважды Героя Советского Союза, генерал-майора танковых войск Ази Асланова, генерал-майора Тарлана Алиярбекова, генерал-майора Гаджибабы Зейналова, контр-адмирала Джалила Джавадова, потерявшего в боях свое зрение известного гвардии майора Алигейдара Ибрагимова. Здесь демонстрируются принадлежащие

героям ордена и медали, униформа, личные документы и оружие.

В разделе "Азербайджанские врачи в годы войны" нашли свое отражение материалы, повествующие о врачах-азербайджанцах, которые воевали на различных фронтах, фотографии, медицинские инструменты, в том числе аппарат для удаления инородных тел, изобретенный выдающимся врачом Мустафой Топчубашевым.

Один из соучредителей Академии наук Азербайджанской ССР (1945 год), для которой 2020-й год также является юбилейным, Мустафа Топчубашев в начале войны был назначен главным хирургом Управления эвакуогоспиталей Наркомздрава Азербайджанской ССР и проработал на этой должности вплоть до окончания войны. Ему принадлежит идея создания системы, по которой эвакуогоспитали принимали поступивших по характеру болезней и ранений и могли оказывать специализированную помощь. Уже в начале войны Баку побил рекорд по количеству госпиталей среди тыловых городов СССР.

Аппарат по удалению инородных тел, изобретенный Топчубашевым, привел к разработке стереоскопического метода определения местонахождения инородного тела в организме человека и удаления этого тела. Экземпляр этого портативного аппарата и представлен на выставке.

Необходимо рассказать и о другом важном изобретении доктора Топчубашева – инъекционном эфирно-масляном наркозе и анальгезине. Новый метод Топчубашева спас жизни тысячам раненных бойцов и командиров.

Также примечательна деятельность одного из организаторов здравоохранения республики, выдающегося деятеля научно-практической медицины, в основном – хирургии и урологии, соучредителя Академии наук и ее первого президента Мир Асадуллы Миркасимова. В годы войны ученый-хирург, используя все достижения медицины и свои знания и опыт, добивался значительных успехов в лечении и реанимации раненых.

Отдельный раздел выставки посвящен известному общественному и политическому деятелю Азизу Алиеву, который в 1942-1948 гг. возглавлял Дагестанскую партийную организацию и внес большой вклад в дело укрепления обороноспособности страны. Здесь представлены его личные документы, ордена и медали, а также мемориальные экспонаты.

В следующем разделе выставки повествуется о процессах, которые происходили в Южном Азербайджане. В годы войны территория Ирана превратилась в важную транспортную артерию, по которой в Советский Союз доставлялись боеприпасы, техника и продукты питания из Англии и США.

В разделах "Каспийская военная флотилия в годы войны" и "Транспорт Азербайджана в годы войны" представлены материалы, свидетельствующие о самоотверженности работников транспортной сферы Азербайджана в эти годы. Сотни тысяч тонн топлива, различные грузы и живая сила, оборудование перевозились как морскими путями, так и сухопутным транспортом. Неудивительно, что первым азербайджанцем, удостоенным звания Героя Социалистического труда, был именно работник транспортной сферы – железнодорожник Фирудин Агаев.

Тысячи азербайджанцев прославились на различных участках фронта. Первый Герой Советского Союза среди азербайджанцев Исрафил Мамедов, Гафур Мамедов, академик Зия Бунятов и многие, многие другие. В соответствующем разделе выставки демонстрируются личные вещи, награды, документы, рассказывающие о славном боевом пути азербайджанцев, удостоившихся звания Героя Советского Союза.

Следующий раздел выставки носит название "Деятели науки и культуры Азербайджана в годы войны". Под руководством выдающегося азербайджанского ученого-химика, одного из соучредителей Академии наук Азербайджанской ССР Юсифа Мамедалиева впервые был осуществлён и внедрён в производство процесс получения сырья для изготовления взрывчатых веществ – толуола. Вместе со своими сотрудниками ученый разработал зажигательную смесь для борьбы с танками ("коктейль Молотова"). Также "король алкилирования", как его нарекли коллеги, разработал и внедрил в производство промышленный способ получения высокооктанового авиационного топлива, имевшего огромное значение для авиации и сыгравшего весомую роль в победе над врагом.

Учеными-геологами, также соучредителями Академии наук республики – Мирали Гашгаем, Шамилем Азизбековым и т.д., были открыты новые залежи стратегического сырья.

Следует отметить деятельность поэтов и композиторов в годы войны. Тема войны стала ведущей в литературе и музыкальном искус-

стве. Например, военной теме один из соучредителей Академии наук Самед Вургун посвятил более 60-ти стихотворений и несколько поэм. Листовки с его произведением "Партизанам Украины" были сброшены с самолета в украинские леса для поддержки партизан. В 1943 году в Нью-Йорке, на конкурсе за лучшие антивоенные произведения, стихотворение "Напутствие матери" вошло в число 20-ти лучших стихотворений мировой поэзии на военную тему, было опубликовано и распространено среди военнослужащих.

Отдельный раздел выставки посвящен женщинам-азербайджанкам, отличившимся в годы войны как на передовой, так и в тылу. Мемориальные экспонаты и фотографии, представленные вниманию посетителей, повествуют о деятельности первой в истории Азербайджана женщины-парашютиста и летчицы Лейлы Мамедбековой, первой военной летчицы Зулейхи Сеидмамедовой, первой женщины-снайпера Зибы Ганиевой, ученого-химика Иззет Оруджевой, хлопководы Бясти Багировой и т.д.

Экспонаты, свидетельствующие о деятельности партизан-азербайджанцев, которые сражались на различных линиях фронта, демонстрируются в разделе "Азербайджанцы в партизанском движении в СССР и Европе". Имена некоторых из них – Мехти Гусейнзаде, Ахмедии Джебраилова, Ханлара Бабанлы и др. – были увековечены далеко за пределами Родины.

Таким образом, выставка, подготовленная сотрудниками Национального музея истории Азербайджана НАНА, раскрывает все стороны деятельности азербайджанцев в годы Второй мировой войны.

Примечательно, что в год, когда весь мир празднует 75-летие Великой Победы, Азербайджан ведет борьбу за восстановление своей территориальной целостности, утерянной почти 30 лет назад. В 1988 году начался конфликт в Ка-



рабах, который затем перерос в кровопролитную войну, в ходе которой Нагорный Карабах и семь прилегающих к нему районов были оккупированы Арменией.

Еще в своей речи на Международной конференции "Мир и терпение" (10 февраля 1994 года) Президент Азербайджанской Республики Гейдар Алиев подробно затронул эту тему: "Азербайджанская Республика попала в очень тяжелое положение вследствие военной агрессии армянских вооруженных сил против Азербайджанской Республики..."

Полагаю, что и азербайджанский, и армянский народы не хотят этого конфликта. К сожалению, отдельные экстремистские, националистические, авантюристические группы, группы, желающие достичь корыстных целей, завлекли наши народы в этот конфликт, и, как я уже сказал, этот конфликт приобрел форму масштабной войны. Последствием войны на сегодняшний день является то, что армянские вооруженные силы, совершив агрессию против Азербайджана, оккупировали 20 процентов нашей территории. Более миллиона наших граждан, потеряв свои дома, родные края, стали беженцами, и сейчас они живут в очень тяжелых условиях. Мы не хотим войны, стараемся положить ей конец. Мы хотим восстановить мир между Арменией и Азербайджаном. Потому что армянский и азербайджанский народы веками были соседями, и в будущем тоже будут жить бок о бок. Другого пути нет. Поэтому эта война не имеет будущего, ее итогом должен быть только мир. Мир может быть только с одним условием: должна быть обеспечена территориальная целостность, неприкосновенность границ обоих государств, обеих республик, то есть должна быть обеспечена территориальная целостность Азербайджана, армянские оккупанты должны покинуть территорию Азербайджана, чтобы азербайджанцы могли жить на своих землях. Никто не хочет посягать и на территориальную целостность Армении, пусть будет обеспечена неприкосновенность и ее границ. Это простая формула, простой принцип..."

Этого же принципа придерживается и нынешнее руководство страны. Долгие годы велись переговоры по мирному урегулированию конфликта, которые, даже несмотря на принятие Совбезом ООН резолюции, не привели к каким-либо результатам. Почти 30 лет мировое сообщество, регулярно признавая правоту Азербайджана с точки зрения международного права, не предпринимало существенных дейст-

вий по урегулированию конфликта. И все это происходило на фоне периодических провокаций с армянской стороны, в ходе которых обстрелу подвергались не только военные позиции, но и мирные жители Азербайджана.

И наконец, с 27 сентября этого года, в ответ на очередную провокацию, Азербайджан начал проводить контрнаступление, нацеленное на восстановление исторической справедливости. И даже в эти дни посыл оставшейся верной своей позиции азербайджанской стороны, озвученный Верховным главнокомандующим, Президентом Ильхамом Алиевым, гласит, что Азербайджан всегда готов к адекватным переговорам, однако последние провокации армянской стороны привели к тем процессам, которые мы наблюдаем сегодня.

К большому сожалению, враг атакует не только военные позиции нашей стороны, но и жилые районы. Обстрелу подверглись города Гянджа, Мингячевир, Барда, даже участки, которые находятся в непосредственной близости от Баку. А после объявления гуманитарного перемирия дважды – в ночь на 11 и в ночь на 17 октября – второй по величине город Азербайджана Гянджа подвергся ракетному обстрелу, в результате которого погибли и получили серьезные ранения десятки мирных жителей. Причем в эти же часы ракетному обстрелу подвергались и другие города, но, к счастью, направленное против мирного населения оружие было обезврежено средствами ПВО. Независимые аналитики, наблюдая за происходящими событиями из различных стран, отмечают их недопустимость и называют действия вражеской стороны, которая даже не скрывает своих намерений воевать с мирным населением, военным преступлением. Тем не менее, мировое сообщество не предпринимает никаких действий по отношению к стране-оккупанту.

Таким образом, последние провокации армянской стороны, которые нанесли огромный удар по переговорному процессу, не оставляют Азербайджану иного выбора: так как переговоры оказались абсолютно безрезультатными, оккупированные земли освобождает Национальная армия. Мы верим, что мировое сообщество не останется безучастным ко всему происходящему и призовет страну-агрессора к ответу, а территориальная целостность нашей республики будет восстановлена. И тогда мы станем свидетелями организации новых выставок в Музее истории, которые расскажут посетителям об отваге и героизме азербайджанской армии и всего народа в эти исторические дни. ●

Лев ЭППЕЛЬБАУМ

профессор Тель-Авивского университета (Израиль)

Лев ЭППЕЛЬБАУМ - выпускник геологоразведочного факультета Азинефтехима (1982). Обладатель медали Христиана Гюйгенса European Geosciences Union, 2018, золотой медали В. Вернадского (2018) и титула "Рыцарь науки и искусств" (2017) Российской академии естественных наук. Иностраный член РАЕН с 2017 г. Автор около 400 научных работ, включая 10 книг. Научный индекс в Research Gate (самой популярной мировой научной базе данных) - 44.84, количество скачиваний научных публикаций в Research Gate - более 115 тысяч (для такой узкой области науки как геофизика, это колоссальная цифра).



Вглядываясь в прошлое

Что случилось с Луной 3,6 миллиарда лет назад?

Луна является единственным естественным спутником Земли и самым близким к Солнцу спутником планеты. Это второй по яркости объект на земном небосводе после Солнца. Среднее расстояние между центрами Земли и Луны – 384 467 км. Луна появилась около 4,51 млрд лет назад, немного позже Земли.

Наиболее популярна гипотеза о том, что Луна сформировалась из осколков, оставшихся после "гигантского столкновения" Земли и гипотетической планеты Тейи – планеты, схожей по размерам с Марсом. Луна является единственным внеземным астрономическим объектом, на котором до сегодняшнего времени побывал человек.

Недавно исполнилось 50 лет с начала серии американских полетов на Луну (1969-1972). Одним из важнейших результатов миссий Аполлон стала доставка образцов лунных пород на Землю и их всестороннее изучение. Детальное описание пород (включая их микрофотографии) и их различных характеристик находится в свободном доступе в Интернете. Американские ученые и их коллеги сделали все возможные и невозможные анализы этих образцов, и казалось, на этом была поставлена точка. Но так ли это?

Ценнейшие данные могут время от времени игнорироваться или использоваться не полностью при начальном анализе. Удивительные выводы часто можно сделать на основе неконвенционального анализа много лет спустя на широко известных материалах. Это и было сделано в работе Диамара Печерского

и Льва Эппельбаума, недавно опубликованной в американском журнале (Pechersky, D.M. and Eppelbaum, L.V., 2018. Peering into the Past: What Happened to the Moon 3.6 Billion Years Ago? Positioning, 9, No. 3, pp. 73-78).

Железо всегда играло решающую роль в геологической эволюции Земли и других космических тел, хотя его значение в качестве маркера ключевых процессов часто недооценивают (это наглядно было показано в монографии Пильчина и Эппельбаума "Железо и его уникальная роль в эволюции Земли" (Изд. Мексиканской геофизической ассоциации, 2006).

Подавляющее большинство частиц железа в осадках имеет внеземное происхождение, и в основном привнесено на Землю из межпланетного пылевого пространства. Однако эти частицы оседают в рыхлых отложениях (или лавах) под воздействием гравитационного поля Земли. Средняя величина этих частиц железа (D), вне зависимости от того, найдены ли они в современных осадках и лавах, или в юрских отложениях Кавказа и Крыма, или в пермо-триасовых траппах Сибири, является одной и той же величиной (D ≈ 21 микрон (1 микрон = 10⁻⁶ м)).

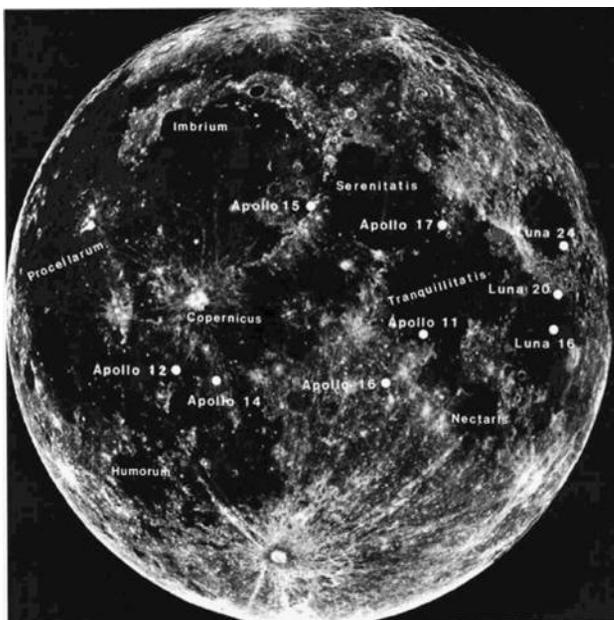


Рисунок 1. Положение посадочных площадок Аполло 11-17, где были отобраны образцы горных пород (на основе NASA Photo 584-31673) (1)

Базальты являются одними из наиболее магнитных геологических пород. Это происходит за счет частиц железа, находящихся внутри базальтов. Эти частицы возникли внутри базальтовой магмы при высоких температурах по всей видимости до ее излияния на поверхность, и находятся под постоянным воздействием гравитационного поля. Сила гравитации на поверхности Земли считается постоянной величиной, по крайней мере, в мезозое и кайнозое. Одним из новых способов анализа возможных изменений размера D является оценка геологических объектов, находящихся под воздействием существенно различных гравитационных полей. В данном случае такими объектами являются лунные базальты.

На Луне гравитационное ускорение g в шесть раз меньше, чем на Земле (на Земле $g=9.807 \text{ м/с}^2$, на Луне $g=1.62 \text{ м/с}^2$). Отчет миссий Apollo 11-17 (Kramer, F.E., Twedell, D.B. and Walton, W.J.A., 1977. Apollo 11 Lunar Sample Information Catalogue (revised). Curator's Office, JSC 12522) содержит описание каждого отобранного образца лунного базальта и микрофотографии тонких срезов (микрофо-

тографии являются конвенциональным средством изучения подобных образцов). Эти данные имеют важное значение для нашего анализа.

На фотографиях в отраженном свете видны рудные зерна от серого до ярко-белого цвета, что позволяет предположить, что последние, скорее всего, являются "железными". В проходящем свете мы видим только черные контуры всех рудных минералов. В этом случае мы выбирали на фотографиях частицы, близкие по размерам к изометрическим и характеризующиеся неострыми угловыми зернами с размерами от 4-5 до 100-120 микрон. С этими зернами могут смешиваться не только железо, но и ильменит, хромит, троилит и другие рудные минералы. Таким образом, мы используем термин "железо" в кавычках, чтобы обозначить эти "смешанные" образцы. Этим фактом на самом деле можно фактически пренебречь, так как все эти минералы заметно тяжелее, чем базальтовая лава. Плотность железа составляет 7900 кг/м^3 , хромит имеет плотность $4500\text{-}5000 \text{ кг/м}^3$, ильменит - 4700 кг/м^3 , троилит - 4600 кг/м^3 , базальтовая лава - около 2600 кг/м^3).

Вторичные изменения зерен "железа" также не имеют значения, так как мы достаточно уверенно можем распознать их контуры. Участки отбора образцов пород на Луне показаны на рисунке 1. Как можно видеть на этом рисунке, участки отбора образцов значительно удалены друг от друга и охватывают большую часть поверхности Луны (то есть отобранные образцы репрезентативны).

Мы высказали предположение, что при прочих равных условиях с увеличением силы притяжения g крупные зерна должны оседать в базальтовой лаве быстрее, так что чем больше g , тем меньше D , и наоборот – при уменьшении g размер D увеличивается. В наш анализ были включены только образцы с известными радиометрическими возрастными и микрофотографиями тонких срезов в отраженном (предпочтительно) и проходящем свете. Насколько это возможно, мы учли описания образцов, сделанные американскими учеными, и исключили из рассмотрения зерна из

аномальных зон (например, из зоны плавления, при наличии значительного количества вулканического стекла и т.д.).

На рисунке 2 представлены средние размеры частиц "железа" (ось Y) по отношению к задокументированному возрасту базальтов (ось X). Надо отметить, что зерен лунного "железа" было проанализировано намного больше того количества, приведенного на рис. 2. Построенная диаграмма включает только те образцы, для которых был определен радиологический возраст. На диаграмме ясно видно увеличение размера зерен "железа" с уменьшением возраста. Этот существенный факт не был замечен ранее ни одним из многочисленных исследователей этих данных.

Разнообразие изучаемых петрографических типов лунных базальтов не повлияло на отношение среднего размера зерен этих "железных" образцов к возрасту лунных базальтов. Например, преобладание ильменита, который легче железа, должно привести к огрублению среднего размера зерна, но среди ильменитовых базальтов встречаются образцы с высокими ($D \sim 40$ микрон) и средне-низкими ($D = 30$ микрон) размерами частиц. Это также справедливо и для неильменитовых образцов.

В целом, минимальный средний размер частиц лунного железа составлял 27 микрон, что отличается от среднего размера зерен земного железа (~ 21 микрон), и даже максимальный средний размер частиц лунного железа (~ 40 микрон) составляет всего вдвое больше среднего размера частиц земного железа, в то время как современное значение силы тяжести на Земле в шесть раз больше, чем поле силы тяжести Луны сегодня. Это может указывать на значительное влияние радиуса Луны на размеры частиц железа в базальтах.

