



**ELM** və **HƏYAT**  
Azərbaycan  
Milli Elmlər  
Akademiyası

---

Elmi-populyar jurnal

ISSN: 2710-0944 №3 (485), 2024

*Jurnal 1961-ci ildən nəşr olunur*

## **REDAKSİYA HEYƏTİ**

### **BAŞ REDAKTOR**

**İsa Həbibbəyli** - AMEA-nın prezidenti, akademik

### **BAŞ REDAKTORUN MÜAVİNİ**

**Ağahüseyn Şükürov** - AMEA Rəyasət Heyəti aparatının İctimaiyyətlə əlaqələr, mətbuat və informasiya şöbəsinin müdiri, filologiya üzrə fəlsəfə doktoru

### **ÜZVLƏR**

**Anar Rzayev** - Azərbaycan Yazıçılar Birliyinin sədri, Xalq yazıçısı  
**Arif Həşimov** - AMEA-nın I vitse-prezidenti v.i.e., akademik-katib, akademik  
**Dilqəm Tağıyev** - AMEA-nın vitse-prezidenti, akademik  
**İbrahim Quliyev** - AMEA-nın vitse-prezidenti, akademik  
**Ömər Eldarov** - Akademik  
**Rasim Əliquliyev** - 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  
**Gövhər Baxşəliyeva** - AMEA-nın vitse-prezidenti v.i.e., akademik  
**Cəmil Əliyev** - AMEA Rəyasət Heyətinin üzvü, akademik  
**Əhliman Əmiraslanov** - Milli Məclisin Səhiyyə Komitəsinin sədri, akademik  
**İsmayıl Hacıyev** - AMEA-nın Naxçıvan Bölməsinin sədri, akademik  
**Fuad Əliyev** - AMEA-nın Gəncə Bölməsinin sədri, akademik  
**Fərhad Xəlilov** - Azərbaycan Rəssamlar İttifaqının sədri, Xalq rəssamı  
**Firəngiz Əlizadə** - Azərbaycan Bəstəkarlar İttifaqının sədri  
**Oktay Qasimov** - AMEA-nın müxbir üzvü

### **BEYNƏLXALQ HEYƏT**

**Se Fuçjan** - Çin İctimai Elmlər Akademiyasının prezidenti, akademik  
**Dərya Örs** - Türkiyə, Atatürk Mədəniyyət, Dil və Tarix Yüksək Qurumunun rəhbəri, professor  
**Müzəffər Şəkər** - Türkiyə Elmlər Akademiyasının prezidenti, professor, doktor  
**Behzad Yuldaşev** - Özbəkistan Elmlər Akademiyasının prezidenti, akademik  
**Axılbek Kurişbayev** - Qazaxıstan Milli Elmlər Akademiyasının prezidenti, akademik  
**Taliya Xabriyeva** - Rusiya Elmlər Akademiyası prezidentinin müavini, akademik  
**Nikolay Sokolovski** - Polşa Elmlər Akademiyasının Ədəbi Tədqiqatlar İnstitutunun əməkdaşı, professor  
**Nikol Vasilyev** - Bolqarıstan Elmlər Akademiyası Arxeologiya İnstitutunun şöbə müdiri, akademik  
**Stefani Sini** - İtaliya (professor)

### **MƏSUL KATİB**

**Sərvan Kərimov** - AMEA Rəyasət Heyəti aparatının İctimaiyyətlə əlaqələr, mətbuat və informasiya şöbəsinin Dövri nəşrlər sektorunun baş mütəxəssisi

# BƏLƏDÇİ

<b>İsa Həbibbəyli</b> - Siyasi varislikdən - Siyasi liderliyə .....	5
<b><u>COP29</u></b>	
<b>İradə Hüseynova</b> - Yaşıl dünyaya və davamlı inkişafa Azərbaycanın layiqli töhfəsi.....	11
<b>Fuad Əliyev, Sara Əzizova</b> - Azərbaycanın böyük uğuru - COP29 .....	14
<b>Mayıl İsmayılov</b> - COP29, yaxud iqlim dəyişikliyi ilə bağlı akademik Həsən Əliyevin həyəcan təbili .....	18
<b>Aqil Əhmədov</b> - Azərbaycanın beynəlxalq iqlim təhlükəsizliyinə yeni töhfəsi: COP29 .....	21
<b><u>NOBEL MÜKAFATI - 2024</u></b>	
<b>Dilqəm Tağıyev</b> - 2024-cü ilin Nobel mükafatı və laureatları: dünya elminin prioritetləri və Azərbaycan elminin vəzifələri .....	25
<b><u>AZƏRBAYCAN MİLLİ ELMLƏR AKADEMİYASI - 80</u></b>	
<b>Füzuli Qurbanov</b> - Azərbaycan-Çin elmi əməkdaşlığı: Strateji inkişaf kursu kontekstində .....	31
<b><u>EKOLOGİYA</u></b>	
<b>Əmir Əliyev</b> - Müasir dövrdə Xəzər dənizinin səviyyə dəyişmələri: səbəblər və nəticələr .....	37
<b>Sərraf Talıbov</b> - Ekoloji tarazlıq daim qorunmalıdır .....	41
<b><u>YAŞIL TİBB</u></b>	
<b>Məmməd Sadıqov</b> - Minerallardan və yabanı dərman bitkilərindən təbabətdə istifadənin zəruriliyi.....	44
<b>DÜNYA ELM ALƏMİNDƏ</b> .....	48
<b><u>SÜNİ INTELEKT</u></b>	
<b>Arzu Hacıyeva</b> - Hubert Dreyfus: Süni intellektin skeptiki və tənqidçisi.....	50
<b><u>NAXÇIVAN MUXTARIYYƏTİ-100</u></b>	
<b>Yaşar Rəhimov</b> - Naxçıvanın muxtariyyəti tarixi nailiyyətdir.....	55
<b><u>TARİX VƏ ARXEOLOGİYA</u></b>	
<b>Nəcəf Müseyibli</b> - Çağrıtəpədə arxeoloji qazıntılar.....	61
<b>İlhami Cəfərsəy</b> - Fars, yoxsa bars? .....	63
<b>Ramin Əlizadə</b> - Tanrı Şamaşın qızıl heykəli .....	65
<b>Назмин Джафарова</b> - Фариз Халилли: "Применение передовых технологий должно стать приоритетом в дальнейшем развитии археологии".....	68
<b><u>TALE YOLLARI</u></b>	
<b>Sadix Nəbiyev</b> - Bütün yollar Bakıdan başlayır .....	73
<b><u>MEMARLIQ VƏ İNCƏSƏNƏT</u></b>	
<b>Sevinc Tangudur</b> - Gəncənin XII-XIX əsr memarlıq salnaməsindən səhifələr Rayihə Əmənzadənin yaradıcılığında.....	78
<b>Tutu Hüseynova</b> - Qara Qarayev musiqisində milli ruhun təcəssümü .....	82
<b>Fəridə Mir-Bağırzadə</b> - Tamilla Abdullayeva və qobelen sənəti üzrə gənc məzunlar .....	84
<b>MERİDİAN</b> .....	88
<b>SAĞLAMLIQ</b> .....	90





İsa HƏBİBBƏYLİ  
AMEA-nın prezidenti, akademik



## Siyasi varislıkdən - Siyasi liderliyə

Yeni tarixi dövr: Milli ideya və tam suverenlik

**XXI əsrin dünya liderləri arasında xüsusi yeri və mövqeyi olan, öz xalqına tarixi zəfərlər qazandırmış cənab İlham Əliyevin 2024-cü il fevralın 7-də yenidən Azərbaycan Respublikasının Prezidenti seçilməsi ilə müstəqil dövlətimiz həm də Zəfərdən Zəfərlərə doğru yeni və etibarlı təminat almışdır. Bu mənada xalqımız və ölkəmiz 7 fevral 2024-cü ilin növbədənəkar Prezident seçkiləri ilə müstəqillik tariximizin inkişafına qədərki möhtəşəm tarixi inkişaf yoluna yekun vurmuş və daha böyük inkişafın geniş üfüqlərini nümayiş etdirən yeni tarixi dövrə qədəm qoymuşdur.**

**A**zərbaycan Respublikasına uğurla rəhbərlik edən, ölkəmizi və xalqımızı yeni tarixi inkişaf mərhələsinə çatdırmış, 7 fevral seçkilərində qazandığı möhtəşəm qələbə ilə tariximizə silinməz izlər salmış 20 illik inkişafın möhtəşəm hesabatını təqdim edən İlham Əliyev həm də daha böyük gələcəyə təminat verə bilən yeni tipli lider olduğunu da təsdiqləmişdir.

Azərbaycan tarixində xüsusi mərhələ olan 2003-2023-cü illər Prezident İlham Əliyevin siyasi hakimiyyətinin birinci dövrünün epopeyası, 7 fevral 2024-cü il seçkilərində qazanılmış tarixi qələbə isə Ali Baş Komandanın daha böyük gələcəyə çağırışlarını ifadə edən manifestidir. Bu, müstəqil dövlətçilik manifestinin ideya müəllifi uzaqgörən dövlət xadimi, ümummilli liderimiz Heydər Əliyev, baş qəhrəmanı və mahir sükançısı isə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyevdir. Bütün bunlara görə 7 fevral 2024-cü il prezident seçkiləri müstəqillik tariximizin inkişafının möhtəşəm yekunu, yeni tarixi epoxanın böyük başlanğıcı və paroludur. Dünyanın

gözü qarşısında 7 fevral 2024-cü il seçkilərində Azərbaycan xalqı böyük qürur hissi ilə İlham Əliyevə səs verməklə özünün yeni tarixi dövrü üçün də möhtəşəm zəfərlər vəd edən daha parlaq gələcəyinə mandat almışdır.

Daşdığı dərin mənaya və zərurətə görə 7 fevral 2024-cü il prezident seçkilərini Azərbaycan tarixində yalnız ulu öndər Heydər Əliyevin ikinci dəfə siyasi hakimiyyətə gəldiyi 3 oktyabr 1993-cü il seçkiləri ilə müqayisə etmək olar. Azərbaycanda dərin böhranların yaşandığı, müstəqilliyin itirilmək təhlükəsinin meydana olduğu həmin məsuliyyətli sınaq dövründə xalqımız birmənalı şəkildə zəngin təcrübəyə malik olan, dünya şöhrətli görkəmli dövlət xadimi Heydər Əliyevin ölkəmizi xilas edəcəyinə böyük ümid və inam bəsləmişdir. Bu baxımdan 3 oktyabr 1993-cü il seçkilərində xalqımız Heydər Əliyevin simasında öz taleyinə, sabahına, xilaskarına səs vermişdi. Tarix Heydər Əliyevin xilaskarlıq missiyasının timsalında xalqımızın nə qədər müdrik olduğunu sübut etmişdir. Heydər Əliyev dövlət müstəqilliyimizi itirilmək təhlükəsindən xilas etmək və inkişafın növbəti



mərhələsinin möhkəm təməllərini yaratmaqla tarixin gedişatını dəyişdirmək bacarığını ortaya qoymuşdur.

Məlum olduğu kimi, hazırkı 7 fevral 2024-cü il seçkiləri müstəqil dövlətimizin böyük sürətlə inkişaf etdiyi, ölkəmizin Qarabağ müharibəsində tarixi Zəfər qazandığı, ərazi bütövlüyümüzün və suverenliyimizin tam təsdiq olunduğu bir şəraitdə keçirilmişdir. Xalqımız 3 oktyabr 1993-cü il seçkilərində dövlət müstəqilliyimizi itir-

məmək və möhkəmləndirmək üçün Heydər Əliyevlə müqayisə oluna bilən digər bir lider görmədiyi kimi, 7 fevral 2024-cü il seçkilərində də ölkəmizi gəlib çatdığı zirvədə qoruyub saxlamaq və yeni tarixi mərhələyə doğru aparmaq məharətində də İlham Əliyevə alternativ namizəd haqqında fikirləşməli olmamışdır. Bu mənada Azərbaycan xalqı 3 oktyabr 1993-cü ildə hansı böyük inamla prezident seçkilərinə getmişdisə, bu seçkilərdə də həmin qətiyyət və ey-

ni qürur hissi ilə öz sözünü demişdir. Ona görə də xalqımız 7 fevral 2024-cü il seçkilərində cənab İlham Əliyevə mandat verməklə müstəqil dövlətimizin yeni zəfərlərə doğru inkişaf edəcəyinə böyük inamının real təntənəsini yaşamışdır. Bu cəhətdən dövlətçilik baxımından Heydər Əliyevin dəmir iradəsi ilə İlham Əliyevin "dəmir yumruğu"u bir-birini tamamlayır və daha da gücləndirir, inkişaf etdirir. Bütün bunlar isə Heydər Əliyev - İlham Əliyev epoxasının Azərbaycan çoxəsrlilik tarixində yeni bir tarixi dövr olduğunu əyani şəkildə nümayiş etdirir.

Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyev XXI əsrin dünya liderlərindən biridir. Müstəqillik dövründə yaranmış yeni dövlətlərdən heç biri Prezident İlham Əliyev qədər öz xalqına böyük tarixi zəfərlər qazandıra bilməmişdir. Belə ki, bəzi ölkələrdə iqtisadiyyat, digərlərində turizm və nəqliyyat, başqa birində aqrar sahə, yüngül sənaye sahələrindən bir neçəsi üstünlük qazandığı halda, Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə Azərbaycan Respublikasında cəmiyyət həyatının bütün sahələrinin yüksək tempərlə inkişafı davam edir. Qədim neft ölkəsi olan Azərbaycanda bu gün dövlət büdcəsinin formalaşmasında qeyri-neft sahələri: aqrar sektor, nəqliyyat-logistika, turizm, xidmət sahələri xüsusi çəkiyə malikdir. Həm də ölkəmizdə bütün sahələr dəqiq proqnozlaşdırılmış dövlət proqramları və özəl sektorun birgə iştirakı ilə məqsədyönlü şəkildə inkişaf etdirilir.

Prezident İlham Əliyev uzaqgörən rəhbər kimi bu günün reallıqlarını obyektiv şəkildə qiymətləndirdiyi kimi, sabahın üföqlərini də doğru-düzgün proqnozlaşdıran liderdir. Ona görə də Azərbaycan Respublikasında bütün sahələr üzrə davamlı və etibarlı inkişaf təmin olunmuşdur. Müstəqil Azərbaycan dövlətinin irəliyə doğru inkişafının əsasında Prezident İlham Əliyevin yüksək idarəetmə bacarığı dayanır. Çoxillik uğurlu dövlətçilik təcrübəsi ilə, o, sözün əsl mənasında, böyük siyasətdə olduğu kimi, böyük idarəetmə sahəsində də məharətli bir qrossmeyster olduğunu nümayiş etdirir.

Prezident İlham Əliyev müstəqil siyasət həyata keçirən müstəqil dövlətin qüdrətli lideridir.

"Sözümüz imzamızdır" - deyən İlham Əliyevin bu tezis sözü ilə özünün, ideyası ilə iradəsinin möhkəm bir vəhdət təşkil etməsinin təsdiqidir. Dövlət başçısının möhkəm daxili-mənəvi zənginliyi onun siyasi müstəqilliyinin möhkəm bünövrəsidir. Bu mənada Prezident İlham Əliyevin müstəqil siyasət həyata keçirməsi Azərbaycan Respublikasının suverenliyinin əsas təminatıdır. Müstəqil Azərbaycan dünyanın heç bir blokundan və ya dövlətindən asılı deyildir. Prezident İlham Əliyevin hesabat verdiyi yalnız bir ünvan vardır ki, o da dərin sədaqətlə və böyük bacarıqla xidmət etdiyi Azərbaycan xalqıdır. Xalqın dönməz dəstəyini qazanmaq İlham Əliyevin müstəqil dövlətçilik siyasətinin əsasını təşkil edir.

Ölkədaxili siyasətlə xarici siyasəti üzvü surətdə əlaqələndirmək baxımından da İlham Əliyev mahir dövlət xadimidir. Çünki Prezident İlham Əliyevin xarici siyasətdə də, daxili siyasi gedişatda da müqəddəs hesab etdiyi yalnız bir istəyi vardır ki, o da Azərbaycan xalqının milli maraqlarından və müstəqil ölkəmizin dövlətçilik mənafeyindən ibarətdir. Ölkəmizin daxili və xarici siyasəti bir yerdə, bütövlükdə, Azərbaycan idealına həsr olunmuşdur. Prezident İlham Əliyev Azərbaycan idealının şərəfini Birləşmiş Millətlər Təşkilatının mötəbər xitabət kürsüsü, Qoşulmama Hərəkatı platforması, beynəlxalq təşkilatların tribunaları, dünya dövlətləri liderlərinin danışıqlar masası səviyyəsinə qaldırmışdır. İlham Əliyevin daxili və xarici siyasətinin əsas strategiyası Azərbaycan idealından yoğrulmuşdur.

Prezident İlham Əliyev xalqımızın gözündə ən uca məqam olan müzəffər Ali Baş Komandandır. Məlum olduğu kimi, müzəffər Ali Baş Komandan statusunu, o, 44 günlük Vətən müharibəsindəki, sözün əsl mənasında, təkrarsız qəhrəmanlığı ilə qazanmışdır. Sərkərdəsi olduğu Azərbaycan Ordusunu hərbi cəhətdən düzgün istiqamətləndirən Ali Baş Komandan İlham Əliyev informasiya cəbhəsində təkbaşına apardığı "müharibə"nin də yenilməz qəhrəmanıdır. Bu mənada "dəmir yumruq" Ali Baş Komandanın həm müharibə cəbhəsindəki və həm də infor-



masiya müharibəsindəki dəmir iradəsinin simvoludur. İlham Əliyev hər iki cəbhənin - real döyüş cəbhəsinin və həm də informasiya müharibəsinin qalibidir. Prezident İlham Əliyev beynəlxalq münasibətlərdə də, ölkədaxili siyasətdə də qalibdir. Bu vaxta qədər ki, çoxcəhətli fəaliyyətinin bütün istiqamətlərində olduğu kimi, 7 fevral 2024-cü il seçkilərində də İlham Əliyev, sözün əsl mənasında, qalibiyyət nümunəsi göstərmişdir. Bu isə artıq Azərbaycan Respublikasının bütün ərazisində dalğalanmaqda olan Zəfər bayraqlarının əbədiyyət qazanmasının təntənəsidir.

Dünya şöhrətli görkəmli qırğız yazıçısı Çingiz Aytmatov hələ XXI əsrin əvvəllərində Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevdə yüksək liderlik xüsusiyyətlərinin olduğunu aşağıdakı kimi ifadə etmişdir: "İlham Əliyev XXI əsrin lider etalonudur".

Doğrudan da, İlham Əliyev özünün çoxcəhətli uğurlu fəaliyyəti, ölkəsinə və xalqına qazandırdığı böyük qələbələrini, xarakterindəki müstəqil mövqeyə malik olmaq xüsusiyyəti, möhkəm siyasi iradəsi etibarilə yeni tarixi epoxanın liderlik missiyasına nümunədir. Bu cəhətdən 7 fevral 2024-cü ildə Azərbaycan xalqının dünyaya nümayiş etdirdiyi birlik və mütəşəkkillik qalib liderə bəslənilən möhkəm inamın canlı təntənəsidir. Bütün bunlara görə, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin adı çox əsrlik tariximizə "dəmir yumruq"lu və Zəfər bayraqlı Azərbaycan lideri olaraq həkk olunmuşdur.

Artıq Azərbaycan Respublikası yeni tarixi dövrə qədəm qoymuşdur. Müstəqil Azərbaycan Respublikasının yeni tarixi mərhələsinin ümummilli ideyası "Hərtərəfli inkişaf etmiş daha güclü Azərbaycan uğrunda!" devizi ilə ifadə edilə bilən siyasi-ideoloji və iqtisadi-mədəni strategiyadan ibarətdir. Müstəqil Azərbaycan dövlətinin inkişaf etməkdə olan ölkələrin sırasından inkişaf etmiş dövlətlərin səviyyəsinə çatdırılması 7 fevral 2024-cü il seçkilərindən sonrakı dövr üçün "Daha güclü Azərbaycanın" əsas hədəfidir. Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə həyata keçirilən genişmiqyaslı isla-

hatlar Azərbaycan Respublikasının həmin hədəflərə doğru inamla irəlilədiyinin əyani şəkildə nümayiş etdirir. Dövlət rəhbərinin elan etdiyi "Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili"nin daha aktual şəkildə meydana qoyduğu yaşıl iqtisadiyyat, yaşıl enerji, yaşıl texnologiyalar, yaşıl artım kimi inkişaf istiqamətləri Azərbaycan Respublikasında yeni bir inkişaf dalğası yaratmışdır. Artıq ölkə üzrə yaşıl iqtisadi zonaların yaradılması, alternativ enerji mənbələri əsasında dövlət proqramlarının həyata keçirilməsi yaşıl artımın ilkin nəticələrini meydana çıxarmışdır.

"Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili" XX əsrin yetmiş-səksəninci illərində görkəmli dövlət xadimi Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərlik etdiyi birinci tarixi mərhələdə təbiəti mühafizənin gücləndirilməsi, yaşıllaşdırma hərəkatı, şoranlaşmaya qarşı mübarizə, Xəzər dənizinin biosferası ilə əlaqədar həyata keçirilmiş genişmiqyaslı tədbirlərin yeni dünyanın müasir reallıqlarına uyğun olaraq yeni inkişaf səviyyəsinə qaldırılmasına imkan yaratmışdır. Prezident İlham Əliyev müasir dövrün meydana çıxardığı çağırışların işığında yaşıl enerji, yaşıl iqtisadiyyat, yaşıl transformasiyalar, yaşıl artım, yaşıl layihələr, yaşıl bacarıqlar kimi yeni anlayışların gətirdiyi fərqli reallıqları və inkişaf ritmlərini cəmiyyət həyatına daxil etmişdir. Dövlət səviyyəsində Naxçıvan Muxtar Respublikası, Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun Yaşıl İqtisadi Zona elan olunması və inkişaf etdirilməsi bu hərəkata Azərbaycanın töhfəsidir. Azərbaycan elmində meydana çıxmış yaşıl energetika, ekolinqvistika, iqlim leksikası, arxeoloji turizm, ekoturizm, landşaftşünaslıq, yaşıl iqtisadiyyat və sair kimi yeni istiqamətlər müasir dünyanın və Azərbaycan reallıqlarının tədqiq edilməsinə bu ilin açdığı imkanlardır.

Ölkəmizdə son illərdə alternativ yaşıl enerji mənbələrdən istifadə, yaşıl iqtisadi zonaların inkişaf etdirilməsi, ekoloji və arxeoloji turizmin formalaşdırılması və sair istiqamətlərdə aparılan genişmiqyaslı tədbirlər Beynəlxalq COP29 Konfransının çağırışlarının həyata keçirilməsində Azərbaycan Respublikasının dünyanın nümunəvi ölkələri sırasında olduğunu və bu mötə-



bər tədbirin ölkəmizdə uğurla keçiriləcəyini əyani şəkildə nümayiş etdirir.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının global iqlim dəyişikliklərinə həsr edilən COP29 Beynəlxalq Konfransının Azərbaycanada keçirilməsinə dair qəbul edilmiş qərar və bu istiqamətdə respublikamızda gerçəkləşdirilməkdə davam edən genişmiqyaslı tədbirlər ölkəmizin siyasi-ictimai və iqtisadi mühitində, elmi fikrində fərqli bir mənzərənin yaranmasına səbəb olmuşdur. Yaşıl dünya naminə həmrəylik hərəkəti 7 fevral 2024-cü il seçkilərindən sonrakı yeni tarixi dövrün reallığıdır. COP29 Beynəlxalq Konfransının ölkəmizdə keçirilməsi Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin beynəlxalq miqyasda söz sahibi olan dünya liderlərindən biri səviyyəsində qazandığı yüksək nüfuzun əyani göstəricisidir. Azərbaycan COP29 Konfransının keçirildiyi günlərdə müzəffər Ali Baş Komandanın rəhbərliyi ilə ölkəmizin paytaxtında və regionlarda, xüsusən Qarabağda və Şərqi Zəngəzurda uğurla genişləndirilməkdə olan Böyük Qayıdış hərəkətinin möhtəşəm nailiyyətlərini dünya ictimaiyyətinə təqdim edəcəkdir.

Prezident seçkilərindən sonra Azərbaycan beynəlxalq miqyasda da böyük uğurlara imza atmaqla dünya birliyindəki mövqelərini daha da möhkəmləndirir. Bu cəhətdən Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin 3 iyun 2024-cü il tarixdə Qazaxıstanın paytaxtı Astana şəhərində keçirilən Şanxay Əməkdaşlıq Təşkilatının Zirvə toplantısında iştirak və çıxış etməsi, dünya liderləri ilə görüşlər keçirməsi və danışıqlar aparması beynəlxalq əhəmiyyətə malik olan mühüm hadisədir. Prezident İlham Əliyevin Çin Xalq Respublikasının lideri Si Cinpinlə görüşü zamanı müzakirə edilən məsələlər və əldə olunan razılaşmalar Azərbaycan Respublikasının daha sürətli və hərtərəfli şəkildə inkişaf etdirilməsinə təminat verir. Xüsusən, 3 iyul 2024-cü il tarixdə "Azərbaycan Respublikası ilə Çin Xalq Respublikası arasında strateji tərəfdaşlığın qurulması haqqında Birgə Bəyannamə"nin hər iki dövlətin liderləri tərəfindən imzalanması müstəqil dövlətimizi yeni inkişaf mərhələsinə çatdırmağa təminat verən əhəmiyyətli siyasi

gədişdir. Bu, ulu öndər Heydər Əliyev tərəfindən möhkəm təməlləri yaradılmış Azərbaycan - Çin əlaqələrinin və əməkdaşlığının yeni inkişaf mərhələsinə çatdırılmasına təminat verən, tələpə yüklü əsas istiqamətlərdə birgə fəaliyyət göstərməyə meydan açan dövlət əhəmiyyətli strateji inkişaf proqramıdır.

Ümumiyyətlə, 7 fevral 2024-cü il Prezident seçkiləri Azərbaycanın ərazi bütövlüyünün və dövlət müstəqilliyinin daha da möhkəmləndirilməsi və inkişaf etdirilməsi baxımından mühüm tarixi hadisə olmuşdur. Prezident İlham Əliyevin 14 fevral 2024-cü il tarixindəki andiçmə nitqində dediyi aşağıdakı sözlər növbədənənar seçkinin xalqımızın və müstəqil dövlətimizin növbəti uğuru olduğunu nümayiş etdirir: "Bununla da Azərbaycan ərazisində seperatizmin kökü kəsilmişdir. Bununla Azərbaycan həm öz ərazi bütövlüyünü, həm də dövlət suverenliyini tam bərpa etdi. Bu, tarixi hadisədir və bu tarixi hadisə bizim çoxəsrlik tariximizdə xüsusi yerə malikdir. Bu prezident seçkilərinin əsas əlaməti, xüsusiyyəti və önəmi ondadır ki, müstəqillik dövründə ilk dəfə idi ki, seçkilər ölkəmizin bütün ərazisində keçirilmişdir. Mən, bildiyiniz kimi, səsvermə prosesində Xankəndidə iştirak etmişdim... Orada verdiyim səs, o qutuya saldığım bülleten, sadəcə olaraq, bülleten deyildi. Bu, erməni seperatçılarının tabutuna vurulan son mismar idi."

Artıq Azərbaycan Respublikasının həyatında yeni tarixi dövr başlamışdır. "Daha Güclü Azərbaycan uğrunda!" hərəkət ölkəmizə və xalqımıza böyük ümidlər vəd edir. Xalqımız möhkəm surətdə inanır ki, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə yeni tarixi dövr ölkəmizin inkişafında daha böyük inkişaf və yüksəliş mərhələsi olacaqdır. Azərbaycan xalqının özünün qüdrətli lideri İlham Əliyevə bəslədiyi böyük ümid və inam ölkəmizi daha xoşbəxt gələcəyə çatdıracaqdır. Prezident İlham Əliyevin andiçmə zamanı dediyi sözlər xalqımızın işıqlı və uğurlu sabahlara doğru addımlamaqda olmasının yalnız nikbin anonsu deyildir, yeni tarixi dövrün dövlət başçısı səviyyəsində bəyan edilmiş gerçəkliyidir: "İndi isə yeni dövr başlayır.

Biz bu dövrə alınımız açıq, üzümüz ağ, başımız dik daxil oluruq. Bu dövrün böyük nailiyyətləri olacaq, mən buna şübhə etmirəm. Çünki son illərin tarixi onu göstərir ki, qarşıya qoyduğumuz bütün vəzifələr icra edildi. Əlbəttə ki, bütöv Azərbaycan bu dövrə qədəm qoymuş, bütövləşmiş birlik nümayiş etdirmiş, o cümlədən bu seçkilərdə böyük birlik nümayiş etdirmiş xalq böyük uğurlara imza atacaqdır. Mənim buna şübhəm yoxdur. Azərbaycan cəmiyyətində hökm sürən çox müsbət ab-hava bizi daha da gücləndirir. Güclü Azərbaycan bizim həmişə hədəfimiz olub. Əgər güclü Azərbaycan qurmasaydıq, əgər kimdənsə istər siyasi, istər iqtisadi sahədə asılı olmuş olsaydıq, heç vaxt ərazi bütövlüyümüzü bərpa edə bilməzdik. Mən hər dəfə deyirdim ki, Azərbaycan bayrağı ərazimizin hər bir yerində dalğalanacaqdır."

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin bəyan etdiyi yeni tarixi dövr çoxtərəfli və çoxcəhətli olub, özündə ən mühüm strateji hədəfləri birləşdirir. Daha güclü Azərbaycan, Türk dünyasının birliyi, rəqəmsal inkişaf və strateji tərəfdaşlıq uğrunda mübarizə hərəkəti yeni tarixi dövrün ana xətlərini, əsas istiqamətlərini müəyyən edə bilər. Dünya birliyində çoxtərəfli strateji əməkdaşlıq prinsipinə əsaslanmağa üstünlük verən Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə hərbi-siyasi, iqtisadi-mədəni, elmi-texniki sahələrdə yeni nailiyyətlər qazanmaqla, milli-mənəvi dəyərləri inkişaf etdirib möhkəmləndirməklə daha güclü Azərbaycanı qurmağa doğru qətiyyətlə addımlamaqdadır. IV Sənaye inqilabının çağırışlarının Azərbaycan cəmiyyətində gedən inkişaf prosesləri ilə uzlaşdırılması, süni intellektin və rəqəmsal transformasiyaların geniş tətbiq edilməsinə nail olunması da daha müasir və daha güclü Azərbaycanın qurulmasına xidmət edir.

Prezident İlham Əliyevin "Dövlət Suverenliyi Günü"nün təsis edilməsi haqqındakı 20 sentyabr 2024-cü il tarixli Sərəncamı Azərbaycanın dövlətçilik tarixinin nadir səhifəsidir. Bu, Azərbaycanın dövlətçilik tarixində 28 may 1918-ci ildə imzalanmış "İstiqlal Bəyannaməsi", 18 oktyabr 1991-ci ildə qəbul edilmiş "Azərbaycan Respub-

likasının dövlət müstəqilliyi haqqında Konstitusiyaya Aktı" kimi ölkəmizin tarixi müqəddəratını müəyyən edən, mühüm siyasi əhəmiyyətə malik olan sənədlərin meydana qoyduğu, lakin tam həyata keçirilməmiş ümummilli və dövlətçilik ideallarının başa çatdırıldığını, yerinə yetirildiyini təsdiq edən dövlət doktrinasıdır.

Heydər Əliyevin adı və xidmətləri ilə bağlı olan "Milli Qurtuluş Günü" müstəqil dövlətimizin lideri İlham Əliyevin imzaladığı "Dövlət Suverenliyi Günü"nün möhkəm təməli və strateji əsasıdır. "Dövlət Suverenliyi Günü" mahiyyəti və əhəmiyyəti etibarilə "Milli Qurtuluş Günü"nün təntənəsidir. Dövlət Suverenliyi Günü Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Müzəffər Ali Baş Komandan İlham Əliyevin ölkəmiz və xalqımız qarşısındakı böyük tarixi xidməti, dünyanın gözü qarşısında nümayiş etdirilən liderlik missiyasını təsdiqidir. Bu, Prezident İlham Əliyevin siyasi varislikdən liderliyədək keçdiyi şərəfli yolun, apardığı qətiyyətli və ədalətli mübarizənin rəmzidir.

"Dövlət Suverenliyi Günü"nün İlham Əliyevin iştirakı ilə yeni yaradılmış Qarabağ Universitetində qeyd olunması Azərbaycanın müstəqil dövlətçilik ideallarının yeni nəsillər tərəfindən qorunub yaşadılacağına və uğurla davam etdiriləcəyinə dövlət səviyyəsində nəzərə çatdırılan mesajdır. Qarabağ Universitetinin Xankəndi şəhərində açılması Azərbaycanın bugünkü və sabahkı nəsilləri Qarabağ torpaqlarının əsl sahibidir mənasını ifadə edir. Prezident İlham Əliyev Xankəndidə Qarabağ Universitetini təsis etməklə, fəaliyyətini uğurla davam etdirməsinə dövlət səviyyəsində böyük dəstək verməklə regionda genişmiqyaslı məskunlaşmaya və müasir inkişafa yaşıl işıq yandırmışdır.