Несмотря на некоторый разброс результатов (более заметный для образцов, наблюдаемых в проходящем свете), мы обнаружили явную зависимость среднего размера D зерен "железа" от возраста базальтов. Следовательно, мы можем полагать, что в период от 3,9 до

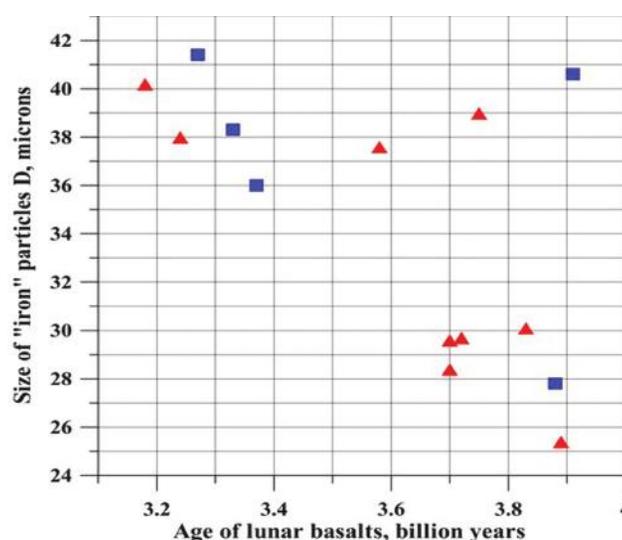


Рисунок 2. Зависимость среднего размера зерен D "железа" в лунных базальтах от возраста базальтов. Красные треугольники обозначают образцы, определяемые отраженным светом, а синие квадраты - проходящим светом.

3,4 млрд лет назад (billionyears) средняя величина зерен "железа" увеличилась в 1,5 раза. Это может означать только то, что (1) сила гравитации уменьшилась за тот же период в 1,5 раза, (2) Луна как космическое тело увеличилась в размерах (или наоборот, масса Луны уменьшилась), или что имело место изменение обоих этих факторов. Тем не менее, мы не можем исключить и самое невероятное объяснение – изменение во времени гравитационной постоянной. Знаменитый физик Поль Дирак еще в 1938 году отметил возможность изменения этого параметра во времени; ситуация со стабильностью этой величины в классической физике до настоящего времени неясна.

Интересно отметить, что некоторые исследователи указывают на смещение центра масс Луны от ее центра по направлению к Земле практически во время рассматриваемого геологического периода времени (3,8-3,0 миллиарда лет назад). Физико-геодинамически этот феномен был увязан с асимметричным истончением (?) лунного ядра – явлением, трудно объяснимым геодинамически.

Полагаю, что Луна хранит еще немало загадок. И приведенная выше – еще далеко не самая интересная. Исследования в этом направлении продолжаются. ●



Ramin ƏLİZADƏ

*AMEA A.A.Bakıxanov adına
Tarix İnstitutunun elmi işçisi*

Arsak toponiminin mənşəyi

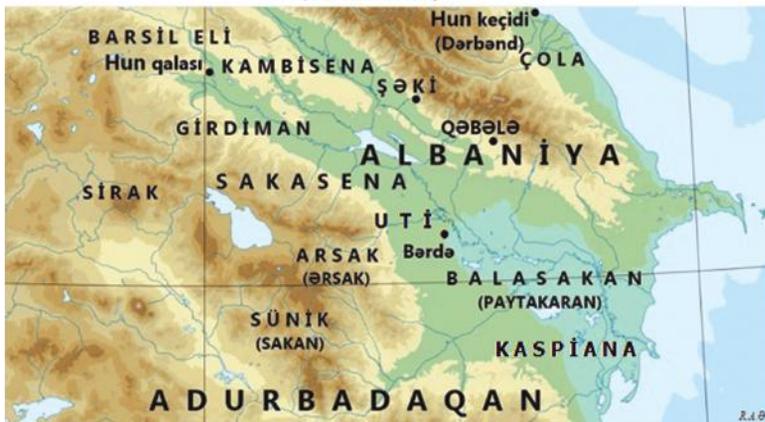
Azərbaycan ərazisi Qafqaz regionunun ən qədim sivilizasiya ocaqlarının təşəkkül tapdığı areala daxildir. Azərbaycan xalqının zəngin tarixi və mədəni irsinin formalaşdığı coğrafiya içərisində Qarabağ ərazisi mühüm yer tutur. Müxtəlif dövrlərdə yadellilər bu ərazini ələ keçirməyə cəhd etsələr də, yerli əhali həmişə öz torpağının müdafiəsinə qalxmış və qətiyyətlə mübarizə aparmışdır.

XIX əsrin birinci yarısında Rusiya imperiyası tərəfindən Qarabağa, İrəvana, Göyçəyə, Naxçıvana və Borçalıya köçürülən ermənilər qısa müddətdən sonra Azərbaycan türklərinə qarşı soyqırımını törətməklə yanaşı, tarixi faktları da saxtalaşdırmağa başladılar. Son iki yüz ildə Azərbaycan xalqı və onun qədim yer-yurd adları erməni vandalizminin başlıca hədəfi olmuşdür. XIX əsrdən başlayaraq ermənilər və onların başlıca himayədarı olan ruslar tərəfindən Azərbaycan mədəniyyətinin beşiyi olan Qarabağın qədim yer-yurd adlarının bir qismi dəyişdirilmiş, qalan adların isə ilkin forması təhrif edilmişdir. Qədim türk boylarına aid

olan bu cür yer adlarından biri də Arsak (Ərsak) toponimidir.

Erkən orta əsrlər dövründə Alban dövlətinin qərbində dağlıq vilayətlərindən biri Arsak (Ərsak) adlanırdı. Bir sıra tədqiqatçılar yanlış olaraq bu vilayətin Orxistena adlandığını qeyd edirlər. Lakin Strabonun verdiyi məlumatdan aydın olur ki, Orxistana Şərqi Anadolu bölgəsində yerləşirdi. Qeyri-ciddi araşdırmaları ilə tanınmış erməni tədqiqatçılarından Q.Kapansyan, N.Adons, N.Arutyunyan, A.Mnatsakanyan, B.Ulubabyan, O.Karagözyan Arsak toponimini "Artsax" kimi təhrif edərək, e.ə. VIII əsrin ortalarında Göyçə gölünün cənub-şərqində yerləşən və Urartu dövlətinin işğalçı hücumuna məruz qalan Urte ölkəsinin (KUR.Ur-te-hi) adı ilə əlaqədar olaraq yarandığını əks etdirən uydurma konsepsiyaları müdafiə etmişlər. Halbuki həm yazılı mənbələr, həm də numizmatik materiallar Arsak toponiminin Urtehi adından yaranması haqqında konsepsiyanın yanlış olduğunu təsdiq edir. Tanınmış arxeoloq B.B.Piotrovski Urartunun şimal-şərqə doğru genişlənmə siyasətinin Qarabağın dağlıq hissəsini əhatə etmədiyini qeyd etmişdir (Пiotровский Б.Б. История и культура Урарту. Ереван, 1944,

Alban dövləti Arsak türk sülaləsinin hakimiyyəti dövründə
(III-VI əsrlər)



c.91-92). Arsak toponimi III-VI əsrlərdə Alban dövlətində hakimiyyətdə olmuş Arsak (Ərsak) sülaləsinin adı ilə bağlı olaraq meydana gəlmişdir. Arsak sülaləsinin adı isə Parfiya dövlətinin banisi I Arsaqın adı ilə bağlı olaraq yaranmışdır. E.ə. III əsrdə I Arsaqın Nisa şəhərində zərb edilmiş gümüş draxmaları üzərində arami yazısı ilə "KKZN" və qədim yunanca "ARΣAK[OY]" ("ARSAK[OY]") adlarına rast gəlinir. Aramicə dörd samitdən ibarət kök söz olmadığından bu sözün alınma

I Arsaqın gümüş pulu üzərində "kağan" titulu və "Ərsak" adı
(Erkən Parfiya dövrü, Nisa zərbi, e.ə. III əsrin II yarısı)



söz olduğunu hesab etmək olar. "KKZN" ("KKZ~N") İskit-Sak türkcəsində "kakanınız" ("kağanınız") kimi oxunur. I Arsaqın pulu üzərində qədim yunanca yazılmış "ARΣAK[OY]" adının düzgün oxunuşuna gəlincə isə bu ad yunanca "ə" hərfi olmadığından "Arsak[lar]" kimi əks olunsa da, əslində "Ərsaklar" kimi oxunmalıdır. Qeyd edək ki, qədim yunanca "-OY" suffiksi kişi cinsində olan sözlərin sonluğunda işlənən cəm şəkilçisidir (Masculinum Plur. Nom.). Ərsak sözü Parfiya pullarının demək olar ki, əksəriyyətinin üzərində öz əksini tapmışdır. Ərsak pullarının arxa üzündə hökmdarlar əllərində ox və yay tutmuş vəziyyətdə təsvir edilmişdir. Qeyd edək ki, XI-XIII əsrlərdə Böyük Səlcuq dövlətində və onun parçalanması nəticəsində yaranmış bir sıra türk dövlətlərində də hakimiyyət rəmzi kimi ox və yay təsviri əks olunmuşdur. Ərsak hökmdarlarının pulları üzərində qədim yunanca imperator tituluna uyğun olan

"ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΟΣ" da yazılırdı. Pəhləvi mətnlərində (Sasanilər dövrü) Ərsaklar "Əşkanilər" kimi yazılırdı. E.ə. I əsrdə I Arsaqın etnik mənsəbi haqqında yunan coğrafiyaşünası Strabon yazırdı:

“ἔπειτ’ Ἀρσάκης ἀνὴρ Σκύθης τῶν Δαῶν τινὰς ἔχων τοὺς Πάρνους καλουμένους νομάδας παροικοῦντας τὸν Ὠχον, ἐπῆλθεν ἐπὶ τὴν Παρθυαίαν καὶ ἐκράτησεν αὐτῆς. κατ’ ἀρχὰς μὲν οὖν ἀσθενῆς ἦν διαπολεμῶν πρὸς τοὺς ἀφαιρεθέντας τὴν χώραν καὶ αὐτὸς καὶ οἱ διαδεξάμενοι ἐκεῖνον, ἔπειθ’ οὕτως ἴσχυσαν ἀφαιρούμενοι τὴν πλησίον αἰεὶ διὰ τὰς ἐν τοῖς πολέμοις κατορθώσεις ὥστε τελευτῶντες ἀπάσης τῆς ἐντὸς Εὐφράτου κύριοι κατέστησαν. ἀφείλοντο δὲ καὶ τῆς Βακτριανῆς μέρος βιασάμενοι τοὺς Σκύθας καὶ ἔτι πρότερον τοὺς περὶ Εὐκρατίδαν, καὶ νῦν ἐπάρχουσι τοσαύτης γῆς καὶ τοσοῦτων ἔθνων ὥστε ἀντίπαλοι τοῖς Ῥωμαίοις τρόπον τινὰ γεγόνασι κατὰ μέγεθος τῆς ἀρχῆς. αἴτιος δ’ ὁ βίος αὐτῶν καὶ τὰ ἔθνη τὰ ἔχοντα πολὺ μὲντὸβάρβαρον καὶ τὸ Σκυθικόν, πλέον μὲντοι τὸ χρήσιμον πρὸς ἡγεμονίαν καὶ τὴν ἐν τοῖς πολέμοις κατόρθωσ

("İskit olan Arsak daonların bir hissəsi ilə (məən aparnalıları, yəni Oksus çayı boyunca yaşayan köçəriləri nəzərdə tuturam) birlikdə Parfiyanı fəth edərək oranın hakimi oldu. Arsak həm özü, həm də varisləri davamlı olaraq müharibələrdə qazandıqları uğurlar sayəsində qonşu əraziləri də ələ keçirib o qədər gücləndilər ki, nəhayət Fərata qədər bütün ölkələrin sahibi oldular. Qalan iskitləri, evkratidləri və onların varislərini təslim edib Baktriyanın bir hissəsini aldılar; indiki dövrdə o qədər əraziyə və boylara hakim idilər ki, qurduqları imperiya mövcud olduğu dövr ərzində Romanın əsas rəqibi oldu. Bunun

səbəbi onların həyat tərzinin, adət-ənənələrinin İskit və barbar səciyyəsi daşması, bunun isə daha çox hegemonluq və müharibədə uğur qazanılması üçün əlverişli olmasıdır" (The Geography of Strabo, XI, 9, 2). İskit sərkərdəsi Arsak müasir Türkmənistan ərazisində dahların hərbi-siyasi ittifaqına başçılıq edərək Selevki əsarətinə qarşı üsyan qaldırmışdır. O, e.ə. 247-ci ildə Partava vilayətini tutaraq müstəqil Parfiya dövlətinin əsasını qoymuşdur. Maraqlıdır ki, V əsrin ortalarında Bərdə şəhərinin Alban dövlətinin paytaxtına çevrilməsi də məhz burada hakimiyyətdə olan Arsak sülaləsinə mənsub olan II Vaçenin hakimiyyəti dövründə baş vermişdir. Bərdənin erkən adı Arsak sülaləsinin hakimiyyəti dövründə Partav şəhəri olmuşdur. Ərsak sülaləsinin türk mənşəli olması haqqında ilk dəfə fransız alimi M.J.Sen-Martin 1850-ci ildə Parsidə nəşr edilmiş "Arsakilərin tarixinə dair fraqmentlər" ("Fragments d'une histoire des Arsacides") adlı kitabında məlumat vermişdir. M.J. Sen-Martin yazılı mənbələrə istinadən qeyd edirdi ki, turanlıları Sak, İskit ölkəsi isə Turan adlanırdı. Məlum olduğu kimi erkən orta əsrlər dövrünə aid erməni mənbələrində əksər toponimlər ciddi şəkildə təhrif edilmişdir. M.J.Sen-Martin misal olaraq Bəlx adının erməni mənbələrində yanlış olaraq Bahl (Balhavik) kimi çəkildiyini qeyd edir. Bu baxımdan Arsak adının erməni mənbələrində yanlış olaraq "Art-sax" kimi çəkilməsi məhz bu cür saxtakarlığın bariz nümunəsidir.

İ.M.Dyakonov e.ə. VII əsrin ortalarında Midiya imperiyasının şimal sərhədinin Araz çayının şimalında "keçmiş İskit dövlətinin ərazisi"ndən keçdiyini göstərir. O, bu əraziyə şamil edilən Sakasena adının "Sakların yaşayış məskəni" (İran dillərində "Saka-sayana") mənasını bildirdiyini qeyd edir. Azərbaycanın şimalında İskit-Sak boylarına aid xeyli sayda maddi-mədəniyyət nümunələrinin aşkar edilməsi regionda onların hərbi-siyasi cəhətdən nüfuzunun güclü olduğunu sübut edir. Qədim yunan mənbələrində rast gəlinən Skolati adı əslində qədim

türkcədə "Sak Elatı" sözündən qaynaqlanır. Strabon Sakasenanın Sak boyunun adı ilə əlaqədar olaraq meydana gəldiyini qeyd etmişdir (The Geography of Strabo, XI, 8, 4). Herodot və Böyük Plini iskitlərin farslar tərəfindən Sak adlandırıldığını qeyd etmişlər (Herodotus, VII, 64.2; Pliny, the Elder. Natural History, Libri VI, 19). I əsrdə Böyük Plini "Təbiət tarixi" əsərində Sakasenanın Kürdən cənubda geniş coğrafiyanı əhatə etdiyini qeyd edir (Pliny, the Elder. Natural History, Libri VI, 11). O, Parfiya imperiyasının 18 vilayətindən 11-nin əhalisinin İskit boyları ilə həyat təzi, mədəniyyət və adət-ənənə baxımından eyni olduğunu yazır: "Parfiyanın cənubda Qırmızı dənizdən, şimalda Hirkaniya-yadək 18 vilayətindən Yuxarı vilayətlər adlandırılan 11 vilayətinin... əhalisi həyat təzi baxımından hər cəhətdən İskit boyları ilə eynidir. Parfiyanın digər 7 vilayəti Aşağı vilayətlər adlanır, Parfiya bölgəsinə gəldikdə isə dağların ətəyində, şərqdə Ari, cənubda Karmania və Ariani, qərbdə Midiya xalqı olan Pratitey, şimalda Hirkaniya ilə həmsərhəd olub, hər tərəfi çöllərlə əhatə olunmuşdur.

Parfiyanın ucqar hissəsi Nomad adlanırdı" (Pliny, the Elder. Natural History, Libri VI, 29). Arrian I-II əsrlərdə Sak ölkəsinin Alban dövləti ilə qonşuluqda, daha dəqiq desək Azərbaycanın qərbində Kür və Araz çayları arasındakı geniş ərazini (həmçinin Şərqi Anadolu və müasir Ermənistan ərazisini - R.Əlizadə) əhatə etdiyini göstərir. 224-cü ilin aprelində Hörmüzqan döyüşündə Parfiyanın sonuncu hökmdarı V Ərdəvanın Sasani fars sülaləsindən olan I Ərdəşir tərəfindən məğlub edilməsinə qədər Azərbaycanın şimalında Alban dövləti, cənubunda isə Adurbadaqan məhz Arsak sülaləsindən olan hökmdarlar tərəfindən idarə olunurdu. Bu sülalənin Şərqi Anadoluda hakimiyyətdə olan qolunu Anadolu Arşakiləri adlandırmaq olar. Bəzən Anadolu Arşakilərindən yanlış olaraq "Armeniya hökmdarları" kimi bəhs edilir. Əslində isə Cənubi Qafqaz regionunda olduğu kimi, Şərqi Anadoluda da nə hay, nə də erməni adlanan topluma aid heç bir müstəqil dövlət qurumu möv-

cud olmamışdır. III əsrin ikinci yarısına aid Sasanı mənbələrində Cənubi Qafqazda Alban, Adurbadaqan (Atropatena), İberiya kimi dövlətlərlə yanaşı Sakan və Balasakan ölkələrindən də bəhs edilir.

Alban tarixçisi Musa Kalankatlı eramızın I əsrində Alban dövlətinin cənubda Araz çayından şimalda Hunan qalasınadək uzanan geniş dağlıq və düzən torpaqları əhatə etdiyini yazır. Onun verdiyi məlumat əsasən, Alban dövlətini Siskan (Sak) soyundan olan Aran (Ərən) və onun varisləri idarə etmişdir. E.ə. II əsr-b.e.I əsrlərində Azərbaycanın cənubunda Parfiya (Ərsak) hökmdarlarının "Ā" monoqramı ilə gümüş pulları zərb edilmiş və regionda "Ərsak pulları" adı ilə tanınmışdır. Alban tarixçisi Gəncəli Kirakos və Bizans tarixçisi L.Dyakon "Tarix" adlı əsərlərində türk boylarını qədim zamanlarda olduğu kimi XI-XIII əsrlərdə də, İskit adı ilə tanıdığı qeyd etmişdir. XVIII əsrin əvvəllərindən başlayaraq Avropada anti-türk təbliğatının genişlənməsinə xidmət edən və katolikliyi qəbul etmiş erməni mxtarist cərəyanının üzvləri qrabarca yazılmış mənbələri təhrif edərək Venesiyada nəşr etməyə başladılar. Həmin dövrdən başlayaraq M.Horenli, L.Parpli, Yegişe, Koryun və digər müəlliflərin əsərləri mxtaristlər tərəfindən təhrif edilərək "Hayos patmutyun" ("Hay tarixi") adı ilə nəşr olundu və Avropa dövlətlərində "Armeniya tarixi" adı ilə təbliğ edilməyə başlandı. Ciddi saxtakarlıqlara məruz qalmış bu cür nəşrlərdə Oğuz, Qıpçaq və Alban türk boylarının gerçək tarixi ört-basdır edildi. Qeyd edək ki, Arsak (Ərsak) bölgəsinin adı da, bu cür nəşrlər vasitəsilə ermənicə təhrif edilmiş "Artsax" formasında sonradan elmi dövriyyəyə daxil edildi.

Orta əsrlər dövründə Alban apostol kilsəsinin mərkəzi olan Gəncəsər məbədinin kitabəsində Alban-Xaçın knyazı Həsən Cəlal "Uca və böyük Ərsak ölkəsinin hökmdarı, Alban vilayətinin çarı Böyük Həsənin nəvəsi, Vaxtanq təginin oğlu" kimi yad edilir. Bu kitabə onun əcdadlarının qədim Ərsak türk soyundan olmasını bir daha təsdiq edir. Təsadüfi deyil ki, XVIII əsrdə Qarabağın dağlıq hissəsində yaşayan Al-

ban xristian məlikləri I Pyotra və II Yekaterina-ya yazdıqları məktublarında özlərinin Alban türkləri kimi təqdim etmişlər. Sonradan bu məktublar erməni alimləri tərəfindən saxtalaşdırılaraq, "alban türkləri" - "müsəlman albanlar", "Arşaki nəsl" isə "erməni rəisləri nəsl" ifadələri ilə əvəz edilib. Qədim yazılı mənbələrdə bəhs olunan Sakasena, Balasakan (Sak düzü), Maskut (Massaget) toponimlərinin, hazırda isə Şəki, Zaqatala, Zəngəzurda Sisakan (Sisian) rayonlarının və Şəki kəndinin adları məhz Sak türklərinin adı ilə bağlı olaraq meydana gəlib. Loru-Pəmbək ərazisində Gözəldərə kəndinin türksoylu boylarından biri ərsaklılar adı ilə tanınırdı.

Beləliklə, Qarabağın dağlıq hissəsində arxeoloji qazıntılar nəticəsində aşkar edilmiş maddi-mədəniyyət nümunələri və buranın qədim tarixi haqqında məlumat verən yazılı mənbələr Arsak toponiminin Göyçə gölünün cənub-şərqini əhatə edən Urte (Urtehi) ölkəsinin adından yaranması haqqında erməni tədqiqatçıların irəli sürdüyü uydurma konsepsiyanın əsassız olduğunu təsdiq edir. Qeyd edək ki, e.ə. I minilliyin ortalarında həm Cənubi Qafqaz regionunun, həm də Şərqi Anadolunun bir hissəsinin İskit (İşquz) türk dövlətinin tərkibində olması, bu dövlətin süqutundan sonra onun ərazisinin antik dövr mənbələrində Sakasena adlandırılması ciddi elmi dəyərə malik olan yazılı mənbələrdə öz əksini tapmışdır. Qarabağın dağlıq hissəsinin Arsak (Ərsak) adlandırılması isə erkən orta əsrlərdə Alban dövlətində Arsak (Ərsak) türk sülaləsinin hakimiyyəti dövrünə təsadüf edir. Bu sülalənin banisi və Parfiya imperiyasının qurucusu olan I Arsaka aid gümüş pulların üzərində onun "kağanınız Arsak" adı ilə təqdim edilməsi, həmçinin antik mənbələrdə qeyd edildiyi kimi İskit (Sak) mənşəli olması, Ərsakların hakimiyyət rəmzinin türk boylarında olduğu kimi ox və yay olması, onların daha qədim zamanlarda farslarla müharibə aparmış turanlılar adlandırılması Arsak toponiminin türk mənşəli ad olduğunu göstərir. ●



Шамеддин ГАХРАМАНОВ
заведующий лабораторией
"Защита растений"
Института дендрологии НАНА,
доктор философии по аграрным
наукам



Гусейн МАМЕДОВ
старший научный сотрудник
Института дендрологии НАНА

Изучение влияния климатических изменений на Абшероне на развитие смоляного рака у сосен

В 2015-2019 гг. сотрудниками лаборатории "Защита растений" Института дендрологии НАНА проводился целый ряд научно-исследовательских работ. Ученые оценили климатические изменения на Абшероне, изучили влияние аномалий на развитие возбудителя смоляного рака у сосновых деревьев, а также выявили особенности поведения фитопатогенных грибов в существующих условиях и выработали научные основы управления с целью сохранения и защиты биоразнообразия на данной территории.

Фитопатологический мониторинг деревьев, находящихся на участке, был выполнен на основе методики И.И.Минкевича, Г.В.Дорофеевой, В.Ф.Ковязина (2011).

В результате проведенных исследований на территории Абшера были обнаружены следующие возбудители заболеваний сосновых деревьев:

1. Ржавчина побегов - *Melampsora pinutorqua* A.Br.
2. Ржавчина хвои - *Coleosporium* sp.
3. Смоляной рак - *Peridermium pini* Kleb.
4. Белая гниль корня - *Armillariella mellea* (Wahl.Ex) (Fr. Karst)

5. Гниение стебля - *Phellinus pini* (Thore.exFz.Pil.)

6. Высыхание листьев (иголок) - *Dophodermium pinastri* Chev.

В ходе исследований стало известно, что среди отмеченных возбудителей заболеваний наиболее опасным и значимым является возбудитель смоляного рака. Этот возбудитель относится к царству Мусота, классу Базидиомицеты, ряду Uredinales, семейству Puccinaceae, роду Puccinia, виду гриба *Peridermium pini* Kleb.

С целью изучения распространения и степени плотности возбудителя заболевания смоляного рака у



Таблица 1. Распространение и вредоносность смоляного рака (*Peridermium pini* Kleb) на сосновых деревьях в условиях Абшерона

	Место проведения мониторинга	По участкам			По зонам	
		Колич. осмтр. деревьев, шт.	Из них поврежд., шт.	Степень повреждения по баллам в среднем	Распрост. в процентах, среднее по зонам	Степень повреждения в среднем по зонам, баллы
18-24/IV-2019	Мардакян	100	92	3,0	91,2	2,92
	Бина	100	90	3,2		
	Бузовна	100	86	2,9		
	Маштага	100	193	2,7		
	Бильгях	100	95	2,8		

сосновых деревьев на Абшероне на разных участках территории были проведены мониторинги, маршрутные наблюдения и стационарные обследования, результаты исследовательской работы приведены в таблицах. Анализ цифровых данных таблицы 1 показал, что на Абшероне распространение возбудителя заболевания смоляного рака на сосновых деревьях составляло в среднем 91,2%. Плотность заражения болезнью была 2,92 балла (в среднем).

На территории Института дендрологии НАНА в стационаре изучались плотность заболевания и степень заражения сосновых деревьев среднего (30-50 лет) и пожилого возраста (свыше 50-ти лет) (табл.2). Установлено, что количество и размеры ран, возникших у пожилых сосновых деревьев, сравнительно больше, чем у деревьев среднего возраста: у средневозрастных – 8,9 ран на 1 дерево, у пожилых сосен – 17,7

ран. Размеры ран ежегодно увеличиваются (в ширину и в длину), поэтому раны, имеющиеся на соснах среднего и пожилого возраста, отличаются по размерам.

Отсюда можно сделать вывод, что сосны пожилого возраста более чувствительны к возбудителю заболевания смоляного рака, они заражаются быстрее. Болезнь протекает долго, жизнь дере-

ва зависит от количества и размера ран, их месторасположения, степени развития и т.д. Иногда под влиянием заболевания высыхание дерева продолжается 30-40 лет.

Были исследованы абиотические факторы, влияющие на развитие возбудителя заболевания. Зависимость, отражающая связь, наблюдаемую между основными климатическими факторами – температурой и относительной влажностью – и развитием гриба, показана в таблице 2.

В результате проведенных исследований было выявлено, что экологическая среда территории Абшерона оптимальна для развития возбудителя заболевания смоляного рака у сосновых деревьев и оказывает положительное влияние на широкое распространение заболевания. Имеющийся на территории

Таблица 2. Вредоносность смоляного рака на сосновых деревьях в условиях Абшерона.

Модельные деревья	Возраст деревьев, местонахождение и количество ранений							
	Средневозрастные (20-50 лет)				Старовозрастные (50-150лет)			
	Верхний ярус кроны	Нижний ярус кроны	штамб	Всего ранений	Верхний ярус кроны	Нижний ярус кроны	штамб	Всего ранений
1	1	3	5	9	4	7	14	25
2	1	2	4	7	1	7	10	18
3	-	5	3	8	4	6	4	14
4	1	4	3	8	2	8	7	17
5	1	6	3	10	3	10	5	18
6	2	2	4	8	1	2	10	13
7	-	3	3	6	1	2	5	8
8	-	3	5	8	5	6	12	23
9	1	2	6	9	-	-	21	21
10	2	4	7	13	4	6	15	25
Всего ранений:								
на кроне 1 дерева			8,9				17,7	
на кроне 10 деревьев			89				177	

комплекс климатических факторов благоприятен для развития возбудителя заболевания, обнаруживающегося у различных видов сосны, возбудитель проводит активный образ жизни на территории исследований, заболевание приобретает эпифитотический характер. Интенсивное развитие возбудителя происходит при температуре 22-24°C и относительной влажности 60-70%. Ввиду того, что заболевание длится очень долго (30 и более лет), ежегодно на территории обостряется фитосанитарная обстановка. Ветки, высохшие под влиянием заболевания, являются источником инфекции для повторного заражения. Причиной повторного заражения растений является повторное формиро-

вание спор эцидии на таких ветках. Больные растения каждый год повторно заражаются возбудителем, процесс постепенно усложняется, растения высыхают полностью и погибают. Стебель растений, зараженных смоляным раком, чувствителен к поражающим насекомым, деревья быстро заражаются и превращаются в очаг укрытия насекомых. Таким образом, деревья страдают, с одной стороны, от возбудителя заболевания, а с другой – от неблагоприятного влияния насекомых, их жизнь укорачивается, и они погибают.

К возбудителям заболевания смоляным раком относится ржавчинный гриб, имеющий неполный жизненный цикл (*Peridermium pini* Kleb). Этот гриб переносит в ствол дерева

и ветки только эцидную фазу. Другие фазы – телейто и уредо – переносит на ластовне лекарственным, мытнике болотном.

Эцидии гриба повторно заражают сосны. Для прорастания спор необходима капельная жидкость. При благоприятной температуре (6-25°C) и относительной влажности 95-100% эцидиоспоры прорастают. На данном этапе для интенсивного развития возбудителя болезни достаточно температуры 23-24°C и относительной влажности 60-70%. Последующая фаза развития гриба – телейтоспоры прорастают при температуре 8-28°C и при 95-100% влажности. Оптимальной температурой для развития гриба в этой фазе является 18-22°C, для прорастания уредоспор – 18-28°C. В период вегетации растений в зависимости от климатических факторов гриб может дать несколько поколений.

Таким образом, возбудителем смоляного рака у сосновых деревьев на Абшере не является фитопатогенный облигатный ржавчинный гриб. В результате проведенных исследовательских работ были определены предел низкой температуры и относительная влажность для развития спор гриба. Когда температура и условия относительной влажности выше или ниже потребности возбудителя смоляного рака, его жизнедеятельность снижается. ●





Leyla QULIYEVA

AMEA Məhəmməd Füzuli adına
Əlyazmalar İnstitutunun dissertantı

Nizami və müasir Amerika ədəbiyyatşünaslığı

Məlum olduğu kimi, dünya opera sənətinin incilərindən sayılan Cakomo Puççininin "Turandot" əsəri dahi Nizami Gəncəvinin "Yeddi gözəl" poemasının qəhrəmanı Bəhram Gurun seşənbə günü qırmızı günbəzdə görüşünə getdiyi səqəbləli banunun nağıl etdiyi əfsanənin motivləri əsasında qələmə alınmışdır.

Nizaminin bu dastanının orta əsrlərdə Avropaya necə getməsinin, Karlo Qot-sinin onun motivləri əsasında komediya yazmasının, hətta dahi Şillerin ona müraciət etməsinin mürəkkəb bir tarixçəsi vardır. Uzun zaman Avropada səhnələrdən düşməyən bu əsərin dahi Azərbaycan şairinin məşhur poemasının motivləri əsasında qələmə alınmasını çoxları bilməmişdir. Əksəriyyət onun ərəb, fars, yaxud bir Çin nağılının süjeti əsasında ərsəyə gəldiyini güman etmiş, onu Şərq-Qərb mədəniyyətinin sintezinin ən yaxşı nümunələrindən biri kimi dəyərləndirmişdir. Əsərin Nizami poemasının əsasında meydana gəlməsi çox-çox sonralar bəlli olmuşdur. Amma bu gün "Turandot" haqqında yazan əksər müəlliflər operanın süjet və ideyasının Nizaminin "Yeddi gözəl" poemasından götürüldüyünü qeyd edirlər. Belə müəlliflərdən biri də amerikalı tədqiqatçı-alim, professor Cozef T. Tomasdır. Əvvəlcə müəllif haqqında qısa məlumat verək.

Amerika Birləşmiş Ştatlarının San Dieqo Universitetinin ingilis dili və müqayisəli ədəbiyyat kafedrasının professoru, Uşaq Ədəbiyyatının Öyrənilməsi üzrə Milli Mərkəzin direktoru Cozef Tomas həm də "Uşaq ədəbiyyatı üzrə prizlər: uşaq kitablarının mükafatlandırılması üzrə mədəni siyasət" jurnalının həm redaktoru və həm-

müəllifidir (Routledge, 2017). O, "Strong Measures" ("Güclü tədbirlər", Make Now Press, 2007) və "Poetry's Playground: The Culture of Contemporary American Children's Poetry" ("Poeziya üçün oyun meydançası: Müasir Amerika uşaq poeziyası mədəniyyəti", Ugyun Stgyt UP, 2007) kimi populyar kitabların müəllifidir. Onun maraqlı məqalələrindən biri "Ölümdən, həyatdan: Puççininin Turandot"u adlanır. Adıçəkilən məqalə 2018-ci il sentyabrın 2-də dərc olunmuşdur (3).

Müəllif məqalənin girişində italyan bəstəkarı Cakomo Puççinin "Turandot" operasının həyatının son günləri və ölümü barədə söhbət açır. Buna görə də o, əsərinin "Turandot" kimi ölümlə başlamasını təbii hesab edir. Məlum olduğu kimi, Cakomo Puççini "Turandot"u 1919-cu ildə başlamış, 1924-cü ilin noyabr ayının 29-da Brüsseldə onu bitirmədən dünyasını dəyişmişdir. Puççinin ölümündən sonra bəstəkar Franko Alfano onun qeydləri əsasında operanı tamamlamışdır.

Cozef Tomas məqaləsinin xeyli hissəsini operanın süjetində dayanan macəranın köklərinin araşdırılmasına həsr etmişdir. O, süjetdə "Ələddinin sehrli çırağı"nın, "Əlibaba və qırx quldur"un, "Sindibadın yeddi səyahətinin" izləri olduğunu və həmçinin "Min bir gecə" nağılları-



nın motivlərindən istifadə olunduğunu bildirir. Lakin onu da qeyd edək ki, "Min bir gecə" nağıllarındaki Şəhriyar qadınlara qarşı ona görə amansızdır ki, onları xəyanətkar hesab edir və onların məhəbbətinə, sədaqətinə inanmır. "Turandot"da isə, problem tamam əks istiqamətdə qadının kişiləri cəzalandırması istiqamətində qoyulmuşdur. Şəhrizad hər nağılı kuliminasiya nöqtəsində dayandırır və növbəti gecə yeni nağıl başlayır. Beləliklə, macərələr 1001 gün, yaxud gecə davam edir. Burada isə, cəmi bir nağıl var və hadisələr həmin nağıl ətrafında cərəyan edir.

Cozef Tomas yuxarıda adıçəkilən nağıllarla "Turandot" arasında müəyyən yaxınlığın olmasına baxmayaraq, süjetin əsasında daha qədim variantın-Nizami Gəncəvinin "Yeddi gözəl" poemasının dayandığını bildirir. Müəllif ilk əvvəl "Yeddi gözəl" əsərinin baş qəhrəmanı Bahrami-Gur adına Nizaminin verdiyi mənanı izah etməyə çalışır. O, Bəhrəmin "gur" epitetiylə təsvir olunmasının ilkin səbəbini onun mahir gur ovçusu olması ilə əlaqələndirirsə, digər bir halda bu sözün "gor", "qəbir" mənasını önə çəkir və bununla Nizaminin dünyanın ölümlü-itimli olmasına işarə vurduğunu bildirir. Daha sonra birbaşa "Turandot"un süjetinin əsasında dayanan "Yeddi gözəl"dəki "Qırmızı günbəz" hekayətinə keçir. Cozef T.Tomas yazır: "Bu

köhnə versiya, Nizami Gəncəvinin 1197-ci ildə indiki Azərbaycan adlandırdığımız ölkənin ərazisində qələmə aldığı "Haft Peykər" ("Yeddi Gözəl") əsərindən gəlir". (Onu da qeyd edək ki, Cozef T.Tomas son dövrlərdə Nizaminin azərbaycanlı olmasını önə çəkən çox azsaylı müəlliflərdəndir). O bundan sonra bizə bəlli olan hadisələrin təsvirinə keçir: Bəhrəm şah seşənbə günü Qırmızı günbəzə gedir ki, qırmızı üzül, od rəngli və su təbiətli Səqlabi qız şahın xahişi ilə ona sevinc dolu bir əfsanə danışsın". N.Gəncəvi Turandotun prototipini belə təsvir edir:

بانوی سرخ روی سقلابی
آن به رنگ آتشی ، بلطف آبی

(2, s.741)

(*Səqlablı qırmızıyanaq xanım,
Atəş rəngli, su kimi lətafətli idi.*)

Yeri gəlmişkən, bu beytin tərcüməsində hər dəfə kökü bəlli olmayan "slavyan qızı" ifadəsi işlədilir. Məsələn, Məmməd Rahim həmin beyti aşağıdakı kimi tərcümə etmişdir:

Sudan lətafətli, oddan qırmızı
Səqlab ölkəsinin slavyan qızı.

(1, s.172)

Yuxarıdakı sətri tərcümədən göründüyü kimi, orijinalda slavyan "qızı ifadəsi" yoxdur. Səqlabı toponimini isə birmənalı şəkildə slavyanlarla əlaqələndirmək də düzgün deyil. Böyük nizamışünas alim Şibli Nemani N.Gəncəvinin "Xəmsəs"sinə yazdığı şərhə Səqlabı Türkünstanda yer kimi təqdim edir (2, s. 741). Məşhur Dehxuda, Anəndrac lüğətlərində də Səqlab Türkünstanda bir vilayət kimi qeyd edilmişdir. Ancaq Omidin "Fərhənge-farsi"sində və "Vajenəme-Əzad"da onun fransız dilindən götürülmüş və ərəbləşmiş söz olduğu bildirilir. Səqlabın Şərqi Avropada yerləşdiyi və orada slavyan mənşəli xalqın yaşadığı qeyd edilir. Bizim fikrimizcə isə, Səqlab Asiyada, Çinlə Rusiya arasında sərhəddə yerləşmişdir. Bunu şair Fərruxinin bir beyti də təsdiq edir:

ز چين و ماچين تا روس و تادر سقلاب همه ولايت خان است و زير طاعت خان .

Çini-Maçindən rusa və Səqlabın qapısına qədər, Hamısı xanın vilayətidir, xanın itaəti altındadır.

Təbii ki, xanında Şərqi Avropaya yox, Türküstana aidliyi daha çox ehtimal olunandır. "Turandot"un türk qəhrəmanı" adlı məqalənin müəllifi də səqlablı qızın danışdığı əfsanənin qəhrəmanının bir türk qızı olduğunu və Puççinin öz operasına "Turandot" (yəni Turan qızı) adı qoymaqla buna işarə etdiyini bildirir.