Hazırda müstəqil Azərbaycan Respublikası Prezident İlham Əliyevin, xalqının və dövlətinin qüdrətli liderinin qətiyyətli və uzaqgörən müdrik siyasətinin işığında böyük addımlarla yeni tarixi dövrün vəzifələrini uğurla həyata keçirərək, daha parlaq gələcəyə doğru inamla yol getməkdə davam edir. ●

*"Xalq qəzeti"*  
15 oktyabr 2024-cü il



**İradə HÜSEYNOVA**  
AMEA-nın vitse-prezidenti, akademik

## Yaşıl dünyaya və davamlı inkişafa Azərbaycanın layiqli töhfəsi

Son illərdə Azərbaycan öz tarixinin ən möhtəşəm dövrlərindən birini keçirir. Hərb meydanlarında, diplomatiya və informasiya müharibələrində müstəqilliyini qorumuş, ərazi bütövlüyünü və tam suverenliyini bərpa etmiş ölkəmiz global siyasi və iqtisadi arenada etibarlı tərəfdaş kimi qəbul olunur, BMT-də və digər beynəlxalq təşkilatlarda fəal, bəzən isə istiqamətverici rol oynayır. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev nəinki regionda, hətta bütün dünyada sülhün və beynəlxalq hüquq çərçivəsində ədalətin bərqərar olunması üçün əmək sərf edən güclü lider kimi böyük nüfuz qazanmışdır. Bütün bunların nəticəsidir ki, Azərbaycan dünya dövlətlərinin yekdil qərarı ilə BMT-nin İqlim Dəyişiklikləri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyası (COP29), eyni zamanda, Kioto Protokolunun Tərəflər Görüşünün 19-cu sessiyası və Paris Sazişinin Tərəflər Görüşünün 6-cı sessiyası kimi mötəbər tədbirlərə ev sahibliyi etməyə hazırlaşır.

**D**ünya birliyi tərəfindən iqlim dəyişikliklərinə və biomüxtəlifliyin itməsinə qarşı birgə mübarizə ilə bağlı beynəlxalq razılaşmaların əldə olunması heç də asan başa gəlməmişdir. Bioloji müxtəlifliyə və ümumən təbiətə dağıdıcı təsirlərlə bağlı narahatlıq 2-ci Dünya müharibəsindən sonrakı illərdə getdikcə daha çox insanı, elm adamlarını, ictimai fəalları ətrafına toplamağa başlamışdır. Təəssüf ki, ilk vaxtlar dünya liderlərinin böyük əksəriyyəti Azərbaycan xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyevin "kimsə bir ağac kəsisə, elə bil mənim qollarımı kəsir" məfkurəsindən, amalından uzaqda durmuş, sənayeləşmənin eyforiyasını yaşayan dünya gücləri, böyük dövlətlər, beynəlxalq təşkilatlar alimlərin çağırışlarını eşitməməzliyə vuraraq, elmi dəlilləri görmək istəməmişlər.

Belə bir zamanda - XX əsrin ortalarından etibarən dünyanın tərəqqipərvər qüvvələrinin getdikcə güclənən vətəndaş mövqeyinin və güclü ictimai fikrin təzyiqi altında Beynəlxalq Təbiətin Mühafizəsi Birliyi (IUCN, 1948), Ümumdünya Təbiəti Mühafizə Fondu (WWF, 1961), Greenpeace (1971), BMT-nin Ətraf Mühit Proqramı (UNEP, 1972) və s. kimi qurumların, bir çox ölkədə "Yaşillər" partiyalarının yaradılması, dünya yaşillər hərəkatının formalaşması, bu hərəkatın ayrı-ayrı ölkələrdə siyasətə və qərarların qəbulu prosesinə ciddi şəkildə nüfuz etməsi bəşəriyyətin özünüxilas instikti ilə elmi biliklərə arxalanma və güvənmənin vəhdətinin bariz göstəricisi olmuşdur. Müvafiq məsələlərin ictimailəşdirilərək qərar qəbulu mexanizmi və instansiyaları qarşısında qaldırılması istiqamətində dünyada Donald Worster, James Ephraim Lovelock, Donella





Meadows kimi tanınmış ekoloqlar, Azərbaycanda akademiklər Həsən Əliyev, Budaq Budaqov, Cəlal Əliyev kimi görkəmli alimlər təqdirəlayiq işlər görmüşlər.

Tərəqqipərvər bəşəriyyətin, ekoloji fəallar hərəkətlərinin, xüsusən alimlərin yüksək səsə həyəcan təbili çalmasının nəticəsi olaraq, 1992-ci ildə dünya birliyi ölkələrinin Rio-de-Janeyro sammitində planetimizdə həyatın davamı üçün mühüm əhəmiyyət daşıyan 2 mühüm beynəlxalq sənəd ərsəyə gətirilmişdir. Bunlardan biri Bioloji Müxtəliflik haqqında Konvensiya, digəri BMT-nin İqlim Dəyişiklikləri üzrə Çərçivə Konvensiyasıdır.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyası (UNFCCC) atmosferdə istixana qazlarının konsentrasiyalarını sabitləşdirməklə "insanların iqlim sistemində təhlükəli müdaxiləsi" ilə mübarizə aparmaq üçün ölkələr arasında bağlanmış beynəlxalq müqavilədir. Çərçivə Konvensiyasının son məqsədi onun 2-ci maddəsində: "atmosferdə istixana qazlarının konsentrasiyaları iqlim sistemində təhlükəli antropogen müdaxilənin qarşısını alacaq səviyyədə sabitləşdirilməlidir" şəklində göstərilmişdir.

Konvensiya 1992-ci ildə Rio-de-Janeyro şə-

hərində keçirilən Dünya Sammitində 154 ölkə tərəfindən imzalanmış, 21 mart 1994-cü il tarixində 50-ci üzv ölkənin ratifikasiya prosesini tamamlaması ardından qüvvəyə minmişdir. Konvensiyanın Əlavə 1-nə daxil edilmiş ölkələr (əsasən inkişaf etmiş ölkələr) atmosferə tulladıqları istixana qazlarının azaldılmasına dair öhdəliklər götürürlər. Konvensiyaya üzv ölkələrin əksəriyyəti Əlavə 1-ə daxil edilməyən inkişaf etməkdə olan ölkələrdir. Onların qarşısında emissiyalarının azaldılması istiqamətində heç bir öhdəlik qoyulmur.

Çərçivə Konvensiyasının ali qərar qəbul edən orqanı - Konvensiya tərəflərinin konfransları (COP) iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə əldə edilmiş tərəqqini qiymətləndirmək və inkişaf etmiş ölkələr üçün istixana qazı emissiyalarını azaltmaq üçün hüquqi cəhətdən məcburi öhdəlikləri müəyyən etmək üçün keçirilir. Qeyd edək ki, Konvensiya tərəflərinin ilk konfransı (COP1) 1995-ci ildə Berlin şəhərində keçirilmişdir. 2005-ci ildən başlayaraq konfranslar həm də "Kyoto Protokolunun Tərəflərinin Müşavirəsi rolunu oynayan Tərəflərin Konfransı" (CMP) kimi fəaliyyət göstərmişdir. 2011-ci ildən 2015-ci ilə qədər görüşlər iqlim fəaliyyətinə doğru ümu-

mi yol yaradan Durban platformasının bir hissəsi kimi Paris Sazişini müzakirə etmək üçün istifadə edilmişdir. 12 dekabr 2015-ci il tarixində iqlim dəyişikliyi ilə bağlı hüquqi cəhətdən məcburi beynəlxalq müqavilə olan Paris Sazişi qəbul olunmuşdur. Hazırda 198 ölkə və ərazi İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyasının tərəfləridir.

Məlumdur ki, Minilliyin İnkişaf Məqsədlərinin davamı olaraq BMT Baş Assambleyasının 2015-ci il 25 sentyabr tarixli A/RES/70/1 nömrəli qətnaməsi ilə növbəti 15 il müddətinə insan inkişafı üçün son dərəcə əhəmiyyətli imkanların yaradılmasına, planetimizi qorumaqla qlobal inkişafın dayanıqlılığının təmin edilməsinə təkan verəcək 17 məqsəd və 169 hədəfdən ibarət "Dünyamızın transformasiyası: 2030-cu ilədək dayanıqlı inkişaf sahəsində Gündəlik" (bundan sonra - Gündəlik) təsdiq edilmişdir. Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinin (DİM) özünəməxsusluğu onların bütün ölkələri, o cümlədən yoxsul, zəngin və orta gəlirli ölkələri planetin mühafizəsini təmin etmək şərti ilə tərəqqini təşviq etmək üçün tədbirlər görməyə səsləməsində əks olunur. Qeyd edək ki, DİM-lərin bir neçəsi birbaşa ətraf mühitlə bağlıdır. Bu məqsədləri "təbii ehtiyatların dayanıqlı şəkildə idarə olunması və iqlim dəyişikliyi ilə bağlı təxirəsalınmaz tədbirlər görməklə planeti korlanmadan qoruyaraq indiki və gələcək nəsillərin ehtiyaclarının təmin edilməsi" kimi ümumiləşdirmək olar. İqlimlə bağlı əsas məqsəd (13-cü məqsəd) "İqlim dəyişikliyi və onun təsirlərinə qarşı mübarizə üzrə təcili tədbirlər görmək" şəklində formalaşdırılmışdır.

İqlim dəyişiklikləri lokal ərazilər üzrə məhdudlaşdırıla bilmədiyindən, ortaq qərarların qəbul edilərək ümumi səylərlə yerinə yetirilməsi, beynəlxalq səviyyədə koordinasiya edilən həllər tapılması lazımdır. Bu faktın dərk edilməsi nəticəsində 2015-ci il dekabrın 12-də Parisdə Tərəflərin 21-ci Konfransında (COP21) Paris Sazişi qəbul edilmişdir. Bununla da, sazişə qoşulan ölkələr qlobal temperaturun artım səviyyəsini 20C-dən aşağı səviyyədə məhdudlaşdırmağa razılaşmışlar.

Sevindiricidir ki, Azərbaycan 2030 Gündəliyinə nail olmaq baxımından ən hazırlıqlı ölkələr-

dən biri olmaqla, burada dayanıqlı inkişaf məqsədlərinə sadıqlıq yüksək səviyyələrdə dəfələrlə nümayiş etdirilmişdir.

Bu gün dünyada qlobal iqlim dəyişmələrinin mənfi təsirinə qarşı mübarizənin əsas istiqamətlərindən biri Çərçivə Konvensiyasının hədəfinə daxildir, yəni əsas məqsəd karbon emissiyasının azaldılması ilə daha çox dəyişilmənin qarşısının alınmasından, onun təsirlərinin yumşaldılmasından ibarətdir. Bununla bağlı, Konvensiyanın tərəfləri öz üzərlərinə bir sıra öhdəliklər götürmüşlər, burada elmin rolu bu öhdəliklərin yerinə yetirilməsinin iqtisadi artıma, əhalinin rifah halına, aclıq və yoxsulluğa qarşı mübarizəyə ciddi təsir etməməsi üçün yolların tapılmasından ibarətdir.

Azərbaycan xalqının və dövlətçiliyinin siyasi və mənəvi liderliyi missiyasını böyük şərəf və uğurla həyata keçirmiş Ulu Öndər Heydər Əliyevin əsasını qoyduğu və onun layiqli davamçısı Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin daha da inkişaf etdirdiyi ekologiya-nın sağlamlaşdırılmasına, təbiətin yaşıl örtüyünün genişləndirilməsinə istiqamətlənmiş siyasi kurs bu mənada olduqca xarakterikdir və bütün dünyaya nümunə göstərilə bilər.

Qüdrətli dövlət və yüksək rifah cəmiyyətinin qurulması istiqamətində ardıcıl səylər göstərən Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişafına dair 2030-cu ilə qədər reallaşdırılması planlaşdırılan beş milli prioritetindən biri "Təmiz ətraf mühit və yaşıl artım ölkəsi" kimi müəyyən edilmişdir. Azərbaycanda 2024-cü ilin "Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili" elan edilməsi strateji qərar olmaqla, həmin prioritetin yerinə yetirilməsinə dəyərli töhfələr verməkdədir.

Qətiyyətlə demək olar ki, Ümummilli Liderin əsasını qoyduğu və cənab Prezidentin uğurla davam və inkişaf etdirdiyi siyasi kursun xalq tərəfindən tam şəkildə dəstəklənməsi, ölkəmizin 120 dövləti birləşdirən Qoşulmama Hərəkətinə böyük uğurla sədrlik etməsi kimi qlobal təcrübəyə malik olması, BMT-də və digər müxtəlif beynəlxalq təşkilatlarda uğurlu təmsilçiliyi COP29-un yüksək səviyyədə keçirilməsinə əlverişli imkanlar yaradır və bu imkanların reallaşacağı şeksizdir. ●



**Fuad ƏLİYEV**  
AMEA Gəncə Bölməsinin sədri,  
akademik



**Sara ƏZİZOVA**  
AMEA Gəncə Bölməsinin sədr  
müavini, kimya üzrə fəlsəfə doktoru

## Azərbaycanın böyük uğuru - COP29

**COP iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə çox vacib və dünyanın ən əhəmiyyətli tədbirlərindən biridir. Bu tədbirin Azərbaycanda keçirilməsi, ilk növbədə, BMT tərəfindən Azərbaycanın iqlim məsələsində üzərinə götürdüyü öhdəlikləri yerinə yetirməsinin etirafıdır. Bundan əlavə, COP29-un Azərbaycanda keçirilməsi BMT səviyyəsində ölkədə siyasi və iqtisadi sabitliyin tanınmasından xəbər verir.**

**A**zərbaycanın bu tədbirə Şərqi Avropa Qrupu ölkələri arasından yekdil qərarla ev sahibi seçilməsi və ölkəmizə yüksək etimadın göstəricisidir. Tədbirin Azərbaycanda keçirilməsi ilə bağlı qərar həm də ona görə əhəmiyyətlidir ki, bu, Azərbaycanın lokal antiterror tədbirlərindən iki ay yarım sonra verilib. Bu isə dünya ictimaiyyətinin Azərbaycanın atdığı addımlara dəstəyindən xəbər verir. Bu tədbir Azərbaycanın neft-qaz ölkəsi olmaqla yanaşı, yaşıl iqtisadiyyatı nə dərəcədə vacib sahə kimi gördüyünü bütün dünyaya sübut edəcək. Tədbirin Bakıda keçirilməsi Azərbaycanın nüfuzunun daha da artmasına və ölkə reallıqlarının dünya ictimaiyyətinə birbaşa və asan çatdırılmasına böyük təkan verəcək.

COP29 konfransına ev sahibliyini Azərbaycan üçün 2024-cü ilin ən mühüm hadisəsi və ölkənin yaşıl iqtisadiyyata keçid strategiyasının məntiqi davamı kimi qiymətləndirilir və Azərbaycanın yaşıl enerji

siyasətinə qlobal dəstəyi ifadə edir. Buna uyğun olaraq, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin Sərəncamı ilə 2024-cü il Azərbaycanda "Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili" elan edilmişdir. "Azərbaycan neft-qaz ölkəsi kimi bu sahədə də özünü göstərəcəkdir və dünyada hər kəs bir daha görəcək ki, bizim gündəliyimiz yaşıl enerji ilə bağlıdır. Yaşıl enerji növlərinin yaradılması və yaşıl enerjinin dünya bazarlarına nəqli hazırda bizim enerji siyasətimizin prioritetidir. Bu, reallıqdır və bütün dünya bunu bir daha görəcək", - deyərək Prezident İlham Əliyev COP29-un ölkəmizdə keçirilməsi ilə əlaqədar müşavirədə vurğulayıb.

Azərbaycan regionda yaşıl enerjinin inkişafına ən çox investisiya edən ölkələrdən biridir. Son illər bu sahəyə yönəlmiş sərmayələrin həcmi milyard dollardan artıqdır.

COP29 bir sıra istiqamətlərdə - Azərbaycanın iqtisadiyyatı, eyni zamanda, Azərbaycanın yaşıl enerji sahəsində həyata keçirdi-





yi fəaliyyətlərin təqdimatı baxımından da çox vacibdir.

Yaşıl enerjiyə keçidlə bağlı söylər regionda davamlı sülhə töhfə verir. Şərqi Avropa qrupuna daxil olan bütün dövlətlər, o cümlədən Ermənistan tərəfindən Azərbaycanın namizədliyini yekdilliklə dəstəkləməsi ölkəmizə göstərilən etimadın nəticəsidir, bu təkcə Azərbaycanın deyil, bütün regionun uğurudur. Azərbaycan alternativ enerjiyə keçid istiqamətində söylərdə regionda liderdir və bu istiqamətdə fəaliyyətini daim artırır.

Azərbaycanın yaşıl enerji sahəsində bir sıra aparıcı şirkətlərlə, o cümlədən beynəlxalq qurumlarla əməkdaşlıq edir. Azərbaycan, həm də Gürcüstan və Qara dəniz vasitəsilə Avropaya öz yaşıl enerjisini ixrac etmək niyyətindədir. Bu da ondan xəbər verir ki, 2026-cı ildən sonra Azərbaycan Avropa İttifaqının yaşıl enerjiyə olan tələbinin ödənməsində xüsusi paya malik olacaq. Bu istiqamətdə də çox sürətli işlər həyata keçirilməkdədir.

COP29 Azərbaycanın potensialının və iqtisadi imkanlarının daha yaxından təqdim edilməsinə şərait yaradacaq ki, bu da çox vacib amillərdəndir. Çünki belə tədbirlər bir tərəfdən turizm-xidmət sektorunun dəstəklənməsi və inkişafına xidmət edir, digər tərəfdən isə ölkənin iqtisadi potensialı ilə daha yaxından tanış olmağa fürsət yaradır.

Dördüncü Sənaye İnqilabı adlandırılan yeni dövrün əsasını təşkil edən yaşıl enerji ənənəvi enerji mənbələrini - daş kömür, neft-qaz kimi sahələri geridə qoyacaq: "Yeni istehsal olunan mühərriklər, maşınlar hidrogen, qaz və elektrik enerjiləri ilə işləyirlər. Yaşıl hidrogeni ixrac etmək potensialını yaratmaq üçün tərəfdaşlarımızla, dünyanın müxtəlif ölkələrindən olan şirkətlərlə əməkdaşlıqları artırmaq arzuolunan hesab edilir. Beləliklə, Azərbaycanın COP29-a, Braziliyanın COP30-a ev sahibliyi etməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. COP çərçivəsində Azərbaycan, Braziliya və Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri qlobal istiləşməni

1.5 dərəcədə saxlamaq üçün birgə fəaliyyət göstərəcək.

Azərbaycan yaşıl enerji növlərinin yaradılmasını və yaşıl enerjinin dünya bazarlarına nəqlini hazırda enerji siyasətinin yeni prioritet istiqaməti kimi müəyyən edib. Bərpaolunan və yaşıl enerji əsasında istehsal edilən elektriğin ixracı Azərbaycanın enerji strategiyasında yeni eranın başlanmasına səbəb olub. Azərbaycanın bərpaolunan enerji potensialı çox yüksəkdir. 2030-cu ilədək elektrik enerjisinin qoyuluş gücündə bərpaolunan enerjinin payının Azərbaycanda 30 faizə çatdırılması gözlənilir.

2020-ci ildə 44 günlük müharibədən dərhal sonra Prezident İlham Əliyev ölkəmizin işğaldan azad edilmiş torpaqlarını "Yaşıl enerji" zonası elan edib və 2022-2026-cı illər üzrə tədbirlər planı təsdiqlənib. Bu ərazilərin 2050-ci ilədək "Netto sıfır emissiya" zonasına çevrilməsi nəzərdə tutulur və bu istiqamətdə genişmiqyaslı işlərə başlanılıb. Azərbaycanın bütün bölgələrində, eləcə də işğaldan azad edilmiş Kəlbəcər və Ağdərə rayonlarında geotermal və Günəş enerjisi ehtiyatları, Laçın, Qubadlı və Zəngilan rayonlarında hidroenerji mənbələri, Şuşa, Xocavənd və Cəbrayıl rayonlarında külək enerjisi, Tərtər, Ağdam, Xocalı rayonlarında bioenerji ehtiyatlarının səmərəli istifadə edilməsi nəticəsində ölkəmizin ümumilikdə "Yaşıl enerji" istehsalçısına və istehlakçısına çevrilə bilər. Artıq Qarabağda və Şərqi Zəngəzurda hidroenerji potensialından fəal şəkildə istifadə edilir. Yaxın illərdə burada hidroelektrik stansiyaların gücü 500 meqavat olacaq ki, bu da yaşıl enerjiyə keçid imkanlarına böyük töhfədir.

Ötən il işğaldan azad edilən ərazilərdə olan 12 bölgədə tikilən yarımstansiya və su elektrik stansiyalarının açılışı olub. Prezident İlham Əliyevin iştirakı ilə Azərbaycan-

Türkiyə-Avropa ölkələrarası beynəlxalq enerji dəhlizi layihəsi çərçivəsində tikilən 330 kilovatlıq "Cəbrayıl" qovşaq yarımstansiyası istismara verilib.

Ölkə Prezidenti İlham Əliyevin tapşırığı ilə 2020-ci ildə Gəncə şəhəri Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankının "Yaşıl şəhərlər" proqramına qoşulub və bu proqram çərçivəsində bir neçə infrastruktur layihələrinin icra olunması gözlənilir. Bu proqramda Avropanın 20-dən çox şəhəri iştirak edir. Azərbaycanda ilk olaraq, Gəncə şəhəri bu proqrama qoşulub və Prezident İlham Əliyevin Gəncə şəhərinə göstərdiyi xüsusi diqqət və qayğının növbəti bariz nümunəsidir.

Layihədə iqlim dəyişikliyi, nəqliyyat, enerji, tullantılar, su, torpaqdan istifadə və bu kimi ekoloji problemlər nəzərə alınacaq.

Proqram ilkin mərhələdə üç istiqamətdə həyata keçirilir. Bunlar bərk məişət tullantılarının idarə edilməsi, şəhərin küçə işıqlandırma sisteminin və ictimai nəqliyyatın yenilənməsi ilə bağlıdır.

Bərk məişət tullantılarının idarə edilməsi infrastrukturunun təkmilləşdirilməsi məqsədilə tullantıların toplanması və digər şəhər xidmətləri üçün nəqliyyat vasitələrinin, avadanlıqların, o cümlədən tullantı konteynerlərinin alınması, tullantıların atılma məntəqəsi və dayanacağı təkmilləşdirilməsi ilə bağlı tikinti işlərinin görülməsi nəzərdə tutulub. Artıq pəliqonun ətrafının hasarlanması işləri həyata keçirilir. Hazırda şəhərə Belarusiya istehsalı olan "Elektrobus"ların gətirilməsi istiqamətində danışıqlar aparılır.

Gəncə şəhərinin seçilmiş küçələrində işıqlandırma şəbəkələrinin, o cümlədən 40 faizədək enerjiyə qənaəti təmin edən LED lampaların, avtomatlaşdırılmış işıqlandırmaya nəzarət və monitorinq sistemlərinin, həmçinin dirəklərin və kabellərin modernləşdirilməsi həyata keçirilir.

Göründüyü kimi, təmiz ətraf mühit və "yaşıl artım" ölkəsinə çevrilmək Azərbaycan dövlətinin milli hədəflərindən biridir.

Azərbaycan yaşıl enerji iqtisadiyyatına verdiyi önəmi əməli fəaliyyətlərlə də sübut edir. Buna misal olaraq, Azərbaycan 1990-cı illə müqayisədə 2030-cu ilə qədər istixana qazlarının miqdarının 35 faiz, 2050-ci ilə qədər isə 40 faiz azaldılmasını planlaşdırıb.

Prezident İlham Əliyevin 2021-ci ilin 2 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiqlənmiş "Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafın Milli Prioritetləri" əsasında ölkədə bərpaolunan enerji istehsalı siyasətinin strateji təməli qoyulub. Sənəddə qeyd olunmuş 5 Milli Prioritetdən biri "təmiz ətraf mühit" və "yaşıl artım"la bağlıdır. Bu isə yaşıl iqtisadiyyata keçidlə bağlı qarşıya yeni hədəflər qoyur. Bu prioritetlər qəbul edilənə qədər 2020-ci il yanvarın 9-da Azərbaycanın Energetika Nazirliyi ilə Səudiyyə Ərəbistanı Krallığının "ACWA Power" və Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin "Masdar" şirkətləri arasında bərpaolunan enerji üzrə pilot layihələrin həyata keçirilməsi ilə bağlı imzalanmış müqavilə əsasında 2022-ci il yanvarın 13-də "ACWA Power" şirkəti ilə "Xızı-Abşeron" Külək Elektrik Stansiyasının Güllüstan sarayında təməlqoyma mərasimi keçirilib. 2022-ci il martın 15-də isə Bakıda "Qaradağ" Günəş Elektrik Stansiyasının təməlqoyma mərasimi çərçivəsində "Masdar" şirkəti ilə dörd anlaşma memorandumu imzalanıb.

Həmçinin 2022-ci il dekabrın 15-də Azərbaycanın Energetika Nazirliyi və Avstraliyanın "Fortescue Future Industries" (FFI) şirkəti arasında ölkəmizdə bərpaolunan enerji layihələri və "yaşıl hidrogen" in potensialının öyrənilməsi və inkişafı üzrə birgə əməkdaşlığa dair Çərçivə Müqaviləsi imzalanıb. Müqavilə Azərbaycanda bərpa-

olunan enerji və "yaşıl hidrogen" in istehsalı üzrə ümumi gücü 12 qiqavatadək layihələrin araşdırılmasını və reallaşdırılmasını nəzərdə tutur. Beləliklə, Azərbaycan üç əsas enerji şirkəti ilə anlaşma memorandumu və müvafiq müqavilələr imzalayıb. Onlara uyğun olaraq həm quruda, həm də dənizdə 25 qiqavat bərpaolunan günəş və külək enerjisi istehsal ediləcək. Bu həcm təqribən 12 qiqavatı FFI şirkəti, təqribən 10 qiqavatı "Masdar" şirkəti, bir hissəsi isə "ACWA Power" şirkəti tərəfindən istehsal olunacaq.

BMT-nin İqlim Dəyişikliyi üzrə Çərçivə Konvensiyasının (COP29) Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyasının Azərbaycanda keçirilməsi ölkənin davamlı inkişafa və beynəlxalq əməkdaşlığa sadıqlığını vurğulayır və beynəlxalq aləmdə nüfuzunu daha da gücləndirəcək. Dünyanın ən böyük və ən mühüm dövlətlərarası tədbirlərindən biri olan COP29-un Azərbaycanda keçirilməsi Prezident İlham Əliyevin daha bir əlamətdar qələbəsi oldu. Bu, Azərbaycanın Qoşulmama Hərəkətinə sədrliyi və Təhlükəsizlik Şurasına üzv olmasından sonra Azərbaycan dövlətinin xarici siyasətinin ən böyük uğurudur. Bu, eyni zamanda, son vaxtlar Azərbaycana qarşı qarayaxma kampaniyasına başlayan bəzi dairələrə də sənballı cavabdır. Hər beynəlxalq tədbirin təşkilatçısı Azərbaycanın nüfuzunu bir az da artırır. Təsədüfi deyil ki, bu gün rəsmi Bakı bütün sahələrdə öz sözünü deyə bilən ölkəyə çevrilib.

Azərbaycan neft-qaz ölkəsi kimi bu sahədə də özünü göstərəcəkdir və dünyada hər kəs bir daha görəcək ki, bizim gündəliyimiz yaşıl enerji ilə bağlıdır. Yaşıl enerji növlərinin yaradılması və yaşıl enerjinin dünya bazarlarına nəqli hazırda bizim enerji siyasətimizin prioritetidir. Bu, reallıqdır və bütün dünya bunu bir daha görəcək. ●





**Mayıl İSMAYILOV**  
Mingəçevir Dövlət Universiteti,  
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

## COP29, yaxud iqlim dəyişikliyi ilə bağlı akademik Həsən Əliyevin həyacan təbili

**Mühitin dəyişdirilməsi bəşərin varlığını təhlükə qarşısında qoyur. İnsan özü-özünün keşikçisi olmalıdır.**

*Akademik Həsən Əliyev*

**XX** əsr tariximizin iftixar yaddaşına çevrilmiş nurlu ziyalılardan biri də akademik Həsən Əliyev olmuşdur. Görkəmli alimin vətəndaşlıq yanğısı ilə yazdığı silsilə məqalələr və "Həyacan təbili" kitabı milyonlarla insanda ekoloji mədəniyyət, təbiətə sevgi, ətraf mühitə yeni baxış formalaşdırırdı.

Azərbaycanda təbiətin qorunması zərurətini müzakirə müstəvisinə gətirən, davamlı ekoloji siyasətin aparılması ilə bağlı həyacan təbili çalan, "ekoloji dayanıqlığa" və "yaşıl artıma" qlobal miqyasda yanaşan, təbiəti canı qədər sevən, onunla nəfəs alan böyük alim-vətəndaşın xidmətlərini COP29 ərəfəsində yada salmaq, xatırlamaq olduqca vacibdir.

Həsən Əliyev öz mənalı ziyalı ömrü ilə işıq olub, millətin mənəvi təkamülünün içindən keçən vətəndaş alim, ictimai xadim səlahiyyəti qazandı.

Onun təbiət haqqında bu gün də qulaqlarımızda cingildəyən, bizi ana təbiətlə ehtiyatla davranmağa səs-ləyən ən özgün, ən əzəli və ən

əbədi dərsi Vətən sözü ilə süslənən Vətənsəvərlik dər-sidir.

Həsən Əliyev üçün Vətənsəvərlik təbiət-səvərliklə ehtiva edir. Təbiət Həsən Əliyevin Tanrısı, Allahıdır. Təbiətə qarşı çıxan, təbiəti kor qoyan, onun tarazlığını pozan Allaha, Tanrıya qarşı çıxandır, bəşəriyyə-tə düşməndir.

Həsən Əliyev üçün təbiət anadır. Anaya qarşı çıxan nankordur, naxələfdir. Ana qəlbinin munisliyi təbiətin təmizliyində yaşamalıdır. Çünki uşaq ikən bir qarışqa yuvasını dağıdan zaman anasının ona verdiyi "qarışqa yuvasını dağıtmazlar, günahdır" nəsihəti əbədi olaraq yaddaşına həkk olunmuşdu. Bir yaşıl kol üstündə əsən Comərd babası ona təbiəti ana kimi qorumaq öyüdü vermişdi.

Həsən Əliyev üçün təbiət aynadır. Bu ayna "əyrini-əyri, düzü-düz" göstərir. Kimin kimliyi təbiətə münasibətdə aşkar olur, bilinir. Pak olan, təmiz ləkəsiz olan ehtirama, hörmətə, məhəbbətə layiqdir. Bizə ayna paklığı, ayna təmizliyi, ayna ləkəsizliyi gərəkdir.

"Təbiət aynadır. Ona ləkə düşməməlidir. Ləkəli ayna əksi eybəcər hala saldığı kimi, qorunmayan təbiət də insana həm maddi, həm mənəvi əziyyət verir".

Fəxrlə "Qafqaz dünyanın zəngin təbiət muzeyidir. Onun bir parçası olan Azərbaycan misilsiz gözəllikdir" söyləyən Həsən Əliyevə görə gözəllik təbiətin obyektiv keyfiyyətidir. Gözəllik ictimai həyatın xassəsi, idealın estetik ifadəsidir. İnsanın yüksək inkişaf etmiş duyğusudur. Həsən Əliyevə görə insanın şəxsiyyəti gözəlliyə verdiyi qiymətlə, gözəlliyi qiymətləndirmə meyarı ilə ölçülür.

O, təbiətin qorunmasında yubanmağı yaşamağa yubanmaq kimi qiymətləndirirdi.

Həsən Əliyev gəzdüyü ölkə və xalqların adət-ənənəsini qiymətləndirən, ondan yeri gəldikcə ibratəmiz nəticələr çıxarmağı öyrədən müəllimdir. Bir alman meşəçisi ilə olan söhbəti yaddaşından kitabına köçürən vətəndaş alim yazır: "Meşə üçün tinglik salan almandan soruşdum:

- Belə gözəl torpaqda nə üçün meyvə bağları deyil, meşə üçün tinglər salınır?

Alman meşəçisi dedi:

- Meyvəni başqa ölkədən də almaq olar, lakin meşəni heç yerdən gətirmək olmaz. Meşə torpaqdır, sudur, havadır".

Abşeronda, Qubada, Qarabağda böyük işlər görən, "Kür qırağının seyrəngahını" arzulayan Həsən Əliyev Kür boyu meşə zolaqlarının torpaq qoruyucu və sahilbərəkiddici əhəmiyyətindən danışır, deyirdi: "Kür qırağı meşələrin seyrəkləşməsi də balıq sərvətimizin azalmasına təsir göstərir. Axı Kür də Xəzər deməkdir". "Təbiətə yubanmaq yaşamağa yubanmaqdır" nidası ilə "həyəcan təbili" çalan Həsən Əliyev dərs verirdi ki, "Ətraf mühitin mühafizəsi tək-cə təbiətin qorunması demək deyildir. Həm də onun sərvətlərinin artırılması deməkdir".