Cozef T.Tomas Nizami Gəncəvinin səqlablı gözəlin dilindən danışdığı hekayətin böyük mənəvi dəyər daşdığı, tarix içində tarix olduğunu diqqətə çatdırır. O, Puççininin operasında Turandot kimi təzahür edən Nizaminin əfsanə qəhrəmanı haqqında yazır: "Bu qız özündə heyrətamiz gözəlliklə bərabər, yüksək ağılı, intellekti birləşdirir. O, təkcə onun vəziyyətində olan insanların bildiklərini başa düşür, başqa cinsə mənsub olanların da elmlərindən xəbərdardır. O, hesab, coğrafiya, fəlsəfə, riyaziyyat, ilahiyyat və s. elmlərlə tanışdır, o, qanunları və əxlaq fəlsəfəsini bilir. O, bütün müdrik insanların birlikdə bildiklərini təkbaşına mənimsəmişdir. Lakin onun barışmaz amansızlığı, bütün yaxşı keyfiyyətlərini silir, onun bütün nailiyyətləri mənfi amansızlıqla ləkələnmişdir".(3)

Təbii ki, müasir insan düşüncəsi nöqtəyindən Cozef Tomasın dedikləri tam başa düşüləndir, Nizaminin əfsanə qəhrəmanı da, Puççinin Turandotu da amansızdırlar, qatildirlər, onlarda mərhəmət hissi yoxdur, onlar müəyyən mənada Şəhrizadın ("Min bir gecə"-L.İ.Quliyeva) padşahına bənzəyirlər, amma onların arasında ciddi bir fərq də var: "Min bir gecə"dəki Şəhrizadın hökmdarı qadınlar tərəfindən aldadılıb, ona xəyanət edilib, onun hissiyyəti təhqir olunub, o, ümumiyyətlə, məhəbbətə, sevgiyə inanmır, hamını xain hesab edir, buna görə qisas alır, hər gün bir qadının başını bədənindən ayırır, Nizaminin və onun təsiri ilə dünyanın məşhur operasını yaratmış Puççinin qəhrəmanları isə bu qətləri ailə qur-

maq üçün sınaq məqsədi ilə edirlər (Ümumiyyətlə, qədim dövrdən qızların ailə qurmaq istədikləri gəncləri sınağa çəkmələri ilə bağlı çoxlu dastanlar var. "Kitabi-Dədə Qorqud"da Qanlı Qoca oğlu Qanturalı sevgilisi Selcana qovuşmaq üçün dəfələrlə imtahanlardan keçir). Çünki nikah, evlilik onlar üçün müqəddəs anlayışdır. Nizaminin rus elindəki qırmızıyanaq qəhrəmanı və Puççinin Turandotu üçün məhəbbət ən müqəddəs dəyərdir, tərbiyəedici gücə malikdir. Təsədüfi deyil ki, operanın II aktında Pinq, Panq, Ponk kimi nazirlər öz ibadət xanalarında Turandotun qanlı idarəçiyinə, qətlərinə ağlayaraq onun buz bağlamış ürəyinə məhəbbətin hakim olması üçün dua edirlər, çünki yalnız məhəbbət sülh yarada bilir. Operanın məhəbbət sözü ilə bitməsi də bu ümumbəşəri ideyanın göstəricisi sayıla bilər.

Cozef T.Tomasın həyat və ölüm barədə hər iki əsərdən çıxardığı qənaətlərə birmənalı yanaşmaq mümkün deyil: O, "ölümün gündüzü gecə izlədiyi kimi daim həyatı izlədiyini" bildirir. Bunun təsdiqi kimi Puççinin ölümünü, Nizami poemasında Bəhrəmin mağarada yoxa çıxmasını göstərir, "ölüm sonda həyata qalib gəlir"-deyir. Fikrimizcə, bu məqalə müəllifinin özünün həyata pessimist baxışının nəticəsidir. Puççinin ölümündən sonra "Turandot"un həyata vəsiqə alması, Bəhrəmin simvolik yoxa çıxmasının "onun asimana səfərbər olması" kimi şərh edilməsi, Bəhrəmin ölkəsində ədalətin, haqqın bərqərar olması, əslində, ölümün həyatı yox, həyatın ölümü izlədiyini göstərir.

Bir sözlə, Cozef Tomasın "Yeddi gözəl"lə "Turandot"un fəlsəfi müqayisəsinə həsr edilmiş bu essesi bir daha humanist bəşəri dəyərlərin əbədiyaşarlığını, ölməzliyini təsdiq edir: Məhəbbət dünyanın hər yerində bütün amansızlıqların, ədalətsizliyin, mərhəmətsizliyin qarşısını almağa qadirdir. ●



Cozef T.Tomas



Sərvan KƏRİMOV

"Elm və həyat" jurnalının əməkdaşı

Azərbaycanın ilk riyaziyyatçı qadın alimi

Maya Hüseynəli qızı Hacıyeva 1914-cü ildə Şuşa şəhərində anadan olmuşdur. Özü tərcümeyi-halında göstərir: "Atam Hüseynəli kişi xırda əşyaların ticarəti ilə məşğul olub, anam isə evdar qadın idi. Biz çox kasıb dolanırdıq. Sovet hakimiyyəti qurulduqdan sonra mən, Şuşada ibtidai sinfi oxuyub, sonra realni məktəbi bitirdim. 1928-ci ildən 1931-ci ilədək Şuşa Pedaqoji Texnikumunda təhsil aldım".

Dəqiq elmlərə böyük maraq göstərən Maya Hacıyeva arzularının arxası ilə gedir. Bakıya gələrək keçmiş V.İ.Lenin adına Azərbaycan Pedaqoji İnstitutunun (APİ) Fizika-riyaziyyat fakültəsinə qəbul olunur. Lakin Mayanın həyatına bu sevincli anlarla yanaşı, faciəli günlər də yazılır. Böyük qardaşı, görkəmli dövlət xadimi Hüsü Hacıyev Azərbaycan Respublikasının prokuroru işləyən vaxt 1931-ci ildə Ağdaş rayonunda qaçaqlar tərəfindən öldürülür. Gənc Maya bu ağır itki ilə üzləşsə də, özündəki yenilməz iradəyə söykənir. Bakıda mərhum qardaşının ailəsi ilə birgə yaşayır. Dünyalar qədər sevdiyi qardaşının qoxusunu onun ailəsindən alır. Təhsilini davam etdirir. Ali məktəbdə öz qabiliyyət və bacarığı ilə tanınan tələbəyə çevrilir, 1935-ci ildə məzun olur. İnstitut rəhbərliyi istedadlı gəncə qayğı göstərərək təhsilini davam etdirmək üçün Moskva şəhərinə göndərir. Beləliklə, 1935-1938-ci illərdə Maya M.V.Lomonosov adına Moskva

Dövlət Universitetinin Mexanika-riyaziyyat fakültəsində təhsil alır və daha sonra Bakıya qayıdır. O zaman ali təhsil ocaqlarında belə savadlı gənclərə böyük ehtiyac vardı. Gənc Maya Azərbaycan Dövlət Universitetində (ADU) bir assistent kimi fəaliyyətə başlayır. Eyni zamanda o, keçmiş APİ-nin Nəzəri fizika kafedrasında (1939-1941), sonra keçmiş Azərbaycan Sənaye İnstitutunun (1943-1952) Ali riyaziyyat kafedrasında da çalışır.

İkinci Dünya müharibəsinin başlanması Mayanın elmi axtarışlarında istiqamətini dəyişməsinə səbəb olur. 1941-ci ildə ADU-nun aspiranturasına daxil olur. 1943-cü ildə aspiranturanı müvəffəqiyyətlə bitirərək "Helmhols tənliyi üçün sərhəd məsələsi" mövzusunda dissertasiyanı müdafiə edir. Növbəti il ADU-nun Elmi Şurasının qərarı ilə o, fizika-riyaziyyat elmləri namizədi adını alır. Maya Hacıyeva Azərbaycanın ilk riyaziyyatçı qadın alimi kimi tarixə düşür. Onun ilk monoqrafiyası 1945-ci ildə Azər-



baycanın gənc alimlərinin müsabiqəsində ən yüksək mükafata layiq görülür.

1944-cü ildən BDU-nun Nəzəri mexanika kafedrasında dosent kimi fəaliyyət göstərən Maya xanım yarım əsrdən artıq bir ömrünü tədrisə, yalnız gənclərin mükəmməl təhsil almasına həsr edir, işlədiyi dövrdə dövlət və ali məktəb rəhbərliyi tərəfindən yüksək mükafatlara layiq görülür. Ən böyük mükafatı isə onun cəmiyyətə, millətə bəxş etdiyi istedadlı gənclər olur.

Universitetlərdə, orta məktəblərdə və digər elm, peşə sahəsində çalışan bir çox ziyalılarımız onu əvəzolunmaz şəxsiyyət,

fədakar elm xadimi, qayğıkeş ana kimi xarakterizə edirlər: "Ay yoldaş, sənın mənə borcun var. Gəl o borcu ver, deyərdi. O, bizə bir ana nəvazişi ilə yanaşar, təqaüd almayanlara yardım göstərərdi. Kimin çətinliyi olsaydı, köməklik edərdi. Xüsusi qeyd dəftərçəsi də vardı: hamımızı o qeyd dəftərçəsində yaşadardı. Bütün bunları, sən demə, bizim gələcək taleyimiz üçün edirmiş. Amma çox heyif ki, onun sevgisini sonralar duymuşuq, anlamışıq. Bu gün o sevgi dolu anları şirin, əziz xatirətək qoruyub, bütün ömrümüz boyu yad etməyə borclu yuq!"

1999-cu il. Bakı Dövlət Universiteti öz qocaman müəllimi Maya Hacıyevanın elmi-pedaqoji fəaliyyətinin 60 və anadan olmasının 85 illik yubileyini qeyd edir. Lakin bir neçə ay sonra, sentyabrın əvvəlində Maya xanım hər anı əvəzsiz olan fədakar ömrünü qayğısı ilə yaşadığı tələbələrə bağışlayır. Ana kimi sevdikləri ilk riyaziyyatçı qadın alimi çiyinlərində son mənzilə aparan tələbə-övladların sonrakı ömür səhifələrində o, unudulmaz xatirələrə çevrilərək əbədiyaşarlıq haqqı qazanır. ●





Nəzakət MƏMMƏDOVA

*BDU-nun Tətbiqi riyaziyyat və kibernetika fakültəsi,
Riyazi-fizika tənlikləri kafedrasının əməkdaşı, dosent*

Riyaziyyatı musiqiyə bağlayan "sim"

Keçən il diplomçularımdan birinə "Musiqi alətləri simlərinin riyazi nəzəriyyəsi" adlı buraxılış işi işləməyi təklif etmişdim. Məqsədim onunla bərabər, musiqi ilə riyaziyyatın (nə vaxtsa mən bu iki ixtisas arasında çətin seçim qarşısında idim) qarşılıqlı əlaqəsini öyrənmək, simin rəqs tənliyi üçün qoyulan məsələlərin simli alətlərin təkmilləşdirilməsində oynadığı rolu tədqiq etməkdən ibarət idi. Gəldiyimiz bəzi nəticələri bölüşməzdən əvvəl qeyd edirəm ki, maraqlananların təkcə riyaziyyatçılar olmadığını nəzərə alıb heç bir düstura istinad etməyəcəyəm.

Musiqi gizli riyaziyyatın təzahürüdür

*X. Qoldbax,
alman riyaziyyatçısı*

Araşdırmalarımız bizi çox uzaqlara - Pifaqor dövrünə apardı və tədqiqatımızın əsas nəticəsi bu oldu ki, musiqi nəzəriyyəsinin əsasını qoyanlar elə riyaziyyatçılardır, musiqi ilə riyaziyyat arasındakı ən önəmli bağ isə elə simin özüdür. Sim səs deməkdir. Sim, sevə-sevə dinlədiyimiz tar (farscadan tərcümədə sim deməkdir), kamança, skripka, royal, pianino deməkdir. Zərb və nəfəs alətləri istisna olmaqla bütün digər musiqi alətlərində səs yaranma mənbəyi simdir, daha doğrusu, simin rəqsi hərəkətləridir. Onun titrəyişi ətrafındakı havanı dalğalandırır və bu dalğalar səs əmələ gətirir. Səsin yüksəkliyi, tonu simin hərəkət tezliyindən, tembrini simin hazırlandığı materialdan və qalınlığından, gücü simin amplitudasından, ölçüsü isə simin rəqsi hərəkət müddətindən asılıdır. Məhz musiqini öyrənən riyaziyyatçılar bu kəmiyyətlərə ölçü verirlər və onları rəqəmlərlə ifadə etməyi bacardılar.

Qədim Yunanıstanın dahi filosoflarından biri Pifaqor (e.ə. 580-500 illər) ədədləri, hesabı, həndəsəni, astronomiyani, kainatın yaradılışını öyrənməklə bərabər, həm də gözəl musiqiçi idi. Pifaqor məktəbində musiqi də ciddi və vacib elm hesab olunurdu və tədris edilirdi. Pifaqor üçün musiqi ilahi elm hesab etdiyi riyaziyyatın bir törəməsi idi. Onun fikrincə, musiqi və riyaziyyatla məşğul olmaq düşüncələrdəki xaosla bir nizam gətirir və bu iki nəzəriyyə bir-birini tamamlayır. Kainatın riyazi dildə yazıldığına əmin olan, "rəqəmlər kainatı idarə edir"- deyən Pifaqor düşünürdü ki, ancaq riyazi qanunauyğunluqlara tabe olan musiqi harmonik səslənə bilər və musiqini təkcə hissələrlə deyil, həm də ağılla qəbul etmək lazımdır. Fenomenal musiqi duyumu olan Pifaqor bir çox xəstələri musiqi ilə müalicə edir və deyirmiş ki, musiqi elə qüvvədir ki, insanı sevməyə və nifrət etməyə, bağışlamağa və öldürməyə vadar edə bilər. O, müasir simli alətlərin əjdadı sayılan monoxordu - yeganə simdən ibarət musiqi alətini yaradır, onun üzərində saysız- hesabsız təcrübələr apararaq xalis kvintaların və oktavaların köməyi ilə səs düzümü qurur, başqa sözlə, səsləri tezliklərinə görə ardıcıl düzür və aşağıdakı qanunauyğunluqları kəşf edir:

İki səslənən sim o zaman konsonans (qulağa xoş gələn, ahəngli) əmələ gətirir ki, onların uzunluqları nisbəti 1:2, 2:3, 3:4 kimi olsun,

Səslənən simin rəqs tezliyi onun uzunluğu ilə tərs mütənasibdir.

Pifaqora görə, bütün kainat siminin ucları səma ilə yeri birləşdirən nəhəng bir monoxorda bənzəyir. O, deyirmiş ki, monoxordu öyrənin və sizə dünyanın sirləri açılacaq. Pifaqor qədim ladların musiqi quruluşunu yaratdı, bu səs düzümü lira, arfa kimi qədim simli musiqi alətlərinə tətbiq olundu, amma bu quruluşun müəyyən nöqsanları var idi. Qədim yunan hesabına əsaslanan bu səs düzümü, əlbəttə, kamil ola bilməzdi. Əvvəla, burada qonşu səslər arasındakı məsafələr eyni deyildi, bu səbəbdən tersiya və sekstalar harmonik baxımdan yanlış və kəskin səslənirdi, ikincisi isə, bu ladda yazılmış musiqini transpozisiya etmək olmurdu və müxtəlif səslər üçün musiqi alətini yenidən kökləmək lazım gəlirdi. Çoxsəsli musiqinin əmələ gəlməsi, musiqinin akkordlarla müşayiəti və yeni musiqi alətlərinin yaranması Pifaqorun qeyri-müntəzəm səs düzümünün təkmilləşməsinə tələb edirdi. Müntəzəm temperasiyalı musiqi düzümünün əsl ixtiraçısı çinli riyaziyyatçı, astronom və musiqişünas Çju Tszay Yuy (Musiqi təliminin yeni izahı və s. əsərləri) hesab olunur. Təxminən 30 il apardığı təcrübələr və riyazi hesablamalardan sonra o, 1584-cü ildə öz ixtirasını dərc etdirir. Amma onun əsərlərinə diqqət yetirən və istinad edən çinlilər yox, niderland riyaziyyatçısı və mühəndisi Simon Stevin (Musiqi nəzəriyyəsi traktatı) olur. Daha sonralar bu ixtira riyaziyyatı mükəmməl bilən italyan musiqiçisi Cozefo Zarlino (Harmoniyanın əsasları dördcildliyi), alman alimi və musiqiçisi Andreas Verkmeyster (Musiqi temperasiyası) tərəfindən təkmilləşdirilir - oktava 12 bərabər hissəyə bölünərək müasir, bizə məlum olan, bərabər temperasiyalı səs düzümü yaradılır. Bu səs düzümündə hər səsin tezliyi özündən əvvəlki qonşu səsin tezliyini 2-nin 12-ci dərəcədən kökünə vurmaqla alınır, başqa sözlə, səs düzümündəki səslərin tezlikləri vuruğu təxminən 1,05947 olan həndəsi silsilədir. Müntəzəm temperasiyanın yaranmasında irrasional ədədlərin və loqarifmlərin də rolu az olmadı. Bu dəyişiklik nəticəsində Pifaqorun oktava istisna olmaqla digər "xalis" intervalları çox cüzi -normal səs duyumu olan insanların hiss etməyəcəyi qədər genişləndi və ya daraldı və bu səbəbdən yeni musiqi şkalası heç də hamı tərəfindən qəbul edilmədi.

Fransız filosofu Didro və onun kimi fəvqəf eşitmə qabiliyyəti olanlar "itirilən" səslərlə barışa bil-

mir, yeni səs düzümünün çox yaşamayacağı haqqında proqnoz verirdilər. Bəziləri isə çıxış yolunu oktavadakı səslərin sayının artırılmasında görürdü. Məsələn, rusiyalı knyaz və çox gözəl musiqi bilicisi V. F. Odoyevski özünə oktavaları 19 klavişdən ibarət fortepiano sifariş etdirmişdi və bunu belə izah edirdi ki, oktavadakı 12 səs rus xalq musiqisini tam ifadə etməyə yetərli deyil. Ancaq bu tip eksperimentlər praktik cəhətdən uğurlu olmadı və bərabər temperasiyalı səs düzümü illər keçdikcə öz təsdiqini tapdı. Ən böyük hobbisi riyaziyyat olan alman bəstəkarı İ.S. Bax isə bu səs düzümünə uyğun olaraq (hər səsin major və minor ladında) 22 il ərzində 48 prelüd və fuqadan ibarət "Yaxşı temperasiyalı klavir" məcmuəsini yazır və bu səs düzümünün, doğrudan da, uğurlu olmasını nümayiş etdirir.

Bir çox alim, filosoflar musiqi -riyaziyyat- harmoniya üçlüyünün əlaqəsini qurmağa çalışmış, bu tədqiqatlara fundamental əsərlər həsr etmişlər.

Alman riyaziyyatçısı və astronomu İ. Kepler Pifaqor və Platonun kosmik musiqi nəzəriyyəsinə inkişaf etdirərək özünün fundamental "Harmonices Mundi" - Dünyanın harmoniyası (1619) əsərini yazır. Burada o, planetlərin orbitləri nisbətini, onların bucaq sürətlərini musiqi harmoniyası ilə, konsonans intervallarla əlaqələndirməyə çalışır, hər planetin öz melodiyasının olduğunu iddia edir, hətta bu melodiyaların notlarını verir, kainatın melodiyasının qulaqla deyil, ağılla dinlənildiyini iddia edir.