Akademik Məmməd Salmanovun yazdıqlarından: "Mingəçevir İstilik Elektrik Stansi-



yası yaradılarda, layihədə 87-90 faiz qazdan istifadə olunması nəzərdə tutulmuşdu. Lakin 80-ci illərdə Sovetlər, qazı Ermənistan-Gürcüstana lazımınca vermək üçün Mingəçevir İES-də, çox ucuz, ətraf mühit üçün təhlükəli, tərkibində 4 faizə qədər kükürd olan, heç kim tərəfindən alınmış istifadə edilməyən, Qazaxıstanın "Tengiz" yatağından alınan yanacaq, on min tonlarla Azərbaycana göndərildi. Bizim tədqiqatlardan aydın oldu ki, həmin yanacaqdan istifadə zamanı ərazidə yaşayan hər bir adam başına ilə 1,5 ton qurum yaranır. Həmin nəticəni Həsən müəllimə təqdim etdik. Onun böyük zəhməti, cəsarətli tələbi, nüfuzu sayəsində İES boruları 35-40 m. hündürləşdirildi, kükürlü yanacaqdan istifadə qadağan olundu".

Meromektik göl olan Göygöldə suyun çirkənlənməsinin qarşısının alınması, Qalaltı müalicə suyunun insanların xidmətinə verilməsi, Kür boyu meşə zolaqlarının salınması, bir sözlə, o, torpağın, meşələrin, su hövzələrinin, təbiətin fauna və florasının qayğısına qalır, onla-

rın qorunması üçün bütün imkanlarından maksimum istifadə edirdi.

Cəbrayıl rayonundakı Dədə Çinar, Şirik meşələri, Divlər sarayı kimi təbiət abidələrinin qorunub saxlanması onun sayəsində mümkün olmuşdu. Eləcə də respublikamızda dövlət qoruqlarının yaradılmasında əvəzsiz xidmətləri bu gün də xatırlanır.

Vurğulamaq yerinə düşər ki, təbiətlə ürək-ürəyə yaşayan Həsən Əliyevin "Həyacan təbii" kitabında dilin poeziyası, ruhun poeziyası yaşayır. Quru akademizmdən terminoloji qarmaqarışıqdan uzaq bir üslub. "Talış əfsanələri və Talış dağlarının bu günü", "Quşbaşı çayında su da quruyub, balıq da yoxa çıxıb, daha bura yaşılbaş sona da gəlmir", "Torpaq anadırsa, su övladdır və meşənin bu "övladsız" dodağı çat-çat olub yanacaq, diri gözlü "ölyüə" çevriləcək".

Həsən Əliyev öyrədirdi ki, meşə "həyat mənbəyi"dir. "Meşə sudur, su məhsuldur, məhsul isə həyatdır. Yaşillıq insana çörək qədr lazımdır".

Həsən Əliyev öyrədirdi ki, ən böyük tarixi abidə, mədəniyyət abidəsi - "təbiət abidəsidir". Təbiətin qədrini bilməyən tarixini unudandan da bətdir. "Tarixini unudan, təbii sərvətlərinin qədrini bilməyən heç bir xalqın yaxşı aqibəti ola bilməz". "Təbiətin bizə bəxş etdiyi ən qiymətli sərvət torpaqdır". Torpaq bizim "çörək ağacımız" olmaqla yanaşı, həm də yaşayışımızın ibtidaisini təşkil edir. Torpaq bizim üçün əzizdir, doğma və müqəddəsdir, torpaq Vətən deməkdir. Ana öz döşlərindən balasına süd verdiyi kimi, torpaq da insanları yedirib içirdir və geydirir. Onu dinləmək, görmək və hiss etmək lazımdır!"

Həsən Əliyev təkcə respublikamızda deyil, dünya miqyasında təbiətin, iqliminin dəyişməsinin narahatlığını keçirir, ətraf mühitin qorunması üçün hər bir ölkədə, hər bir guşədə insanları ayıq-sayıq olmağa çağırırdı: "Yer pla-

netin nəhəng bir canlı orqanizmdir. Onun ayrı-ayrı guşələri bu orqanizmin ayrılmaz tərkib hissəsidir"

Həsən Əliyev çıxışlarının birində deyirdi:

"Faşizm üzərində qələbə bayram edilərkən hər bir şəhərdə, qəsəbədə, kənddə qardaşlıq abidələri - parkları yaradıldı. Şəhid övladlarımızın xatirəsini əbədiləşdirmək üçün gənclərimizin hər biri bir uzunömürlü ağac basdırsa, çox yaxşı olar".

Böyük alim - vətəndaşın sözlərinin bu gün nə dərəcədə aktual olduğunun şərhə ehtiyacı yoxdur. Belə bir müqayisə aparmaq yerinə düşər. Əgər bu gün Azərbaycan dövlətçiliyinin qurulmasını, saxlanmasını ümummilli liderimiz Heydər Əliyevin adı ilə bağlayırıqsa, Azərbaycan təbiətinin tarazlığını, onun təbii stabilliyini böyük alim-ekoloq Həsən Əliyevin adı ilə bağlamaq lazımdır.

Akademik Həsən Əliyevlə uzun müddət "Azərbaycan təbiəti" jurnalında çalışmış xalq şairi Məmməd Arazın sözləri ilə desək, "Azərbaycan torpaqşünaslıq elmi öz yaranışı, inkişafı, tədqiqat yolu üçün həmişə Həsən Əliyevin ruhu qarşısında baş əyməlidir. Əgər Həsən Əliyev kimi insanlar olmasaydı, dağlar arxasız, çaylar məcrasız, düzlər çəməniz, təbiət isə yiyəsiz qalardı"

*Bu yerlər necə də o yerlər deyil,*

*Bu yerlər necə də o yerlər imiş!*

*Gedən günlər ilə ömürlər deyil,*

*Təbiət gedərmiş, iqlim gedərmiş.*

**(Məmməd Araz)**

Gəlin, gedən ömürlərlə təbiətin, iqlimin getməməsi üçün Həsən Əliyevin son dərslərini, son nəsihətini müqəddəs tutaq: "Ata-babalarımızdan bizə yadigar qalan təbiət abidələrini... qoruyaq. Gələcək nəslə, nəvə-nəticələrimizə yadigar qoyaq!" ●





**Aqil ƏHMƏDOV**

*AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix və Etnologiya İnstitutunun  
aparıcı elmi işçisi, tarix üzrə fəlsəfə doktor, dosent*

## Azərbaycanın beynəlxalq iqlim təhlükəsizliyinə yeni töhfəsi: COP29

**XXI əsrdə müasir beynəlxalq münasibətlərin gündəmində mühüm yer tutan, geniş müzakirələrə yol açan mövzulardan biri, bəlkə də birincisi dünyanın iqlim dəyişikliyinə, dəqiq ifadə etsək dövlətlərin iqlim təhlükəsizliyinə həsr olunub. İqlim dəyişikliyinə beynəlxalq baxış, məsələnin ciddiyətindən xəbər verir və nəhəng enerji potensialı, yüksək inkişaf etmiş sənayesi olan ölkələrin problemə həssas yanaşdığını göstərir. Bu baxımdan, beynəlxalq COP29 bütün dünyanın nəzərlərini Cənubi Qafqazın iqtisadi gücü, sülh və əməkdaşlığın, böyük layihələrin, nəhayət qüdrətli ordusu ilə regionda əmin-amanlığın qarantı olan Azərbaycan Respublikasına yönəldir.**

**İ**lk dəfə 1995-ci ildə Berlində reallaşan bu beynəlxalq konfransın indiyədək 28 iclası keçirilib. Azərbaycan isə COP-un 29-cu sessiyasını gerçəkləşdirməklə bir ilkə imza atmış olur. İyirmi doqquz illik yaxın tarixə malik beynəlxalq tədbir otuz ilə yaxın vaxt ərzində iqlim dəyişikliyi - təbiətə müdaxilənin, hava kirlənməsi, ekoloji tarazlığın pozulması, meşə yanğınları və s. problem və hadisələr nəticəsində yaranan fəsadların aradan qaldırılması istiqamətində həyacan təbili çalmağa davam edir.

Hələ bir qədər əvvəl, 1992-ci ildə beynəlxalq aləmin bir arada temperatur yüksəlməsinə qarşı mübarizəsinə həsr olunmuş Rio-de-Janeyroda baş tutan və əməkdaşlığa təşviq edən tədbir COP qədər populyarlıq qazanmamışdır. Növbəti illərdə Almaniyanın məlum istiqamətdə apardığı işlər öz bəhrəsini vermişdir. Bakıda keçirilən beynəlxalq tədbir, məhz Prezident İlham Əliyevin müdrik siya-

səti ilə daha da genişlənəcək və prosesdən kənardada qalan bütün dünya ölkələrini bir araya gətirmək əməkdaşlıq üçün yeni prioritetlər yaradacaq. Dünyada baş verən qlobal təbiət dəyişikliyinə cavab olaraq Azərbaycanın son dövrdə yaşıl gələcək naminə gördüyü işlər, alternativ enerji mənbələrinin tükənmədiyini, əksinə təbiətə yaxın olmaqla, onu qorumaqla mümkün olduğunu sübut edir.

COP-un Baş Katibliyi Almaniyanın Bon şəhərində qərarlaşır. Keçirildiyi 1995-ci ildən hazırkı vaxta qədər BMT-nin qeyd olunan beynəlxalq iqlim dəyişikliyi konfransına ən çox ev sahibliyi etmiş Qərbi Avropa ölkəsi Almaniya olmuşdur. Düz 5 dəfə Almaniya öz ərazisində dünya liderlərini bir araya gətirərək, təbiətdə baş verən neqativlərin, daha doğrusu kataklizmlərin, tarazlığı pozulmuş ekosistemin tənzimlənməsi və mənfi dəyişikliklərin qarşısının alınmasına qlobal diqqət çəkmişdir. Ardınca bu qlobal çağırışa İtaliya, İsveçrə, Polşa, Nider-

land, Kanada, Yaponiya, Argentina, Mərakeş, İndoneziya, Hindistan, Keniya qoşulmuşdur. Həmin ölkələrin hər birində COP 2 dəfə baş tutmuş və sıralarını genişləndirə bilmişlər. Qeyd olunan dövlətlərin sırasını Fransa, Birləşmiş Krallıq, İspaniya, Danimarka, Meksika, Qətər, Peru, Cənubi Sudan, Misir və Birləşmiş Ərəb Əmirliyi davam etdirmişlər. Onlar da beynəlxalq tədbirə hər biri bir dəfə ev sahibliyi etməklə ümumi mübarizəyə öz töhfələrini vermişlər. Son dəfə dünyanın ən böyük ticarət məkanı, Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin Dubay şəhərində mötəbər konfrans müsbət nəticələrə doğru irəliləmişdir. Nəhayət, Azərbaycandan sonra, COP30-un Braziliyada keçiriləcəyinə qərar verilmişdir.

Hazırda Azərbaycanın Dağlıq Qarabağ iqtisadi rayonu daxil olmaqla respublikanın bir sıra bölgələrində həyata keçirilən yaşıl siyasət, əslində beynəlxalq səviyyədə yaşıl enerjiyə tələbatın artdığını göstərir.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının global səviyyədə dəsdəklədiyi konfransın növbəti iclasının Azərbaycanda baş tutması bu baxımdan təsadüfi hal deyil. Azərbaycan dünyada enerji resursları - karbohidrogen ehtiyatları ilə şöhrət tapmış, neft və qaz ölkəsi kimi, əsas dəstəkçisi BMT olan COP29 beynəlxalq iqlim dəyişikliyi konfransını keçirməklə, dünyada yaşıl enerjinin bərpa oluna biləcəyinə, bunun üçün yüksək potensial olduğunu bütün dünyaya bəyan edir.

Azərbaycan Respublikası öz yüksək məramında bunu göstərməklə - təkə külək və günəş enerjisi ilə təmsil olunduğu regionda müsbət təcrübəyə malik olduğunu təsdiq edən addımlar atmış və mövcud istiqamətdə, qısa müddət ərzində əməli işi ilə bunu təsdiq etmişdir. Azərbaycan müasir dövrdə nəhəng infrastruktur layihələri və yaşıllaşma kimi mühüm sahələrdə dövlət proqramları həyata keçirir. Paytaxt Bakı daxil olmaqla, bölgələrdə ağıllı şəhər və kənd proyektlərini reallaşdırır. Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanın yaşıl

potensialı yüksək olan bölgələrində sağlam investisiya mühiti formalaşmışdır. Gələcəkdə Qarabağın və Şərqi Zəngəzurun yaşıl enerji prosesində əhəmiyyətli iştirakı üçün hazırda əlverişli şərait yaranmışdır. Bu, həm iqtisadi, həm də geosiyasi baxımdan Azərbaycan dövlətinin üzərində ciddi durduğu və uğurlara imza atacağı mühüm məsələ olacaq.

Prezident İlham Əliyevin qeyd etdiyi kimi: "COP29-a gəldikdə isə, bu, beynəlxalq ictimaiyyət tərəfindən Azərbaycana olan böyük ehtiramın və dəstəyin göstəricisidir..." Həqiqətən də belədir. Azərbaycan dövlətinin son iyirmi ildə keçdiyi davamlı inkişaf yolu regional səviyyədə beynəlxalq müstəviyə yüksəlmişdir. Xüsusilə Vətən müharibəsindən ötən dörd il ərzində Azərbaycan öz iqtisadi potensialını artırmaqla, yeni tərəfdaşlarla, yeni sülh və əmin-amanlıq şəraitində əməkdaşlığa başlamış və gələcək hədəflərinin, yeni istiqamətlərin yaranmasına nail olmuşdur.

Azərbaycanın son dövrdə sülh və tolerantlıq, multikultural dəyərlərin inkişaf etdiyi ölkə kimi tanınması heç şübhəsiz ki, müasir beynəlxalq əlaqələrinin inkişafına müsbət təsir göstərir. Belə bir şəraitdə İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının Tərəflər Konfransının 29-cu sessiyası (COP29) kimi mühüm tədbirə ev sahibliyi etmək Azərbaycanı təkə karbohidrogen ehtiyatlarını ixrac edən dövlət kimi yox, həmçinin yaşıl gələcək naminə iqlim çirklənməsinin qarşısının alınmasında da uğurlu və etibarlı portnyor olacağından xəbər verir. Həmçinin, konfrans global iqlim dəyişmələri ilə bağlı maliyyələşmənin də müsbət həll oluna biləcəyindən xəbər verir. Konkret olaraq, havaya buraxılan qazların, xüsusilə istixana qazlarının dünyanın ümumi ekosisteminə zərərlərinin qarşısına sədd çəkməsində güc birlikdədir prinsipi, COP29-un Azərbaycan vasitəsi ilə bir qədər də populyarlaşacağını və iqlim dəyişmələri ilə mübarizəyə digər dövlətlərdə də yüksək maraq oyadacaqdır.

Burada əsas məqsəd yenə də yardım və dialoq, yəni siyasi dialoqun gücləndirilməsi ilə müsbət nəticələrə yol açma biləcəyindən xəbər verir. İqlim dəyişmələrindən təsirlənən ölkələrə maliyyə dəstəyi qaçılmazdır. Bununla bağlı dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin yaxından iştirakı və Azərbaycan kimi tərəqqi yolunda addımlayan dövlətin global problemə diqqət yetirməsi bəşəriyyətin ümumi xilasını naminə qarşıda hələ çox işlərin görülməsi gərəkdini əks etdirir. Respublikanın bir neçə ildən sonra Qlobal Cənub ilə Qlobal Şimal arasında etimad körpülərini qura biləcəyi, Azərbaycanın iqlim dəyişikliyi ilə mübarizəsində böyük əzm nümayiş etdirdiyini təsdiq edir.

Konfrans bir tərəfli deyil, çoxtərəfli qaydadır, hər kəsin səsinin eşidilməsinə şərait yaranan beynəlxalq platforma kimi, bəşəriyyətin ildən-ilə geriləyən iqliminin məhvə yox, yaşıl enerji ilə, karbohidrogen istismarına cavab olaraq alternativlərin işlənilməsi hazırlanması ilə yüksək səviyyədə tənzimlənmə biləcəyini hər kəsə bəyan edir. Azərbaycan 2050-ci ilə qədər istixana qazının 40% azaldılması yönündə fəaliyyətini dayandırmır, 2030-cu ilə qədər yaşıl enerji sahəsində lider dövlətə çevrilmək kimi hədəflərini açıqlayır. Azərbaycan yaxın tarixdə milli hədəfləri ilə bağlı açıqlama yaymaqla, bütün dövlətləri bu ali missiyaya qoşulmağa dəvət etməklə, yaşıl gələcəyə işıq tutmuş olur. Əslində Azərbaycan bununla dövlətləri təhlükəsiz yaşıl dünya qurmağa çağırır, alternativlərin tükənmədiyini, bunun COP29 vasitəsilə, siyasi və iqlim dialoqu quraraq əsas hədəfə çatma biləcəyimizi dəstəkləyir.

Paris iqlim sazişinin imzalandığı 2015-ci ildə Fransada keçirilən COP21 konfransı bu baxımdan dünyanın bir nömrəli iqlim problemi nə diqqət çəkmişdir. Həmin beynəlxalq sənəd təbiətə atılan kimyəvi maddələrdən təsirlənən iqlim dəyişikliyi, yəni havaya atılan qazların yaratdığı istilik dərəcəsini iki dərəcəyədək endirmək kimi bir məqsəd daşmışdır. Ötən dövr ərzində digər inkişaf etmiş ölkələr

də beynəlxalq hüquqa əsaslanan sənədə tərəfdar çıxaraq məlum məsələ ilə bağlı həssaslıq nümayiş etdirmişlər.

COP29 Azərbaycan Respublikasının son illərdə diplomatiya sahəsində qazandığı mühüm uğurlardan biridir. Həmçinin, iqtisadi geriləmə və demoqrafik aşınmanın, yaxud mənfəət miqrasiya proseslərinin izləndiyi Ermənistanın həmin beynəlxalq tədbirdə iştirakdan geri çəkilməsi anlaşılandır. Həmin addım, Azərbaycanın regionda qüdrət sahibi və böyük güc olduğunu bir daha təsdiq edir. Bu o deməkdir ki, regionda global həssas tədbirlərə rəhbərlik etməkdə Azərbaycan qədər şanslı ikinci dövlət yoxdur. İşğaldan azad edilən Qarbağ ərazilərində düşmən tərəfindən törədilən ekofəlakət bu baxımdan dünya mediasının və COP29-un müzakirələrində qeyd olunması gərəkməli son dərəcə vacib mövzu olaraq qalır. Belə olduğu təqdirdə, Azərbaycan həm siyasi, həm də global təbii proseslərin tənzimlənməsi kimi bəşəriyyətin xilasına yönəlmiş məsələlərdə həlli vacib olan proqnozlar verməklə yetinmir, bunu öz fəaliyyəti ilə təsdiq edir. Bu yolda, Azərbaycanın COP29-a ev sahibliyini qısqanan qüvvələrə də rast gəlinir. Lakin Azərbaycan dövləti belə cılız və qısqanc ünsürlərə əhəmiyyət verməyərək öz hüquqi və demokratik yolu, müstəqil və şəffaf siyasəti ilə dünyada yaşanan iqlim dəyişmələri ilə mübarizəyə hazır olduğunu, bünün üçün əməli addımlar atmaqda geri çəkilmədiyini hər kəsə çatdırır.

İqlim dəyişikliyi bərabərində ərzaq təhlükəsizliyini gətirir? İndi beynəlxalq ekspertləri, tədqiqatçıları və alimləri düşündürən məsələlər sırasında qida çatışmazlığı və ya təhlükəsizliyinin yaşanmaması istiqamətində görülən işlər daha çox maraqlandırır. Görəsən, COP29 gələcəkdə yarana biləcək belə mənfəət təzahürlərinin aradan qaldırılması üçün Bakıdan yayılacaq bəyanatların müsbət nəticə verəcəyini göstərəcəkmi? Belə tələpəli suallara cavab tapılmadığı təqdirdə, beynəlxalq ekosiste-



min tədrisən aşınması bəşəriyyəti gələcək illərdə böyük sınaqlarla qarşı-qarşıya qoya bilər. Bunun üçün Azərbaycan dövlətinin beynəlxalq aləmə, media agentliklərinə verəcəyi mesajlar diqqətlə izləniləcək. Cənubi Qafqaz regionunda sülhə, təhlüksizliyə və əməkdaşlığa qarant olan Azərbaycanın COP29 vasitəsilə göstərdiyi səylər beynəlxalq aləm tərəfindən də dəstəklənəcək yaxın illərdə. Mövcud konfrans əslində Azərbaycanın beynəlxalq proseslərdə iştirakının vacib olduğunu göstərməklə, respublikanın nüfuz sahibi kimi sözünün eşidildiyini, onunla hesablaşmağın müsbət nəticələrə gətirib çıxaracağını əks etdirir.

COP həmçinin, beynəlxalq təşkilatları bir araya gətirir, yəni bütün dünyanın diqqət mərkəzində olan konfrans qurumlarının iştirakı ilə nüfuzunu bir qədər də artırmış olur. Ərzaq qıtlığının ardınca, bu gün beynəlxalq təşkilatları və onları təşkil edən dövlətləri qayğılandırان məsələlərdən biri və həyati əhəmiyyəti ilə gündəmdən düşməyən, yaxın gələcəkdə içməli su ehtiyatlarının tükənə biləcəyi ilə bağlıdır. Su həyat mənbəyi olaraq

qlobal iqlim dəyişikliklərinin bir nömrəli məsələsi kimi qarşımıza çıxır, ərzaq qədr mühüm əhəmiyyəti ilə diqqət çəkməyə davam edir. Yaxın tarixdə su uğrunda aparılan müharibələr müsbət nəticə verməmiş, əksinə XXI əsrdə su təminatı aktual olaraq qalır. İnsanların sağlam həyat tərzini sürməsi üçün təmiz suya böyük ehtiyac var. Beynəlxalq ekspertlərin su ilə bağlı verdiyi proqnozlar ürəkəçici deyil və suyun qızıl qədr qiymətli olduğu illər ötdükcə hər ölkə tərəfindən artıq dilə gətirilməkdədir.

Azərbaycanda keçən COP29 beynəlxalq iqlim dəyişmələri konfransı respublikanın müasir beynəlxalq münasibətlər sistemində yerini möhkəmləndirməklə yanaşı, bəşəriyyətin yaşıl dünya naminə addımlamasında hər bir dövlətin iştirakının qaçılmaz olduğunu bir daha bəyan etmiş olacaq. Konfransın nəticələri Azərbaycanın qlobal istiləşmənin tənzimlənməsinə, yəni dünyanın iqlim təhlükəsizliyinə, mənfi təzahürlərə və neqativ dəyişikliyə qarşı töhfə verməsinin haqlı olduğunu göstərəcək. ●





Dilqəm TAĞIYEV

AMEA-nın vitse-prezidenti, akademik

## 2024-cü ilin Nobel mükafatı və laureatları: dünya elminin prioritetləri və Azərbaycan elminin vəzifələri



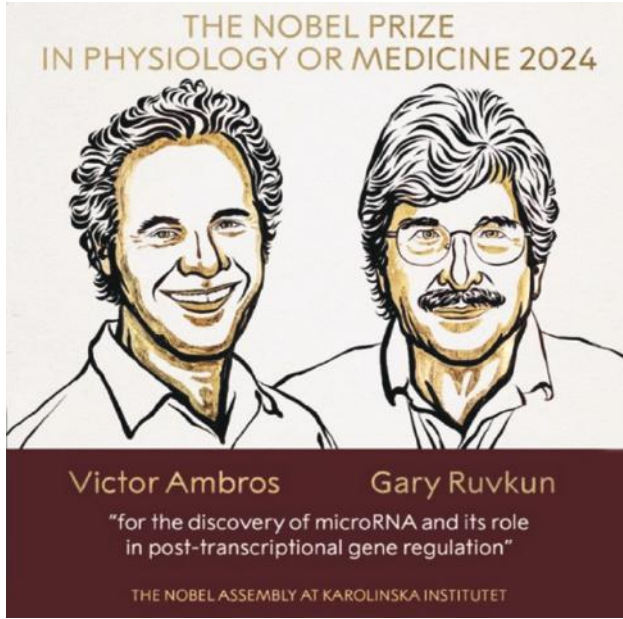
Əvvəlcə Nobel mükafatlarının seçilməsi qaydası haqqında fikrimizi bildirək. Dekabrın 10-da mükafatlar təqdim olunandan sonra, Nobel komitəsi, İsveç Akademiyası dünya üzrə Nobel mükafatına namizədliyi verilən alimlərdən ən layiqli olanları seçirlər. Ciddi ekspertizadan sonra namizədlərdən cəmi 5-6 alim seçilir. Onlardan da ən çoxu 3-ü Nobel mükafatına layiq görülür. Digərlərinin adı və ümumiyyətlə, seçim proseduru 50 il məxfi saxlanılır. Misal üçün, hər hansı bir namizədin bir balı çatmadı və s. kimi fikirlərin bəzən mətbuatda səslənməsi tamamilə əsassızdır, onu heç kim bilmir.

**M**araqlıdır ki, 123 ildə - 1901-cü ildən indiyə kimi ən çox hansı ölkə Nobel mükafatı alıb? Bunlar əsasən ABŞ, Böyük Britaniya, Almaniya, İsveç və s. kimi dövlətlərdir. İndiyə qədər 1006 Nobel mükafatı laureatı olub ki, onlardan 64-ü qadındır.

Nobel həftəsi 2024-cü ildə 7-14 oktyabr tarixlərində davam edib. Birinci olaraq fiziologiya və ya tibb, sonra fizika, kimya, ədəbiyyat, sülh, iqtisadiyyat üzrə Nobel mükafatının qalibləri haqqında məlumat verildi. Nobelin vəsiyyətinə görə, cəmi 5 sahə üzrə Nobel mükafatı verilməli idi. Amma 1968-ci ildə İsveçin Milli Bankı Nobelin şərəfinə olaraq iqtisadiyyat üzrə də mükafat təsis elədi. Elə onun da mükafat qiyməti təxminən 1 milyon dollara yaxındır. Çox maraqlıdır ki, riyaziyyat üzrə Nobel mükafatı verilmir. Çünki o vaxt riyaziyyat bəşəriyyətə birbaşa xeyir verən elm sayılmırdı. Hesab edirdilər ki, o, fizika, kimya, biologiya elminə qoşulub verilə bilər. Lakin 2001-ci ildə məşhur riyaziyyatçı

Abel adına fond təsis olundu. 2003-cü ildən başlayaraq riyaziyyatçılara da "riyaziyyat Nobeli" deyilən Abel mükafatı verildilər. Onun da qiyməti təxminən 1 milyon dollardır. Abel mükafatını Norveç Akademiyası verir. Bu il Abel mükafatına fransız Mişel Qalaqan layiq görülmüşdür. 1966-cı ildən informatika sahəsində də Türing mükafatı verilir. Həmin mükafata bu il ABŞ alimi Avi Viqderon layiq görülmüşdür.

Nobel mükafatının verilməsinə 3 həftə qalmış Nobelə alternativ sayılan Breakthrough prize (nailiyyət, yəni bir neçə nüfuzlu mükafatların alınması Nobel almaq şansını artırır) hesablayıb proqnoz verir ki, kim daha çox mükafata layiqdir. Onu "elmi Oskar" da adlandırırlar. Nobel həftəsinə 2 həftə qalanda Clarivate şirkətindən ən çox istinad edilən alimlərin siyahısı çap edilir. Onları "istinad laureatları" adlandırırlar. Onu da qeyd edim ki, bu ilin Nobel mükafatçıları arasında ən çox proqnozu doğruldan iqtisadiyyat üzrə alimlər oldu.



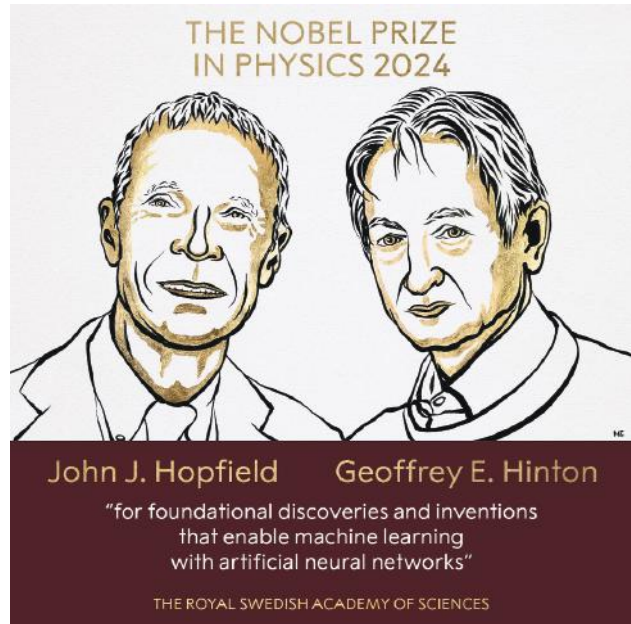
**Fiziologiya və ya tibb sahəsində Nobel mükafatını alanlar amerikalı alimlər Viktor Ambros və Qeri Ruvkun oldu.** Nobel mükafatı Victor Ambros və Qeri Ruvkuna genlərin aktivliyinin nizamlanmasının fundamental prinsipinin - mikro PNT və onun genlərin ekspresiyasında rolunun kəşfinə görə verilib. Nisbətən qısa molekullar olan mikro RNT-lər 30 il bundan əvvəl məlum olsa da bu gün onların tədqiqi xəstəliklərin və patologiyaların başlanğıc mərhələlərdə aşkar edilməsi baxımından perspektiv istiqamət hesab edilir.

Ambros və Ruvkunun tədqiqatları nəticəsində genlərin işini nizamlayan yeni mexanizm kəşf edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, zülallar hüceyrə nüvəsində RNT-nin transkripsiyasını nizamlayanda mikro RNT-lər sitoplazmada mRNT-nin translyasiyasına və deqredasiyasına nəzarət edirlər. Genlərin belə gözlənilməz nizamlanma səviyyəsi orqanizm hüceyrələrinin və heyvanların bütün inkişaf dövründə və mürəkkəb çoxhüceyrəli həyat üçün həlledici əhəmiyyətə malikdir. Son illərdə bu tədqiqatlar təkcə gen mühəndisliyində deyil, yüksək texnoloji dərman vasitələrinin yaradılmasında da öz tətbiqini tapmışdır.

Bir az populyar şəkildə desək, 1957-ci ildən molekulyar biologiyanın bir doğması var. İrsiyyət informasiyasının ötürülməsi DNT-dən RNT-yə, ordan da zülalın sintezi istiqamətində gedir. RNT bir növ "xidmətçi" rolunu oynayır. Amma RNT-nin rolu çox böyükdür. Viruslara qarşı mühafizə

funksiyasını yerinə yetirən RNT-dir. Mikro RNT-lər zülal sintezini kodlaşdırmır, lakin genlərin nizamlanmasında çox vacib rol oynayır. Matrisa RNT-i (mRNT) ilə mikro RNT tam komplementar olanda infeksiyalara qarşı mühafizə funksiyasını təmin edir, tam olmayanda isə ortaya çoxlu sayda müxtəlif mexanizmlər çıxır. Yeni mexanizmlərin tapılmasına görə, posttranskripsiya prosesinə görə bu alimlər mükafata layiq görülüblər.

**Fizika sahəsində amerikalı Con Hopfild və kanadalı alim Ceffri Hinton Nobel mükafatına layiq görülüblər.** Onlar süni neyron şəbəkələrindən istifadə ilə maşın öyrənilməsini həyata keçirməyə imkan verən kəşflər və ixtiralarla görə layiq görülüblər. Maraqlıdır ki, Con Hopfild (91 yaş) var, ən yaşlı Nobel mükafatçılarından biridir) bio-



kimyaçıdır. Amma əsasən hesablama texnikası ilə məşğul olur. Jeffri Hinton isə informatika, kompüter elmləri sahəsində mütəxəssisdir. Hopfild və Hinton neyroşəbəkələrlə 1980-ci ildən məşğul olurlar. "Hopfild şəbəkəsi"ni yaradan Con Hopfild kvant mexanikasının prinsiplərinə - sistemin minimal enerjisini təmin edən düyünlər arasında əlaqə parametrlərinin axtarılmasına əsaslanır. Ceffri Hinton isə statistik fizikadan - çoxsaylı eyni komponentlərdən təşkil olunan sistemlər haqqında elmdən istifadə edərək (Bolsman maşını) ən çox yaranma ehtimalı olan nümunələri öyrənir (onu süni intellektin "xaç atalarından" biri də ad-

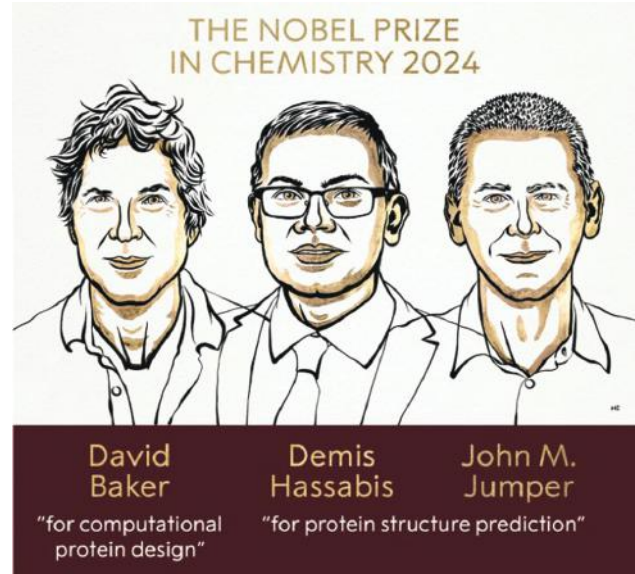
landırır). Bu nümunələrin təsviri və ya bu tip şablonlar yeni nümunələr yaratmağa əsas verir.

Nobel Komitəsinin bu qərarı birmənalı qarşılanmayıb. Yaxın 10-12 ilə proqnozlarda bu alimlərin adı olmayıb. Heç kəs fikirləşmirdi ki, bu il mükafatı neyrobioloqlar və informatiklər alacaq. Neyroşəbəkələrsiz heç bir ciddi fiziki tədqiqat ötürməyəcək. Hopfield və Hintonun işləri yeni idrak metodu kimi təbiəti əvvəllər mümkün olmayan təfərrüatı ilə öyrənməyə imkan verir. Bu, ilk Nobel mükafatıdır ki, fizikanın, biologiyanın və informatikanın qovşağında olan işlərə verilib. İnsanlar uzun illərdir beynin necə işləməsinə başa düşməyə çalışırlar. Bu istiqamətdə neyron şəbəkələrinin nailiyyətləri danılmazdır.

Bir məsələni də yeri gəlmişkən qeyd etmək lazımdır. Aydın ki, elm bütün suallara cavab verə bilmir. Elm ilə din arasında mübahisənin əsasında da duran odur ki, elə suallar var ki, ona din cavab verə bilmir, elə suallar da var ki, ona elm cavab verə bilmir. Elmin uğurlarına baxmayaraq, hesab edirlər ki, 3 məsələ var ki, onları öyrənməkdə elm acizdir. Kainatın quruluşu, həyatın yaranması (biokimyəçilər, kimyaçılar həyat üçün lazım olan bütün komponentləri yarada biliblər, lakin cansız materiyanın canlıya keçidini hələ tuta bilməyiblər) və nəhayət, beynin sirləri. Ümumiyyətlə, hesab olunur ki, kainatın ən böyük sirlərindən biri beyindir, şüurdur, idraktır. Necə olur ki, maddi neyronların əlaqəsindən hisslər yaranır. Belçikalı Nobel mükafatçısı İlya Priqojin deyir: "Mən indiyə qədər başa düşməyərəm ki, elektronlar, protonlar və neytronlardan necə olur ki, məhəbbət, nifrət, ağrı kimi hisslər yaranır". Hisslərin yaranmasının müxtəlif səbəbləri var. Amma necə olur ki, maddi hissəciklər hissiyata keçir, onun da cavabını hələ tapmayıblar.

**Kimya sahəsində Nobel mükafatına David Beyker, Demis Hassabis və Con Camper layiq görülüblər.** D.Hassabis kimya ilə məşğul olmayıb, 13 yaşında şahmat üzrə FİDE-nin idman ustası adına layiq görülüb. Koqnitiv neyrobiologiya doktorudur. J.Camper ixtisasca riyaziyyatçıdır.

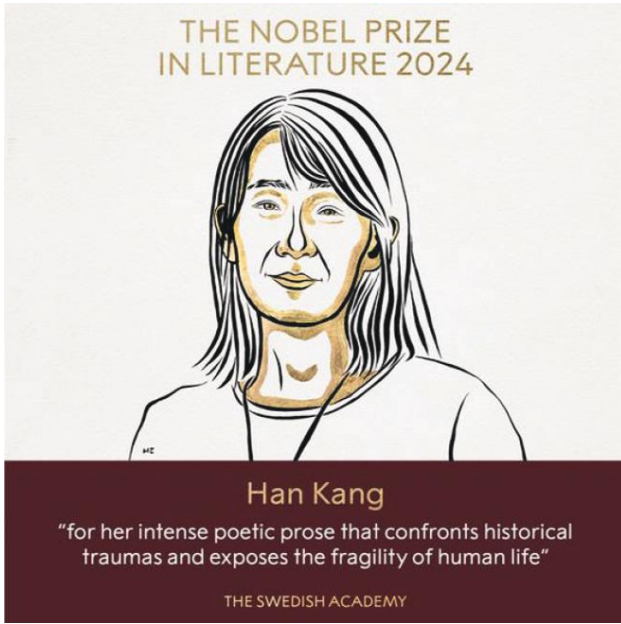
Məlum olduğu kimi, həyatın əsasını zülallar təşkil edir. Zülallar da amin turşularından əmələ gəlir. 20 amin turşusunun birləşmə ardıcılığını hesablayanda gedib sonsuzluğa çıxır. Devid Bey-



ker 2003-cü ildə aminturşu bloklarından istifadə edərək biri o birinə oxşamayan tamamilə yeni zülallar almağa müəssər olmuşdur. "Rozetta" alqoritmi verilən zülalın 3 ölçülü quruluşuna görə AT ardıcılığını müəyyən edir. O vaxtdan onun tədqiqat qrupu dərmanlar, vaksinlər, nanomaterialar və miniatür datçiklər kimi istifadə olunan yeni zülallar almışlar.

Demis Hassabis və Con Camperin ("Google DeepMind") kəşfi, əksinə, aminturşu ardıcılığına görə zülalların üçlü quruluşunun müəyyən edilməsi ilə əlaqədardır. Zülallarda aminturşu zəncirinin üçlü quruluşu zülalların funksiyalarını müəyyən edir. Zülalın üçlü quruluşu məlumdursa, onda aminturşuların ardıcılığını necə təyin etmək olar. Məhz bu məsələləri həmin alimlər süni intellektin, həmin neyroşəbəkələrin köməyi ilə həll ediblər. Onlar DeepMind şirkətini yaradıblar, sonra o şirkəti Google alıb. 2020-ci ildə onların yaratdığı AlfaFold 2 neyron şəbəkəsinin köməyi ilə üçlü quruluşu müəyyən etmək mümkün olub. Hal-hazırda qeyd olunur ki, 2 milyona qədər tədqiqatçı bu süni intellektdən istifadə edir. Yeri gəlmişkən onu da qeyd etmək lazımdır ki, bu il həm fizika, həm də kimya üzrə Nobel mükafatı alanlar neyroşəbəkə ilə məşğul olanlardır. Məsələn, C.Hilton yeganə alimdir ki, həm Nobel, həm də Türing mükafatı alıb. İki sahədə süni intellektdən istifadə olunduğuna görə mütəxəssislər hesab edirlər ki, bu, elm tarixində dönüş nöqtəsidir.

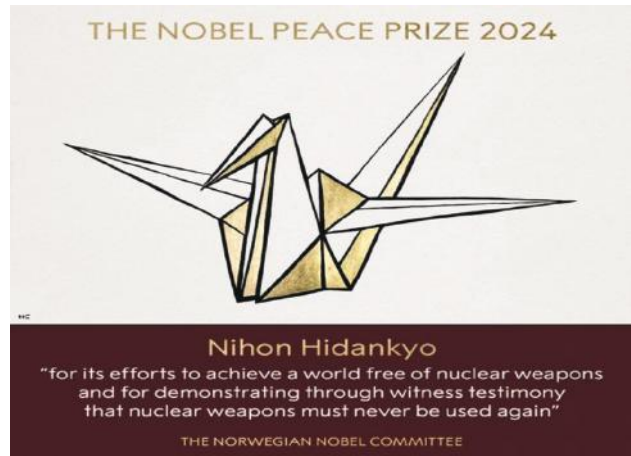




Ədəbiyyat üzrə Nobel mükafatına Cənubi Koreya yazıçısı Han Kanq "tarixi travmalarla mübarizə edən və insan həyatının kövrəkliyini əks etdirən güclü poetik nəsr"inə görə layiq görülüb. Yazıçının bədən və ruh, canlı və ölü arasındakı əlaqəni təkrarolunmaz tərzdə göstərməsi xüsusi qeyd olunmuşdur. Məşhur əsərləri bunlardır: "İnsan əməlləri" (214), "Vegetarian qadın" (2016, Beynəlxalq Buker mükafatı). "Sevimli oğluma" romanı (2018) Gələcəyin kitabxanası (Keti Patersonun layihəsi) üçün seçilmişdir. "Mən xudahafizləşmirəm" romanı 2023-cü ildə Fransanın Mediçi mükafatına layiq görülüb.

Şah əsəri "Vegetarian qadın" romanıdır. Qadın yuxuda qarabasmalarda çiy ət gördüyünə görə ət yeməkdən imtina edir. Bütün qohumları - əri, atası, bacısının əri də ona təzyiq edirlər ki, bu fikirdən daşınsın, daşınmır. Sonra ümumiyyətlə, yeməkdən imtina edir. Sonra su içməkdən də imtina edir. Onu xəstəxanaya yerləşdirib çalışırlar ki, iradəsini sındırsınlar, mümkün olmur. Axırda qaçıb bir meşəyə gedir. Dünya insanlarına qarşı etiraz, razılaşmamaq əlaməti kimi, ağaclara tay olmaq fikri romanda psixoloji cəhətdən çox incə, təsirli və maraqlı şəkildə təsvir olunur. Roman üç dəfə rus və bir dəfə Azərbaycan dilinə tərcümə edilib.

Sülh uğrunda Nobel mükafatına 286 namizəd arasından Yaponiyanın Nihon Hidankyo Assosiasiyası - nüvə silahlanmasına qarşı mübarizə aparan, Xirosima və Naqasaki atom bombardmanları qurbanlarının təşkilatları Şurası layiq görülmüşdür. Təşkilatın sədri 82 yaşlı Tomoyuki Mimakinin sözlərinə görə, Nihon Hidankyo daima nüvə müharibəsindən azad dünyaya naminə mübarizə aparır, Xirosima və Naqasaki qurbanlarından sağ qalan 114 000 adama yardım göstərir.



Bununla əlaqədar bir məsələ də var ki, bu ilin Nobel mükafatçıları, süni intellektin xaç atası adlandırılan Ceffri Hinton və Demis Hassabis gələcəkdə süni intellektin riskli inkişafını çox təhlükəli hesab edirlər. Onların mübarizəsi nüvə silahlarına, pandemiya qarşı deyil, süni intellektin insanın iradəsindən kənara çıxmasına qarşıdır. Bu yaxınlarda rus dilinə tərcümə olunmuş Riçard Yorklun "Maşınların ürəyi" adlı maraqlı kitabında yazılıb ki, insan sifətinin emosiyalarını eyniləşdirən alqoritmlər var. Hesab edirlər ki, insan sifəti on minə yaxın emosiyaya malikdir. Ağla gəlməz bir rəqəmdir. Onun üç minə qədərini maşın alqoritmləşdirə bilər. İndi sonra hara gedib çıxacaq, necə olacaq - onu demək çətindir. Fizikada olan tədqiqatların heç birisi süni intellektsiz keçinmir. Onların hamısını toplayıb yekun qərara gəlmək mümkün deyil. Məsələn, kimya sahəsində hər 11 ildə informasiyanın həcmi iki dəfə artır. Bu qədər informasiyanı istifadə üçün emal etmək neyroşəbəkələrsiz, süni intellektsiz mümkün deyil.



**İqtisadiyyat üzrə İsveç Dövlət Bankının Nobelin şərəfinə 1968-ci ildə təsis etdiyi Nobel mükafatına Daron Acemoğlu, Ceyms Robinsən və Saymon Conson (ABŞ) layiq görülüb.** Onlar populyar şəkildə dünyaya izah ediblər ki, niyə bəzi ölkələr dövlətlənir və inkişaf edir, digərləri isə yox. Niyə tərəqqi və texnologiyalar bəzi millətlərin çiçəklənməsinə gətirib çıxarır, digərlərində isə "qumluğa" basdırılır. İctimai və siyasi institutların iqtisadi inkişafda rolu yeni ideya deyil (Duqlas Nort, Oliver Uilyamson, Oliner Ostrom). Yeni laureatların rolu bu ideyanın səbəb-nəticə əlaqəsini yeni ekonometrik metodla, natural eksperimentlərlə (yəni həyatın özünün "qoyduğu" eksperimentlərlə) sübut etmişlər. Laureatlar müxtəlif ölkələrdə insanların rifah səviyyəsinin müxtəlif olmasını başa düşməyə kömək etməklə bu məsələdə ölkənin çiçəklənməsi üçün ictimai institutların rolunu göstərmişlər. Laureatlardan Daron Acemoğlu türk əsilli ermənidir. İstanbulda anadan olub. Massaçusets Universitetinin professorudur. Anası türk, atası ermənidir. Onun iki kitabı bestseller sayılır: "Niyə millətlər iflasa uğrayır" (Why Nations Fail) və "Hakimiyyət və tərəqqi". Əcəmoğlu dünyada ən çox istinad olunan iqtisadçı alimlərdəndir. Onun əsərlərinə 2001-ci ildən bu tərəfə 18 min istinad olunub. İqtisadçılar üçün bu, böyük rəqəmdir.

Daron Acemoğlunun Şərqi və Qərbi Almaniyani, Şimali və Cənubi Koreyanı müqayisə edən məqalələrində göstərir ki, mədəni və demoqrafik eyniliyə baxmayaraq, iqtisadi inkişafda olan fərq

yalnız siyasi institutların müxtəlifliyi ilə əlaqədardır. Və ya ABŞ-Meksika sərhədinin müxtəlif tərəflərində yerləşən Noqales şəhəri eyni tarixə və coğrafiyaya malik olmasına baxmayaraq, həyat səviyyəsi 3 dəfə fərqlidir. Ona görə nə coğrafiya, nə tarix, nə mədəniyyət həmişəlik siyasi institutları və iqtisadi inkişafı müəyyən edən amillər deyil. Bu baxımdan hesab etmək olar ki, bu ilin Nobel mükafatı nikbinlik doğuran tədqiqatlara görə verilib.

Bir maraqlı məsələ də niyə müsəlman ölkələrində Nobel mükafatçıların sayının az olmasıdır? Dünya əhalisinin 20-25 faizini müsəlmanlar təşkil edir. Amma 1006 Nobel mükafatçısı arasında cəmi 15 nəfər müsəlman ölkələrindən olanlar var. Onlardan kimya sahəsində Əhməd Zevayl və Əziz Sancardır. Onların hər ikisi Amerikada işləyib, oradan da bu mükafatı alıblar. Əziz Sancar Türkiyədə anadan olub, orda böyüyüb. Əhməd Zevayl isə Misirdə anadan olub. Ədəbiyyat sahəsində 3 nəfər alıb: Nəcif Məhfuz, Orxan Pamuk, Abdulrazak Qurna. Nəcif Məhfuz misirlidir. Onlardan Türkiyədə yaşayan Orxan Pamukdur. Abdulrazak Qurna Zənzibardan olsa da Londonda yaşayıb, ingilis dilində əsərlərini çap etdirir. Fizika sahəsində cəmi bir nəfər alıb: pakistanlı Əbdüs Salam. O da İngiltərədə işləyib, Nobel mükafatını oradan alıb. İqtisadiyyat sahəsində türk ölkələrindən Nobel mükafatçısı Daron Acemoğludur. Sülh uğrunda alanlar çoxdur. 8 nəfər var. Onlardan biri azərbaycanlıdır - Nərgiz Məhəmmədi. Digəri isə İrandandır. Həbəşistandan da alan var. Nobelçilərin iyirmi faizi yəhudilərdir. Bu da bir faktır.

Nobel mükafatını almaqda problemlər nədədir? Siyası amil də bu halda rol oynayır. Kimya üzrə Nobel mükafatını yalnız 21 ölkənin nümayəndələri, əsasən ABŞ və Qərbi Avropa alimləri almışlar (1945-ci ilə qədər ABŞ-dan cəmi 3 nəfər). Dünyanın çox məşhur alimləri olub ki, onlar Nobel mükafatını ala bilməyiblər. Samuel Xattingtonun "The West against the rest" kitabında yazılır ki, dünya nizamında Qərb öz nümayəndələrinin daha effektiv və nüfuzlu görünmələri üçün onları mükafat və təltiflərlə bəzəyir.

Cətinliklər: 1. Dil problemi (tərcümə olunan və ingilis dilində yazılan əsərlər); 2. Dünya elmi ictimaiyyəti tərəfindən geniş tanınan və dəyər-

ləndirilən əsərlərin olması; 3. Elmi mühitin və elmin yüksək səviyyəsinin zəruriliyi. Əsas problem isə ölkənin iqtisadi inkişaf modeli və elmi bazanın yaradılmasıdır.

#### **Dünya elminin əsas prioritetləri:**

1. Nano-, bio-, informasiya və koqnitiv texnologiyalar;
2. Həyat elmləri (tibb və biotexnologiyalar);
3. Yeni materiallar;
4. Yaşıl texnologiyalar və sənaye texnologiyaları.

#### **İnkişaf etmiş ölkələrin prioritet elmi istiqamətləri:**

**ABŞ** - tibb və biotexnologiyalar, İKT, kompozit materiallar, mürəkkəb sistemlərin idarə edilməsi;

**Almaniya** - tibb, kommunikasiya texnologiyaları, ekologiya, energetika;

**Yaponiya** - həyat üçün innovasiyalar, kompozit materiallar, tullantıların emalı, alternativ energetika, robototexnika;

**Böyük Britaniya** - tibb, kreativ sahə, tullantıların emalı;

**Fransa** - tibb və biotexnologiyalar, İKT, tullantıların emalı, təmiz su, alternativ energetika.

*Çin dövləti 2050-ci ilə kimi cəmiyyətin gələcəyi üçün mühüm rol oynayacaq 4 prioritet istiqaməti xüsusi qeyd edir:*

1. Materialların strukturuna nəzarət;
2. Süni həyat və sintetik biologiya;
3. Fotosintezin mexanizminin öyrənilməsi;
4. Qaranlıq materiya və qaranlıq enerjinin tədqiqi.

*Kimya sahəsində dünya elminin əsas prioritetlərinə aid edilir:*

1. Kompüter kimyası (süni intellekt, molekulyar kompüterlərin yaradılması);
2. Gen mühəndisliyi (canlı orqanizmlərə Si və Ge kimi elementlər daxil etməklə həyatın yeni formalarının yaradılması);
3. Nano texnologiyalar (atomları ardıcıl birləşdirərək bilməklə yeni molekulların yaradılması, reaksiya gedişinin vizuallaşdırılması, zülal molekullarının bioloji fəallığını onların formasını dəyişməklə nizamlanması).

*Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasında 5 əsas milli prioritet müəyyən edilmişdir. Bununla əlaqədar, 2030-cu ilə kimi elmdə yerinə yetirilməsi vacib olan bir neçə məsələni qeyd etmək olar:*

1. Respublikanın elmi-texnoloji potensialı haqqında məlumat bazasının yaradılması;
2. Elmi-texniki tərəqqinin 2030-cu ilə qədər kompleks proqnozunun işlənilməsi;
3. Elmi nəticələrin qiymətləndirilməsi üçün obyektiv meyarların müəyyən edilməsi;
4. Elmi tədqiqatların idarə olunması üçün rəqəmsal sistemlərin formalaşdırılması;
5. Hərbi-sənaye potensialının inkişaf konsepsiyasının işlənilməsi;
6. Elmi tədqiqatların rəqabətli və məqsədli maliyyələşdirmə mexanizminin yaradılması;
7. İnnovativ inkişaf üçün multidissiplinar tədqiqatların rolunun artırılması və elmi nəticələrin kommersiyalaşdırılması üçün işlək mexanizmin yaradılması.

*Azərbaycan kimya elminin əsas prioritet istiqamətləri:*

1. Təbii və alternativ xammal növlərinin kimyəvi emalı üçün innovativ üsulların işlənilməsi;
2. Kimyanın ekoloji problemləri;
3. Neft emalı və neft kimya prosesləri üçün enerji səmərəli innovativ texnologiyaların yaradılması;
4. C1 - karbohidrogenlərin qiymətli məhsullara çevrilmə prosesləri üçün texnologiyaların və nanokatalizatorların yaradılması;
5. Kimyəvi sintez və zərif üzvi sintez üçün yeni yolların axtarılması;
6. Unikal xassələrə malik yeni polimerlər və qeyri-üzvi birləşmələrin sintezi.

Bu gün innovation inkişaf haqqında daha çox söhbət gedir. Korneliya Universiteti 2007-ci ildən ölkələr arasında reyting cədvəlini tərtib edir. 2024-cü ilin reytinginə görə, Azərbaycan 95-ci yerdə qərarlaşıb. Birinci üçlüyə daxil olan ölkələr - İsveçrə, İsveç və ABŞ-dır (Türkiyə 37-ci yerdə, Rusiya 59-cu yerdədir). Elm tutumlu innovasiyaların yaradılması, onun elmi və praktiki əsaslarının inkişaf etdirilməsi və stimullaşdırılması prioritet istiqamətlərdən biri olmalıdır. ●





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

## Azərbaycan-Çin elmi əməkdaşlığı: Strateji inkişaf kursu kontekstində

**Dövlət, ölkə nə qədər çox xalqı birləşdirsə, bir o qədər zəngin olur, çünki onların hər biri ümumdünya mədəniyyətinə və sivilizasiyasına öz töhfəsini verir.**

**Heydər ƏLİYEV,**  
Ümummilli lider

### Heydər Əliyevin uzaqgörənliyi

Azərbaycan Respublikasının xarici ölkələrlə əməkdaşlıq xətti dəqiq müəyyən edilmiş qaydalara əsaslanır. Çin Xalq Respublikası ilə əlaqələrin təməli 1994-cü ildə ulu öndər Heydər Əliyevin bu ölkəyə səfəri zamanı qoyulmuşdur. Həmin dövr bütün keçmiş sovet respublikaları üçün geosiyasi seçim baxımından qarışıq mərhələ idi. Heydər Əliyev bu səfəri ilə Azərbaycan Respublikasında müstəqil dövlət quruculuğunun özünəməxsus istiqamətdə aparılacağına işarəsini vermişdir. Ümummilli liderin seçdiyi kursun səmərəliliyi, düzgünlüyü və müasir tələblərə cavab verdiyini faktlar təsdiq edir. Onların sırasında 2024-cü il iyulun 3-də imzalanmış "Azərbaycan Respublikası ilə Çin Xalq Respublikası arasında strateji tərəfdaşlığın qurulması haqqında Birgə Bəyannamə" ayrıca yer tutur. Prezident İlham Əliyevin çox uğurlu Çin siyasətinin birbaşa bəhrəsi olan bu sənəd iki ölkə arasında əlaqələrin strateji səviyyəyə yüksəlməsi istiqamətində mühüm amildir.

Həmin sənədin 2.3-cü bəndində yazılmışdır: "Tərəflər iki ölkənin inkişaf strategiyalarının birləşdirilməsini gücləndirməyə..." üstünlük

verəcəklər. Yəni Azərbaycan-Çin əlaqələri həyata strateji inkişaf kurslarının sinxronlaşdırılması kimi yüksək inteqrasiya məqamına hədəflənmişdir. Bu bəndin mənası genişdir. Çünki faktiki olaraq, indi mövcud əlaqələri elə genişləndirmək və dərinləşdirmək nəzərdə tutulur ki, stratejiddə inkişaf kursları bir-biri ilə harmoniya təşkil edirlər və bir-birini tamamlayırlar. Bu isə kifayət qədər geniş spektrli prosesdir. Təbii ki, həmin prosesdə hər iki ölkənin strateji əhəmiyyəti olan qurumları fəal iştirak etməlidirlər.

Elm və təhsilin strateji əhəmiyyəti olan sahələr olması şübhə doğurmur. Vurğulanan sənədin 3.2 bəndində də yazılmışdır: "Tərəflər elm və texnologiya sahəsində qarşılıqlı faydalı əməkdaşlığın tərəqqisini fəal şəkildə təşviq etməyə hazır olduqlarını bildirirlər" və 3.3. bənddə vurğulanır: "Tərəflər hesab edirlər ki, təhsil sahəsində əməkdaşlıq sabit şəkildə inkişaf edir. Tərəflər təhsil sahəsində əməkdaşlıq haqqında saziş və təhsil sənədlərinin və elmi dərəcələrin qarşılıqlı tanınması haqqında saziş çərçivəsində kadr və dil mübadiləsini, eləcə də universitetlər arasında qarşılıqlı əlaqəni həyata keçirirlər. Tərəflər ali təhsil müəssisələrinin birgə alyansının yaradılması məsələsini müzakirə edəcəklər".

Vurğulanan bəndlərdən aydın olur ki, hər iki ölkənin elm və təhsil qurumlarının üzərinə ciddi vəzifələr düşür. Onlar qarşılıqlı əməkdaşlığı müasir tələblərə uyğun və strateji inkişaf kursları çərçivəsində inkişaf etdirməlidirlər. Təbii ki, bu prosesdə Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının fəal iştirakı zəruridir. Faktlar göstərir ki, AMEA rəhbərliyi bununla bağlı ardıcıl addımlar atır. Nümunələrə baxaq.

## AMEA: Əlaqələrin inkişaf dinamikası

Son illər AMEA rəhbərliyi Çin Xalq Respublikasının müxtəlif elm və təhsil ocaqları ilə əlaqələri yeni səviyyəyə yüksəlmişdir. Bu proses 2024-cü ildə daha da intensivləşmişdir. O cümlədən, 2024-cü ilin iyun ayında AMEA prezidentinin rəhbərliyi ilə nümayəndə heyəti Çin səfər etmişdir və səfər zamanı mühüm sənədlər imzalanmışdır.

2022-ci ildən başlayaraq genişlənən elmi əməkdaşlıqda AMEA-nın Nizami Gəncəvi adına Ədəbiyyat İnstitutunda Çin Mərkəzi fəaliyyət göstərməsinin də öz payı vardır. Burada qarşılıqlı ədəbi əlaqələr istiqamətində tədqiqatlar aparılır və müxtəlif elmi konfranslar təşkil edilir. Bu kontekstdə Azərbaycan-Çin ədəbi əlaqələrinə aid poeziya antologiyasının hazırlanması xüsusi yer tutur.

Bundan başqa, AMEA-nın Ədəbiyyat İnstitutunun Çinin Hebey Pedaqoji Universiteti və Pekin Xarici Dillər Universiteti ilə əməkdaşlığı son illər daha da inkişaf etmişdir. Hebey Pedaqoji Universitetinin dünyanın 35-dən çox elmi qurumu ilə əlaqələri vardır.

2024-cü ilin iyun ayında isə AMEA prezidenti Şiçzyaçjuan şəhərində Hebey Sosial Elmlər Akademiyasının rəhbərliyi ilə Anlaşma Memorandumu imzalamışdır. Tədbirdə Azərbaycanla Çin arasında elmi əməkdaşlığın əhəmiyyətindən danışılaraq, onun perspektivlərindən bəhs edilmişdir. Vurğulanmışdır ki, iki ölkənin rəhbərlərinin inkişaf etdirdiyi dostluq münasibətləri "...dünya miqyaslı qlobal layihələrdə ölkələrimizin birgə iştirakının elm sahəsinə də xüsusi diqqət yetirilməsinin vacibliyini önə çı-

xarmışdır...". Bu da "...dost dövlətlərin prioritet istiqamətlərindən birini təşkil edən elmi əməkdaşlığa da daim diqqət yetirilməsini" zəruri etmişdir.

Memorandumda elmi əməkdaşlığın gücləndirilməsi, prioritet istiqamətlərin inkişaf etdirilməsi, elmi nəşrlərin mübadiləsi üzrə müddəalar öz əksini tapmışdır.

AMEA prezidentinin Çin səfəri zamanı bir əhəmiyyətli əməkdaşlıq sənədi də imzalanmışdır. Çinin Biomüxtəlifliyin Qorunması və Yaşıl İnkişaf Fondu ilə AMEA arasında "Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili" çərçivəsində Əməkdaşlıq haqqında memorandum imzalanmışdır. Memorandumda birgə elmi fəaliyyətin müddəaları yer almışdır.

AMEA-nın Fəlsəfə və Sosiologiya İnstitutunun da Çinin elmi təşkilatları ilə əməkdaşlığı inkişaf edir. Bu bağlılıqda alimlərin diqqətini Fəlsəfə və Sosiologiya İnstitutunun təşəbbüsü ilə təşkil edilən virtual laboratoriya əməkdaşlıq formatı çəkmişdir. Həmin üsulla rəqəmsallıq dövründə coğrafi olaraq ən uzaq məsafədə yerləşən ölkələrin yaradıcı adamlarının faydalı əməkdaşlığını təşkil etməyin mümkünlüyü sübut olunmuşdur.

Azərbaycan və Çin alimləri Virtual Laboratoriya çərçivəsində dialoq zamanı ən aktual elmi problemləri müzakirə edə bilirlər. Bu prosesdə digər ölkələrin elmi təmsilçilərinin də iştirakı təmin edilir. Bununla da geniş elmi dairələrdə elmin ən aktual problemlərini akademik səviyyədə müzakirə etmək imkanı yaranır.

Onu vurğulayaq ki, virtual laboratoriyada müzakirə edilən elmi məsələlərin həm dövlətçilik, həm də sırf elmi maraqlar baxımından əhəmiyyəti çoxdur. Məsələn, Fəlsəfə və Sosiologiya İnstitutunun əməkdaşları çinli həmkarları ilə "Bir kəmə, bir yol" layihəsinin fəlsəfi və geosiyasi təhlilini aparmışlar. Bu müzakirələrin nəticələri ayrıca kitabda öz əksini tapmışdır.

AMEA-nın Çinin müxtəlif elmi təşkilatları ilə əməkdaşlığı yalnız Ədəbiyyat və Fəlsəfə və Sosiologiya institutları ilə məhdudlaşmır. Artıq daha çox sayda elmi tədqiqat institutları bu prosesə qoşulurlar. Burada diqqət çəkən məqamlardan biri AMEA-nın Çin tərəfi ilə əlaqələrə

elm-təhsil vəhdəti kontekstində üstünlük verməsi ilə bağlıdır. Onun çərçivəsində isə müxtəlif elmlər arasında əlaqələrin inkişafı xüsusi yer tutur. Bununla AMEA rəhbərliyi iki elmi məqsədə çatmaqdadır.

Birincisi, Azərbaycanla Çin arasında elmi əməkdaşlıq təhsil də nəzərə alınmaqla ölkənin strateji inkişaf kursunun şərtlərinə uyğun təşkil edilir.

İkincisi, bu prosesdə elmlə təhsilin inteqrasiyası elmlərarası əlaqələrin daha da gücləndirilməsi kontekstində aparılır.

Bu məqsədlərin reallaşması fonunda AMEA ilə Honkonq Kore Akademiyası arasında əməkdaşlıq aktual və əhəmiyyətli görünür.

## AMEA-Honkonq Kore Akademiyası əməkdaşlığı

2024-cü il oktyabrın 7-də AMEA Rəyasət Heyətinin Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası və Çin Xalq Respublikasının Honkonq Kore Akademiyası arasında elmi əməkdaşlığa həsr olunmuş iclası keçirilmişdir.

AMEA prezidenti tədbirdəki çıxışı zamanı Azərbaycanla Çin arasında elmi əlaqələrin inkişaf etdiyini bildirmişdir. Akademik İsa Həbibbəyli aşağıdakı faktları gətirmişdir: AMEA Çin Sosial Elmlər Akademiyası, Hebey Sosial Elmlər Akademiyası, Pekin Xarici Dillər Universiteti və Hebey Pedaqoji Universiteti ilə sıx əməkdaşlıq edir.

Hazırda AMEA ilə Pekin Xarici Dillər Universiteti, Hebey Pedaqoji Universiteti və Hebey Sosial Elmlər Akademiyasının "Xəzərdən Çin səddinədək" mövzusunda birgə elmi layihəsi icra edilir. Bu istiqamətdə artıq ilk elmi konfrans 2024-cü ilin iyun ayında Çində keçirilmişdir. Növbəti tədbir isə 2025-ci ildə Bakıda keçiriləcək.

Bunlarla yanaşı, Pekin Xarici Dillər Universitetində "Azərbaycan dili" ixtisasının tədris olunması ayrıca əhəmiyyətli hadisədir. AMEA həmin universiteti azərbaycandilli elmi-ədəbi, tarixi və digər əlavə ədəbiyyatla təmin etmişdir. Akademiyanın bu kimi addımları birbaşa dövlətçiliyə, milli mədəniyyətin təbliğinə, təş-



viqinə və dilimizin praktiki fəaliyyət arealının genişlənməsinə xidmət edir.

Akademik İsa Həbibbəyli Honkonq Kore Akademiyası nəzdində Azərbaycan Mədəniyyət Mərkəzinin açılmasının əhəmiyyətli olduğunu xüsusi vurğulamışdır.

Honkonq Kore Akademiyasının İcra Şurasının üzvü professor Li Leinin əməkdaşlıqla bağlı ifadə etdiyi fikirlərdə iki maraqlı məqamı qeyd etmək olar.