Dahi fransız filosofu, riyaziyyatçısı və fiziki R.Dekart 1618-ci ildə dərc etdirdiyi Compendium Musicae (Musiqi traktatı) əsərində musiqinin riyazi əsaslarını verir.

Fransız riyaziyyatçısı, fiziki və musiqi nəzəriyyəçisi M. Mersenin 1636-cı ildə nəşr etdirdiyi Har-



monie universelle (Universal harmoniya) əsəri Avropada XVII əsrin ən başlıca musiqi nəzəriyyəsi kitabı hesab olunurdu. Simin en kəsiyi, uzunluğu, gərginliyi və tezliyi arasındakı əlaqəni ilk dəfə quran da o oldu.

Nyuton və Leybnis tərəfindən inteqral və diferensial hesabının əsaslarının yaranması, Nyutonun mexanika qanunlarının kəşfi simin rəqsi hərəkətinin nəzəri əsaslarının daha da dərinlən işlənməsinə gətirib çıxartdı.

Mersendən təxminən 100 il sonra musiqini gözəl bilən ingilis riyaziyyatçısı B. Teylor elastiklik nəticəsində simdə əmələ gələn gərilmənin simin yerdəyişməsinin $y(x)$ funksiyasının x koordinatına görə ikinci tərtib törəməsinə mütənəsb olduğunu göstərdi. Bundan əlavə, simin kütləsindən, uzunluğundan və gərginliyindən asılı olaraq rəqslərinin sayını hesabladı.

Riyaziyyat tarixinin ən məhsuldar riyaziyyatçısı sayılan dahi isveçrəli alim L. Eyler 1727-ci ildə "Səs haqqında dissertasiya" əsərində yazırdı ki, burda onun əsas məqsədi musiqini riyaziyyatın əsas hissəsi kimi təqdim etmək olub. Daha sonra o, özünün məşhur "Tentamen novae theoriae musicae" (Yeni musiqi nəzəriyyəsinin təcrübələri) kitabını yazır. Əsasən dissonans və konsonans intervalların təhlilinə həsr olunan və həm riyaziyyatçılar, həm də musiqiçilər tərəfindən çətin başa düşülən bu kitab haqqında zarafatla belə deyirdilər: " Burada riyaziyyatçılar üçün həddindən çox musiqi, musiqiçilər üçün isə həddindən artıq riyaziyyat var".



Jan Leron Dalamber

1747-ci ildə fransız riyaziyyatçısı, filosofu və musiqi nəzəriyyəçisi Jan Leron Dalamber Nyutonun ikinci qanununa və Huk qanununa əsaslanaraq rəqs edən simin nöqtələrinin hərəkətinin riyazi modelini - simin rəqslərinin hərəkət tənliyini verir. Teylordan fərqli olaraq, o, simin tarazlıq vəziyyətindən olan yerdəyişməsinə fəza koordinatı ilə yanaşı, həm də zaman dəyişənindən asılı hesab edir. Bu, riyazi fizikanın ilk diferensial tənliyi idi və bu gün də dünyanın elm mənzərəsini dəyişdirən ən məşhur tənliklər sırasındadır. Bir çox rəqsi proses-

ləri təsvir etdiyindən, ona bəzən dalğa tənliyi də deyilir. Dalamber həm də tənliyin ümumi həllini qurub, onun bir-birinə əks istiqamətdə hərəkət edən dalğaların cəmi olduğunu göstərir.

Bir müddət sonra məşhur Bernullilər nəslindən olan D.Bernulli səslənən simin rəqsləri tənliyinin həllini sinus və kosinusların köməyi ilə qurur. Bu, ağlabatan və məntiqli yanaşma idi, çünki rəqsi hərəkətlərin ən gözəl təsvirini məhz bu funksiyalar verə bilər. Beləliklə, eyni bir tənliyin iki müxtəlif-hər ikisi düzgün hesab olunan həlli qurulur. Çıxış yolunu təxminən yarım əsr sonra dahi fransız riyaziyyatçısı J. Furye tapır. Furye Dalamber quran həllə də müəyyən şərtlər daxilində sinus-kosinus tipli funksiyalarla yaxınlaşmanın mümkün olduğunu və beləliklə də, hər iki həllin eyni mahiyyət daşıdığını əsalandırır. Bəs bütün bunlar musiqiyə nə verdi? Bu tənlik və onun üçün qoyulmuş məsələlərin öyrənilməsi musiqi alətlərinin təkmilləşdirilməsinə səbəb oldu. Məsələn, həlli qurmaqla simin enerjisi, amplitudasını hesablamaq mümkün oldu, daha gözəl səslər almaq məqsədiylə kəskin və cingildəyən klavir və klavesinlərdə ensiz və bərk çəkiclər nisbətən enli və yumşaq üzlü çəkiclərlə əvəz olundu, royaldə kiçik çəkicin zərbə yeri obertonların enerjisini nizamlamaq məqsədiylə daha dəqiq seçildi və s.

Simin rəqslərini öyrənən və akustikanın, rəqslər nəzəriyyəsinin əsaslarını qoyanlardan söz düşmüşkən, ingilis riyaziyyatçıları T.Yunq (Yunqu təkcə riyaziyyatçı adlandırılmağa dilim gəlmir) və Nobel mükafatçısı C.Releyi, səsin spektrini yaradan obertonların nəzəriyyəsinə işləmiş alman fiziki və həkimi G.Helmqolsu da mütləq xatırlamaq lazımdır. Belə alimlərin sayəsində riyaziyyat musiqinin ayrılmaz hissəsinə çevrildi və düşünürəm ki, onlar sonsuza qədər bir yerdə olacaqlar. Əgər bu gün süni intellekt musiqi bəstələyirsə, bunun əsasında riyaziyyat, onun müasir sahələri, alqoritmlər və neyron şəbəkələri durur. Amma düzünü deyim ki, insan hissələrindən kənar bəstələnmiş kompüter musiqisinin insanda hansısa hissələr oyadacağına, ürəyini rıqqətə gətirəcəyinə inanmıram və bu tip musiqilərə qulaq asmaqla buna əmin olmuşam. Bu yerdə ingilis riyaziyyatçısı J.Silvesterin sözləri yəqin ki, yerinə düşər: "Musiqi hissələrin riyaziyyatı, riyaziyyat isə təfəkkürün musiqisidir". ●



Ахмед ШИРАЛИЕВ
исследователь

Ущерб от армянской оккупации

После боев в Товузском направлении на армянских сайтах была размещена статья, в которой армянская сторона заявляла, что в результате "июльской эскалации на армяно-азербайджанской границе Тавушской области Армении нанесен ущерб в размере 300 тысяч долларов". Было ясно, что Армения хочет воспользоваться ситуацией и "скинуть" на нас устаревшие, вышедшие из строя предприятия и объекты инфраструктуры, чтобы затем добиться выделения денег от международных гуманитарных организаций.

Интересно, кому нужен коньячный завод? Для чего азербайджанская армия будет тратить боеприпасы на объект, от которого не исходит какая-либо опасность для приграничных сел Товуза? Вполне вероятно, что этот список "поврежденных" объектов был составлен до боестолкновений на границе.

Если просмотреть список, то можно увидеть, что здесь перечислены газопровод, водопровод, детский сад, теплица, жилые дома. И чем это не план возрождения приграничной области? Министерство обороны Азербайджана предоставило развернутый и четкий ответ на это заявление армянской стороны, в который раз отметив, что азербайджанская армия не берет на прицел гражданские объекты.

Таким образом, это заявление – не что иное, как верх цинизма и лицемерия. Но мы не ставим перед собой цель комментировать данную информацию, так как с этим все ясно. Мы хотим поднять другой вопрос, на который нас подтолкнула эта статья. Почему азербайджанская сторона не поднимает вопрос о материальном ущербе, нанесенном республике в результате армянской агрессии?

Ведь речь идет о тысячах сожженных домов, уничтоженных памятников культуры, стратегических объектов и прочем уроне, нанесенном экономике страны в результате конфликта.

Итак, по порядку. До оккупации в Зангиланском районе, который имеет стратегическое значение, так как граничит с Арменией, Ираном и через него проходят шоссейные и железные дороги Баку-Джульфа-Нахчыван, функционировали 2 винных завода, 142 торговых объекта, консервный завод, ткацкий цех, кирпичный завод, хлебозавод, 2 асфальтных завода, птицефабрика и другие государственные предприятия, благодаря которым этот район во времена Советского Союза переживал пик своего экономического развития. В ходе войны Зангиланский район был полностью оккупирован армянскими захватчиками.

Похожая ситуация и в Губадлинском районе. Здесь до оккупации функционировали асфальтный завод, инкубаторно-птицеводческая фабрика, швейная фабрика, экспериментальный завод "Нефтегазавтомат" и другие предприятия.

Оккупация Джебраильского района нанесла существенный урон ковро ткачеству.



Музей хлеба, Агдам

Джебраильская школа ковроткачества известна своими ворсовыми коврами "Гасым-ушагы", "Гарагоюнлу", "Бехменли", а также безворсовыми коврами чувал, хейбе, хурджун, асмалыг, палаз, килим. Также в районе работали 8 промышленных предприятий, 42 колхоза, птицефабрика и другие учреждения.

Помимо этого, Джебраильский район изобиловал природными и культурными памятниками: "Гызгаласы" на горе Дири, комплекс мечети в селе Челебияр, "Султан Меджид Хамамы" в центре района, мавзолеи и гробницы "Даиреви тюрбе" в селе Шыхлар, гробницы и мавзолеи на турецком кладбище и, конечно же, Худаферинский мост. Однозначно, эти места из года в год привлекали бы сюда туристов со всех уголков мира.

Одной из главных потерь с точки зрения экономики был город Ханкенди, который в советское время достиг небывалых высот в экономическом развитии. Здесь функционировали известный на весь Кавказ шелковый комбинат, обувная и швейная фабрики, молочный комбинат, винзавод, электротехнический завод, мебельная фабрика, комбинат стройматериалов, асфальтобетонный завод, ковроткацкие и прочие предприятия, имеющие важное экономическое значение не

только для Нагорно-Карабахской автономной области, но и для всего Азербайджана в целом.

Самой тяжелой потерей, как с точки зрения экономического, так и культурного значения, является город Шуша. Не будь оккупации, Шуша превратилась бы в туристический центр Азербайджана. Дома-музеи Бюль-Бюля, Мир Мохсуна Навваба, Узеира Гаджибекова, Хуршудбану Натаван, 300 историко-архитектурных памятников, среди которых – мечеть Говхара-Аги, дворец Панах Али-хана, жилой комплекс Мехмандарова, дворец Ибрагим хана и, конечно же, Мавзолей великого азербайджанского поэта Моллы Панаха Вагифа. Естественно, что с этими возможностями Шуша была бы одним из самых посещаемых мест в Восточной Европе.

Город Ходжалы... Никакие деньги не вернут нам жизни невинных людей, которые были зверски убиты. Также необходимо упомянуть, что именно здесь находился единственный аэропорт в Нагорном Карабахе. Он имел стратегическое значение, был важным объектом для экономики Азербайджана. Потеря аэропорта не может не сказаться на экономике страны, поэтому на этот объект надо делать упор в любом случае, чтобы вернуть его под свою юрисдикцию.

Заводы станкового оборудования, метис-фурнитурный, асфальтный, консервный, сыро-масленный, шелкопрядный, хлопковый, винный заводы, механизированные хлебозаводы, ковроткацкая фабрика, два железнодорожных вокзала и аэропорт – лишь малая часть объектов инфраструктуры Агдамского района.

Агдамский район был известен хлопководством, недаром впервые в Азербайджане именно здесь начали выращивать хлопок. Также нельзя обойти вниманием один из самых популярных на тот момент брендов Азербайджана, который был известен далеко за пределами страны. Речь идет о любимце всего СССР – портвейне "Агдам", который производился на коньячном заводе города и продавался в огромном количестве, пример-

но 20-25 млн декалитров ежегодно. В результате армянской агрессии производство агдамских вин остановилось, что стало серьезной потерей, так как это предприятие могло бы быть одним из источников дохода независимого Азербайджана.

И, наконец, серьезным экономическим уроном для нашей страны является оккупация Кяльбаджарского района. Кяльбаджар известен своей лечебной водой "Истису", которая по своим свойствам ничуть не уступает воде из источников известного на весь мир курорта Карловы Вары. Это место буквально создано для медицинского туризма. Вода из минерального источника "Истису" определенно победила бы в конкурентной борьбе с минеральными водами "Боржом", "Ессентуки" и т.д.

Чем больше все это анализируешь, тем больше убеждаешься, что с нашими инвестиционными возможностями мы бы превратили эти территории в райский уголок, и они стали бы важной составляющей нашей экономики.

Также необходимо отметить, что вот уже 30 лет как наши природные запасы меди, железа, золота и других полезных ископаемых эксплуатируются Арменией, что является нарушением всех международных норм права. Армянские захватчики цинично грабят азербайджанский народ, и эти преступления необходимо задокументировать и озвучивать с трибун самых высших международных правовых инстанций.

Естественно, в одной статье невозможно рассказать обо всех утерянных объектах, представляющих экономическую ценность. Лачин, Агдере, Физули – во всех оккупированных районах остались памятники и объекты, представляющие культурную, историческую и экономическую ценность.

Только потеря Агдама нанесла Азербайджану материальный ущерб в размере более 6-ти миллиардов долларов. В совокупности размер материального ущерба в результате оккупации Нагорного Карабаха и семи прилегающих к нему районов исчисляется десятками миллиардов долларов. На наш взгляд,

необходимо представить международному сообществу отчет о масштабах наших экономических потерь.

В результате войны, развязанной Арменией, более миллиона наших граждан лишились крыши над головой, своего хозяйства. И пора уже нашим беженцам готовить документы об утерянном имуществе и подавать в Европейский суд по правам человека, благо есть положительный прецедент, а именно – дело "Чирагов и другие против Армении". Если всего шесть истцов заставили ЕСПЧ оказать давление на армянскую сторону, то когда число истцов возрастет до миллиона человек, международным инстанциям не останется ничего другого, как признать Армению оккупантом. На основе этих документов мы можем потребовать введения санкций против Армении, и это серьезно усилит наши позиции перед мировым сообществом. До сих пор ни США, ни страны Европы – так называемые оплоты демократии в мире – не признали Армению агрессором, и нам предстоит большая работа в этом направлении.

Таким образом, необходимо подготовить и направить в международные инстанции документы, подтверждающие объем нанесенного жителям оккупированных территорий материального ущерба. Кроме этого, необходимо представить документы, свидетельствующие о нанесенном непоправимом уроне как экономическим объектам, так и объектам, представляющим историческую и культурную ценность. Ведь после разрешения конфликта нужно будет вкладывать миллиарды долларов для восстановления разрушенных в результате армянской агрессии территорий Азербайджана. Нам нужно представить мировому сообществу неопровержимые факты, свидетельствующие о больших экономических потерях, и потребовать четкой позиции в данном вопросе. Мы уверены, что это станет отправным пунктом в разрешении конфликта. ●

Сентябрь 2020 г.



Məryəm ŞƏFİYEVA

biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Elmi yaradıcılıqda iradə və əməksevərlik

İnsanın əsas səciyyəvi xüsusiyyətlərindən biri də onun elmi biliyə olan tələbatıdır. İnsanın bilik və bacarıqlarının yadında saxlama, yenidən hasil etmə qabiliyyəti onun çoxcəhətli fəaliyyətinin nəticəsi olub hadisələrin baş verməsi, gedişi, inkişafı təbii-elmi idrakının şüurlu və məqsədyönlü şəkildə gedişini əks edən mürəkkəb təbii prosesdir. Bu isə müxtəlif formada təzahür edən, idarə olunan fiziki hərəkətin bioloji xassədir.

Belə ki, beyin (ensefalon) müxtəlif təbii amilləri ilə şərtlənən insanın yaradıcılıq fəaliyyətinin dərk etmə prosesin fizioloji funksiyalarının və onun təkmilləşmə qabiliyyətinin gedişində həlledici əhəmiyyət kəsb edir.

Mərkəzi sinir sisteminin ən ali şöbəsini beyin yarımkürələri təşkil edir, iradi hərəkətlərin idarə etmə mərkəzidir. Baş beyin qabıq hissəsi öz inkişafına görə mərkəzi sinir sisteminin ən yeni təkmilləşmiş törəməsidir. İradi hərəkətlərin impulsları aparıcı yollarla skelet əzələlərinə ötürülür, periferiyadan mərkəzəqaçan impulslar afferent yollar ilə müvafiq hissi nahiyələrə gəlir, analiz olunur.

Beyin yarımkürələrin qabığı iradi hərəkətlərin idarə etmə mərkəzinin müvafiq nahiyələrinə ötürülmüş əlamətlər haqqında qavrayışın köməyi ilə əldə edilmiş biliklərin funksional cəhətlərinin çoxsaylı amillərin əsas xüsusiyyətlərindən irəli gələn münasibətlər ümumiləşir, "təhlil-sintez" yolu ilə bitkin "fikirlər çoxluğu" yaranır. Göründüyü kimi, beyində hadisələrlə anamlar arasında funksional asılılıq mövcuddur.

Hafizənin funksional bütövlüyü canlı orqanizmlərin bioloji aktivlik fəaliyyətinin nəticəsi olaraq yaranır. Bu zaman beyinə daxil olan məlumatlar təhlili olunur, müvafiq fikirlərlə ifadə edilir. Sonda məlumatlar mühafizə olunur, istənilən anda ixtiyari və ya qeyri-ixtiyari qaydada yada salınır. Buda tədqiqatçının təbii və antropogen xüsusiyyətlərini özündə əks edən yaradıcı təfəkkürü və tədqiqatçılıq qabiliyyəti ilə bilavasitə bağlıdır.

Təfəkkürü düşüncələrdən formalaşan insan davranışının xarakterik modeli, beyinin fizioloji funksiyaları ilə müxtəlif təsirlərin qarşılıqlı əks olunan əlaqə, qavrama və emal prosesinin toplusudur. İnsanın genetik xüsusiyyəti ilə formalaşan düşüncə tərzilə müşahidə olunan təfəkkür formaları obyektiv və subyektiv əlamətləri fərqlənir. Bu da müəyyənlik və fərdlilik xüsusiyyətlərinə malik olub elmi yaradıcılığının məqsədindən, insanın sinir fəaliyyətinin konkret fizioloji xüsusiyyətlərindən asılı olub, müxtəlif şəraitdə "yeni-modernçi" fikirləri seçdiyi predmetə uyğun elmi daşıyıcıya çevirir. Sonra təfəkkürün fəallığından asılı

olaraq dərk olunan hadisələr, o cümlədən mənimşənilən yeni vərdişlər və bacarıqlar yeni elmi biliklərin yaranmasına səbəb olur. Bu zaman əldə edilən biliklər daha möhkəm və uzun müddətli olur.

Tədqiqatçılıq qabiliyyətinin formalaşması, yerinə yetiriləcək əməliyyatların ardıcılığı, onun inkişaf səviyyəsi üçün böyük əhəmiyyət kəsb edən müvafiq qaydalar sisteminin yaranmasını tələb edir. Bu sistem üzrə müstəqil və mükəmməl hazırlığa, sərbəst fikir yürütmə qabiliyyətinə malik olan tədqiqatçı, müvafiq anlayışlar üzrə əməliyyatlar aparır, verilənləri təhlil, alınanları isə tədqiq edir. Bu zaman tədqiqatın məqsədinə uyğun araşdırılan obyektin xassələrindən asılı olan elmi fikirlərin müvafiqliyi ilə fərqliliyi müəyyən edilir. Bu isə yeni elmi qavrayışlarla kifayət qədər ifadə olunan məlumatların və ehtimalı olunan nəticələrin yaranmasına əsas verir.

İnsan üçün hadisələrin ehtimal olunan həqiqətlərin dərk etməsindən asılı olaraq "yaddasaxlama"nın məntiqi və mexaniki tərəfləri mövcuddur. Elmi yaradıcılığın əsasını dərk edilmiş və təhlil etmiş fikirlərlə ifadə olunan məntiqi yaddasaxlama təşkil edir. Mexaniki yaddasaxlama hadisələri anlamaq üçün kifayət deyil.

Hafizə insanın əsas bioloji xüsusiyyətlərindən olub şəxsiyyətinin tamlığını təmin edir, həyat fəaliyyətində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Hafizə insanın genetik xüsusiyyətindən asılı olan çoxsaylı amillərin əks edən fərdiləşmiş bioloji prosesdir.

İdrak insan fəaliyyətinin əsasını təşkil edir, onun məzmunu klassiklərin əldə etdiyi elmi nailiyyətlərdən istifadə etməklə yeni biliklər bazasının yaradılması təşkil edir. Bu proses hər hansı bitmiş, son nəticədə mövcud olmayan, həqiqiliyə malik daha tam və dərin biliyə doğru hərəkətdə olan insan fəaliyyətinin xüsusi növü olub mürəkkəb quruluşa malikdir. O, obyektiv və subyektiv cəhətlər, yeni vasitələr, klassik və müasir metodlar, mühüm nəticələr,

yəni biliklər və s. bu kimi zəruri elementlərlə ifadə olunur.

İdrak nəzəriyyəsinin əsas predmeti problemləri dünyanın dərk olunması, əsas prioritetlər, elm sahələri, mühüm istiqamətləri, əsas problemləri, biliklərin sərhədləri hüdudunda biliyin əldə edilməsi, onun əsas üsulları, elmi tədqiqat işinin gerçəkliyinin aşkar edilməsi və qiymətləndirmə meyarlarının işlənilib hazırlanması təşkil edir. Son illərdə müasir təhlil üsullara əsaslanmış yeni biliklərlə xarakterizə olunan elmi tədqiqatların araşdırılmasının

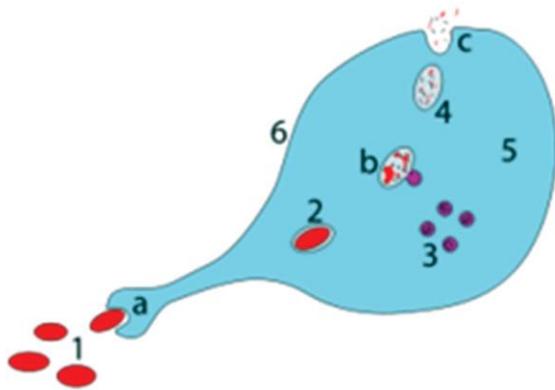


Penicillium cinsli ağ kif göbələyi

təşkili və əlaqələndirilməsi müxtəlif rəylərin qarşılıqlı münasibətlərin nisbətləri ilə müzakirə edilən məsələlərdən biridir.

Elm sahələrinin tədqiqi nəticə etibarlı ilə məntiqə əsaslanan rəşional və qeyri-rəşional əməliyyatların obyektiv mövcudluğu ilə ifadə olunan tərzdə aparılır. Elmi yaradıcılıqda rəşionalıq insan idrakının və onun təfəkkür tərzinin əsasını təşkil edən yüksək keyfiyyətlərdən biri olub, insanın elmi-nəzəri, praktiki və təşkilati fəaliyyətinə xidmət edir. İnsan idrakına rəşional əməliyyatlar deyil, qeyri-rəşional əməliyyatlar da xasdır. İnsanların şüür və iradəsindən asılı olmayaraq beynin müxtəlif nahiyələrində bioloji və ictimai qanunauy-

ğunluqlar əsasında təzahür edən qeyri-rasional əməliyyatlar da eyni ilə rasional əməliyyatlar kimi obyektiv proseslərlə izah olunur. Lakin tarixi həqiqətləri yüksək səviyyədə ötürməklə ictimai səviyyədə inkişaf edən, insanların gerçəklik hadisələrə, obyektiv proseslərə yiyələnmək dərəcəsini və bu prosesləri idarə etmək bacarığını əks edən rasional əməliyyatlardan fərqli olaraq, qeyri-rasional əməliyyatlar bütövlüklə alınanlarda əks olunmur. Bununla belə, idrak prosesində əskilik təşkil edən hadisələrin vəhdəti, rasional formalar kimi, qeyri-pasional əməliyyatlar insan psixikasından və onun idrak fəaliyyətindən kənarında deyil, onun əsas xüsusiyyətlərinin qanunauyğun tərzii və təbii məhsulu kimi mövcuddur.



Antibiotikin tətbiqi

Elmi yaradıcılıqda əməksevərlik qabiliyyəti şüurlu və məqsədyönlü şəkildə elmi idrakın təbii gedişinə müdaxilə edir. Belə ki, "penslin" maddəsini kəşf edən şotland əsilli Böyük Britaniya bakterioloqu Aleksandr Fleminq 1920-ci illərdə *Penicillium* cinsinə malik olan *Penicillium notatum* adlı mikroskopik göbələk növünü (şəkil 1) təyin etmiş və bu onu "penslin" axtarmağa sövq etmişdir. Ehtimal ki, bu hadisə başqalarının diqqətini çəkməyə bilərdi, lakin böyük hissiyata malik olan Fleminqin nəzərindən yayınmamış, geniş maraq dairəsinə malik olan bu hadisəni diqqət mərkəzində saxlayaraq maraqlı nəticələr əldə etmişdir. İstedadlı yorulmaz tədqiqatçı kimi Fleminqin inad-

karlığı və əzmkarlığı ilə məqsədyönlü elmi axtarırları 25 il müddətində yorulmadan onu "penslin" adlı maddənin axtarmağa sövq etmişdir. Alimin elmi axtarırlara yönəlmiş əməksevərlik və inadkarlığı nəhayət ki, öz bəhrəsini vermiş, iyirminci yüzillikdə təbiətsünaslığın ən böyük nailiyyətlərindən biri olan "penişlin" maddəsinin kəşfi baş tutmuşdur. İlk antibiotikin tətbiqi (şəkil 2) çox uğurlu olmuş və bu hadisə bir daha sübut etmişdir ki, elmi axtarırlarda yalnız iradə və əzmkarlığı böyük fayda vermişdir.

Qeyd edək ki, *Penicillium notatum* cinsli mikroskopik göbələk növünün daha əvvəllər kəşf olunmasına və onun farmakoloji və kliniki xüsusiyyətlərinə aid tədqiqatlarını bitirməsinə baxmayaraq "pensilin" maddəsinin istehsalı bir sıra səbəblərdən 1939-cu ilə qədər ləngimişdir. Bu maddənin alınmasında Aleksandr Fleninqə Ser Houard Flori, Ernst Çeyn və digər alimlər kömək etmişlər. Onlar birlikdə 1945-ci ildə fiziologiya və tibb üzrə Nobel mükafatı ilə təltif olunmuşlar.

Belə şəxsiyyətlərdən biri ölkəmizdə akademik Cəlal Əliyev olmuşdur. Akademik Azərbaycanda biologiya elminin yeni istiqamətlərinin, o cümlədən molekulyar biologiya, molekulyar genetik, gen və hüceyrə biotexnologiyası, riyazi və hesablama biologiyası, bioinformatikanın bünövrəsini qoyub, bu sahələrin hərtərəfli inkişafının başlıca istiqamətlərini müəyyənləşdirib və fundamental tədqiqatlarla zəngin elmi məktəb yaratmışdır. O, bütün həyatını elmə, elmin təmizliyi və həqiqətin təntənəsi prinsiplərinə həsr etmiş, özünün dərin zəkası, güclü erudisiyası, sənballı tədqiqatları və parlaq əməlləri ilə Azərbaycan elminin, dövlətçiliyimizin inkişafında və möhkəmlənməsində misilsiz xidmətlər göstərmişdir. Çoxillik zəngin və məhsuldar fəaliyyəti ilə elmimizi zənginləşdirən alimin Azərbaycan elminin təşkilində, dünyada tanınmasında, təbliğ olunmasında və beynəlxalq elmi təşkilatlarla əlaqələr qurulmasında xüsu-

si rolu olmuşdur, eyni zamanda, dünya elminə böyük töhfələr vermişdir. Onun həyatının bütün mürəkkəb mərhələləri tələbələr üçün həyat məktəbi, elmi ideallara xidmətin parlaq nümunəsidir. Hazırda Akademik Cəlal Əliyevin böyük potensiala malik olan, tələbələrə müstəqil Azərbaycanda elmi biliklərin əldə edilməsi, tətbiqi və təbliğinin yenilməz qüvvə kimi fəallıq göstərir və onları cəmiyyətdəki rolu getdikcə artır.

Elmi axtarışlara yanaşma tərzinin əsas prinsipləri subyektiv və obyektiv anlayışlarıdır. Bu yaradıcılıq ilə əks olunur, izah olunan bilən səbəblər düşüncəsinin nüfuzedici təsiri açılır, yeni elmi ideyalar, prinsiplər, qanunlar, kəşflər yaranır.

Elmi yaradıcılıq şüur altı proses olub, insanların və cəmiyyətin həyatında mühüm əhəmiyyət kəsb edən ictimai hadisədir. İnsan yaradıcılıq fəaliyyəti onun idrakı, qabiliyyəti, təfəkkürü hesabına baş verir, yaradıcılığın mahiyyəti və təbiəti insanın idrak fəaliyyətindən asılıdır. Təsadüfi deyil ki, insanın yaradıcılığına məntiqi idrakla yanaşı nəzəri və təcrübi bilikləri təsir göstərir.

Yaradıcılıq insan fəaliyyətinin keyfiyyətə yeni maddi və mənəvi dəyərlər yarada bilən prosesdir, obyektiv qanunlarla təbiət, eləcə də cəmiyyəti dəyişdirə bilən təsirə malik olan fəaliyyət növüdür, cəmiyyətdən kənarında mövcud deyil. Bütün bunlar insan fəaliyyətinin bütün sahələrində olduğu kimi keyfiyyətli elm və çoxşaxəli təhsil sistemini əhatə edən amillərin gerçək fəaliyyətini tələb edir. Yaradıcılığın maddi-mənəvi fəallığı mütləq fərdin əqli zəkasının məxsusi ifadəsi olub konkret şəxsə məxsusdur. Bu hal hər bir yaradıcı insanın maddi, mənəvi, rəsonal, emosional, məntiqi, psixi, şüur və qeyri-şüuri xarakteristikalarının sistemi kimi çıxış edir. Yaradıcılığın təməli insanın morfoloji quruluşunda deyil, mütləq olaraq orqanizmlərin genetikası ilə bağlı olaraq məntiqi anlayışların yaraması, məlumatların işlənilməsi, hazırlanması, yadda-

şın qoruyub saxlanması, iradi, qeyri-iradi hərəkətlərin və digər həyat üçün əhəmiyyət kəsb edən amillər formalaşır.

Yaradıcı düşüncənin formalaşmasının təməlinə müxtəliflik incəliklərin açılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu zaman insan təfəkkürünə və təcrübəsinə obyektiv gerçəklikdə mövcud olmayan yeni hadisələr, ona yaxın münasibətlər yaranır. Bu halda zaman, məkan daxilində gerçəklik haqqında yeni biliklər əldə olunur, ixtiralar, yeniliklər formalaşır, insanların daha əvvəllər yaratmış olduğu maddi və mənəvi dəyərlər təkmilləşdirilir, dünyanı dərk etmə məqsəd ilə yeni metodlar, üsullar hazırlanır. Yaradıcılıq məhz elmi kəşflərin, fundamental ixtiraların, uğurların əldə olunması bağlı insanın fəaliyyət və təfəkkürü qarşısına qoyulan yüksək tələbləri əks etdirir. İnnovasiya, biliklərin sərhədini genişləndirən yeni ideyalar, faydalı kəşflər və s. yeniliklərin qavranılmasına sövq edir.

Yaradıcılıq insan fəaliyyətinin hər hansı bir sahəsinə şüurlu münasibətdən irəli gəlir. Yaradıcılığın müxtəlif formaları (elmi yaradıcılıq və s.) və növləri (elmi, siyasi, bədii, və s.) vardır. Yaradıcılığın əsasını təşkil edən elmi yaradıcılıq insanın gerçəkliyə olan münasibətləri əks edən idrakının zirvəsi kimi formalaşmış elm hadisələr toplusu deyil, mahiyyətinə uyğun gələn münasibətləri barədə nəticənin qətiliyi ilə seçilən və üstünlük təşkil edən biliklər sistemidir. Elm daha çox insana xas olan zəhmətkeş, çalışqan, iradə və s. bu kimi ən yüksək keyfiyyətlərini inkişafına imkan verən mənəvi vasitədir.

İnsan zəkasının qüdrəti ilə kəşflər etməyə qadir olan varlıqdır. Elmi kəşflər insanın yaradıcılığı qabiliyyətinin təntənəsi və özəmətinə əks etdirən unikal hadisədir. Bu baxımdan hadisələr elmi kəşfin mahiyyətinin çox dürüst və sərrast ifadə edir. Elmi yaradıcılıq hadisələrin və proseslərin dəqiq şərh, həqiqi izahı və özünəməxsus yanaşmaları ilə əhə-

miyyət kəsb edir. Elmi yaradıcılıqda əldə edilmiş elmi biliklərin həqiqiliyinin mənəvi, məntiqi-nəzəri, maddi-praktiki müstəvilərdə yoxlanması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Məlumdur ki, biliyin həqiqiliyi üçün elm sahələri üzrə müvafiq təcrübələrin tətbiqinə üstünlük verilir, yalnız təcrübə əsası olan bilik həqiqətə uyğun olub uğur qazana bilir. Nəzəri biliklər isə daha çox məntiqi formalara yönəldilir. Elmi yaradıcılıq bir sıra şərtlərlə (çoxsaylı əlavə ideyalar, ümumi tələblər, kollektiv zəka və s.) ifadə olunur, aşkar edilmiş elmi nəticələrin əsas xüsusiyyətləri dəqiqləşdirilir, əsas meyarları təyin edilir.

Bəşər tarixinin bütün dövrlərdə elmin yaradıcılarının əməksevərlik qabiliyyət sayəsində elm yüksək tarixi inkişaf mərhələsi keçmiş, ziddiyyətlər aşkarlanmış, araşdırılmış, daha sonra təkmilləşdirilmiş, yüksək səviyyəsinə çatmışdır.

Bütün bunlar insan beyinin sinir liflərində baş verən çoxşaxəli mürəkkəb bioloji proseslərin gedişinə bir sıra ardıcıl olaraq baş verən biokimyəvi reaksiyaların gedişi ilə təzahür olunur. İnsan genomikasından asılı olaraq qəbul etmiş olduğu qərarların, ortaq bir nöqtədə kəşif fikirlərin elmi izahını və ona veriləcək reaksiyaların gerçəklərini şərtsiz və mütləq deyil, çoxtərəfli modellərini araşdırılmasına xidmət edir.

Araşdırmalar göstərir ki, yaradıcılıqda təfəkkürün sərbəstliyinin inkişafına xidmət edən amillərin təhlili xüsusilə vacibdir. Belə ki, elmi yaradıcılıqda təfəkkürün müstəqilliyi və sərbəstliyi mütləqdir. Bu zaman tədqiqat məlumatların təhlili, biliklərin tətbiqi üçün bütün səviyyələrdə əməliyyatların yerinə yetirilməsi, verilənlərin təhlili, alınanların tətbiqi, istifadə edilməsi daha çox faktlara, zəruri olan məlumatlara istinad olunması ilə şərtlənir.

Elm sərbəstdir, intellektual sərvət olaraq təbiət elmləri sahəsində böyük elmi kəşflər və ixtiralar, ictimai-humanitar elm sahələrində

fundamental fəlsəfi-əxlaqi təlimlər, nəzəri konsepsiyalar heç bir milli, irqi, dini mənsubiyyət tanımır. Onlar bütün bəşəriyyətin ümumi sərvətinə çevrilərək duyanın global inkişaf problemlərinə xidmət edir.

Azərbaycan alimləri, xüsusən intellektual gəncliyə ümumbəşəri dəyəərə çevrilə biləcək, xalqımızın elmi potensialını bütün dünyada təmsil edəcək elmi nailiyyətlərə imza atmışlar. Azərbaycan elminin potensialı geniş və çoxşahəlidir. Düşünürəm ki, zamanla olan yeniliklər uyğun olaraq gələcəkdə də bu istiqamətdə belə geniş addımlar atıla bilər, bu problemlər üzrə aparılan genişmiqyaslı islahatların tənziqlənməsi, inkişaf etdirilməsi üçün çox zəruridir. Elm və təhsilin müasir problemlərinin ən aktual məsələlərini tədqiq edən müasir Azərbaycan elminin gələcək inkişafının beynəlxalq qiymətləndirmə tələblərinə müvafiq yeni təfəkkürün formalaşması ifadə olunan elmi islahatların rolu əvəzsizdir. Müasir elmin problemlərinin, onun aktual məsələlərinin tədqiqinə yönəlmiş münasibətlər əsas verir ki, müasir Azərbaycan elminin və təhsilin gələcək inkişafının beynəlxalq qiymətləndirmə tələblərinə cavab verməsini təmin etmək üçün hazırda həyata keçirilən kompleks tədbirlər sistemində tədqiqatçıların rolu əvəzsizdir. Elmi biliklərə, yeni məlumatlara əsaslanan ictimai inkişafın müasir səviyyəsi informasiya cəmiyyətinin keçid kimi səciyyələnir və əhəmiyyəti elmi kəşflərlə ilə xarakterizə olunur. Dünyada hər gün minlərlə yeni kitab yazılır, rəqəmsallaşdırılmış informasiyaların həcmi isə artıq terabaytlarla ölçülür. Belə bir şəraitdə idrak problemləri xüsusi aktualıq kəsb edir.

Elmi kəşflərin baş tutması təəccüblər və təsadüflər deyil, yalnız əzmkar və əməksevər insanların məqsədyönlü fəaliyyətinin nəticəsidir. Bu halda yalnız "ağıllı insan", onun istəyi, güclü iradəsi və "planlı öyrənmə" prinsipi kifayət edir. ●



Şakir QABISSANLI (Həmzəyev)
AMEA akademik Həsən Əliyev adına
Coğrafiya İnstitutunun dissertantı

Qobustanın qədim toponimlərinə dair

Bəşəriyyətin başlanğıc nöqtəsi haqqında alimlər, xüsusilə tarixçi alimlər müxtəlif mülahizələr söyləsələr də, bu məsələ haqqında ingilis alimi Popper öz fikirlərini belə ifadə etmişdir: "Tarixçilər bəşəriyyətin başlanğıc nöqtəsini müxtəlif yerlərə yozsalar da, bəşəriyyətin başlanğıc nöqtəsi hələ tapılmamışdır. "Bu fikrə əsasən Qobustan qayaüstü rəsmlərinin mifoloji fəlsəfi mahiyyətlərinin önə çıxarılması zərurətini yaradır.