Birincisi, professor Li Le geniş əməkdaşlıq perspektivlərinin mövcudluğundan bəhs etmişdir. O cümlədən, "qarşılıqlı bilik və təcrübə mübadiləsi aparmaq üçün ortaq laboratoriya və ya mərkəz" yaradıla bilər.

İkincisi, Honkonq Kore Akademiyası "Azərbaycanda təkcə humanitar və ictimai elmlər sahəsində deyil, bərpa olunan enerji, "yaşıl energetika" və digər sahələrdə həyata keçirilən tədbirlərə də öz töhfəsini verməyə hazırdır".

## İki aktual məsələ

Hər iki tərəfin fikirlərindən belə görünür ki, əməkdaşlığı dinamik olaraq genişləndirmək və dərinləşdirmək niyyəti vardır. Bu istiqamətdə AMEA və Honkonq Kore Akademiyası təmaslarını intensivləşdirmək və artırmaq istəyindədirlər. Şübhəsiz ki, qarşılıqlı olan bu kimi niyyətlər sayəsində, bütövlükdə, Azərbaycanla

Çin arasında elm və təhsil sahəsində əməkdaşlıq yüksələn xətlə inkişaf edəcəkdir.

Yuxarıda vurğulanan məqamlar və faktlar fəlsəfi xarakterli iki məsələ üzərində düşünməyə sövq edir. Onlardan biri AMEA-nın yeniləşmə kursunda Çin faktorunun yeri və rolu ilə bağlıdır. Bu, bütövlükdə qalıcı elmi tərəqqiyə nail olmaq baxımından maraqlı və əhəmiyyətli məsələdir.

Digər məqam isə Çin elmi təşkilatları ilə strateji inkişaf kursu çərçivəsində əməkdaşlıq platformasının ölkəmiz üçün əhəmiyyəti yüksək olan Türk Dövlətləri Təşkilatına (TDT) daxil olan dövlətlərin elmi təşkilatları ilə əməkdaşlıq strategiyası arasında harmoniyanın yaranması ilə əlaqəlidir.

Niyə məhz TDT üzvləri? Əlbəttə, kimsə Avropa və Rusiya istiqamətini arxa plana atmır və bu, faydalı olmazdı. Lakin diqqət etsək, görürük ki, TDT istiqaməti Azərbaycanın strateji inkişaf kursunda xüsusi yer tutur və AMEA rəhbərliyi də bu reallığa uyğun addımlar atır. Eyni zamanda, Çin indi dünyanın ən sürətlə inkişaf edən və elmi potensialı yüksək olan dövlətdir. Çinlə elmi əməkdaşlıq sırf elmi çərçivəni aşır və geosiyasi, siyasi, mədəni və başqa anlamlar alır. Bu baxımdan strateji inkişaf müstəvisində TDT və Çin faktorlarının bütün sferalarda münasibətlərinin müstəqil dövlətçilik maraqlarına uyğunlaşdırılması prinsiplial mahiyyət daşıyır.

O da aydındır ki, məsələnin bu cür qoyuluşu özlüyündə AMEA faktorunu hər iki istiqamətdə - TDT və Çin istiqamətlərində daha da aktuallaşdırır. Məsələnin bu aspekti üzərində fəlsəfi kontekstdə geniş dayanmaq zərurəti meydana gəlir.

## Elmi əməkdaşlığın çoxşaxəliliyi

Müasir dövrdə hər bir dövlət üçün əlaqələrin çoxşaxəli olması müsbət hal sayılır. Burada, təbii ki, müxtəlif istiqamətlərdə əlaqələrin kompleks halında səmərəli və faydalı olması mühüm şərtidir. Azərbaycanın xarici siyasəti bu baxımdan bir nümunədir. Sözün həqiqi mənasında, həmin siyasət multilateral və beynəlxalq miqyasda yalnız qarşılıqlı faydalı əməkdaşlığa

fokuslanmışdır. Çin istiqaməti istisna deyildir. Müqayisələr göstərir ki, bütün səviyyələrdə nəzərdə tutulan əməkdaşlıqlar məzmun və məqsədcə bir-birini tamamlayır. Elm sahəsində əməkdaşlıqda isə AMEA-nın rolu danılmazdır. Bu kontekstdə daha bir məsələ aktuallaşır.

Azərbaycanın ali elmi təşkilatı beynəlxalq əməkdaşlıqda multilaterallığa ciddi əməl edir. Yəni ölkənin strateji inkişaf kursu əsasında müəyyən edilmiş bütün istiqamətlərdə qarşılıqlı faydalı əməkdaşlıq modelinə üstünlük verir. Bu özəllik Qərb, MDB, TDT, Çin və başqa istiqamətlərdə eyni dərəcədə özünü göstərir. Həmin istiqamətlərdə AMEA-nın əməkdaşlıq xəttində ortaq xüsusiyyət birmənalı olaraq Azərbaycanın müstəqil dövlətçilik maraqlarına uyğun olması ilə bağlıdır. Məhz həmin müstəvidə biz AMEA-TDT dövlətlərinin elmi təşkilatları, AMEA-Çin elmi təşkilatlarının əməkdaşlığını müqayisəli təhlil edə bilərik. Burada əsas məqam, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının beynəlxalq elmi əməkdaşlıqları ölkənin strateji inkişaf kursunun əsas müddəalarına tam uyğun məzmun və məqsəddə qurduğunu ifadə etməkdən ibarətdir.

Nəzəri olaraq məsələ müxtəliflik şəraitində çoxşaxəli əməkdaşlığı ümumi məqsədə çatmaq üçün faydalı olmağın optimal modelini (və ya nümunəsini) tapmaq kimi fəlsəfi xarakterli problemin dərinə gedib çıxır.

## Çoxistiqamətli elmi əməkdaşlığın faydalılıq əmsali

Hələlik dünya miqyasında hamı tərəfindən birmənalı qəbul edilə bilən belə bir əmsal mövcud deyildir. Elmi fəaliyyətin qiymətləndirilməsinin rəqəmsallıq dövründə müxtəlif kəmiyyət müəyyənləşdiricisindən istifadə olunur. Lakin bütöv mənzərəni nəticəvericilik aspektində ortaq kriteriyalara görə qiymətləndirməyə fərqli yanaşmalar mövcuddur. AMEA-nın dövlət elmi təşkilatı kimi çoxistiqamətli əməkdaşlıq strategiyasında ilk növbədə dövləti maraqların təmini nəzərə alınmalıdır. Təşkilatın yeniləşmə kursunun mərkəzində məhz bu tezis dayanır.



Sonra, AMEA beynəlxalq elmi əməkdaşlığı bilik və informasiya mübadiləsinin ən son texnologiyaları əsasında qurmalıdır. "Elektron Akademiya", "Elektron Kitabxana", "Gənc Akademiya", Rəyasət Heyəti Aparatının "Elm və təhsil" şöbəsi kimi struktur-funksional elmi fəaliyyət vahidləri həmin məqsədə xidmət edir. Onlar aktiv fəaliyyətdədirlər.

Nəhayət, AMEA-nın beynəlxalq əməkdaşlıq şəbəkəsini yaratmaqla hansı mövzulara önəm verməsi milli maraqlar baxımından əhəmiyyətlidir. Əməkdaşlığın istiqamətləri üzrə imzalanan sənədlər göstərir ki, AMEA ən aktual elmi istiqamətlər və mövzular üzrə əməkdaşlığa üstünlük verir.

Belə alınır ki, akademiyanın elmi əməkdaşlıqda faydalılıq əmsalının keyfiyyət göstəricisi üç başlıca faktorun qarşılıqlı əlaqəsində müəyyənləşə bilər: bunlar dövləti və milli maraqlara xidmət göstərilməsi, təşkilatın daxili struktur-funksional imkanlarının ən müasir texnologiyalar üzrə işləməyə uyğunlaşdırılması və əməkdaşlıq şəbəkəsində aktual mövzuların rəngarəngliyinin əsas yer tutmasıdır.

Bu, özlüyündə məsələnin mürəkkəb dinamik sistem kimi baxılması anlamına gəlir. Həmin kontekstdə AMEA-Türk dövlətləri elmi təşkilatları və AMEA-Çin elmi təşkilatları əməkdaşlığı xəttinə onların qarşılıqlı əlaqəsində baxmağa imkan verir.

## **AMEA-Çin elmi əməkdaşlığı çoxfaktorlu şəbəkə kimi**

Öncəki məqalədə tərəflər arasında elmi əməkdaşlığın konkret faktlarının gətirilməsi göstərir ki, AMEA həm məkan, həm də əməkdaşlığın məzmunu aspektində müxtəlifliyə üstünlük verir. Akademiya Çinin müxtəlif şəhərlərində yerləşən elm və təhsil təşkilatları ilə konkret müasir istiqamətlər üzrə əməkdaşlıq sistemi yaradır. Bura Pekin, Hebey əyalətinin Şiszyaçjua şəhəri, Honkonq və digərləri daxildir. Bu müxtəliflik əməkdaşlığın müxtəlif elm sahələri üzrə aparılması ilə tamamlanır. Ədəbiyyat, fəlsəfə, sosial elmlər, təbiət elmləri, müasir elmi istiqamətlər əməkdaşlıqda yer alır.

Bunlardan başqa, elmi əməkdaşlığın müasir elektron formaları tətbiq olunur (məsələn, virtual laboratoriya).

Bütün bunlar AMEA rəhbərliyi tərəfindən koordinasiya edilir. Təşkil edilən səfərlər, ortaqlıq elmi layihələr, ayrıca, elmi tədqiqat mövzuları bir tərəfdən, Azərbaycan və Çinin böyük mütəfəkkirlərinin qarşılıqlı tanınması digər tərəfdən təhsil aspektində əməkdaşlıqla müşayiət olunur. Deməli, söhbət elmi təşkil edilmiş əməkdaşlıq şəbəkəsindən gedir ki, qarşıya konkret məqsədlər qoyulmuşdur.

## **AMEA-TDT üzvlərinin elmi əməkdaşlıq şəbəkəsi**

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Mərkəzi Asiyadakı türk dövlətlərinin elmi təşkilatları ilə əməkdaşlıq xətti Çin istiqaməti ilə məzmun və məqsədlə uyğunluq təşkil edir. Burada məkan müxtəlifliyi ilə əməkdaşlıq texnologiyalarının müasirliyi və mövzu zənginliyi özünü göstərir. AMEA Qazaxıstan, Özbəkistan, Türkmənistan və Qırğızıstanın elm və təhsil təşkilatları ilə əməkdaşlığı Çin istiqaməti ilə eyni məntiq əsasında qurur və onu inkişaf etdirir.

I məqalədə bununla bağlı faktların bir qismini gətirmişik. Onlar göstərir ki, TDT istiqamətində AMEA daha mürəkkəb əməkdaşlıq şəbəkəsi yaratmışdır. Lakin burada iki incə siyasi və elmi məqamı vurğulamaq gərkdir.

Məsələ onunla bağlıdır ki, TDT istiqaməti Azərbaycan siyasəti və elmi üçün xüsusi məna kəsb edir. Ona görə ki, Azərbaycan türk dövlətidir və TDT Türk dünyasının sivil, demokratik və liberal əsasda təşkilatlanma formasıdır. Onun ciddi perspektivləri vardır. AMEA da daxil olmaqla hər bir Azərbaycan təşkilatı bu məqamı nəzərə almağa borcludur (məcbur deyil, daxildən gələn tələbatı müqəddəs vəzifə kimi qəbul etməkdir).

Bununla yanaşı, TDT regional təşkilat kimi regionlararası məkanda da fəal olmağı planlaşdırmışdır. Yəni onun istənilən sahədə fəaliyyətində regional miqyasla regionlararası miqyas qarşılıqlı əlaqədə olmalıdır və bir-birini tamam-

lamalıdır. Bu baxımdan elm sahəsində maraqların uyğunlaşdırılması faktiki olaraq regionlararası konteksti nəzərdə tutur. Bu özəllik elmi əməkdaşlıq prosesində mütləq diqqətə alınmalıdır ki, AMEA məhz həmin məntiqlə fəaliyyət göstərir.

Digər məqam türk dövlətlərinin elmi təşkilatlarının birləşdirici (elmi maraqları), koorinasiyaedici (elmi idarəetmə və elmi yaradıcılığı) və fokuslaşdırıcı (təşkilat olaraq elmi fəaliyyət məqsədlərini) gücü ilə əlaqəlidir. Burada vəziyyət bir qədər araşdırılmalıdır. Çünki ayrılıqda hansısa türk dövlətinin (məsələn, Türkiyənin) müəyyən təşkilatı güclü potensiala və müxtəlif əməkdaşlıq əlaqələrinə malik ola bilər (məsələn, TÜBİTAK).

Ancaq məsələ təşkilat olaraq Türk dünyasını elmi əlaqələndirmə məntiqi ilə regionlararası miqyasda TDT-nin başqa təşkilatlar və dövlətlərlə əlaqələrinin məntiqini uyğunlaşdırmağa gələndə aydın olmayan məqamlar az deyildir. Bu aspektdə indi AMEA qədər birləşdirici, koorinasiyaedici və fokuslaşdırıcı elmi təşkilat kimi gözə dəymir.

AMEA-nın yeniləşmə kursu faktiki olaraq burada nəzəri-konseptual və praktiki-feili aspektləri özündə sintez edərək həm TDT, həm də ondan kənarında olan təşkilatlara proyeksiya edə bilmək fəlsəfəsinə malikdir.

İndi vurğulanan iki incə faktorun kontekstində AMEA-TDT, AMEA-Çin əməkdaşlıq istiqamətlərinin uyğunlaşdırıla bilinmələri imkanlarına baxaq.

## **AMEA əməkdaşlıq modeli regionlararası miqyasa proyeksiya nümunəsi kimi**

Çin istiqaməti ən azı iki baxımdan AMEA üçün önəmlidir. Birincisi, Çin müasir mərhələdə elmi inkişaf tempi baxımından ən perspektivli məkandır. İkincisi, AMEA-nın TDT üzvləri ilə bağlı əməkdaşlıq formatını daha geniş miqyasa proyeksiya etməsi strateji mahiyyətli zərurətdir. Hər iki istiqamət bir-biri ilə bağlıdır.

Birinci istiqamətin AMEA üçün vacibliyi dünya üzrə ən yeni elmi nailiyyətlər ilə çevik tanış olmaqla izah olunur. Statistik göstəricilərə görə, artıq Çin elmi təşkilatları bir sıra aspektlər üzrə dünyada birinci sıradadırlar.

Məsələn, Çin Elmlər Akademiyası son 4 ildə dalbadal yenilikçilik və innovativlik üzrə reytingdə ilk sıranı tutur (IBM Şirkəti də daxil əməvi aparıcı olan şirkətləri geridə qoymuşdur).

"Nature" jurnalının 2024-cü il üçün tibb və biologiya üzrə müəyyən etdiyi reytingdə də Çin akademiyaları Harvardı arxada qoyaraq ilk sıraya yerləşmişdir.

Nobel mükafatı laureatı Ə.Səncərin AMEA Rəyasət Heyətində məruzəsi zamanı ifadə etdiyi kimi, 1997-1998-ci illərdə Çin elmi reytingdə heç ilk onluğa daxil deyildi. Deməli, türklərin çinlilərdən elmlə bağlı öyrənə biləcəyi çox şeylər vardır. AMEA üçün bu, təşkilati formada əməkdaşlığın dinamikasının faydalılıq faktoru üzrə qurulması anlamını verir.

Buradan ikinci istiqamətin əhəmiyyəti avtomatik alınır. Belə ki, qarşıya TDT-ni gücləndirmək məqsədi qoyulmuşdursa, ilk növbədə elmi potensialın buna yönəldilməsi gərəkdir. Müasir dünyada başqa cür qalıcı inkişafa nail olmaq imkansızdır. Deməli, AMEA TDT üzvləri ilə əməkdaşlıq modelini Çinlə əməkdaşlıq nümunəsi ilə harmoniya halına gətirməlidir. AMEA-dan başqa bu işi görə biləcək başqa elmi təşkilat yoxdur. Bunu AMEA-nın yeniləşmə kursunun nəzəri-konseptual özəllikləri ilə praktiki-tətbiqi addımlarının vəhdətində görmək olar. Qalır bu kursu dərinləndirib, onun başlıca strateji hədəflərini dərk etmək. Aidiyyətli orqanlar sözdə deyil, əməldə bunu etməlidirlər. Dövlətçilik və müstəqillik naminə!

Bütün bunlar onu göstərir ki, AMEA-nın həyata keçirdiyi və dünyanın müxtəlif regionlarını vahid şəbəkədə "birləşdirməyə" yönəlmiş əməkdaşlıq xətti Çin istiqamətində də strateji əhəmiyyətə malikdir. O cümlədən, AMEA, sözün həqiqi mənasında, elm sahəsində Türk dünyası ilə Çin arasında real və nəticəverici əməkdaşlıq prosesini təşkil edə bilər. Kim bilir, bu, baş versə, qısa müddətdə türk və çin alimləri birgə olaraq Nobel mükafatı ala bilərlər! Niyə də olmasın?! ●



Əmir ƏLİYEV

Coğrafiya elmləri doktoru, professor

## Müasir dövrdə Xəzər dənizinin səviyyə dəyişmələri: səbəblər və nəticələr

**Xəzər dənizi dünyada ən böyük qapalı su hövzəsidir. Burada Yer kürəsində mövcud olan göl sularının 40 faizdən çoxu toplanmışdır. Xəzərin ən mühüm xüsusiyyəti "pasportu" onun su səviyyəsinin daima qalxması və enməsidir.**

**X**əzər dənizinin səviyyəsinin kəskin dəyişməsi Azərbaycan Respublikası sahil ərazisində ekoloji, sosial - iqtisadi, demografik və digər problemlərin yaranmasına səbəb olmuşdur.

Dənizinin səviyyəsi son 100 ildə 3 dəfə kəskin dəyişmişdir. (şək. 1)

Dənizin orta illik səviyyəsi 1929 -1977 - ci illərdə 3,2 m enmiş, 1978 - 1995 - ci illərdə 2,5 metrə qədər yüksəlmiş, 1996 - 2023 - illərdə 2.00 m-ə qədər azalmış və hazırda da enməkdədir. Sonuncu qalxma prosesi nəticəsində Respublikamızın təqribən 850 km uzunluqlu sahil xətti zonasında 50 min hektara qədər torpaq sahəsi subasmaya məruz qalmışdır. Bu subasma ərazisinin 80 faizi dənizsahili ərazimizin cənub hissəsinə - Kür çayı mənsəbindən - As-taraçay mənsəbinə qədər ərazilərin payına düşür.

Qeyd etmək lazımdır ki, Xəzərətrafi 5 ölkə içərisində dənizin səviyyəsinin qalxıb - enməsindən ən çox ziyan çəkən Azərbaycan Respublikasıdır. Hal - hazırda Xəzərsahili ərazidə əhalimizin yarıdan çoxu, sənaye potensialının isə 80 faizə qədəri yerləşir. Xəzər dənizinin səviyyəsi 1978 - 1995 - ci illərdə kəskin qalxması zamanı sahil zonasında yerləşən sənaye və kənd təsərrüfatı infrastrukturlarına xeyli zərər vurmuşdur. Təqribi hesablamalara görə Respublikamızın xəzərsahili zonasında yerləşən sənaye və kənd təsərrüfatı obyektlərinə dəyən ziyanın məbləği 2 milyard ABŞ dolları məbləğində qiymətləndirilmişdir (o zamankı qiymətlərlə).

Xəzər dənizinin səviyyəsi 1996 - cı ildən başlayaraq enməkdədir. Bu proses nəticəsində dəniz sahilindən xeyli uzaqlaşmışdır (bəzi ərazilərdə 100, 200, 500, və 1000 metrə qədər). Əvvəllər subasmış torpaq əraziləri su altından çıxaraq sahil zonasında neqativ ekoloji halların yaranmasına səbəb olmuşdur. Təqribi hesablamalara görə Respublika üzrə bütün sahilboyu ərazidə 38000 ha torpaq sahəsi dəniz altından çıxmışdır.(cədvəl,1.) Bu proses nəticəsində ən böyük ziyanlar dəniz gəmiçiliyinə, kənd təsərrüfatına, neft - qaz sənayesinə, balıqçılıq təsərrüfatına, kurort - rekreasiya obyektlərinə s. sahələrə dəyir.

**Əvvəllər) (20 - 25 il qabaq əsas lozunq "Xəzərdən qorunmaq (üstümüze gəlir), indi isə onu qoruyaq (bizdən uzaqlaşır, çəkilir)**

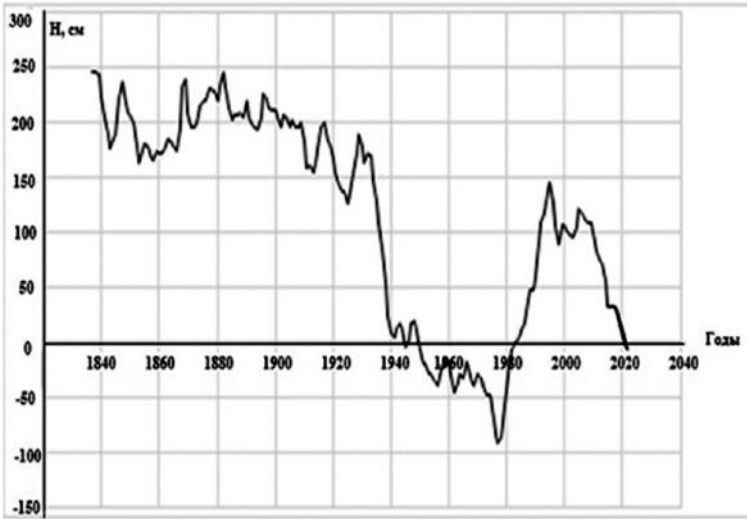
Xəzər dənizinin səviyyəsi hazırki durumundan (- 28,60 m BS, mütlək yüksəklik) 1.5 m aşağı düşərsə, yəni (-30 m BS) olarsa (bunun ehtimalı çox böyükdür) Azərbaycan dənizsahili zolağında aşağıdakı proseslər baş verə bilər:

I. Nabran-Şabran sahil ərazisində bəzi yerlərdə dəniz 4-5 km geri çəkilə bilər.

II. Abşeron yarımadası ərazisində:

- Yarımadanın şimal-şərq və şərq hissələrinin konfigurasiyası xeyli dəyişəcək;
- Şimali və cənubi Abşeron körfəzləri xeyli dayazlaşacaq;
- Pirallahı adası Çilov adası ilə birləşə bilər;
- Qum adası Sultan burunu ilə birləşə bilər.





III. Cənub - qərb ərazisində:

- Sanqaçal, Ələt, Pirsaat, Bəndovan burunları arasındakı ərazilərdə bəzi sahələrdə dəniz 10-12 km - ə qədər geri çəkilə bilər.

- *Xüsusilə, Neftçala rayonunda sahilboyu kəndlərinin ərazilərində mühüm geomorfoloji dəyişikliklər baş verə bilər*

- Lənkəran-Kerqanrud burnuna qədər ərazidə dəniz 2-3 km geri çəkilə bilər;

- Qızılağac körfəzinin xeyli ərazisi (yarıya qədər) tamamilə quruya bilər;

- Kür çayı deltasında dayazlıqlar və kiçik adaların yaranmasına səbəb ola bilər.

IV. Bakı buxtasında:

- Buxtanın sahəsi və su həcmi 2 dəfəyə qədər azala bilər;

- Külək dalğalarının hündürlüyü 3 dəfəyə qədər, suqovma-gətirmə dalğalarının hündürlüyü 2 dəfəyə qədər azala bilər;

- Buxta ilə dəniz arasındakı su mübadiləsi üç dəfəyə qədər azala bilər.

**Xəzər dənizinin su səviyyəsinin dəyişmə səbəbləri aşağıdakılardır:**

İqlim, tektonik, antropogen və helio - kosmik faktorlar

1. **İqlim faktoru.** Xəzər dənizinin səviyyəsi su balansını tənzimləyən faktorlarla əlaqəli olaraq dəyişir. Belə ki, su balansının həm mədaxil, həm də məxaricini müəyyən edən elementlər iqlim parametrləridir. Su balansını tənzimləyən faktorlardan dəniz səviyyəsinin çoxillik və mövsümi dəyişmələrini tədqiq etmək üçün istifadə edilir. Metodun əsasını istənilən qapalı su hövzəsində olduğu kimi onun səviyyəsi daxil olan (mədaxil) və

oradan çıxan (məxaric) su miqdarları arasındakı münasibət təşkil edir. Belə ki, mədaxil məxaricdən çox olduqda səviyyə artır, əks olduqda isə azalır. Xəzər dənizinin su balansının mədaxilini çay axımları, atmosfer yağıntıları və yeraltı axımlar, məxaricini isə bilavasitə dəniz səthindən buxarlanma və Qara-Boğaz-Qol körfəzinə axım (nəticədə buxarlanmaya sərf edilir) sular təşkil edir. Burada əsas rolunu çay axımları (mədaxilin 85 faizi) və buxarlanma (məxaricinin 95 faizi) oynayır.

2. **Tektonik faktor.** Bu konsepsiyaya əsasən, dəniz səviyyəsinin dəyişməsi 2 növ proseslə əlaqədardır:

- Yer qabığının şaquli və üfüqi hərəkətləri, dib çöküntülərinin toplanması, seysmik proseslər və yer təkindən daxil olan sular;

- Dib səth qatının sıxılması və genişlənməsi - "qubka effekti"- (zəlzələlər, vulkanlar və ya digər tektonik proseslər) nəticəsində yeraltı suların artması (sıxılma) və azalması (genişlənmə) ilə əlaqədardır.

Xəzər dənizi regionunda müasir tektonik proseslərin xarakteri göstərir ki, dəniz dibinin və sahillərinin şaquli və üfüqi hərəkətlərinin istiqamətli müxtəlif ərazilərdə əks xarakter daşıyır, bəzi ərazilərdə qalxır, digər ərazilərdə isə enir. Bu hərəkətlərin sürəti 2,5-10 mm/il intervalında dəyişir, lakin səviyyənin müasir dövrdə illik dəyişmələri bu qiymətdən xeyli çox olub orta hesabla 8 -10 sm/il təşkil edir. Dib səth qatının deformasiyası prosesinə ("qubka effekti") gəldikdə isə onun qiymətləndirilməsi haqqında məlumatlar mövcud deyil, yalnız mülahizələr, fikirlər söylənilir.

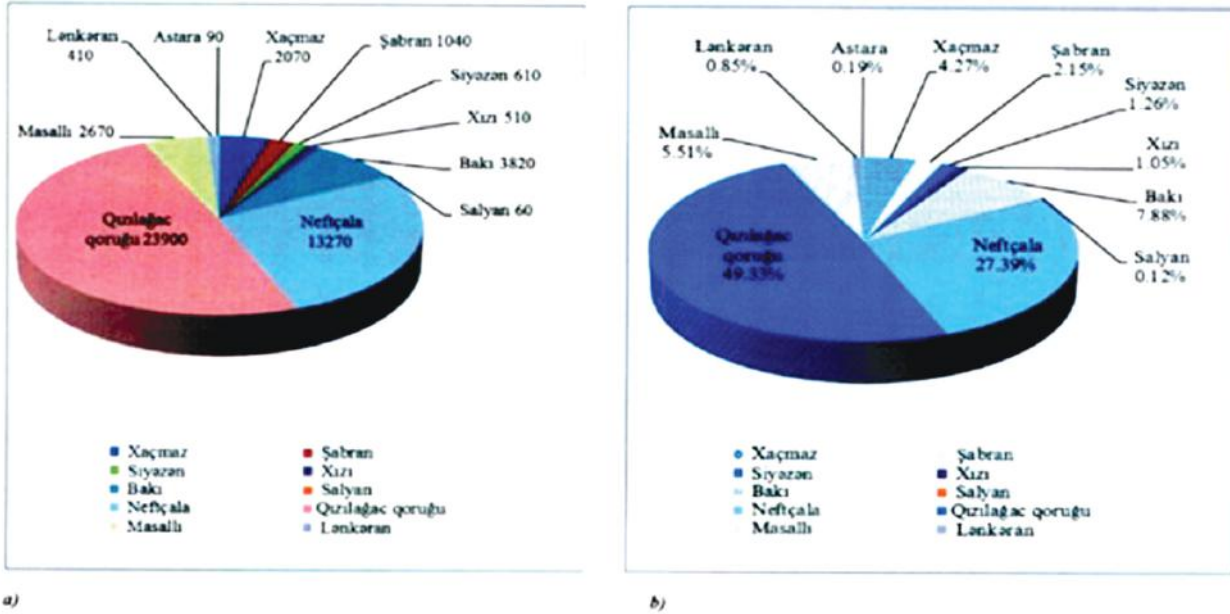
3. **Antropogen faktorlar.** Bu proses insan fəaliyyəti ilə əlaqədar olub, dənizin səviyyə dəyişmələrində rolunu iqlim faktoruna nisbətən çox azdır. Bu faktorun təsiri özünü 2 halda biruzə verir:

- Dənizi qidalandıran çayların sularından əvəzsiz götürülməsi (istifadəsi) zamanı;

- Dəniz səthinin neft təbəqəsinin və digər çirkləndiricilərin təsiri altında olması zamanı.

Dənizə daxil olan çay sularından, əsasən, su anbarlarının doldurulması, suvarma və digər məişət - təsərrüfat işlərində istifadə üçün götürülür. Nəticədə bu proseslər çay axımlarının azalmasına və səviyyənin aşağı düşməsinə kömək etmiş olur. Son 50 ildə Xəzər hövzəsi çaylarında yeni mühüm su anbarları inşa edilməyib. Su anbarları, əsasən, Volqa, Kür və Ural çayları hövzələrində tikilmişdir.

## AR: İnzibati rayonlar üzrə subasma sahələri



Sək. 3. 2. 1978-1995-ci illərdə dəniz səviyyəsinin qalxması (-26,5 m BS) nəticəsində Azərbaycan Respublikasının Xəzərsahili inzibati rayonlarının su altında qalan əraziləri: a) sahəsi, ha-la; b) Respublikanın ümumi subasmış ərazisinə olan nisbəti, %-lə

Müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilən suların miqdarı isə az olduğu üçün səviyyə dəyişmələrinə rolü cüzdür.

Xəzər dənizini qidalandıran çayların suyunda intensiv istifadə edilməsi 1941-1980 - ci illərdə olmuşdur. Bu müddətdə hövzədə (əsasən Volqa çayı hövzəsində) inşa edilmiş çoxsaylı (13 ədəd) su ambarlarının doldurulmasına təqribən 1000 kub km su sərf edilmişdir. Digər əvəzsiz götürülən sular da nəzərə alınmaqla çay sularından ildə 40-45 kub km su həcmi dənizə daxil olmamışdır. Hesab edilir ki, bu antropogen fəaliyyətlər olmasaydı dənizin səviyyəsinin (təbii şəraitdə) qalxması 1978 - ci ildən 10 - 15 il əvvəl baş vermiş olardı.

Dənizdə karbohidrogen resurslarının istismarı zamanı, gəmi nəqliyyatından, sahil zonasında yerləşən sənaye və kənd təsərrüfatı obyektlərindən və digər mənbələrdən çirkləndiricilər daxil olur. Dənizə tökülən neft və neft məhsulları və digər çirkləndiricilər dənizin yalnız lokal ərazilərində neft təbəqələri yaradır ki, nəticədə səthdən buxarlanma azalır. Bu proseslər müəyyən mənada öz növbəsində səviyyənin yüksəlməsinə kömək etmiş olur (buxarlanmanı azaldır). Lakin bu hadisələr dənizin lokal kiçik ərazisində (əsasən karbohidrogen kəşfiyyatı və istismarı obyektləri) və qısa müddətdə (bir

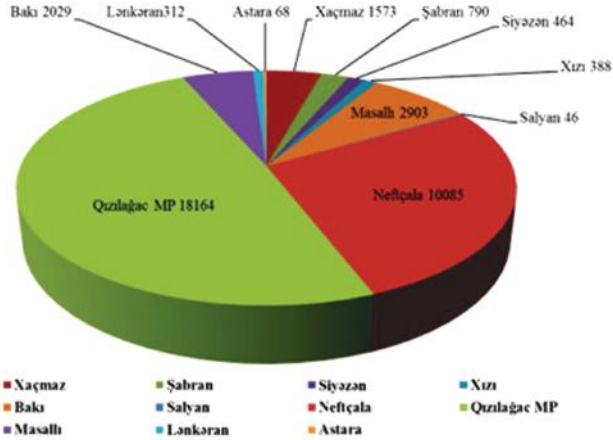
neçə sutka) baş verdiyindən və həmçinin küləklər nəticəsində tez bir zamanda dağılaraq dibə çökdüyündən səviyyənin illik və hətta aylıq dəyişmələrində rol oynamır. Bu proseslər əsasən dənizin lokal sahəsində ekoloji vəziyyətinə müəyyən neqativ təsirlər göstərir.