Qobustan qayaüstü işarə, rəsm yazı və onların təbii davamı olan yeddi min işarəyə əsasən göstərməliyi ki, bəşəriyyət başlanğıcını buradan götürmüş yeddi iqlim boyunca altı istiqamətdə dünyaya yayılmışdır. Çox güman ki, bu işarələr indiyə qədər oxunmadığından Şumer və Orxon abidələrindəki bilgilərdə də bu sualın cavabı tapılmamışdır. Mifoloji tədqiqatlar göstərir ki, Qobustan qayaüstü işarələri Şumer və Orxon Yenisey abidələrindən min illər qabaq mövcud olmuşdur. Orxon Yenisey və Şumer yazıları Qobustan işarələrindən həm də ona görə fərqlidir ki, Qobustan qayaüstü və xalça işarələri yazı deyil, işarə, rəsm predimet yazıları kimi öz əksini tapmışdır ki, bu işarələr bəşəriyyətin ilk predimet yazılarıdır. Araşdırmalara görə, bu yazıların məntiqi nəticəsi də ondan ibarətdir ki, bu yazılarda bəşəriyyətin antik tərcümeyi halı əks olunur.

Fikrimizcə, Qobustan qayaüstü yazılarında olan bəzi işarələrin təhlil edilməsi yeni fikirlərin, məlumatların aşkar edilməsinə zəmin yaradır. Onu aşağıdakı kimi izah etmək olar:

- 1). *Əyri qayığ (qatlama qayığ);*
- 2). *Qayığın uc hissəsində olan günəş şəkili, (Misirdə günəş şəkili uc hissədə deyil dordadır. T.Heyerdal).*
- 3). *Qayığın mərkəzində və ya alt hissəsində olan səkkiz xətt;*
- 4). *Ağac və mərkəzdə olan xərçəng şəkili;*
- 5). *Qayaüstü rəsmlərdə Romalıların (xü legion) yazıları;*
- 6). *Xaç şəkili xüsusi olaraq xü legionun çəkdiyi xaç şəkili;*
- 7). *Dünyanın və bəşəriyyətin ilk təqviminin şəkili;*
- 8). *Adəm və Həvvanın qoşa şəkili;*

İkinci bir tərəfdən məqalədə əks olunan toponimlərin arealları cədvəlində göstərilir ki, Qobustan toponimlərinin dünya ölkələri ilə sıx bağlılığı vardır. Bu toponimlərin etimoloji mahiyyətlərinin bizə məxsus olması, yayılmanın buradan başlanmasına əminlik gətirir. Qobustan qayaüstü rəsmlərinin, işarələrin məna və mahiyyətləri, paralellik cədvəli ilə vəhdət təşkil edir.

2. Material və metod.

Tədqiqat zamanı klassik ədəbiyyatlardan, Azərbaycanın görkəmli şairləri Ə.Xaqani,

N.Gəncəvi, A.A.Bakıxanovun əsərlərindən, xalq mahnılarında olan toponimik təhlillərdən, qayaüstü rəsm, xalçalarda olan tarixi qaynaqlardan və bu qaynaqların bağlılıqlarından istifadə edilmişdir. Bunlarla yanaşı müasir alimlərdən, Cəfərqlu Rüstəmov, İsak Cəfərzadə və İlhami Cəfərovun tədqiqat əsərlərindən, o, cümlədən “Avesta”, “Qobusnamə”, “Kitabi Dədə Qorqud”dan istifadə edilmişdir.

3.Təhlil və müzakirə

Tədqiqat zamanı klassik ədəbiyyatlarda, folklor materiallarında, xalq mahnılarında olan toponimik adlardan, qayaüstü rəsm və xalçalarda olan tarixi işarələrdən və bu işarələrin bir-biri ilə bağlılığından istifadə edilmişdir.

Qobustan qayaüstü abidələrindəki işarələrin kod açarları sübut edir ki, bəşəriyyət öz başlanğıcını məhz bu ərazidən (Azərbaycandan) götürmüş və dünyaya yayılmışdır.

İlk olaraq bütün bunları sübut etmək üçün toponimlərdən başlayıb mifoloji folklor nümunələrini də əlavə etməklə məntiqi nəticə əldə etmək mümkündür. Giriş olaraq bir xalq mah-



Şəkil 1. Qobustan qayalarında Adəm və Həvvanın əksi (dini)

nısına müraciət edək. Bu qədim mahnı hal-hazırda oxunmasa da, lakin başlanğıc toponim haqqında aydın təsəvvür yaradır. Mahnı belə adlanır.

Pinəçi mənəm

Pinəçi mənəm, pinəçi mənəm,

İşləmişəm mədarım keçmir, ay aman

Bu qışı burada, bu qışı burada

Qışlamışam, mədarım keçmir, ay aman.

Fikrimizcə, mahnıya görə söhbət qışlaq həyatından bəhs edir. Yəni, qışlaq həyatı aşıqın həyat şəraitini məhdudlaşdırır. Mədar buna imkan vermir. Mədar yaşadığı məkənin mahiyyətinə işarə verir. Yəni, başlanğıc məkənin mənəsində.

1). Mədar-mərkəz; 2). Özül-təməl; 3).Coğrafiyada qütb dairəsi; 4). Coğrafiyada xərçəng tropiki; (3.səh.339).

Tarixi baxımdan məsələyə yanaşdıqda, söhbət Qobustan qışlaqlarına bağlanır. Toponimik və etnoqrafik yanaşmadan aydın olur ki, Qobustan qışlaqları nəinki Azərbaycanın, hətta dünyanın ən qədim qışlaqlarından olmuşdur. (Sədəf, Sündi, Şamlı, İbrahimli, Qaragöz, Qönçü və Bərdaş qışlaqlarını misal göstərmək olar). Daha güclü arqument kimi qeyd etdiyimiz səkkiz ana işarədən birini, Qobustan xalçalarında olan ağac və mərkəzində olan xərçəng şəklini göstərə bilərik. Xalçalarda öz əksini tapan şəkildəki yazı göstərir ki, ilk başlanğıc buradan götürülmüş, xərçəng kimi müxtəlif istiqamətlərə yayılmışdır.

Mifik təsəvvürlərə, folklor materiallarına görə Qobustan qayaüstü rəsmlərində olan Şamanın başındakı papaq, papağın bir tərəfində yeddi, digər tərəfindəki altı xətt də göstərir ki, bəşəriyyət yeddi iqlim boyunca, altı istiqamətdə buradan dünyaya yayılmışdır (şəkil2).

Ehtimal ki göstərilən ağac və mərkəzində olan xərçəng şəkli şəcərə işarəsidir.

Yeddi iqlim, altı cəhəti isə N.Gəncəvi “İskəndərnamə” əsərində daha bariz şəkildə göstərir ki, bu da fikirlərimizi təsdiq edir.



**Şəkil 2. Bəşəriyyətin ağacla bağlı şəcərə xətti.
Ağac və xərcəng**

**Bu yeddi budaqlı, altı cəhətli
Çöhrəsi, meydanı, yeri vüsətli (4.səh.578)**
Yaxud Ə.Xaqaninin dili ilə desək;
**Bu yeddi çəmənə yaşıllıq verən,
Ey altı gəlini al bəzəndirən (5.səh.2140)**

Təbii ki, bu misalların sayını artırmaq olar, lakin digər dəlil və sübutlar daha maraqlıdır.

Bu baxımdan "Kitabi Dədə Qorqud" dastanına müraciət etmək daha maraqlıdır. Şifahi xalq ədəbiyyatının ən qiymətli dastanlarından olan bu kitabda dünyanın ilk toponimlərinə, daha doğrusu ilk bəşəri toponimlərə rast gəlinir ki, bu da Azərbaycanda, Azərbaycanın ulu məkanı Qobustanda olan toponimlərdir. Bu toponimlər hansıdır? Dastana görə Bayandur xanın, Qazan xanın vətəni "Şam"dır. Dastanda yazılır ki, "Bir gün Qamğan oğlu Bayandur xan yerindən durmuşdur. Şamı günlüyü üstünə tikdirmişdir" (6.səh.16). Əslində bu cümlə belə yazılmalıdır "Qaimmə-qam oğlu, yəni bütün bir qəzanı idarə edən rəis, məmur, Şamı künhü, yəni bir şeyin son nöqtəsi. Ümumi mənə Bayandur xanın Şamı nəslə dünyanın son nöqtəsinə qədər yayılmışdır (3.səh. 103, səh. 295), 2-ci təsdiqedicisi amil isə Dəli Domrulun deyimi, "Mənim ərliyim, bəhadrılığım igidliyim Rum və Şama bəllidir (6.səh.84).

Dastanda olan bir sıra toponimlər məhz bu baxımdan təsdiq edir ki, əsas hadisələr Qobustan, Xızı, Quba və Dərbənd arasında cərəyan edir. (bax.7.səh.22, 27) Bu faktlar təsdiq edir ki, dastanda qeyd edilən Şam toponimi bu əra-

ziyə aiddir. Daş oğuz, yəni qışlaqlar Qobustanda, iç oğuz isə yaylaqlar Xızı, Quba ərazisinə aid olan işarədir. Rum isə-Vizantiya, Anadolu (3.səh.527). Şamın ilkin olaraq Azərbaycana bağlı olmasını təsdiq etmək və Rumla əlaqəsini (yəni indiki Türkiyə, xüsusilə Trabzon və İstanbul) müəyyənləşdirmək üçün ikinci xətt folklor nümunələrinə istinad edək.

**Əzizim damda mələr,
Urumda, Şamda mələr,
Aşiqin göz yaşları,
Mərmərə axsa dələr.**

**Əzizim Şama gəl,
Pərvanə tək Şama gəl,
Günorta vədəliyəm,
Get dolan axşama gəl. Və ya**

**Əzizim hara gəlsin,
Şama nahara gəlsin,
Qışı zəhlə təkəndi,
Deyin bahara gəlsin. (8.səh.49, 55, 63)**

Suriyanın zəhlə təkən qışı yoxdur. Zəhlə təkən qış qeyd etdiyimiz Bayandur xanın Şam vətənidir. Şam toponimi Azərbaycana, Qobustana məxsusluğunun 3-cü xətti isə Caminin Yusif və Züleyxa əsərində görmək olar.

**İsak da aləmi tərək edən zaman,
Yaqub səs qaldırdı Hüda dağından,
O daha bir geniş süfrə açaraq,
Şamdan Kəyanadək qaldırdı bayraq.
(9.səh. 21)**

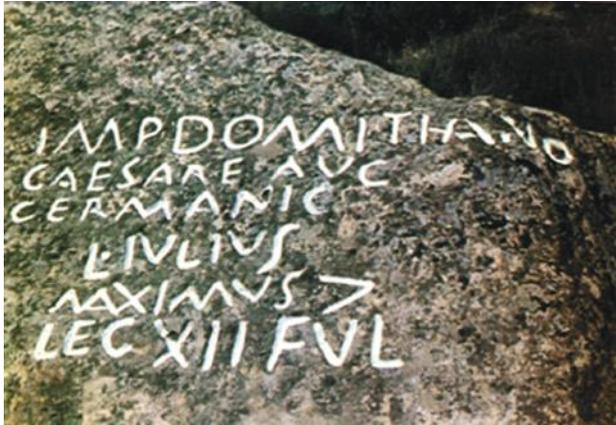
Ə.Cami yazır: "Kəyandan Şama qədər qarışqanı saymaq olar, Yaqub nəslinin qoyun sürülərini sayıb qurtarmaq olmaz və ya kim Şamda bir ay qalardısı, bir il ona baş əyərdilər. Son istinad təsdiq edir ki, Şam eyni zamanda ziyarətə məkanı olmuşdur. Bəli Qobustan qayaüstü rəsmləri, od məbədi və başqa maddi, mənəvi nümunələri göstərir ki, Qobustan dünyanın ilk ziyarətə məkanı olmuşdur. Romalılar, finikiyalılar hətta ərəblər eramızdan əvvəl və ya eramızın VIII-XIII əsrlərində buraya ziyarətə gəlmişdir. Romalıların XII legionun xatirə yazısı ərəblərin " dua qoftə-

rəft" (yəni dua etdim getdim) yazıları yazdıqlarımızın bariz nümunələri və sübutlarıdır. (1.səh.116-119)

Fikirimizi təsdiq üçün, Bilal Şirvaninin "Leyli və Məcnun" əsərində qeydlərə nəzər yetirək:

**Şəmin ocağıdır isinin burda,
Ocaq Qabussandır külliyyəti var,
Özü yaratmışdır bağ baratını,
Adın şöləsində əslin zəti var.**

**İbrətəməz söhbət nur çırağıdır,
Yanır Qabussanda şəm hümməti var,
Şəm bir Şirvandı, övliyadı o,
Qabussan söyləyir şəhadəti var. (10.səh.48)**



Şəkil 3. Qobustan qayalarında XII legionun xatirə yazısı

Qeyd etdiyimiz mənbələr, klassik şairlər göstərir ki, Şəm, (Şam) həqiqətən dünyanın ilk ziyarətəgah məkanı olmuşdur. Külliyyəti var dedikdə Qobustan qayaüstü rəsmləri və yazılar (7 min) nəzərdə tutulur. Bütün bunlarda bizi büt-pərəstlik dövrünün tarixinə aparır ki, lüğəti sözlər də bunları təsdiq edir.

1. Büt-pərəstlərin ibadət etdikləri rəsm və ya heykəl, sənəm (günəş).

2. Büt-pərəst- bütələrə sitayiş edənlər.

3. Büt-xanə-büt-pərəstlərin ibadətəgahı, məbədi (3.səh.82)

Bütün bunlar sübut edir ki, büt-pərəstlər heçdə evlərdə deyil, zamanında dini ayinlərə rəsmlər çəkilən qayaüstü rəsmlərə sitayiş etmişlər ki,

bunlara da predmet yazıları deyilmişdir (İşarə, rəsm) və ya predmet yazıları kimi qəbul edilmişdir. Romalılar, yunanlar və çinlilər, hətta XII-XIII əsrlərdə ərəblər də buralara sitayişə gəlmişlər. Ə.Cami əsərində vurğulayır ki, "kim Şamda bir ay qalarsa bir il ona baş əyərdilər".

Şam toponimi özünü dörd forma və istiqamətdə tarixi qaynaqlar əsasında öz əksini tapır.

2-ci Şam. Şaməxi, e.ə.dövrə məxsus toponim.

3-cü Ərseyi Şam yəni uzaq Suriyaya məxsus Şam.

4-cü Şərqdə doğulan Şam, qərbdə şamanlarda öz sonluğunu tapır. Şamanlar isə mayalılara bağlanır ki, bu da əsil, zat, bünövrə mənəsi ilə Qobustanda başlanğıc nöqtə ilə əlaqəli olduğuna təsəvvür yaradır.

Son olaraq, dünyanın dahi şairi N. Gəncəvi də "İskəndərnamə" əsərində bütün bunlara yer verir. Bununla da yazdıqlarımıza təsdiq gətirir. İskəndərin Azərbaycana gəlməsinə xüsusi və özünəməxsus dəyər verir.

N.Gəncəvi yazır:

**Zəndin əfsunlar atılsın suya,
Alınsın yaxu bir dəftərxanaya,
İbrahim dinini doğru yol bildi,
Atəş sözlərini dillərdən sildi,
Aqillər məsləhət gördülər ona,
Oradan tərپənsin Azərbaycana. (4.səh.174).**

Quran ayələri də İskəndərin Azərbaycanda olmasını təsdiq edir. N.Gəncəvi bu beytləri şair təxəyyülü ilə deyil, tarixi mənbələrə söykənərək nəzmə çəkmişdir. Təsadüfi deyildir ki, atəş-pərəstlərə, muğlara və zərdüştələrə məxsus dünyanın ilk təqvim, Şəm-Azər təqvim Qobustan qayaüstü və rəsmlərdə, eyni zamanda Qobustan xalçalarında həkk olunmuşdur. İkinci bir tərəfdən bu təqvim həm də Amerikada mayalılara məxsus təsvirlərdə də qeydə alınmışdır. Sual olunur ki, bu təqvim buradan mayalılara getmiş və ya onlardan bizlərə gətirilmişdir. Təbii ki, təqvim buradan bir çox yerlərə, o cümlədən mayalılara, şamanlar tərəfindən aparılmışdır. Ona görə ki, "Şam"ın beşiyi toponim kimi Azərbaycana məxsus olmuşdur. ●

(ardı var)



Fərhad ƏZİZOV

*AMEA Şəki Regional Elmi Mərkəzinin
elmi işlər üzrə direktor müavini,
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru*

Murdarçayabənzər çaytikanı - *Hippophae rhamnoides* L.

Biologiyası və ekologiyası

Çaytikanı bitkisi iydəkimilər (Elaeagnaceae) fəsiləsindən olub, 0,5 -3 metr hündürlükdə kol, 10 m-ə qədər hündürlükdə ağac bitkisidir. Yaxşı inkişaf etmiş, səthi kök sisteminə malikdir, külli miqdarda azot saxlayıcı kök yumurularına rast gəlinir. Çaytikanı ikievli bitkidir. Şəki-Zaqatala rayonunda aprel-may aylarında çiçəkləyir. Çiçəkləmə 7-10 gün, mayalanma prosesi isə 5-10 gün keçir. Meyvələri əvvəlcə yaşıl, sonra sarımtıl yaşıl, sarı, çəhrayı, tünd-qırmızı rəng alır, meyvəsi oktyabr-noyabr ayında tam fizioloji yetişir. Çaytikanı bitkisi isti və rütubət sevən, şaxtaya davamlı bitkidir. Yüngül qumsal fosfor duzları ilə zəngin torpaqlarda daha yaxşı inkişaf edir. Adətən çınqıllıq və qumsallıqda bitir. Bitkinin yaşama dövrü 60-70 il davam edir.

Çaytikanı Fanerofit bitki olub, subtropik, mülayim və subkontinental iqlim şəraitində yetişir.

Yayılması və ehtiyatı

Çaytikanı bitkisi əsas etibarı ilə Böyük Qafqaz sıra dağlarının cənub yamaqlarından başlamış, Xəzər dənizi sahili boyu böyük bir ərazini tutur. Respublikamızda 300-ha sahədə yayılıb, hər il orta hesabla 300-400 tona qədər meyvə tədarük oluna bilər. Bitki ən çox Quba-Xaçmaz, Şəki-Zaqatala zonalarında, Yuxarı Qarabağda, Naxçıvan Respublikasında geniş yayılmışdır. Xüsusən Şəki-Zaqatala bölgəsində bu bitki geniş yayılıb, sənaye ehtiyatına malikdir.

Çoxalma üsulları

Çaytikanı bitkisi həm toxumla, həm də vegetativ üsulla çoxaldılır. Toxumla çoxaldılma zamanı toxum şirədən ayrılıb, suda yuyulur, kölgədə və ya havası dəyişilə bilən otaqda qurudulur. Onlar iki ilə qədər saxlandıqda cücərmə qabiliyyətini itirmir. Toxumlar həm payızda, həm də yazda əkildikdə yaxşı cücərir. Onlar 1/3 hissə yüngül bağ torpağı ilə qarışdırılıb 1-1,5 sm dərinlikdə əkilir. Cücərtilər iki ildən sonra ting şəklində daimi yerə köçürülür. Tinglərin köçürülməsi yazın əvvəllərində tumurcuqdan açılmamış aparılır. Çaytikanı bitkisi əsasən vegetativ yolla çoxaldılır.

Müxtəlif nümunələr üçün ən yaxşı qələmləmə müddəti iyun ayının ikinci yarısı və iyul ayının birinci on günlüyü hesab edilir. Bu zaman üzərində 8-10 yarpaq olan yaşıl qələmlər kəsilir, aşağıdan 2-3 yarpaq saxlanılır. Sonra qələm qalınlığı üç sm olan quma 1-1,5 sm dərinlikdə bir-birindən 5x5 sm məsafədə maili əkilir.