**4. Helio - kosmik faktorlar.** Bu faktorlar əsas etibarilə Günəş - Yer əlaqələri fonunda özünü biruzə verir. Məlumdur ki, Günəş aktivliyində müxtəlif periodikliklər (ritimlər) (11, 22, 35, 120 illik) mövcuddur. Bu dövrlər zamanı Günəşdən daxil olan enerjinin miqdarı artır. Dəniz səviyyəsi üzərindəki faktiki məlumatlar göstərir ki, səviyyənin illik gedişində 30 - 35 illik qalxmalar müşahidə edilir. Bu prosesin mexanizmi tam aydın olmasa da burada Günəş aktivliyinin mühüm rolu ehtimal edilir.

Xəzər dənizi səviyyəsinin uzunmüddətli proqnozu haqqında.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, dəniz səviyyəsinin dəyişmələrinin əsas səbəbkarı dənizin sutoplama hövsəsində və akvatoriyasında baş verən iqlim parametrlərinin tərəddüdləridir. Bu region (Şimali Avropa və Şimali Atlantika)) üzərində baş verən böyük miqyaslı müxtəlif növlü atmosfer sirkulyasiyalarının (tsiklon və antitsiklonlar) təkrarlanması ərazinin rütubət rejimi və nəticədə dənizin su ba-

**Azərbaycan Respublikasında inzibati rayonlar üzrə dəniz altından çıxmış sahil əraziləri (ha)**



lansının əsas hissəsi olan çay axımlarını formalaşdırır. Hazırda bu prosesləri proqnozlaşdırmaq elmin müasir inkişaf səviyyəsində belə qeyri - mümkündür. Bu səbəbdən Xəzərin səviyyəsinin dəyişmə proqnozunu dəqiq vermək olmur. Hazırda həttə 3 günlük hava proqnozunun özünü doğrultması 85 - 90 faizi keçmir.

Xəzər dənizi səviyyəsi üzrə son 4 min ildə toplanmış məlumatlar (paleocoğrafi, geoloji, arxeoloji, tarixi və instrumental) əsasında bərpa edilmiş əsri dəyişmələrində periodiklik (dövrülük) mövcud olması müəyyən edilmişdir. Belə ki, dənizin səviyyəsi 200 -230 il qalxır və həmin müddət qədər də enir və bir period 400 - 450 il təşkil edir. Son 4 min ildə toplanmış məlumatlar əsasında 8 belə perio-

diklik müəyyən edilmişdir. Həmçinin bu dövrlük Şimali Avropa və Şimali Atlantika ərazilərinin iqlimində də özünü biruzə verir (yağışlı - leysanlı əsrlərin quru əsrlərlə əvəz edilməsi). Dənizin sonuncu ən yüksək səviyyəsi 1800-1805-ci illərə təsadüf edir, o illərdən başlayaraq dənizin səviyyəsi ümumi halda enmə mərhələsindədir, Səviyyənin gedişindəki periodikliyi (200-230 il) nəzərə alsaq, onda səviyyənin XXI əsin ortalarına qədər azalmasını gözləmək olar. Həmçinin səviyyə üzrə son 180 ildə aparılmış instrumental ölçü qiymətlərinin təhlili göstərir ki, səviyyənin ümumi enmə mərhələsində 30 - 35 illik epizodik qalxma dövrləri də müşahidə edilir. Bu dövrlərin əsasən Yer - Günəş əlaqələrinin təsiri nəticəsində baş verdiyi ehtimal edilir (günəşdə baş verən 35 illik aktivlik).

Son illərdə dənizin səviyyə dəyişmələri üzrə müxtəlif riyazi modellər əsasında etimallı proqnozlar hazırlanmışdır. Bu proqnozlar dənizin su balans tənliyinin həlli əsasında müxtəlif zaman müddətinə tərtib edilmişdir. Böyük ehtimallı (95-99 faiz) proqnozlar göstərir ki, dənizin səviyyəsi gələcəkdə enməkdə davam edəcəkdir. (2030-2040 ci illərə qədər)

Xəzər dənizinin səviyyə dəyişmələri üzrə hazırda mövcud olan proqnozların analizi göstərir ki, elmin müasir inkişaf səviyyəsində dənizin səviyyəsinin dəyişmə amplitudunu və istiqamətini dəqiqliklə (nadejno) müəyyən edən proqnozlar yoxdur. Bu mənada dəniz səviyyəsinin dəyişmələrinin təbii proses olduğunu qəbul etmək, səviyyənin çoxillik (geomorfoloji, geoloji, tarixi instrumental və s.) dəyişmələrini nəzərə almaq (qəbul etmək) lazımdır. Müəyyən edilmişdir ki, dənizin səviyyəsi gələcəkdə də çoxillik dəyişmələrə məruz qalaçaq və səviyyənin dəyişmə amplitudu (mənfi 25 - mənfi 31 m mütləq yüksəklik intervalında yerləşəcəkdir). Dənizsahili zonasında insanların sosial-iqtisadi və ekoloji strategiyası səviyyənin yuxarıdakı dəyişmə diapazonuna əsaslanmalı və adaptasiya (uyğunlaşma) olunmalıdır. Bu şərtlər daxilində Xəzər dənizi ilə həmrəy olub yaşamaq (fəaliyyətdə olmaq) lazımdır.

Yadda saxlamaq və nəzərə almaq lazımdır ki, Xəzər dənizininin səviyyəsi həmişə dəyişib, dəyişir və gələcəkdə də dəyişəcəkdir. Xəzər dənizi ətrafında infrastrukturla bağlı işlər aparılarkən məsələnin bu cəhəti nəzərə alınmalıdır. ●

**Azərbaycan Respublikasında inzibati rayonlar üzrə subasılmış və su altından çıxmış sahil əraziləri (ha)**

RAYONLAR	Sahil xəttinin uzunluğu, km	Subasma sahələri	
		1977-1995	Su altından çıxmış sahələr 1996-2022
		Səviyyə -26,50 mBS	Səviyyə -28,40 mBS
Xaçmaz	66	2070	1573
Dəvəçi	20,7	1040	790
Siyazan	39,6	610	464
Xızı	26,1	510	388
Bakı meriyyəsi	289,6	3820	2903
Salyan	11,7	60	46
Neftçala	94,6	13270	10085
Qızılqac qor.	102	23900	18164
Masallı	31,5	2670	2029
Lənkəran	35,1	410	312
Astara	21,1	90	68
<b>Cəmi</b>	<b>738,10</b>	<b>48450</b>	<b>36822</b>





Sərraf TALİBOV

AMEA Lənkəran REM-nin Tarix və  
adabiyat şöbəsinin müdiri

## Ekoloji tarazlıq daim qorunmalıdır

**Son yüzillikdə iqtisadiyyatın bütün sahələrinin sürətli inkişafı insan fəaliyyətinin ətraf mühitə artan mənfi təsiri və təbii sərvətlərin həddindən artıq istismarı ilə nəticələnmişdir. "Əksər ölkələrdə olduğu kimi, Azərbaycan Respublikasında da ətraf mühitin mühafizəsi və təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə olunması problemlərinin həllinə böyük diqqət yetirilir." (1)**

**H**ər bir insan ömrü boyu təbiətlə və ətraf mühitlə təmasda olur. Bu baxımdan hər kəs ətraf mühitin qorunmasına qayğı ilə yanaşmalıdır. Həyat fəaliyyəti ətraf mühitlə və təbiətlə bağlı olan hər kəs bu sahədə mövcud qanunvericiliyin bütün tələblərinə əməl etməlidir. Ətraf mühiti qorumaq və ona qayğı ilə yanaşmaq hamımızın vətəndaşlıq və insanlıq borcudur. Bir sözlə, ətraf mühiti qorumaq - özümüzü qorumaq deməkdir.

Lənkəran-Astara bölgəsində də ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı mühüm işlər görülür. Məsələn, meişət tullantılarının effektiv idarə olunması işlərinin aparılması, yaşillığın artırılması, təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə, son illər cənub rayonlarının qazlaşdırılması, bölgə rayonlarında irimiqyaslı su-kanal sistemlərinin inşası bu sahədə həyata keçirilən məqsədyönlü tədbirlərdəndir. Lakin illər öncə təbiətimizə endirilmiş zərbələrin fəsadlarını getdikcə daha dərinəndən hiss etməyə başlayırıq.

Sovetlər dönəmində faraş tərəvəzçiliyin və çayçılığın ekstensiv yolla artırılması üçün həyata keçirilən tədbirlər, mən deyərdim ki, bölgəmizdə böyük ekoloji fəlakətlərə gətirib çıxarmışdır. Təkcə Astara və Lənkəranda minlərlə hektar meşə və təbii kolluq sahələrinin qırılması, sucaq və bataqlıq yerlərin qurudulması bu bölgənin rütubətli subtropik iqliminə təsir etməklə əsrlərlə belə bir mühitə uyğunlaşmış flora və faunaya ciddi zərbə vurmuş, minlərlə bitki, heyvan və quş yox olmaq həddinə çatmış və yaxud bir çox növlər birdəfəlik yox olmuşdur. Lənkəran rayonunun ekosistemində ən böyük zərbə 1961-ci ildə 24 min hektar sahəni əhatə edən Murdov kimi nadir bataqlıq və sucaq ərazinin tərəvəzçiliyin inkişafı naminə qurudulması olmuşdur. İshaq Axundov "Xatirələrdə yaşayan Lənkəran" kitabında yazır: "1961-ci ildə Lənkəranda sahəsi iyirmi dörd min hektar olan Murdovun (bataqlığın) qurudulması işinə başlandı. Bu işə məni də cəlb etdilər. Mən ən əvvəl Girdəni, Vıravul, Vilvan, Şağ-

lasər və Separadi çayları üzərində kiçik körpülərin mühəndis - geoloji işini qurtarıb təhvil verdim. Elə həmin il Girdəni və Vıravul çaylarının birbaşa dənizə, Şağlasərin isə Qızılağac qoruğuna tökülməsindən ötrü asfalt və dəmir yollarını bu çayların kəsib keçdiyi yerlərdə altı körpü tikməkdən ötrü mühəndis-geoloji işini apardım. Onlardan ikisi Lənkəran - Gömşəban (indiki Göyşaban - S.T.), ikisi Gömşəban - Port-İliç dəmiryol stansiyası arasında və ikisi də Port-İliçlə (indiki Liman şəhəri - S.T.) Şirinquyu arasında tikilmişdir."(1)

80 yaşlı Şağlasər kənd sakini Balaxan Əhmədov bu haqda belə deyir: "Mur dov gölü haqqında ağrısız danışmaq mümkün deyil. Çünki bu göl ətrafda yerləşən Veravul, Cil, Boladi, Gamışavan, Şağlasər və digər kəndlərdə yaşayan əhali üçün əsl dolanışiq mənbəyi idi. Payız-qış aylarında burada daha hansı quşlar qışlamırdı... Balıqlardan danışmaq isə artıqdır. Yerli sakinlər ilboyu Alla-

hın bizə bəxş etdiyi nadir gölün sərvətlərindən faydalanırdılar. Digər tərəfdən Murdovun olması bölgəmizdə çəltikçiliyin, heyvandarlığın inkişafına böyük kömək idi. Gölün ətrafında olan bataqlıq və sucaq yerlər camışçılığın inkişafına münbit şərait yaradırdı. Murdovun qurudulması ilə onlar da yoxa çıxdı."

Şacu çayı başlanğıcını Xarxatan, Sinovlu, Tükəvilə, Separadi kəndləri arasında min hektarlarla sahədə uzanan keçilməz meşələrdən götürürdü. İndi də yadımdadır, burada neçə-neçə bulaq vardı. Digər bulaqların adını unutsam da, "Eşxabadın bulağı" heç yadımdan çıxmır. Çünki bu bulaq həm yaxın, həm də gur sulu idi.

Təəssüf ki, sovet imperiyasının elmi araşdırma aparılmadan Rusiyanın mərkəzi şəhərlərini faraş tərəvəzlə təmin etmək məqsədilə cənub bölgəsində tərəvəzçilik və çayçılıqla bağlı planları bu meşənin də axırına çıxdı. Altı üstünə çevrilmiş geniş ərazidə çay əkil-



di. Plantasiyalara milyonlar sərf edilsə də, burada əməlli-başlı çay da əmələ gəlmədi.

Bu gün 30-40 il əvvələ səyahət etsək, görərik ki, Lənkəranın iqlimi o illərdəki kimi deyil. Qışı isti keçir. Nə əvvəlki qar var, nə də şaxta. Bəs yay? Kim Lənkəranda yayın belə qızmar, qışın belə isti keçdiyini xatırlaya bilər? Qətiyyətlə deyərdim ki, heç kəs. Bəs səbəb nədir? Kimsə bunu global istiləşmə, nə bilim ozon qatının dağılması ilə əlaqələndirə bilər. Əlbəttə, bunların hamısı mövcuddur. Amma bütün bu ekoloji fəlakətlər nədən başladı? Niyə bu problemləri aradan qaldırmaq mümkün olmur? Hətta problemlər daha da dərinləşir. Artıq buzlaqlar əriməyə başlamışdır... Qayıdıram yazımın əvvəlinə. 24 min hektarlıq Murdov gölü bəlkə dünya miqyasında kiçik bir nöqtə idi. Bəlkə 10 min hektardan çox qırılan meşənin yerini təyin etmək heç mümkün deyil (Ancaq peyk vasitəsilə indiki dövrdə yerdə istənilən xırda obyekt müəyyən edilə bilər). Qlobal götürəndə belə bu ərazilər cənub zonasının ekoloji durumu üçün böyük önəm daşıyırdı. Qlobal götürəndə dünya üçün də. Vaxtilə 1-2 metr dərinlikdən şirin su çıxan Cil, Xarxatan, Şağlaser kəndlərində bu gün içməli su ilə bağlı ciddi problem yaranmışdır. Artıq bu kəndlərin Murdova yaxın ərazilərində qazılan quyularda şirin su yerinə şor su çıxır. Cil kəndinin sakini Üzeyir Məmmədov: "Həyatımızda müxtəlif dərinlikdə 10 yerdə quyu qazmışıq. Hamısının suyu acı və şordur. Bir sözlə, suyu içməli deyil. İçməli suyu kənarından gətiririk". Şağlaser kəndindən Fərayil Ağayev, Xarxatan kənd sakini Əkbər Heydərovu da eyni problem narahat edir: "Elə bil ki, yerin altını dəyişiblər. Əvvəllər şirin su çıxan quyuların suyu da dəyişib. Bu səbəbdən əkilən ağaclar inkişafdan qalır, sonra isə, təbii ki, qurumağa başlayır... Tərəvəz də həmçinin". Aydın olur ki, şirin sulu Murdov

Xəzər dənizinin sularının bu ərazilərə nüfuz etməsinin qarşısını almırmış. Artıq Murdov deyilən təbii baryer yoxdur.

...Müqəddəs Quranda təbiətin mühafizəsi ilə bağlı çoxlu ayələr var. Müxtəlif şəkillərdə işlənən "ağac" sözünə Quranda 26 dəfə rast gəlinir, bağ və bağça mənasındakı cənnət sözü isə 146 dəfə işlənir. "Sizə göydən su göndərən Odur. Hər növ bitki bitirdik Biz bu su ilə. Hər bitkidən bir yaşıl çıxardıq, hər yaşıldan bir-birinin üstünə minmiş dənələr. Bir-birinə bənzəyən və bənzəməyən meyvələri - xurma ağaclarının düyümlərindən sallanan salxımlar, üzüm bağları, zeytun və nar yetişdirdik. Bar verib yetişən zaman nəzər salın hər birinin meyvəsinə. Bunlarda, şübhəsiz, iman gətirənlər üçün çoxlu-çoxlu dəlil var" (Ənam 99). (3)

Yenə də digər bir yerdə Quran təbiətdəki müvazinətə diqqət çəkərək ictimai həyatda da müvazinətə, haqq və hüquqa diqqət etməyimizin zəruri olduğu nəticəsini çıxarmaqdadır. Yəni haqq, hüquq və qarşılıqlı müvazinət saxlamaq uyğunlaşmaq məcburiyyətində olduğumuz bəşəri qaydalardandır. "Bir hesaba görədir günəşlə ayın doğmaq anı, batmaq anı. Ulduzlar, ağaclar baş əyər Ona. Ucaya qaldırmış göyü. Hər şey üçün var eləmiş tərəzini-mizanı. Həddinizi aşmayın, hər şeydə gözləyin tərəzini-mizanı. Hər şeyi insafla çəkin, əskik çəkməkdən çəkinin, gözləyin tərəzini-mizanı" (Rəhman 5-9). (4) ●

## ƏDƏBİYYAT

1. <https://azerbaijan.az/information/209>(<https://azerbaijan.az/information/209>)
2. İshaq Axundov. *Xatirələrimdə yaşayan Lənkəran*. B., İşıq, 1989. - 108, s.45
3. <http://www.anl.az/down/meqale/adalet/2010/sentyabr/132920.ht...>
4. <http://reldem.info/rehmas.html> (<http://reldem.info/rehmas.html>)





**Məmməd SADIQOV**

*ETN akademik Həsən Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu,  
coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent*

## Minerallardan və yabanı dərman bitkilərindən təbabətdə istifadənin zəruriliyi

**Bəşər tarixində xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilən onlarla dərmanlar təbiətdə təsadüf edilən təbii minerallardan və yabanı bitkilərdən hazırlanır. Antik dövrdən bəri yer qabığına sərbəst tapılan, minerallar şəklində rast gəlinən kimyəvi elementləri təbiətdə işlədilmə sahələrindən aslı olaraq 2 qrupa ayırmaq olar: [1] 1-ci qrupa Tibb aparatlarında istifadə edilən barium, berillium, nikel, molibden, volfram, dəmir və s. 2-ci qrupa isə dərmanların tərkibinə qatılan qızıl, gümüş, sink, kobalt, kalium, natrium, manqan və s. aiddir. Təbiətdə kimyəvi elementlərin bir çoxu təbii mineral və termal suların tərkibində həll olmuş formada olur. Bu tip sulardan; İstisu, Naftalan, Sirab, Badamlı, Vayxır, Turşsu və Darıdağı qeyd etmək olar. Lakin qeyd olunmalıdır ki, təbii dərman bitkilərinin həmin regionlarda yayılması da bu yeraltı mineralların formalaşması istiqamətində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan, təbii dərman bitkilərinin ərazi üzrə yayılmasında mineral xammalların rolu da danılmazdır. Bu əsas verir ki, bir sıra xəstəliklərin müalicəsi bilavasitə təbiətlə onun, təbii resursları ilə əlaqəlidir. Təbiət özünün təbii birləşmələri və mineral-termal suları ilə xəstələri müalicə edir.**

**M**ineralların, təbii və yabanı bitkilərin tibbdə istifadə edilməsinin çox qədim tarixi vardır. Hazırda Rusiya FR-da, ABŞ-da, Kolumbiyada və Afrikanın bir sıra regionlarında zəngin yataqlara malik olan berill adlı mineralın zəngin növü olan tünd yaşıl və şəffaf zümrüddür, hansı ki, qiymətli daşlar içərisində özünə məxsus yer alır. Bu mineralın xarici görünüşündən başqa, müəyyən müalicə əhəmiyyətinə malik olması insanlara hələ eramızdan əvvəl məlum idi. [1]

Dörd min il bundan əvvəl Hindistanda insanlar müalicə məqsədi üçün günəş şüalarından və yabanı bitkilərdən məharətlə istifadə etmişlər.

Bu baxımdan Tibet tibb müalicəsində nəinki yuxarıda qeyd edilən ehtiyatlardan, eyni zamanda meteoroloji mənbədən də istifadə edilməsi həyata keçirilmişdir. Bu metoddan indi də istifadə edilir.

Xalq arasında göy daş kimi məşhurlaşan və həkimlər tərəfindən mis kuporosu adlandırılan xalkantit adlı mis mineralı hansı ki, bu günləri mis yataqlarının əsas xammalı sayılır və ondan insanlar müalicə üçün qədimdən istifadə edirdilər.

Qeyd olunmalıdır ki, İran, Ərəbistan, Misir və Azərbaycan ərazilərində aparılan arxeoloji qazıntılar zamanı yerin altından cilalanmış mərmər-

dən hazırlanmış sürmə qablarına və qızıl sürmə çəkənlərə də rast gəlinirdi. Məlum olmuşdur ki, orta əsrlərdə sürmə birləşmələri öskürməyə və qusmaya qarşı dövrün ən əsas dərmanı kimi tətbiq edilirdi. Hətta, bu məqsədlə xəstələrə sürmədən hazırlanmış məişət əşyalarında saxlanılan şərab da verilirdi. [1]

Danılmaz faktıdır ki, təkcə Xınalıq və onun ətraf bölgələrində deyil, respublikanın bir sıra regionlarında civə, qızıl, gümüş, mis, mərgümüş, sürmə, bismut, sink, qurğuşun, alüminium, dəmir və s. kimi mineral xammallardan insan və heyvanat aləmində baş verən onlarla xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunmasının da 3 min ildən artıq tarixi vardır. Şübhəsiz ki, bu zaman kəsiyində təbii yeraltı minerallarla yanaşı dövrün loğmanları dağlıq ərəzilərdə, çay kanyonlarında (dərə), çayların su ayrıcında, meşə və çəmənliklərdə, hətta əkin sahələrinin sərhədboyu ərəzilərdə çox qiymətli təbii, yabani dərman bitkilərinə də rast gəldiklərini qeyd edirdilər.

Tarixdən o da məlumdur ki, insanlar antik dövrdən o ərəzilərdə məskunlaşmağa üstünlük vermişlər ki, orada onların yaşaması, qidalanması, işləməsi və istirahəti üçün minimum şərait olsun. Belə ərəzilərdən biri də qədim mədəniyyətə malik olan Xınalıqdır. Hansı ki, Qafqaz sıra dağlarının Baş Qafqaz silsiləsi arasında anfiteatr (pilləkankvari) formalı olub, dəniz səviyyəsindən 2300m yüksəklikdə yerləşir. Ərazinin dağlıq hissəsi başdan-başa alp-subalp çəmənliyi ilə diqqəti cəlb edir. Əhalinin yaşamasında ərəzidə heyvandarlıq (əsasən qoyunçuluq), atçılıq, arıçılıq və nisbətən əkinçilik sahələri başlıca rol oynamışdır.

Ərazinin alp və subalp çəmənlikləri ilə zəngin olması, qoyunçuluğun, ilxıçılığın, arıçılıq və digər kənd təsərrüfatı sahələrinin inkişaf etdirilməsinə geniş zəmin yaratmışdır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, keçmişdə olduğu kimi indiki dövrdə də əhalinin bu ərəziyə bağlılığı heyvandarlıq təsərrüfatını inkişaf etdirmək üçün geniş yem bazasının olması əsas vermişdir. Bu illərdə əhalinin sağlam və gümrah yaşaması üçün bu əlçatmaz dağ və kanyonlarda bitən yabani dərman və yem bitkilərinin toplanması və onlardan təbabətdə istifadə olunması əsas vermişdir [8].



**Şəkil 1. Böyük Qafqazın alp və subalp çəmənliklərində dəniz səviyyəsindən 2300 m hündürlükdə yerləşən qədim Xınalıq kəndi**

Bu növ dərman və yem bitkilərindən Xınalıq və ətraf bölgələrdə müalicəvi əhəmiyyətə malik 14-15 sayda yabani dərman bitkiləri vardır. Bu bitkilərdən yerli və qonşu kəndlərin əhalisi orta əsrlərdən üzvi bəri türkçarə istifadə edirdilər. Hazırda Xınalığın ağsaqqal və ağbirçəklərinin söylədiklərinə görə kənddə xəstələri bilavasitə ərəzidən toplanan dərman bitkiləri ilə müalicə edirlər. Bu bitkilərdən yarpız, gülxətimi, qaraqınağı, gəndalaşı, itburnunu, bağayarpağını, üzərliyi, cirəgi, damotunu, pişikotunu, dəvədabanını göstərmək olar. Adları çəkilən bu bitkilərə Azərbaycanın ucqar cənub-şərq, şimal-şərq, Qarabağ, Şəki-Zaqatala, Lənkəran-Astara və Naxçıvan MR ərazisində də rast gəlmək olar. Lakin mütəxəssislərin fikrincə, Böyük Qafqazın şimal-qərb alp-subalp çəmənliklərində bitən yabani və təbii dərman bitkilərinin keyfiyyət baxımından üstün olması daha çox qiymətləndirilir. Məlumat üçün Xınalıq və ətraf bölgələrdən toplanan dərman bitkilərindən hazırlanan müalicə dərmanları ödkisəsi, mədə-bağırsaq, soyuqdəymə, qızıl yel və boğaz ağrıları, tərlədici və sidikqovucu, bronxit, böyrək xəstəlikləri, qan təzyiqi, əsəb xəstəlikləri, göz qişasında baş verən xəstəlikləri, ürək, baş ağrısı, öskürək, qusma və sonsuzluq kimi xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur.

Xınalığın dərman bitkilərindən başqa ərəzidə gül-çiçək və aromatik qoxuya və dada malik bitkilər də vardır. Bunlardan boymadərən, dağ vəzərisi, dağçayı, qırxbuğum, əvəlik, qantəpər, gi-



**Şəkil 2. Qədim Xınalığın yabanı dərman bitkilərinin yayıldığı ərazilər**

citkən, baldırğan, moruq, dazı otu, quşəppəyi, yer findığı, kəklikotu, çobanyastığı, çaytikanı, qanqal, turşəng, çilədağ, quzuqulağı, cincilim, yağlı tərə, burun otu, bəhli yarpaq, əməköməci, dağ yovşanı, alfanaq, çaşır, yara otu, dovşan yemliyi, sorğı xala, moruz xala, çiləgi, batabat, kündü xala və b. qeyd etmək olar. Şübhəsiz ki, bəzi bitkilərin adları Xınalıq ləhcəsinin danışiq tərzində səsləndirilmişdir.

Bu təbiət ehtiyatlarının Xınalıq ərazisində yayılması təkcə təbiətin yox, eyni zamanda insanların da ömrünün uzun olması, sağlamlığın bərpası və həyat səviyyəsinin başlıca təcəssümü kimi də dəyərləndirmək olar. Təəssüf ki, biz onların əksəriyyətinin şəfa mənbəyi olduğundan hələ də bixəbərlik. Onlara adi ot kimi baxıb, ya kənara atıb ya da mal-qara üçün yem əvəzi veririk. Dövrünün müdrik loğmanlarından biri hədəf yerə deməyib ki, "Bizi öldürən xəstəlik deyil, həmin xəstəliyin məlhəmi olan bu bitkilər qrupu haqqında məlumatlılığımızdır" [8]. O ilahi varlıq öz şəfa sovuqatını təbiətlə yanaşı biz insanlara da bəxş edib.

Təbiətdə bitən dərman və qeyri dərman bitkiləri, təkcə Xınalıq və onun ətraf bölgələrində deyil, ölkəmizin bütün regionlarının ərazisində bu yabanı dərman və yem bitkilərindən yetərincə istifadə olunmur. Bu dərman və yeni bitkilərinin çoxu malqaraya yem kimi verilir. Bu baxımdan da yaşayış məntəqələrimizin ətrafında (o cümlədən Xınalıqda) bitən bu yaşıl bitki qrupunun eh-

tiyatı il-ildən azalır və ya məhv olub Azərbaycan bitkiləri kataloqundan silinir. Onların ərazidə mütəmadi qayğısını çəkmək hər birimizin əxlaq borcumuzdur. Çünki bu təbii təbiət sərvətləri ormanlarımızı yaşıllıqla bəzəyir və bizlərə uzunömürlülük və sağlamlığı bəxş edir.

Bu elmi və praktiki materialların araşdırmaları və təhlillərindən aydın olur ki, insanlar tərəfindən yer kürəsinin müxtəlif regionlarında yeraltı və yerüstü ekosistemlərinin zənginliyində formalaşan metal minerallarla yanaşı, təbii təbiət müalicə əhəmiyyətli bitkiləri ilə də maraqlanıb, onlardan insan sağlamlığının müalicəsində mütəmadi olaraq istifadə etmə istiqamətlərini tənzimləmişlər. Qeyd edilməlidir ki, orta əsrlərin sonlarından başlayaraq bu təbiət ehtiyatlarından türkəçarə istifadə ilə yanaşı, son zamanlar tibb mütəxəssislərinin səyi nəticəsində elmi əsaslandırılmış istifadə formasından bəhrələnməmişlər. Bunları nəzərə alıb qeyd etməliyik ki, respublikanın 100-dən çox yeraltı sərvətlərinin və 4500-ə yaxın yerüstü təbiət və yabanı bitkilərinin insan orqanizminin sağlam və uzunömürlü həyat sürməsinə bir müalicə vasitəsi kimi rolunu da qeyd etmək olar. Ölkəmizin bir çox guşəsində bitən bu təbii və yabanı dərman bitkilərindən yetərincə istifadə olunmur, çox az sayda dərman hazırlanır.

Məlumat üçün qeyd edilməlidir ki, respublikanın ərazisində bu metal mineralları və yabanı dərman bitkiləri ilə yanaşı çox saylı çəyirdəkli, tumlu, qərzəkli subtropik və giləmeyvə növləri inkişaf etdirilir. Belə meyvələrdən zeytun, qoz, əncir, tut, ərik, şaftalı, alma, armud, limon, portağal, tərəvəz bitkilərindən isə zəfəran, sarımsaq, soğan, kəvər və b. adlarını qeyd etmək olar ki, bunlardan dərman hazırlanır. Bu baxımdan Oruc İbadlının məlumatını daha qanunauyğun hesab etmək olar. Onun zəfəran haqqında tədqiqatında məlum olur ki, xalq təbabətində çay dəmlənməsi, spirtdə cövhəri isə müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Şərq təbabətində bitkidən hazırlanmış müalicə əhəmiyyətli dərmanların 300-dən çoxunda zəfəran əsas komponent kimi istifadə edilir. [3] (başlıca: ürək-damar, başağrısı və s.). Soğan bitkisindən mədə-bağırsağ, çivan tipli yaraların müalicəsində geniş istifadə edilir. Soğandan fərqli olaraq sarımsaq mə-



də-bağirsaq pozğunluğunda, soyuqdəymədə ən yaxşı preparatdır. Onun şirəsindən dizenteriya, vəba və qrip xəstəliyini törədən mikrobların məhv edilməsində istifadə olunur. Kəvər bitkisini xalq arasında məşhurlaşdıran onun aş (plov), səbzi qovurma kimi xörəklərdə istifadə olunması və bir sıra xəstəliklərdə işlədilməsidir. Kəvərin şirəsi ilə balı qatıb başa çəkəndə, başın tükünün tökülməsinin qarşısını alır. Kəvərin yarpaq və soğanını (əsasən gövdəsini) əzib şirəsini çıxarıb, 1 çay qaşığı şirəni eyni çəkiddə balla qarışdırıb sifətə (üzə) çəkilir. Bir müalicə dərmanı kimi sifətdə olan ləkəni və s. xəstəlikləri üzdən yox edir. Respublikamızın mədəni meyvə bitkiləri ilə təminatı ildən ilə inkişaf edir. Xaricdən gətirilmiş şaftalı, alma, ərik, gilə, albalı, armud, heyvə, üzüm və subtropik bitkilərin yerli tinglərlə peyvəndi nəticəsində yüksək məhsuldarlıq amilinə yiyələnmək olur. Bu istiqamətdə heyvə ağacı daha yüksəkdir [3, 4, 10].

Elmi təbabətdə heyvanın toxumlarından sulu dəmləmə hazırlayıb, xronik mədə-bağirsaq xəstəliyində bürüyücü və tənəffüs yolları xəstəliyində sinə yumşaldıcı dərman kimi qədim zamanlardan istifadə edilir[9]. Bu istiqamətdə insanların sağlamlığında mühafizə baxımından bir sıra xəstəliklərin müalicəsində Azərbaycan ərazisində həm yabanı və həm də mədəni becərilən meyvə, giləmeyvə təbii dərman bitkiləri barədə insanların maarifləndirilməsi istiqamətində məlumat verməyi qarşıya məqsəd qoyduq.

Nəticə olaraq qeyd etmək lazımdır ki, kimyəvi elementlərlə yanaşı Xınalıq və onun ətraf bölgələrində rast gəlinən təbii və yabanı dərman bitkilərinin xalq təbabətində istifadə istiqamətində onların toplanması, qurudulması, xəstələrdə lazımınca istifadə edilməsi günümüzün zərurətindən doğur. Eyni zamanda, respublikanın meyvə bağlarında olan bir sıra meyvələrin müalicə əhəmiyyətinə malik olması, mərkəzi Xınalıq olmaqla ərazinin alp-subalp çəmənliklərində bitən yabanı, təbii yem bitkilərinin də müalicəvi rolunu böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Beləliklə, kimyəvi elementlərin, onların minerallarının və yabanı mədəni bitki-meyvə və giləmeyvə növlərinin müalicəvi xüsusiyyətləri Vətənimizdə təbiət tərəfindən bizlərə bəxş edi-



**Şəkil 3. Qədim Xınalığın amfiteatr formalı görünüşü**

lən sovqat kimi qiymətləndirməliyik. Bu yaşıl sovqatı qoruyub saxlamaq, təbii yeraltı və yerüstü ekosistemləri dəyərləndirmək hər birimizin vətəndaşlıq borcudur. Unutmayaq ki, sağlamlığımızın qoruyucusu bu bitkilərdən asılıdır. ●

### *İstifadə olunan ədəbiyyat*

1. Ş.F.Mehdiyev, C.Ə.Bəxtəşi, R.N.Məmməd-zadə. *Təbiət müalicə edir., Elm Nəşriyyatı, Bakı-1974*
2. U.A.Dəmirov, Ç.Z.Şükürov, *Azərbaycanın meyvə və tərəvəz bitkilərinin müalicə əhəmiyyəti. Bakı-1990*
3. Oruc İbadlı. *Müalicə bitkiləri. Bakı-2002*
4. Oruc İbadlı. *Müalicə bitkiləri soğan. Bakı-2002*
5. H.A.Məmmədov, F.N.Uluxanov. *SSRİ dərman bitkiləri atlası. Moskva-1962*
6. A.A.Qrossheum. *Qafqaz bitkilərinin təyin edicisi (rus dilində). Moskva-1949*
7. R.Q.Əliyev, L.İ.Prilipko. *Azərbaycanın yerli dərman sərvəti (rus dilində). Azərbaycan Dövlət Nəşriyyatı. Bakı-1961*
8. *Xınalıq kitabı. Hacıbala Mollabəyli, Daş yaddaşlı Xınalıq "Müəllim" nəşriyyatı. Bakı-2020*
9. F.Lənbərani. *Xalq təbabəti. Bakı-1987*
10. F.Lənbərani. *Xalq təbabəti. Bakı-1994*
11. İ.A.Dəmirov, A.İ.Prilipko. *Azərbaycanın dərman bitkiləri. Bakı-1988*
12. S.R.Aslanov. *İnnab. Bakı-1960*

## İsveç alimləri xərçəngin müalicəsində inqilabi metod hazırlayıblar

İsveç alimləri xərçəngin müalicəsində inqilabi metod hazırlayıblar.



Lund Universitetinin tədqiqatçıları bədxassəli şiş hüceyrələrini aldadaaraq, onların özlərinə hücum etməsini təmin ediblər.

Metodun mahiyyəti xərçəng hüceyrələrini xüsusi bir immun hüceyrə növünə - cDC1-ə yenidən proqramlaşdırmaqdır. Bu dəyişdirilmiş hüceyrələr bədxassəli şişləri məhv etmək üçün T limfositlərinə çıxış açaraq, şişin qoruyucu maneəsini məhv edə bilir.

Alimlər müxtəlif hüceyrə növlərinin cDC1-ə çevrilməsini təmin edən üç əsas transkripsiya faktorunu müəyyən ediblər. Viral vektorlardan genetik materialı xərçəng şişi baryerinə çatdırmaq üçün istifadə olunub. Metodun effektivliyi bir sıra təcrübələrlə təsdiqlənib. Belə ki, əvvəlcə yenidən proqramlaşdırılmış hüceyrələr xərçəng şişi hüceyrələrinə yeridilib. Bu uğurlu sınaqdan sonra təcrübə siçanlarda təkrarlanıb. Burada yeni metodun immunoterapiya ilə birləşməsi şişlərin böyüməsinin və yayılmasının qarşısını almaqda müsbət nəticələr göstərib.

Alimlər qeyd ediblər ki, müalicə həm də eksperimental heyvanlarda şişlərin təkrar yaranmasına qarşı qorunma təmin edərək, həm də T hüceyrələrinin sayının artmasına təkan verib.

Yeni metodun insanların müalicəsində potensialını qiymətləndirmək üçün tədqiqatçılar laboratoriyada insan hüceyrələri üzərində uğurlu sınaqlar aparıblar. Alimlər hesab edirlər ki, onların bu inqilabi kəşfi xərçəngin müalicəsində əsl sıçrayış ola bilər.

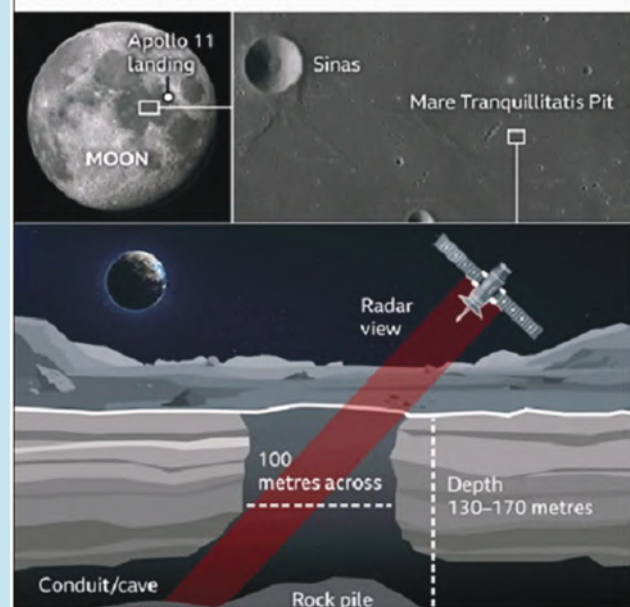
## Alimlər Ayda bir mağara kəşf ediblər

Alimlər ilk dəfə Ayda bir mağara kəşf ediblər. Tədqiqatçılara görə, ən azı 100 metr dərinliyində olan bu mağara, insanların Ayda daimi bir sığınacaq qurması üçün ideal yer ola bilər. Bu mağaranın "kəşf edilməmiş dünya"da gizlənmiş yüzlərlə mağaradan yalnız biri ola biləcəyi ehtimal edilir.

Hazırda ölkələr Ayda insanın daimi mövcudluğunu təmin etmək üçün yarışır. Lakin onlar ilk növbədə astronautları radiasiya, ekstremal temperatur və proqnozlaşdırılması mümkün olmayan kosmik hava şəraitindən qorumaq üçün addımlar atmaq məcburiyyətindədirlər.

Kosmosa səyahət edən ilk britaniyalı astronaut Helen Şarman "BBC News"a bildirib ki, yeni kəşf

### Finding caves on the Moon



edilən mağara baza üçün yaxşı bir yer kimi görünür və insanlar qarşdakı 20-30 il ərzində Ay çuxurlarında "məskunlaşa" bilərlər. Lakin o əlavə edib ki, bu mağara o qədər dərinidir ki, astronautların içəri enmə və qalxması üçün xüsusi vasitələrdən və ya liftdən istifadə etməsi lazım gələ bilər.

İtaliyanın Trento Universitetindən Lorenzo Bruzzone və Leonardo Carrer, Ay səthindəki qayalı düzənlikdəki çuxurları araşdırarkən bu mağaranı kəşf ediblər. Mağara Yer kürəsindən hətta çılpaq gözlə də görünür və 1969-cu ildə Apollo 11-in endiyi ərazidə yerləşir.



Prof. L.Carrer izah edir ki, mağaranın Yer kürəsindəki ən yaxın oxşarı İspaniyanın Lanzarote adasındakı vulkanik mağaralardır. Tədqiqatçılar işlərinin bir hissəsi olaraq bu mağaraları da ziyarət ediblər.

Qeyd edək ki, alimlər Ayda mağaraların var olduğunu ehtimalını ilk dəfə təxminən 50 il əvvəl irəli sürüblər. 2010-cu ildə Lunar Reconnaissance Orbiter adlı missiyada olan bir kamera, alimlərin mağara girişləri ola biləcəyini düşündükləri çuxurların şəkillərini çəkib. Lakin o zaman tədqiqatçılar bu çuxurların nə qədər dərin olduğunu və ya onların çöküntü olub-olmadığını bilmirdilər.

Alimlər eyni zamanda, vurğulayırlar ki, Ay mağarası Ayın və Günəş sisteminin tarixi ilə bağlı əsas suallara cavab tapmağa kömək edəcək. Belə ki, mağaranın içindəki daşlar kosmik hava şəraitindən zədələnməmiş və ya aşınmamış olacaq, buna görə də onlar çoxillik geniş bir geoloji yaddaşı öz-lərinə daşıya bilər.

Qeyd edək ki, tədqiqatın nəticələri "Nature Astronomy" elmi jurnalında yayımlanıb.

## Tədqiqatçılar insan səsindən hipertoniyanı aşkar etməyin yolunu tapıblar

**Kanadalı alimlər insanların səs qeydlərindən istifadə edərək yüksək qan təzyiqi olaraq da bilinən hipertoniyanı təsbit edə bilən süni intellektə əsaslanan bir üsul tapdıqlarını açıqlayıblar.**



Kanadada "Klick Labs" tərəfindən aparılan araşdırmada iştirak edən 245 nəfərdən alimlərin hazırladığı mobil proqramda 2 həftə ərzində gündə 6 dəfə səslərini qeyd etmələri istənilib.

Təcrübədə tədqiqatçılar yüzlərlə səs biomarkerini təhlil etmək üçün süni intellekt alqoritmlərin-

dən istifadə ediblər ki, bu da onlara insan qulağının ayırd edə bilmədiyi səs məlumatlarını, məsələn, səsin yüksəkliyindəki dəyişkənliyi xarakterizə edən məlumatları çıxarmağa imkan verir. Bildirilib ki, mobil tətbiq hipertoniyanı qadınlarda 84 faizə, kişilərdə isə 77 faizə qədər dəqiqliklə müəyyən edir.

Tədqiqatın aparıcı müəllifi Yan Fossat bildirib: "Biz hipertoniyanı aşkarlamaq üçün daha əlçatan bir üsul kəşf etdik. Ümid edirik ki, texnika bu ümumi qlobal sağlamlıq probleminə daha tez müdaxilə etməyə imkan verəcək".

Araşdırmanın təfərrüatları "IEEE Access" jurnalında dərc olunub.

## Alimlərin yeni kəşfi qan xəstəliklərini uğurla müalicə edə biləcək

**Avstraliyanın Murdoch Pediatrik Tədqiqat İnstitutunda aparılan araşdırmalar çərçivəsində laboratoriyada istehsal edilən kök hüceyrələr siçanlara uğurla yeridilib.**



Laboratoriyada yetişdirilmiş həmin kök hüceyrələr siçanların təxminən 50 faizinin çoxmərhləli sümük iliyinin formalaşması zamanı müşahidə edilib. Tədqiqatçılar laboratoriyada yetişdirilən kök hüceyrələrin siçanlara uğurla yeridilməsinə baxmayaraq, insanlar üzərində klinik sınaqların aparılmasının hələ tez olduğunu bildiriblər.

Xəstələrdən alınan nümunələrdən yaradılan kök hüceyrələrin donor və hüceyrənin alıcısı arasında uyğunsuzluq riskini aradan qaldıra biləcəyini ifadə edən tədqiqatçılar, bu şəkildə istehsal edilən kök hüceyrələrin sümük iliyi kimi qan xəstəliklərinin genetik səbəblərini aradan qaldıraraq xəstələri müalicə edə biləcəyini bildirib.

Araşdırma "Nature" jurnalında dərc olunub.





**Arzu HACIYEVA**

AMEA Fəlsəfə və Sosiologiya İnstitutunun

"Azərbaycan fəlsəfə tarixi" şöbəsinin müdiri, fəlsəfə elmləri doktoru

## Hubert Dreyfus: Süni intellektin skeptiki və tənqidçisi

**Süni intellektin (Artificial intelligence, AI) müasir dünyamızda böyük rolu danılmazdır. Onun təsiri həyatımızın elm, təhsil, mədəniyyətdən tutmuş gündəlik məişətimizə qədər ən müxtəlif sahələrinə sirayət edib və edir. Səhiyyədə süni intellekt tibb mütəxəssislərinə xəstəliklərin səbəblərini müəyyən etməyə kömək edir, süni intellektlə təchiz edilmiş özünü idarə edən avtomobillər nəqliyyatda inqilab etməyə hazırdır. İnternetdə süni intellekt alqoritmləri bizə lazım olan məlumatları tapmaqda yardımçımız olur. İncəsənətdə süni intellektlə işləyən musiqi, incəsənət və ədəbiyyat yaradıcılığın sərhədlərini genişləndirir. Sİ meylləri proqnozlaşdırmaq və investisiyaları optimallaşdırmaqla maliyyə bazarlarında mühüm rol oynayır.**

**S**üni intellekt sistemləri məlumatları təhlil edir, proqnozlar verir və tapşırıqları avtomatlaşdırır, səmərəliliyi və insan imkanlarını artırır. Biz süni intellektin verdiyi imkanlardan yararlısaq da, onun həyatımızda rolu haqqında bizi narahat edən: məhz Süni intellekt etik səciyyə daşıyırmı? Süni intellekt məxfiliyə necə təsir edir? Süni intellekt insanları işsiz qoya bilərmə? Süni intellekt insan intellektini üstələyə bilərmə? Süni intellekt yaradıcı ola bilərmə? Süni intellekt təhlükəsizdirmi? kimi həlli etik, hüquqi və texnoloji mülahizələrə bağlı suallara daima cavab axtarılır.

Süni intellekt fəlsəfəsinin inkişafına töhfələr vermiş, yeni hərəkatın başlanğıcında durmuş Sİ-in atası Alan Türinq, pionerləri Con Makkarti, Marvin Minski, Herbert A. Saymon, Hubert Dreyfus, Raymond Kursveyl və başqalarının əsərlərində də bu suallara münasibəti görmək olar. Onların arasında Hubert Dreyfus Sİ-ə skeptik və tənqidi yanaşması ilə, bəlkə də, təkdir. Məqalədə söhbət onun haqqında gedəcək.

Hubert Dreyfusun həyatı və yaradıcılığı haqqında bir neçə söz

Görkəmli Amerika filosofu (1929-2017) Hubert Lederer Dreyfus şüur fəlsəfəsi, fenomenologiya, ekzistensializm, psixologiya və ədəbiyyat fəlsəfəsi və süni intellekt fəlsəfəsi sahəsində tədqiqatları ilə məşhurdur. Dreyfus ABŞ-nın İndiana ştatında, Terre Hot (Haute) şəhərində anadan olmuşdur. Bakalavr dərəcəsinə Oberlin kollecində, magistr və fəlsəfə doktoru dərəcəsinə isə Harvard universitetində almışdır. 50-ci illərdə Avropa universitetlərində təcrübə keçmiş, Frayburq, Leven, Parisi ziyarət etmiş, Edmund Husserlin arxivində işləmiş, Karl Yaspersin müəhazirələrini dinləmiş, Martin Haydegger və Jan-Pol Sartrla görüşmüş, Moris Merlo Pontinin əsərlərini tədqiq etmişdi. ABŞ-a qayıtdıqdan sonra "Husserlin qavrayış fenomenologiyası" adlı dissertasiya hazırlamış və 1964-cü ildə Harvardda müdafiə etmişdir (1, 160). Massaçusets Texnoloji İnstitutunda (MIT) (1964-1968), sonra Berklidə Kaliforniya Universitetində fəlsəfədən

dərs demişdir. O, yuxarıda adları çəkilən fenomenologiya və ekzistensializmin məşhur filosoflarının, xüsusilə Martin Haydeggerin dərinəndən araşdırdığı əsərlərinin ən aparıcı şərhçilərindən sayılır. Haydeggerin əsərlərini təfsirlərinə görə, tənqidçiləri ona "Dreydegger" adı qoymuşlar.

Süni intellektə və kompüterlərin insan düşüncəsini modelləşdirə bilmə qabiliyyətinə tənqidi, skeptik baxışı, artıq qeyd etdiyim kimi, onun yaradıcılığını fərqləndirən əsas cəhətdir. O, Massachusetts Universitetində işləyən zaman həm də RAND korporasiyasına ekspert kimi dəvət edilmişdi. Alimin vəzifəsi Saymon, Nyuel və Şounun yaratdığı Cognitive Simulation layihəsinə qiymət verib, koqnitiv simulyasiya üzrə tədqiqatları fəlsəfi təhlillə tamamlamaq idi. Hesabat kimi çap etdirdiyi "Əlkimya və Süni İntellekt" ("Alchemy and Artificial Intelligence") (1965) adlı məqaləsində yeni yaranan, gələcəyinə böyük ümidlər bəslənilən Sİ sahəsində aparılan işləri tənqid edərək onu əlkimyaya bənzətdi. Hesabatın bir yerində "perspektivlərin nə dərəcədə ümidverici olması haqqında" qoyduğu sualla kinayə ilə cavab verərək yazırdı: "Feygenbaum və Feldman (süni intellekt sahəsində işləyən alimlər - A.H.) iddia edirlər ki, həqiqətən də gözəçarpacaq tərəqqi vardır və çox ehtiyatla buna "son məqsədə doğru yer dəyişmə" tərif verirlər. Bu tərif isə ağaca dırmaşan ilk insanın Aya uçuşa doğru gözəçarpacaq tərəqqiyə nail olduğunu iddia etməsinə bənzəyir" (4). "Əlkimya və Süni İntellekt" müəllifinə çoxlu düşmən qazandırdısa da, böyük uğur, populyarlıq da gətirdi. Burada irəli sürdüyü insan intellektinin, məsələn, intuisiya və konteksti anlama kimi bəzi tərəflərinin kompüterlər üçün əlçatmaz olduğu barədə ideyalarını o, "Kompüterlər nəyi etməyi bacarmırlar: süni intellektin hüdudları" (What Computers Can't Do. The Limits of Artificial Intelligence) adlı kitabında (1972) inkişaf etdirdi. Dreyfusun əsərləri şüur fəlsəfəsinə və koqnitiv elmlərə güclü təsir göstərmişdir. O, ağılın və anlamanın təbiəti haqqında mülahizələrini diskussiyalarda fəal müdafiə etmişdir.

Dreyfus həmçinin qeyri-adi istedadlı müəllim və mentor (mentor öz bilik, qabiliyyət və təcrübəsini daha az təcrübəli yaxud işinə yeni başla-



yan təcrübəsiz mütəxəssislərə ötürən müəllimə, qısa desək, onlara uğur yolunu göstərən tərbiyəçiyə deyirlər) kimi də yaddaşlarda qalmışdır. Onun fikirləri və tədqiqat metodları, həqiqətən, bir çox tələbə və filosofu ilhamlandıraraq professional fəaliyyətlərində müvəffəqiyyət qazanmalarında böyük rol oynamışdır.

Dreyfusun artıq adları çəkilən "Əlkimya və Süni İntellekt", "Kompüterlər nəyi etməyi bacarmırlar?" əsərlərindən başqa fəlsəfə və koqnitiv elmlər üzrə çoxsaylı kitab və məqalələrin, o cümlədən "Mişel Fuko: Strukturalizm və hermenevtikanın hüdudları xaricində" (1983), "Ağıl maşından üstündür: Kompüterlər əsrində insan intuisiyasının və təcrübəsinin gücü" (1986), "Dünyada olmaq: Haydeggerin "Varlıq və zaman"ına şərhlər" (1990), "Nəyi kompüterlər hələ də bacarmırlar: Süni intellektin tənqidi (What Computers Still Can't Do. A Critique of Artificial Reason) (1992) və s. kimi çoxsaylı əsərlərin müəllifidir.

## "Kompüterlər nəyi etməyi bacarmırlar?"

"Kompüterlər nəyi etməyi bacarmırlar?" kitabı süni intellekt fəlsəfəsinin klassik əsərlərindəndir. Təsadüfi deyil ki, SSRİ-də artıq 1978-ci ildə əsər rus dilinə tərcümə edilərək çap edilmişdi (3). Fəlsəfə elmləri doktoru, professor B.V.Biryukov kitaba sözdə yazırdı: "Dreyfusun ki-

tabı Qərbin metodoloji-kibernetik tədqiqatlarında müəyyən bir xəttin, məhz "intellekti" insan şüurunun məntiqi-yaradıcılıq qabiliyyətlərinə əhəmiyyətli dərəcədə yaxınlaşan sistemlərin yaradılması perspektivlərinə skeptik yanaşma xəttinin geniş şərhini təqdim edir. Kitabdakı material elmi tərəqqinin "kibernetik komponentini" daha dərindən dərk etməyə kömək edə və müəllifinin etibarlı metodoloji "süzgəcdən" keçirilən skeptisizmi müsbət rol oynaya bilər" (2, 298).

Dreyfus əsərdə kompüterlərin və hesablama maşınlarının müəyyən növ tapşırıqları, xüsusən də süni intellekt kontekstində həlli imkanlarını təhlil və tənqid edir. Onun əsas ideyalarından biri ondan ibarətdir ki, insanın anlama və intellekt qabiliyyətinin bəzi aspektlərini kompüter sistemlərində səmərəli şəkildə modelləşdirmək və gerçəkləşdirmək mümkün deyil. Filosof əsərdə bir sıra mühüm mövzular qaldırılmışdır. Bunlardan birini biliyin inkapsulyasiyası (ing. encapsulation, lat. in capsula) problemi adlandırmaq olar. Dreyfus göstərir ki, insan çox vaxt kontekst vasitəsilə anladığı üçün kontekstdən asılıdır və sadə alqoritmlər toplusuna müncər edilə bilməz. O, kompüterlərin bunu səmərəli şəkildə modelləşdirə bildiyi fikrinə qarşı çıxır. Onun fikrincə, təbii dili anlama və mətnləri təhlil etmə kimi vəzifələrin yerinə yetirilməsi konteksti və mənanı anlamağı tələb edir, kompüterlər isə onları tam mənasında təqdim edə və işləyib hazırlamağa qabil deyil. Göstərir ki, artıq təbii dilin avtomatik tərcüməsi ilə məşğul olan mütəxəssislərin özləri də aydın dərk edirlər ki, bunun üçün sadəcə mexaniki lüğət nə qədər tam olsa belə və qrammatika qanunları nə qədər mürəkkəb olsa belə kifayət etmir, nə isə daha çox şey tələb olunur. Cümlədə sözlərin nizamı yetərinə məlumat vermir və maşın bir neçə təhlil imkanından hansını seçməli olduğunu müəyyən edə bilmir. Yazılı kontekst isə həmişə müəllifin bir neçə mümkün mənadan hansını nəzərdə tutduğunu bildirir (5, 19). Təbii dildən insanların müəyyən konkret situasiyalarda və məqsədlərinə müvafiq şəkildə istifadə etdiklərini nəzərə alaraq, yenə kontekstin əhəmiyyəti haqqında yazır: "'Mənə yaxın dur' ifadəsini 'Məndən yapış'dan başlayıb 'Məndən bir mil (məsafə ölçücü) aralıda dayan'a qədər necə istəsən başa düşmək olar. Bu,

həmin ifadə ilə izdiham içində yanındakı uşağa, yoxsa Ayı tədqiq edərkən kosmonavt dostuna müraciət etməyindən asılıdır. Bu ifadə qətiyyətlə bir məna, bütün vəziyyətlərdə eyni məna daşımır, lakin bu, tamamilə ağla uyğundur; lakin istənilən konkret vəziyyətdə onun mənası həmişə kifayət qədər dəqiqləşdirilə bilər ki, istənilən nəticə əldə olunsun" (5, 20-21).

Dreyfus süni intellektin fəal şəkildə məlumatın rəmzi emalı və neyrosimvolik sistemlərdən istifadə etdiyi metodlarına da skeptik yanaşır, iddia edir ki, bu metodlar kontekst və mənanı yetərinə nəzərə almır.

Dreyfus xüsusi vurğulayır ki, intuisiya, kreativlik və mənanı anlamağı tələb edən vəzifələrin həlli çox vaxt kompüterlərin imkanları xaricindədir. O, incəsənət və fəlsəfə sahələrindən misallar gətirərək, burada insana xas olan intuitiv anlamanın kompüterlər üçün qeyri-mümkün hesab edildiyini göstərir.

Dreyfus süni intellekt fəlsəfəsinə həddən artıq təhlilin və formallaşdırmanın mürəkkəb problemlərinin həllində əngəl ola bilən vəziyyətləri nəzərdə tutan "təhlil iflici" anlayışını daxil etmişdir. Alim əsas tezisnin sübutunda fenomenologiya və ağıl fəlsəfəsinə arxalanaraq, insan intellektinin dərkini şüurlu və subyektiv cəhətləri nəzərə almağı tələb etdiyini qeyd edir. Dreyfusun dediklərindən gəlinən ümumi nəticəni belə xülasə etmək olar: insanın ağıllı davranışını səmərəli şəkildə modelləşdirmək üçün kompüterlərin və hesablama maşınlarının bacarıqları, xüsusilə də anlama, intuisiya və məna tələb edən kontekstlərdə məhduddur.

## Süni intellektin nikbin fərziyyələrinin tənqidi

Hubert Dreyfus süni intellektin tədqiqinin dörd əsas fərziyyəsi olduğunu deyib, bu fərziyyələri təhlil və tənqid edir. Buna görə də həmin fərziyyələri çox vaxt "Dreyfus tənqidi" adlandırırlar. Hər bir fərziyyə kitabın "Möhkəm optimizmin əsasında duran fərziyyələr" adlanan II hissəsinin ayrı-ayrı fəsilələrində təhlil edilir. Bunları yığcam şəkildə belə ifadə etmək olar.

Bioloji fərziyyə insan beyninin simvollarla manipulyasiya edən universal qurğu kimi, rəqəmsal



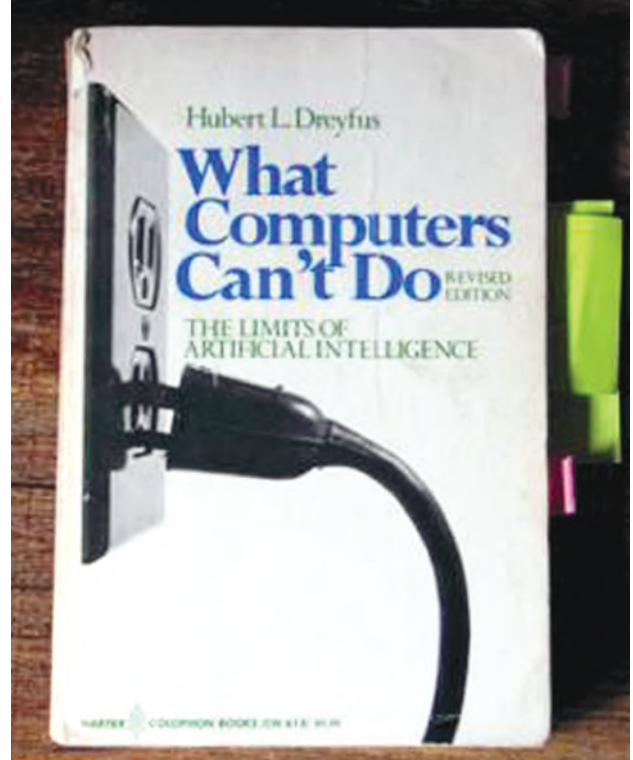
kompiuter kimi fəaliyyət göstərdiyini güman edir, deməli, insan intellektini hesablama proseslərinin köməyi ilə təkrar istehsal etmək (və yaxud sürətini çıxarmaq) mümkündür. Dreyfusa görə, bu ehtimalda insan idrakı hədsiz dərəcədə sadələşdirilir, halbuki beynin işi rəqəmsal kompiuterdən fərqlidir. O qeyd edir ki, insan zəkasının təcəssüm olunmuş təcrübədə dərin kökləri var və onu xalis hesablama səviyyəsinə endirmək olmaz (5, 74).

Psixoloji fərziyyədə təfəkkür formal qaydalara uyğun şəkildə informasiya parçaları (bit) ilə işləyən qurğu kimi nəzərdə tutulur. Beləliklə, psixologiyada kompiuter binar (ikili) kodla göstərilən informasiyanın emalı kimi qəbul edilə bilər və emal müəyyən olaraq baş verir. Beləliklə, psixologiyada kompiuter təfəkkürün modeli rolunda çıxış edir (5, 68). Süni intellekt sahəsində tədqiqatlar tez-tez belə fərz edirlər ki, alqoritmlərdən istifadə edərək insan aqlını problemin həlli, tədris və mülahizə yürütmək kimi psixoloji proseslərin köməyi ilə modelləşdirmək olar. Bunun əleyhinə Dreyfus iddia edir ki, bu yanaşmada insan təfəkküründə gizli bilik və intuisiyanın roluna məhəl qoyulmur. Və bunları alqoritmlər şəklində formalaşdırmaq müşkül məsələdir.

Epistemoloji fərziyyə: Süni intellekt tədqiqatları ehtimal edirlər ki, biliyi simvolik təsəvvürlərdə formallaşdırmaq və formal qaydaların köməyi ilə onlarla manipulyasiya etmək olar. Dreyfusa görə, bu baxış insan anlayışı və problemin həlli üçün kontekst və fon biliklərinin vacibliyini nəzərdən qaçırır. O vurğulayır ki, insan idrakı kontekstin dərin, intuitiv dərkinə əsaslanır və onu süni intellekt sistemlərinin təqlid edə bilməsi çətin məsələdir.

Ontoloji fərziyyə güman edir ki, insan zəkası universaldır və konkret insan təcəssümü ilə bağlı olmayan istənilən fiziki simvolik sistemdə təkrar yaradıla bilər. Dreyfus bunu tənqid edərək, insan intellektində bədənin, emosiyaların və mədəni kontekstin əhəmiyyətini vurğulayır. O, süni intellekt tədqiqatlarının bu amilləri nəzərdən qaçırmağa meyli olduğunu və nəticədə insan idrakının zənginliyini əhatə edə bilmədiklərini iddia edir.

Ontoloji fərziyyə varlığın, reallığın və varlığın təbiəti ilə əlaqədar olan Sİ ontologiyasında kök salır. Süni intellekt tədqiqatları kontekstində



ontoloji fərziyyə intellekt və idrakın təbiəti ilə bağlı əsas fərziyyələrə istinad edir. Dreyfus bu fərziyyənin intellektə maşın oxşar sistem kimi baxan maşın ontologiyasını, mürəkkəb koqnitiv prosesləri formal qayda və simvolik təsəvvürlərə müncər edən reduksionizmini tənqid edir. Fəlsəfi insan intellektinə təsir edən ətraf konteksti, bədənin, emosiyalar və mədəni təsirlərin mühümlüyünü etiraf edən daha geniş kontekstual ontologiyanı müdafiə edirdi. Onun fikrincə, insan idrakını anlamaq üçün Sİ tədqiqatlarında çox vaxt kənar qalan kontekstual amillərin bütün spektrinin nəzərdən keçirilməsi tələb edilir.

Beləliklə, Dreyfusun tənqidi süni intellekt tədqiqatının fundamental fərziyyələrinə meydan oxuyur. Onun bu əsəri süni intellekt sahəsinə əhəmiyyətli təsir göstərmiş və insan idrakının təbiəti və süni intellekt sistemlərinin imkanları haqqında sənətimək bilməyən müzakirələrə səbəb olmuşdur.

## Dreyfusun fərqli baxış bucağı

Süni intellekt sahəsində böyük xidmətləri olan Hubert Dreyfus, süni intellektin yaradıcıları və öncüllərindən çox fərqli özünəməxsus baxış

bucağı və ideyalar toplusuna sahib filosofdur. O, Sİ tədqiqatlarının başlanğıcında hakim olan simvolik süni intellektə tənqidi münasibəti ilə seçilir. Simvolik süni intellekt bilik və mühakimələri simvollar və qaydalardan istifadə edərək təsvir edirdi. Dreyfus bu yanaşmanı çox formal səciyyə daşdığına və təcəssümə, intuitiv və kontekstual anlamaya əsaslanan insan idrakının zənginliyini əhatə edə bilmədiyinə görə tənqid edirdi.

Dreyfus insan intellektində təcəssümün mühümlüyünü vurğulayır, insan idrakının bədənin təcrübəsi və fiziki dünya ilə qarşılıqlı təsiri ilə sıx əlaqədə olduğunu iddia edərək, Sİ-nin mücərrəd, qaydalara əsaslanan simvolik yanaşmasına qarşı çıxırdı. O göstərir ki, insanın idrakı və qərarlar qəbul etməsi kontekstə, təcrübəyə, mədəni normalara və konkret situasiyalara əsaslanır. Halbuki süni intellekt sistemlərinə çox vaxt belə incə kontekstual anlama çatışmırdı. O, insanın həyatında intuisiyanın böyük roluna istinad edir.

Dreyfus süni intellekt sistemlərinin mənəvi məsuliyyəti ilə əlaqədar öz narahatlığını bildirirdi. O hesab edirdi ki, Sİ-ni fəaliyyətinə görə mənəvi cəhətdən məsuliyyətə cəlb etmək, ondan cavab tələb etmək müşkül məsələdir. Onun fikrincə, süni intellekt sistemlərindən alətlər kimi istifadə olunduğu təqdirdə belə, mənəvi qərarların qəbul edilməsində insanın iştirakı vacibdir. O, insanların süni intellektlə bağlı qərarların qəbul edilməsində, xüsusən də mənəvi cəhətdən həssas kontekstlərdə nəzarətçi rolunu saxlamalı olduğu fikrini müdafiə edirdi.

Dreyfusun fəlsəfi yanaşması diqqətini insan mövcudluğunda, təcrübədə və canlı aləmdə cəmləşdirmiş ekzistensializm və fenomenologiyaya əsaslanırdı. Bu fəlsəfi təcrübə onun süni intellektə və insan idrakına baxışlarına güclü təsir göstərmişdir.