Cücərmiş qələmlər birinci qışı istilikxanada saxlanılır, yazın əvvəllərində isə sahəyə köçürülür. Bir illik tinglər təsərrüfat sahələrində əkilmək üçün istifadə olunur.

Meyvənin yığılma üsulları

Çaytikanı meyvəsi tam fizioloji yetişmə dövründə əsasən əl ilə yığılır. Bu üsulla yalnız plantasiya şəraitində yığım aparıla bilər. Digər üsul çəngəlvari tutacaqla meyvəni budağın üzərindən siyirməklə yığmaqdır. Meyvə xüsusi qablara yı-



ğılır, sonra yarpaqlar seçilir. Daha səmərəli yığım üsulu, bir illik budaqların qırılaraq xüsusi ayrılmış yerdə meyvələrdən dənələnməsi üsulu dur. Plantasiya şəraitində meyvənin yığılması vakuüm aparatı ilə təchiz olunmuş xüsusi qurğudan istifadə etməklə aparıla bilər.

Kimyəvi tərkibi

Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyası Rəyasət Heyətinin 1975-ci il tarixli Qərarı ilə ilk dəfə olaraq ölkədə çaytikanı bitkisinin tədqiq edilməsi, ondan şirə və yağ alınması üzrə tədqiqat işlərinin aparılması Şəki Zona Elmi Bazasına həvalə edilmiş və onun hərtərəfli öyrənilməsi istiqamətində tədqiqatlara başlanmışdır.

1976-1982-ci illər ərzində yerinə yetirilən tədqiqatlar sayəsində Şəki-Zaqatala bölgəsinin ayrı-ayrı rayonlarında bu bitkinin arealları və ehtiyatı müəyyən edilmiş, 40-dan artıq təsərrüfat əhəmiyyətli formaları aşkar edilmiş, onlardan morfoloji və biokimyəvi göstəricilərinə görə fərqlənən 12 forma seleksiya işlərində hibridləşmədə donör kimi istifadəsi tövsiyyə olunmuşdur.

Azərbaycanın Şəki-Zaqatala bölgəsində yetişən yabanı çaytikanı meyvələrinin kimyəvi tərkibi belədir:

· Şəkərlər	2,9-6,8%
· Üzvi turşular	2,94 %
· C vitamini	50-120 mq %
· Aşı maddələr	0,12-6,0%
· B1 vitamini	0,035 mq%
· B2 vitamini	0,056 mq %

· Bc vitamini	979 mq %
· Karotinlər	10,9 %
· Tokoferollar	8-10 mq %
· Piyli yağ	5-8 %
· Flavonoidlər	140-380 mq %
· Mikroelementlər	Cu, Zn, Mn, Fe

Müalicəvi xassələri

Xalq təbabətində və elmi təbabətdə çaytikanı bitkisinin həm meyvələrindən, həm də yarpaqlarından və kökündən istifadə olunur.

Tərkibində geniş spektrə malik vitaminlərin olması imkan verir ki, onun meyvələri müxtəlif avitaminozlarla tətbiq edilsin. Çaytikanı şirəsi xəstəlikdən sonra bərpa proseslərini sürətləndirir, qara ciyərdən yağların xaric olmasını yaxşılaşdırır, orqanizmdə yağ-piy mübadiləsini tənzimləyir, meyvəsindən hasil olunan yağ yüksək müalicəvi təsirə malikdir. Çaytikanı yağı mədə-bağırsaq, burun boğaz, ateroskleroz, müxtəlif dəri xəstəliklərində, ginekologiya praktikasında bir çox qadın xəstəliklərinin müalicə və profilaktikasında geniş tətbiq edilir, yarasagaldıcı kimi effektiv təsir göstərir, dərinin epitelizasiya və qranulyasiya prosesini sürətləndirir. Çaytikanı yağı yanıqların və yaraların müalicəsində əvəzolunmazdır, dərinin epitelizasiyası və qranulyasiyasını sürətləndirir, xüsusən də günəş şüaları və radiaktiv şüalanma nəticəsində baş verən yaraların müalicəsində effektivdir.

İstifadə olunma sahələri

Çaytikanı meyvəsindən müxtəlif vitaminli ərzaq məhsulları, cəm, şirələr, alkoqolsuz içkilər, kokteyl, mürəbbə, sirop, şərbət və s. pəhriz qida məhsulları hazırlanır.

Bütün bu məhsullar qida rasionunda istifadə olunmaqla yanaşı, qənnadı sənayesində müxtəlif şirniyyat məmulatları, konfetlər, ketçup, tortlar, pərojnalar və s. hazırlanmasında geniş istifadə edilir.

Meyvəsindən və yarpağından hazırlanmış ekstraktlar müxtəlif alkoqolsuz içkilərin, limonad və s. hazırlanmasında istifadə olunur.

Yerinə yetirilən tədqiqatlar nəticəsində ilk dəfə olaraq Azərbaycanda yabanı çaytikanı meyvəsindən çaytikanı yağının yeni üsulla alınması

müəlliflik şəhadətnamələri səviyyəsində yerinə yetirilmiş və 14 iyun 1984-cü ildə SSRİ Səhiyyə Nazirliyinin Farmakoloji Komitəsi tərəfindən çaytikanı yağının Azərbaycanda istehsalına (protokol №13) icazə verilmişdir.

Qeyd olunan tədqiqatlar SSRİ Səhiyyə nazirliyinin təsdiqlədiyi, "1980-1985-ci illər üzrə çaytikanı bitkisi və yağının öyrənilməsi" üzrə kompleks elmi-tədqiqat proqramı çərçivəsində yerinə yetirilmişdir. Hal-hazırda Şəki Regional Elmi Mərkəzin Genofond bağında çaytikanı bitkisinin tikansız və tezyetişən, vitaminlərlə zəngin digər sortları qorunub saxlanılır.

Mövcud vəziyyət

Çaytikanı bitkisi çox mühüm strateji əhəmiyyətə malik bitkidir.

Əvvəlki illərdən fərqli olaraq hazırda Azərbaycanda bu bitkiyə maraq çox zəifdir. Son illərin müşahidələri göstərir ki, Şəki Balakən bölgəsində bu bitkinin təbii arealı məhdudlaşmış, demək olar ki, itmək üzrədir. Bunun isə başlıca səbəbi əhali tərəfindən bu bitkinin kortəbii qırılması, əvvəllər mövcud olmuş kolxozların və sovxozların torpaq sahələrinin, əhaliyə şəxsi istifadəyə verilməsi nəticəsində həmin torpaqların digər bitkilərin yetişdirilməsi üçün istifadə edilməsi və digər amillər səbəbindən regionda bu bitkinin ehtiyatı dəfələrlə azalmışdır.

Vəziyyətdən yeganə çıxış yolu ondan ibarətdir ki, aidiyyəti dövlət qurumları tərəfindən bu bitkinin təbii areallarda qorunmasının təşkili, əhali arasında maarifləndirmə işlərinin görülməsi, dövlət səviyyəsində bitkinin xüsusi təsərrüfat-



larda, aqroparklarda yetişdirilməsi və ondan vitaminli və müalicəvi təsirə malik məhsulların istehsalının təşkili təmin edilsin.

Bunun üçün təklif olunur ki, dövlət səviyyəsində "Çaytikanı bitkisinin yetişdirilməsi və kompleks emalı" üçün kompleks proqram hazırlansın və həyata keçirilməsinə başlansın.

Bunun üçün AMEA Şəki Regional Elmi Mərkəzin Genofond bağında kolleksiyada mövcud olan təsərrüfat əhəmiyyətli çaytikanı növlərindən istifadə etməklə 100 ha sahədə plantasiya yaradılmalı və təxirəsalınmaz tədbirlər görülməlidir. AMEA Şəki Regional Elmi Mərkəzin əməkdaşları tərəfindən 2015-2019-cu illər ərzində regionun müalicəvi bitkilərinin öyrənilməsi istiqamətində yerinə yetirilən çöl-tədqiqat və bioaraşdırma işləri nəticəsində arealı hədsiz dərəcədə məhdudlaşan, yox olub, itib batmaq təhlükəsi altında olan çaytikanı bitkisi daxil olmaqla 15-ə yaxın dərman bitkiləri müəyyənləşdirilmiş və AMEA Rəyasət Heyətinin 2020-ci il tarixli Qərarı ilə çap edilmək üçün hazırlanan "Azərbaycanın III nəşr Qırmızı kitabı"na daxil edilməsi təklif edilmişdir.

Təbiətin insanlara bəxş etdiyi bu möcüzəli və əhəmiyyətli bitkinin qorunması, əhalinin sağlamlığı və uzunömürlülüğünün təmin edilməsi məqsədlərinə istifadə edilməsi, çox mühüm elmi və praktiki mahiyyət daşıyan məsələ olduğundan gəlin bu problemin həllində kimliyindən asılı olmayaraq aktiv iştirak edək. ●



Zərifə HÜSEYNOVA

*Azərbaycan Tibb Universitetinin
Mamalıq-Ginekologiya kafedrasının assistenti*

Tibb elmi mövhumatla mübarizədə

Mamalıq sahəsində mövhumi təsəvvürlər və dini etiqadlar arasında xarakterik əlaqələrin təzahüründən danışarkən geniş yayılmış, lakin tamamilə düzgün olmayan bir fikri misal gətirmək olar. Guya hamiləliyin 7-ci ayında doğulmuş (vaxtıdan qabaq) uşaqlar daha çox yaşamaq qabiliyyətinə malikdirlər və çox zaman sağ qalırlar, 8-ci ayda doğulmuşlar isə guya həmişə ölürlər. Bu qəribə iddia mövhumi qüvvələrə inanan qədim təsəvvürlərlə əlaqədardır.

Əslində isə dəqiq müşahidələr mübahisəsiz olaraq sübut edir ki, düşüklər ana bətnində nə qədər çox qalırsa, nə qədər çox böyüyürsə, onun boyu və çəkisi nə qədər çox olursa, onun ən lazımlı sistemi ürək-damar, mədə-bağırsağ, sidik ifrazı üzvləri və s. nə qədər çox inkişaf edirsə, uşaq da bir o qədər həyat qabiliyyətinə malik olur. Buna görə də təbiidir ki, 7 aylıq düşük uşaq (yetişməmiş) 8 aylıq düşük uşaqdan, 8 aylıq düşük uşaq isə 9 aylıq uşaqdan az həyat qabiliyyətinə malik olacaqdır. Türkçarə mütəxəssislərin hamiləliyin olub-olmamasını müəyyən etmək cəhdləri çox xarakterikdir və cahil insanlara elə gəlir ki, onların üsulları doğrudur.

Belə ki, "türkçarəçi"lərin üsullarından biri də budur: qadının hamilə olub-olmamasını müəyyən etmək üçün onun barmağını iynə ilə deşərək bir neçə damcı qan götürüb suya tökürlər. Əgər qan suyun dibinə çökərsə, bu onun hamilə olmasını göstərir. Hərtərəfli yoxlamalar nəticəsində bu üsulun düzgün olmadığı sübut edildi. Belə ki, alimlərin qanı tədqiq etmək və eritrositlərin çökmə sürətini müəyyənləşdirmək yolu ilə hamiləli-

yin erkən dövrlərində təyin etmək təşəbbüsləri (Fareus reaksiyası) düzgün olmadığı üçün özünü doğrultmadı. Beləliklə, bu da hamiləliyin müəyyən edilməsində həmin reaksiyaların əhəmiyyətini inkar edir. Qədim təbabət çox aşağı elmi səviyədə idi. Çünki o, insanın həyat fəaliyyətinin mürəkkəb prosesləri haqqında lazımi, dəqiq biliklər məcmusuna malik deyildi. Bunsuz isə lazımi dərəcədə doğru və elmi surətdə təsdiq olunmuş hamiləliyin diaqnozunun qoyulması üsullarına yiyələnmə bilməzdi. Mamalıq məsələlərində o zamanlı həkimlərin ibtidai təsəvvürlərinə hətta Hippokratın öz fikrini misal gətirmək olar. Hippokrata görə doğuş ona görə baş verir ki, uşaq aclıq hiss edir və işıqlı dünyaya gəlmək üçün ayaqlarını uşaqıq dibinə söykəyərək başı ilə ananın doğum yollarından keçir və ana bətnində özünə yol açmağa çalışır. Bəzi mütəxəssislər hamiləliyi müəyyən etmək üçün deyirlər ki, hamilə qadınların sidiyi limon qabığı kimi sarı rəngdə olur və sidiyin içərisində xırda hissəciklər üzür. Digərləri isə sidiyi mis qaba töküb içərisinə nazik iynə atır və bir gecə saxlayır. Əgər səhər iynənin üzərində qırmızı ləkələr olarsa, qadının hamilə olması sübut olunur. Alimlərin uzun müddət və mürəkkəb

tədqiqatları müəyyən etdi ki, bütün bu üsullar tamamilə faydasız və səhvdir. Sidiyin xassələri ilə hamiləliyin müəyyən edilməsi (diaqnoz qoyulması) tamamilə başqa elmi tədqiqatlara və üsullara əsaslandırılmalıdır. Uşaqlarda anadangəlmə ləkələrin, eybəcərliyin əmələ gəlməsində guya hamilə qadına qorxunun təsir etməsi mövhumu kimi təsəvvürlər yayılmışdır. Bəziləri arasında hətta belə bir inam var idi ki, əgər hamilə qadın qurbağanı tapdalayarsa və o, bundan qorxarsa, doğulacaq uşağın bədənində qurbağanı xatırladacaq ləkələr olacaqdır. Ümumiyyətlə, anadangəlmə ləkə müxtəlif səbəblərdən, məsələn, dəridə göy ləkənin əmələ gəlməsi venoz damarların həddən artıq inkişafı nəticəsində ola bilər. Belə bir yanlış fikir də vardır ki, uşağın inkişaf anomaliyası ətrafların düzgün formalaşmaması və onun eybəcər doğulması qadının hamilə vaxtı onu qorxudan heyvan və ya çirkin adam görməsindən asılıdır. Bu cür mövhumi vahimələr tamamilə əsassızdır.

Müasir mamalıq elmi sübut etmişdir ki, yeni-doğulmuşların qeyri-düzgün inkişaf və eybəcərliyi müxtəlif səbəblərdən asılıdır. Məsələn, 6 barmaqlılıq və ya barmaqların bir-birinə bitməsi kimi xoşagəlməz hallar irsi yolla da keçə bilər və onu aradan qaldırmaq mümkündür. Anomaliyaların daha ağır olması və eybəcərliyi isə ananın yoluxucu xəstəliklər keçirməsindən asılıdır. Bunlara aiddir: qrip, toksoplazmoz, brüsselyoz, sifilis və başqa kəskin xroniki xəstəliklər. Bu onunla izah edilir ki, xəstə hamilə qadının orqanizmində dövr edən bakteriyaların həyat fəaliyyəti nəticəsində əmələ gələn maddələr (toksinlər) və xəstəliyi törədən bakteriyalar ana bətnində olan dölə də zərərli təsir edir. Əgər hamilə qadının yoluxucu xəstəliyi hamiləliyin erkən vaxtlarında, yəni rüşeym üzvlərinin formalaşdığı dövrdə (ilk 3 ayda) inkişaf etmişsə, bakteriya və toksinlər rüşeymi də zədələyir, onun düzgün inkişafını pozur, bu da müxtəlif sistemlərin strukturunda anomaliyaların baş verməsinə və eybəcərliyin əmələ gəlməsinə, bəzən isə dölün ölməsinə və uşaqsalmaya səbəb olur. Əgər xəstəlik qadında hamiləliyin 2-ci dövründə baş verərsə, yəni döl artıq formalaşmış

(6-7-ci ayda) inkişaf qurtardıqdan sonra zədələnmirsə, heç bir eybəcərlik əmələ gəlmir, lakin vaxtından əvvəl doğuş baş verə bilər ki, bu zaman uşaq zəif, hətta ölü doğula bilər.

Müasir mamalıq sübut etmişdir ki, vaxtında aparılan və düzgün müalicə dölün bətnində olarkən xəstələnməsi qorxusunu aradan qaldırır. Beləliklə, sağlam, normal inkişaf etmiş körpələr doğulur.

Təcrübə göstərir ki, hamilə qadın həkimə nə qədər tez müraciət edərsə, müalicə də bir o qədər təsirli olur və daha yaxşı nəticə verir. Mamalığın bu sahəsinin elmi cəhətdən işlənilib hazırlanması dölün bətnində olan zaman zədələnməsində infeksiyanın və intoksikasiyanın rolunu aydınlaşdırmış və bununla da qabaqcadan görülən tədbirlərin inkişaf etdirilməsi üçün şərait yaratmışdır. Bu da nəqli sağlam saxlamaq üçün ən yaxşı üsullardan biridir. Məsələn qurbağa və pişikdə deyil, hamilə qadınların xəstəliyindədir. Müasir dövrdə xüsusi aparatların olması və praktikada tətbiq edilməsi sayəsində dölün bətnində olan zaman vəziyyətini, ürək fəaliyyətini və s. daha dəqiq müayinə etməyə həkimin imkanı vardır. Bütün bu müayinələr həm hamiləlik, həm də doğum zamanı baş verə biləcək qeyri-normal halları vaxtında nəzərə almaq və əvvəlcədən aradan qaldırmaq mümkün olur. ●



Redaksiyaya göndərilən məqalələrə dair tələblər

1. Məqalələr redaksiyaya həm kağız, həm də elektron formada təqdim olunmalıdır;
2. Məqalələrin əvvəlində müəlliflərin soyadı, adı, atasının adı, elmi dərəcəsi, elmi rütbəsi, iş yeri, vəzifəsi, telefon nömrəsi, elektron ünvanı göstərilməlidir;
3. Material və ona aid şəkillər (şəkillər ayrıca fayl olaraq, böyük ölçüdə) redaksiyanın elektron ünvanına göndərilməli, yaxud da disk və ya yaddaş kartı ilə təqdim edilməlidir;
4. Məqalələr elmi-populyar janrda, Azərbaycan, rus və ingilis dillərindən birində təqdim olunmalıdır;
5. Məqalələr Microsoft Word mətn redaktorunda A4 formatında, TimesNew Roman şrifti ilə 14 pt ölçüdə, 1.5 intervalda işlənilməli, həcmi 4 səhifədən artıq olmamalıdır (məqaləyə aid şəkillər və müəllifin şəkli əlavə edilməlidir);
6. Təqdim olunmuş materiallarda səhifələr, cədvəl və şəkillər nömrələnməlidir;
7. Ədəbiyyat siyahısı verildikdə hər bir istinad olunan mənbənin adı tərcümə olunmadan, məqalədə istifadə olunma ardıcılığına uyğun olaraq nömrələnməlidir;
8. Məqalələrdə göstərilən məlumat və faktlara görə redaksiya məsuliyyət daşımır;
9. Redaksiyaya daxil olan məqalələr rəyə təqdim olunur və müsbət rəy almış yazılar çapa tövsiyə olunur. Əlyazmalar geri qaytarılmır.

**Ünvan: AZ 1073, Bakı şəhəri, Hüseyn Cavid prospekti. 115,
"Elm və həyat" jurnalının redaksiyası.
Tel: (+ 994 12) 538-71-33; 050-353-05-21
E-mail: elm.heyat.jurnal@gmail.com**

Çapa imzalanmışdır: 24 oktyabr 2020-ci il

Tiraj: 300

Jurnal "Elm" nəşriyyatında çap olunmuşdur.