Dreyfus öz fikirləri üzərində israr etdiyi üçün kimlərsə xatirində "başı-xarab Sİ ludditi" kimi qalmışdır. Əslində isə o, güclü süni intellekt yaratmağın mümkün olmadığından danışmırdı. O, insanın oxşar intellekt yaratmaq üçün qurğu (intellektual agent) az ya çox dərəcədə insana bənzəyən bədənə və sosial adaptasiyaya malik olmasının vacibliyini ilk anlayanlardandı. Tə-

cəssüm etmiş psixologiya sahəsində çalışan psixoloqlar bu nöqtəyi-nəzərə şərikdirlər. Onun fikirləri Rodni Bruks kimi robot texnikası sahəsində, həmçinin süni həyat sahəsində çalışan tədqiqatçıların fikirləri ilə səsləşir.

Kanadalı alim Deniel Krevye yazırdı: "Zaman Dreyfusun bəzi şərhlərinin dürüstlüyünü və bəsirətini sübut etdi. Əgər o, bunları bir qədər yumşaq formulə etsəydi, təklif etdiyi konstruktiv işlər çox daha əvvəl qəbul edilərdi" (6, 125).

Hubert Dreyfusun süni intellekt sahəsindəki irsi tənqidi təfəkkürə və düşüncələrə ruhlandırmaqda davam edir. Onun əsərləri süni intellektə gedən yolun təkcə texnoloji tərəqqiyə can atmaq deyil, həm də insan zəkasının dərin sirlərini və onun daim inkişaf edən dünyamızda yerini araşdırmaq olduğuna xatırlatmadır. ●

### Ədəbiyyat

1. Астахов С. Феноменология против символического искусственного интеллекта: философия научения Хьюберта Дрейфуса. // "Логос", том 30, # 2, 2020, в. 157-193.
2. Бирюков Б. В. Что же могут вычислительные машины? Вместо послесловия / Дрейфус Х. Чего не могут вычислительные машины. Критика искусственного разума. Пер. с англ. Н. Родмана. Под ред Б.В. Бирюкова. М.: Прогресс, 1978, в. 298-332.
3. Дрейфус Х. Чего не могут вычислительные машины. Критика искусственного разума. Пер. с англ. Н. Родмана. Под ред Б.В. Бирюкова. М.: Прогресс, 1978.
4. Dreyfus H. L. *Alchemy and Artificial Intelligence*. RAND papers, 1965. P. 17. URL: <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/papers/2006/P3244.pdf>.
5. Dreyfus H. L. *What Computers Can't Do: A Critique of Artificial Reason*. HARPER & ROW, PUBLISHERS, 1972.
6. Crevier Daniel. *AI: the tumultuous history of the search for artificial intelligence*. New York: Basic Books, 1993.



Yaşar RƏHİMOV  
AMEA Naxçıvan Bölməsi,  
tarix üzrə fəlsəfə doktoru

## Naxçıvanın muxtariyyəti tarixi nailiyyətdir

**Ötən əsrin əvvəllərində Rusiyada baş verən fevral inqilabının qələbəsindən və oktyabr çevrilişindən sonra ucqarlarda da vəziyyət xeyli ağırlaşmışdı. Bu zaman imperiyanın tərkib hissəsi kimi Azərbaycanda və onun ayrılmaz tərkib hissəsi olan Naxçıvanda da gərgin vəziyyət yaranmışdı. Muxtariyyət ərəfəsində Naxçıvan diyarında baş verən hadisələr, Andranik başda olmaqla erməni quldurlarının törətdikləri milli qırğınlar, bununla əlaqədar olaraq dəhşətli və faciəli şəkil almış ictimai və siyasi vəziyyət Cənubi Qafqaz hüduqları çərçivəsindən kənara çıxaraq beynəlxalq problemə çevrilmişdi. Törədilmiş milli qırğınlar nəticəsində diyarın təsərrüfat həyatı ciddi tənəzzülə uğramış, əhalinin sayı iki dəfə azalmış, hərbi əməliyyatlar kənd və şəhərlərin dağılmasına səbəb olmuşdu (10, s.11). Ona görə də Naxçıvan məsələsi beynəlxalq aləmi düşündürən mühüm bir problemə çevrilmişdi (4, s.10).**

**N**axçıvan regionunu idarə etmək üçün 1918-ci ilin ortalarında Cəfərqulu xanın başçılığı ilə Naxçıvanın vətənpərvər qüvvələrini, müəllim və ziyalıları birləşdirən Müsəlman Milli Komitəsi yaradılmışdı. Naxçıvanda yaradılan bu Milli Komitə əhalisi azərbaycanlılardan ibarət olan Mehri, Ordubad, Culfa, Şahbuz, Şərur-Dərələyəz bölgələrini öz himayəsi altına almışdı. Lakin bu ərazi və torpaqlar üzərində "Böyük Ermənistan" yaratmaq xəyalı ilə yaşayan ermənilər həmin əraziləri işğal etmək niyyətlərindən bir anlıq da olsa əl çəkmək istəmirdilər və indi də bu xülya ilə yaşayırlar.

Çox mürəkkəb tarixi inkişaf yolu keçmiş Naxçıvan bölgəsində hadisələri mürəkkəbləşdirən XIX əsrin 20-ci illərində Azərbaycan torpaqlarına köçürülən, özlərinin dövlətlərini yaratmağa cəhd edən ermənilər olmuşdur. Həmin

dövrə ərazi mübahisələri Rusiya tərəfindən qızışdırılır və bunları ermənilərin xeyrinə həll etmək siyasəti aparılırdı. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti yarandığı gündən Naxçıvan diyarının əhalisi bu respublika ilə birləşməyə hazır olduğunu bildirsə də, mövcud siyasi və beynəlxalq vəziyyət Naxçıvan əhalisinin arzusunu həyata keçirməyə imkan vermirdi (1, s.8). AXC dövründə olduğu kimi bolşevik hakimiyyəti dövründə də Azərbaycana qarşı iddia edilən ərazi məsələləri davam etdirilirdi ki, bu ərazilər də, əsasən, Naxçıvan, Zəngəzur və Dağlıq Qarabağ idi.

1920-ci il aprelin 28-də AXC devrildi və Azərbaycanda Sovet hakimiyyəti quruldu. Bundan sonra ölkəmizin ayrılmaz bir hissəsi olan Naxçıvan bölgəsində daha da fəallaşan ermənilər Vedi, Cüvə və Yaycıdan başlamış Ordubadək ərazini işğal edib, intensiv surətdə hərbi





hazırlıq işləri apardılar. Dro, Njde və b. daşnak liderləri Zəngəzurun işğalına böyük əhəmiyyət verirdi. Əgər 1918-1920-ci illərdə ermənilərin Naxçıvanı işğal etməklə bağlı cəhdləri daha çox hərbi və siyasi müstəvidə aparılmışdısa, 1920-ci ilin aprelində bolşeviklərin Azərbaycanı işğal etməsindən sonra daşnak Ermənistanın ərazi iddiası mərkəzi hakimiyyətin regional siyasəti səviyyəsinə qaldırılmışdır.

1920-ci il iyulun 28-də Naxçıvan sovetləşdi, ertəsi gün-iyulun 29-da Naxçıvan İnqilab Komitəsi təşkil edildi və bu komitə Naxçıvanı Sovet Sosialist Respublikası adlandırdı. 1920-ci il avqustun 10-da Naxçıvan İnqilab Komitəsinin sədri Mirzəli bəy Bektaşov (Bektaş) Azərbaycan Xalq Komissarları Sovetinin sədri N.Nərimanova məktub yazaraq Naxçıvanın Azərbaycan SSR-in ayrılmaz tərkib hissəsi olduğunu elan etdi və ona birləşməyə hazır olduğunu bildirdi.

29 noyabr 1920-ci ildə Azərbaycan torpaqlarında Ermənistan SSR-nin yaradılmasından və ertəsi gün-noyabrın 30-da N.Nərimanovun verdiyi bəyanatın qəzetlərdə saxtalaşdırılmış şəkildə nəşr edilməsindən sonra ermənilərin Naxçıvana olan iddiaları daha genişləndi. Bu zaman V.Lenin, İ.Stalin və S.Orcenikidze Naxçıvanın Ermənistana verilməsi ideyasını müdafiə edir-

dilər. 1920-ci il dekabrın 2-də Gümrüdə Ermənistan hökuməti ilə Türkiyə arasında imzalanmış müqaviləyə görə Naxçıvan, Şərur və Şah-taxtıda səsvermə əsasında xüsusi idarəçilik yaradılmalı idi və Ermənistan onun işinə qarışma- mağı öz öhdəsinə götürürdü. Ermənistan sovetləşdikdən sonra sovet rəhbərlərinin anti-Azərbaycan siyasəti nəticəsində Zəngəzur ərazisinin böyük bir hissəsi Ermənistan SSR-ə verildi. Bu tarixi Azərbaycan torpaqlarının hesabına Ermənistan SSR Xalq Komissarları Sovetinin 20 iyul 1921-ci il tarixli qərarı ilə Ermənistan SSR-nin tərkibində sayca 9-cu olan Zəngəzur qəzası yaradıldı. Zəngəzurun Ermənistana verilməsilə Naxçıvan bölgəsi Azərbaycanın əsas hissəsindən ayrı salındı, nəticədə onun muxtariyyəti məsələsi gündəliyə gəldi. Bu məsələlərdən bəhs edən ulu öndər Heydər Əliyev qeyd edirdi ki, "əgər Zəngəzur mahalının Ermənistana verilməsi olmasaydı, bəlkə də Naxçıvanın muxtariyyəti də lazım deyildi və Azərbaycan vahid əraziyə malik olan bir ölkə idi".

Sovet rəhbərlərinin Azərbaycana qarşı bu cür mənfi münasibətinə və N.Nərimanovun Naxçıvanla bağlı 1 dekabr 1920-ci il tarixli bəyanatına görə dekabrın 5-də Naxçıvan əhalisinin etirazları başlandı. Naxçıvanda vəziyyət kəskinləşdiyinə görə respublika rəhbərliyi İnqilab Komitəsinin üzvü, Ədliyyə komissarı Behbud ağa Şah-taxtınskini Naxçıvana göndərdi. Naxçıvanın muxtariyyət statusu qazanmasında və daşnak təcavüzünə qarşı əhalinin təşkilatlanmasında B.Şah-taxtınski mühüm rol oynadı. Belə ki, Behbud ağa Şah-taxtınski Rusiya XKS-nin sədri V.İ.Leninə göndərdiyi məktublarda və teleqramlarda Naxçıvan, Zəngəzur və Dağlıq Qarabağ ərazilərinin gələcəyindən duyulan narahatlığı çatdırmış, həmin mahalların milli tərkibi və coğrafiyasına dair geniş arayışlar və Naxçıvan bölgəsi ilə bağlı faydalı təkliflər vermişdir. Onun təklifləri ilə maraqlanan V.Lenin məsələnin RK(b)P MK Siyasi Bürosunda müzakirə edilməsi barədə göstəriş vermişdir. Ümumiyyətlə, Naxçıvan Diyar İnqilab Komitəsinin və Xalq Komissarları Sovetinin sədri, Azərba-ycan-



nın Ədliyyə komissarı, Türkiyə və Rusiyada Azərbaycanın səlahiyyətli nümayəndəsi, Azərbaycan Xalq Komissarları Sovetinin sədr müavini kimi çox məsul vəzifələrin öhdəsindən layiqincə gələn, çox böyük nüfuz sahibi olan, həm V.İ.Leninin, həm də M.K.Atatürkün hüsn-rəğbətini qazanan Behbud Şah-taxtınskinin Naxçıvanın muxtariyyət statusu qazanmasında çox böyük xidmətləri olmuşdur və bu gün də minnətdarlıqla yad edilməlidir (3, s.15).

Ermənilər öz iddialarından əl çəkmədikləri üçün Naxçıvan məsələsi ilə əlaqədar əhalinin fikrini öyrənmək məqsədilə Behbud ağa Şah-taxtınskinin təşəbbüsü ilə 1921-ci ilin əvvəllərində Naxçıvanda "Rusiya, Azərbaycan və Ermənistan nümayəndələrinin iştirakı ilə keçirilmiş rəy sorğusunda (referendumda) bölgə əhalisinin 90 faizdən çoxu Naxçıvanın muxtariyyət statusunda Azərbaycanın tərkibində qalmasına səs verdi" (8, v.1).

Moskva və Qars müqavilələri. Naxçıvan məsələsi Türkiyə və Rusiya arasında Moskvada keçirilən görüşlərdə də qızğın müzakirə obyektinə olmuşdur. Türk heyəti 2 dekabr 1920-ci il tarixli Gümrü müqaviləsinin qüvvədə olduğunu müdafiə edərkən, rus nümayəndələri bu anlaşmanı, dolayısı ilə Türkiyənin Naxçıvan üzərin-

də himayə haqqı olduğunu qəbul etmirdilər. 9 mart tarixli görüşlərdə Naxçıvanın muxtar statusa sahib olması və başqa bir dövlətə verilməməsi şərti ilə himayəsinin Azərbaycana verilməsi qərarlaşdırılan, digər məsələləri də özündə ehtiva edən Moskva müqaviləsi 16 mart 1921-ci ildə imzalanmışdır. Türkiyə nümayəndə heyəti Naxçıvanı Türkiyənin himayəsinə ala bilməmişdisə də, regionun Azərbaycan türklərinin əlində qalması təmin edilmiş və Naxçıvan əhalisi bir daha soyqırımına uğrayacağı halda türk ordusunun buna biganə qalmayacağı rəsmi olaraq sənədləşdirilmişdir.

Beləliklə, Naxçıvanın Azərbaycanın himayəsi altında olan muxtar ərazi statusu RSFSR ilə Türkiyə arasında imzalanmış 16 maddə və 2 əlavədən ibarət Moskva müqaviləsində təsbit edildi. Müqavilənin üçüncü maddəsinə görə, əldə edilmiş razılığa əsasən, "Naxçıvan bölgəsi Azərbaycan Respublikasının himayəsi altında və həmin vilayətin Azərbaycan tərəfindən heç bir üçüncü dövlətə güzəşt edilməməsi şərti ilə muxtar ərazi təşkil edir" (11, s. 33, 37-38). Bu müqavilə eyni zamanda, Rusiya ilə Türkiyə arasında mövcud olan problemləri də həll etdi. Müqaviləni I (C) əlavəsində isə Naxçıvan ərazisinin sərhədləri verilmişdi (2, s.11-12). Sıx it-



tifaqda birləşən Rusiya və Türkiyə təbii müttəfiq çevrildilər.

Naxçıvanın ərazi məsələsinin müəyyənləşdirilməsi və onun muxtariyyət statusu əldə etməsində Qars müqaviləsinin rolu danılmazdır. 1921-ci ilin sentyabrın 26-da başlayan Qars konfransı oktyabrın 13-də müqavilə bağlanması ilə başa çatdı. Konfransda Moskva müqaviləsinin maddələri bir daha təsdiq edildi. Qars müqaviləsi əvvəlki müqavilənin şərtlərini daha da möhkəmləndirdi. 20 maddədən və 3 əlavədən ibarət olan bu müqavilənin beşinci maddəsi Naxçıvanın gələcək statusundan bəhs edirdi: "Türkiyə hökuməti, sovet Ermənistanı və Azərbaycan hökumətləri Naxçıvan vilayətinin hazırkı müqavilənin üçüncü əlavəsində göstərilən sərhədlər daxilində Azərbaycanın himayəsi altında muxtar ərazi təşkil etməsinə razıdırlar". Müqavilənin müddətsiz imzalanması bölgənin gələcək taleyi üçün də böyük əhəmiyyət kəsb etmişdir.

Zorla siyasiləşdirilmiş Naxçıvan məsələsi məhz bu müqavilələrlə əhalinin arzu və tələbinə uyğun olaraq həll edilmişdi (9). Bu halda Naxçıvanın Azərbaycanın tərkibində muxtar respublika kimi qalması imkanı reallaşmışdır.

Beləliklə, xalqın əzmlı müqaviməti və dönməz iradəsi, Türkiyənin yardımı, əsl milli siyasətçi və diplomat olan B.Şaxtaxtinski kimi siyasi xadimlərin səyləri nəticəsində Naxçıvan Azərbaycanın tərkibində saxlandı. Naxçıvanın statusunun iki beynəlxalq müqavilədə əks olunması böyük siyasi əhəmiyyət kəsb edən bir faktdır.

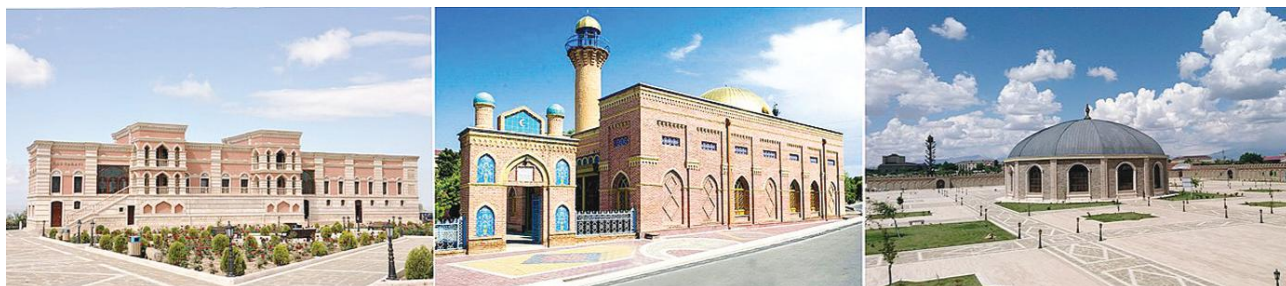
Ancaq müxtəlif səbəblər üzündən Naxçıvan-da muxtariyyətin yaradılması ləngimişdir. Döv-

lət aparatının saxlanması iqtisadi çətinlikləri ilə bağlı 1923-cü ilin əvvəllərində Naxçıvan Respublikasının respublika muxtariyyəti ləğv edildi, ona ölkə muxtariyyəti verildi (7, s.267). 27 fevral 1923-cü ildə III Ümumnaxçıvan Sovetlər qurultayının qərarı ilə Naxçıvan Muxtar Diyarı yaradılmışdır. Belə bir muxtar qurum Moskva müqaviləsinin (1921) və Qars müqaviləsinin (1921) şərtlərinin ziddinə olaraq Naxçıvan SSR muxtariyyətinin məhdudlaşdırılmasını, onun Naxçıvan SSR muxtariyyətinin Azərbaycan SSR-in protektorluğu altında təşkil edilməsini deyil, diyarın məhdud muxtar vilayət hüququnda ona birləşdirilməsini nəzərdə tuturdu. İlk dəfə 1922-ci ilin dekabrında Cənubi Qafqaz (Zaqafqaziya) I Sovetlər qurultayında irəli sürülmüş və müvafiq qərarlar qəbul edilmiş, 1923-cü ilin yanvarında isə RK(b)P Cənubi Qafqaz Diyar Komitəsi həmin məsələni müzakirə edərək Naxçıvan SSR-i muxtar vilayətə çevirməyi AK(b)P MK-ya tövsiyyə etmişdir.

1923-cü il iyunun 16-da Azərbaycan MİK-in sessiyası Naxçıvan Sovetlər qurultayının Naxçıvan diyarının muxtariyyət hüquqları əsasında Azərbaycan SSR-in tərkibinə daxil olması haqqında xahişini bəyənərək Naxçıvan Muxtar Diyarı haqqında Əsasnamə qəbul etmişdir. Naxçıvan SSR-in ləğv edilmiş xalq komissarlıqları əvəzinə Naxçıvan Diyar İcraiyyə Komitəsinin torpaq, daxili işlər, səhiyyə, maarif, sosial təminat, ticarət və s. şöbələri yaradıldı. Naxçıvan Muxtar Diyarı daha çox inzibati-ərazi muxtariyyəti prinsiplərinə uyğun idi və yüksək milli-ərazi muxtariyyəti tələblərinə az cavab verirdi. Halbuki ərazicə Azərbaycandan ayrı salınmış







Naxçıvan diyarına geniş səlahiyyətli siyasi hüquqlar verilməsi bilavasitə 1921-ci il Moskva və Qars müqavilələrinin şərtlərindən irəli gəlirdi. Naxçıvanın muxtariyyəti məsələsinə yənidən baxılması, görünür, elə məhz bu zərurətdən doğmuşdur. 1923-cü il dekabrın 31-də Azərbaycan MİK Naxçıvan Muxtar Diyarının Azərbaycan SSR tərkibində Naxçıvan MSSR-ə çevrilməsi haqqında qərar qəbul etdi. Qərar Cənubi Qafqaz MİK-in yanvar 1924-cü il tarixli birinci plenumunda təsdiq edildi. 9 fevral 1924-cü ildə Azərbaycan Mərkəzi İcraiyyə Komitəsi Naxçıvan Muxtar Diyarının Naxçıvan MSSR-ə çevrildiyini elan etdi. Qeyd edilənlər göstərir ki, "Naxçıvanın muxtariyyət statusu eksklav ərazi prinsipinə (ölkənin əsas ərazisindən ayrı düşmə prinsipinə - İ.H.) istinad edilməklə əldə edilərsə də, həm də mühüm siyasi xarakter daşıyır" (6).

Naxçıvanın muxtar ərazi statusunun möhkəmləndirilməsində 1926-cı il aprelin 18-də 5-ci Ümumnaxçıvan Sovetlər qurultayında qəbul olunmuş Naxçıvan MSSR-in birinci Konstitusiyasının, 1937-ci il sentyabrın 17-də Naxçıvan MSSR-in 10-cu fəvqəladə Sovetlər qurultayında qəbul olunmuş Naxçıvan MSSR-in ikinci Konstitusiyasının, 1978-ci il mayın 30-da Naxçıvan MSSR Ali Sovetinin 9-cu çağırış növbədənəknar 8-ci sessiyasının qəbul etdiyi üçüncü Konstitusiyasının mühüm rolu olmuşdur. Beləliklə, ermənilərin Naxçıvanın Azərbaycandan qoparılmasına yönəlmiş düşmənçilik niyyətləri boşa çıxmış, Naxçıvanın Azərbaycanın ayrılmaz tərkib hissəsi olması və onun Azərbaycan dövlətçiliyindəki yeri öz ədalətli hüquqi qiymətini almışdır.

1995-ci il noyabrın 12-də ümumxalq səsverməsi (referendum) ilə qəbul edilmiş və həmin il

noyabrın 27-də təsdiq edilmiş Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası ilə Naxçıvan Muxtar Respublikasına Azərbaycanın tərkibində muxtar dövlət statusu verilmişdir. Müəllifi ümummilli lider Heydər Əliyev olan müstəqil Azərbaycanın ilk Konstitusiyası əsasında hazırlanmış, 1998-ci il aprel ayının 28-də Naxçıvan Muxtar Respublikasının Ali Məclisində qəbul olunmuş və həmin il dekabrın 29-da Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi tərəfindən təsdiq edilmiş Naxçıvan Muxtar Respublikasının Konstitusiyası muxtar ərazi statusunun möhkəmləndirilməsində daha bir əhəmiyyətli addım olmuşdur.

Müstəqillik illərində Naxçıvan Muxtar Respublikası çox çətinliklərlə qarşılaşdı və erməni hücumları ilə üzləşdi. Naxçıvan Muxtar Respublikası mövcudluğu, bugünkü yaşayışı və nıcatı üçün 1990-1993-cü illərdə ulu öndər Heydər Əliyevin burada yaşayıb-ışləməsinə, siyasi fəaliyyət göstərməsinə borcludur. Həmin illərdə muxtar respublika ümummilli lider Heydər Əliyevin rəhbərliyi ilə qorunmuş və inkişafı təmin edilmişdir.

Muxtar respublikanın statusunun və sərhədlərinin beynəlxalq təşkilatlar səviyyəsində tənzimlənməsi istiqamətində də ardıcıl tədbirlər həyata keçirilmişdir. 2012-ci il oktyabrın 16-18-də Avropa Şurasının Yerli və Regional Həkimyyətlər Konqresinin Strasburqda keçirilən 23-cü plenar sessiyasında qəbul olunan sənədlərin birində Naxçıvan Muxtar Respublikası ilə bağlı çox mühüm və tarixi əhəmiyyətli məqam əks olunmuşdur. Nümayəndə heyəti tərəfindən Memoranduma daxil edilən sənəddə qeyd olunur ki, Naxçıvan Muxtar Respublikasının konstitusion-hüquqi statusu Azərbaycan Res-



publikası və Naxçıvan Muxtar Respublikasının Konstitusiyalarına, habelə hazırda qüvvədə olan iki beynəlxalq müqaviləyə əsaslanır. Bundan başqa, qeyd olunmuşdur ki, muxtar respublikanın statusu həm milli qanunvericilik, həm də beynəlxalq müqavilələrlə müəyyən olunmuşdur. Maddənin sənədə daxil edilməsi Azərbaycan, xüsusilə Naxçıvan Muxtar Respublikası üçün böyük siyasi əhəmiyyət kəsb edir. İlk dəfədir ki, Naxçıvan Muxtar Respublikasının statusunu, sərhədlərini müəyyən edən 1921-ci ildə qəbul olunan Moskva və Qars beynəlxalq müqavilələri beynəlxalq təşkilatın sənədlərində hazırda qüvvədə olan hüquqi sənəd kimi qiymətləndirilir. Ölkəmiz, o cümlədən muxtar respublikamız üçün mühüm olan beynəlxalq müqavilənin hüquqi qüvvəsinin Avropa Şurası kimi nüfuzlu beynəlxalq təşkilat tərəfindən tanınması, şübhəsiz ki, bu sahədə aparılan fəal diplomatik fəaliyyətin məntiqi nəticəsidir (5, s.22).

Bu gün inkişaf dövrünü yaşayan Naxçıvan muxtariyyət statusu qazanmasının 100-cü ildönümünü qürur və fəxrlə qeyd edir. Naxçıvan Muxtar Respublikası Azərbaycanın iqtisadi qüdrətinin yüksəlməsinə və hərtərəfli inkişafına da öz layiqli töhfəsini vermişdir. Ölkə Prezidentinin dediyi kimi: "Milli istiqlaliyyət yolunda Naxçıvanın atdığı cəsarətli addımlar bütün Azərbaycan xalqı tərəfindən rəğbətlə qarşılanmış, respublikada cərəyan edən ictimai-siyasi proseslərə öz müsbət və həlledici təsirini göstərmişdir. Naxçıvan Muxtar Respublikası bu gün milli dövlət quruculuğu prosesinin fəal iştirakçısı olub, ölkəmizin iqtisadi qüdrətinin artırılması və intellektual potensialının gücləndirilməsinə dəyərli töhfələr verir". ●

## ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti və Naxçıvan. Naxçıvan-2010, "Əcəmi" Nəşriyyat Poliqrafiya Birliyi, 384 s.
2. Hacıyev İ. Naxçıvanın muxtariyyəti tarixi nailiyyətdir / İki sahil qəz., 24 yanvar 2019-cu il, №15, s.11-12.
3. Hacıyev İ. Naxçıvanın muxtariyyət statusu və müasir dövr // AMEA NB-nin Xəbərləri, ictimai və humanitar elmlər seriyası. Naxçıvan: Tusi, 2014, c.10, №1, s.9-24.
4. Hacıyev İ. Naxçıvan Muxtar Respublikasının yaradılması Azərbaycanın siyasi tarixinin mühüm əhəmiyyətli hadisəsidir // AMEA NB-nin Xəbərləri, ictimai və humanitar elmlər seriyası. Naxçıvan: Tusi, 2019, c.15, №1, s.9-17.
5. Hacıyev İ. Naxçıvanın muxtariyyət statusu və Muxtar Respublikanın yaradılması // Naxçıvanın muxtariyyəti tarixi nailiyyətdir (04-05 iyul 2014-cü ildə keçirilmiş beynəlxalq konfransın materialları). Naxçıvan: "Əcəmi" Nəşriyyat-Poliqrafiya Birliyi, 2015, s.19-23.
6. Həbibbəyli İ. Naxçıvanın muxtariyyət statusu: dərsləri və nailiyyətləri / 525-ci qəzet, 27 fevral 2019-cu il, №39, s.4.
7. XX əsr Azərbaycan tarixi. II cild. Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı: Təhsil, 2009, 560 s.
8. NMR MDA: f.314, siy.5, sax.v.17, iş 18.
9. Rəhimov Y. Naxçıvanın muxtariyyət salnaməsi / "Şərq qapısı", 09 fevral 2018-ci il.
10. Sadiqov S. Naxçıvan Muxtar Respublikası tarixindən. Bakı: İrşad mərkəzi, 1995, 144 s.
11. Soysal İ. Tarihçeleri ve açıklamaları ile birlikte Türkiyenin siyasal andlaşmaları. I cilt (1920-1945). 2-ci Baskı, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basın evi, 1989, 704 s.
12. <http://bloq.milliyet.com.tr/95-yil-once>



Nəcəf MÜSEYİBLİ

AMEA Arxeologiya və Antropologiya İnstitutu,  
tarix elmləri doktoru, professor

## Çağrıtəpədə arxeoloji qazıntılar

**Azərbaycanda arxeoloji araşdırmaların əsas istiqamətlərindən biri ən qədim əkinçilik mədəniyyətinin, erkən istehsal təsərrüfatı abidələrinin öyrənilməsidir. Bu baxımdan son illər arxeoloji qazıntıların aparıldığı Neolit dövrünə aid Çağrıtəpə yaşayış yeri maraqlı tapıntıları ilə fərqlənir.**

Çağrıtəpə yaşayış yeri Ağstafa rayonunun Xətai kəndindən şərqdə yerləşir. 2020-ci ildən başlayaraq abidədə geniş miqyaslı arxeoloji qazıntı işləri aparılmışdır. 2024-cü ilin yay mövsümündə abidədə arxeoloji qazıntılar başa çatmışdır. Yaşayış yerinin ümumi sahəsi 110X80 m ölçüsündədir. Təpənin hündürlüyü 3 m-dən artıqdır. Qazıntı nəticəsində abidədə mədəni təbəqənin maksimal qalınlığının 4 m-ə yaxın olduğu müəyyənləşdirilmişdir.

Şomutəpə arxeoloji mədəniyyətinə aid Çağrıtəpə yaşayış yerində qazıntılar zamanı bir neçə tikili qatlarını əhatə edən inşaat qalıqları aşkar edilmişdir. Yaşayış yerində aşkar edilmiş tikili qalıqlarının sayı 30-dan artıqdır. Tikililər, o cümlədən iri təsərrüfat quyuları əsasən çiy kərpiclərlə inşa edilmişdir. Az hallarda möhrədən inşa edilmiş tikililərə də rast gəlinir. Tikililər dairəvi, az hallarda isə oval planlıdır. Eyni zamanda, yaşayış evlərindən ibarət tikililərin içərisində ocaq yerləri də aşkar edilmişdir. Bir qayda olaraq ocaqların içərisi çay daşları ilə doldurulmuşdur. Bu, ocağın içərisindəki istiliyin uzun müddət saxlanmasına xidmət edirdi. Təsərrüfat quyularının içərisində daşdan və sümükdən əmək alətləri, o cümlədən müxtəlif heyvanlara aid sümüklər aşkar edilirdi. Ən böyük yaşayış evlərinin diametri 4 m (№13) və daha artıq (№30) olmuşdur. Biri-birinə bitişik iki və daha çox sayda evlər və təsərrüfat tikililəri görünür böyük bir ailəyə məxsus olmuşdur. Belə ailələr təsərrüfatla kollektiv şəkildə, birgə məşğul olurdular.

Ümumiyyətlə, evlər biri-birinə çox yaxın, sıx tikilmişdir. Tikili qatlarının biri-birini davamlı əvəz et-

məsi yaşayış yerində həyatın fasiləsiz davam etdiyini sübut edir. Evlərin müəyyən hissəsi uçduqda zədələndikdə onlar təmir edilmiş, tam yararsız hala düşdükdə isə onun üstündə, kənara cüzi yerdəyişmə etməklə yeni ev tikilmişdir. Beləliklə, qalın mədəni təbəqə əmələ gəlmişdir. Belə tikinti ənənələri, yəni uçmuş evin üstündə və ya bilavasitə yanında yeni evin inşa edilməsi adəti bütövlükdə Cənubi Qafqaz və Yaxın Şərqi erkən əkinçi-maldar mədəniyyətləri üçün səciyyəvi olmuşdur.

Çağrıtəpədə qazıntı zamanı Neolit dövrünə aid cəmi bir qəbir 2,2 m dərinlikdə aşkar edilmişdir. Bu qəbirdə sağ yanı üstə, sıx bükülü vəziyyətdə təxminən 10-12 yaşlarında uşaq dəfn edilmişdir. Ümumiyyətlə, Neolit dövründə ölümləri bilavasitə yaşayış yerlərində dəfn etmə adəti geniş yayılmışdır. Bu bölgənin Neolit dövrü abidələrində isə qəbirlərə nadir hallarda rast gəlinmişdir. Qazax rayonundakı I Babadərviş yaşayış yerində Neolit dövrünə aid iki qəbir tədqiq edilmişdir. Tovuz rayonundakı Mentəjtəpə yaşayış yerində isə çox sayda insanların dəfn edildiyi quyular aşkar edilmişdir. Bölgənin bu dövrə aid digər abidələrində dəfnlərin harada və hansı şəraitdə icra edildiyi məlum deyildir. Məhz bu məsələ Neolit dövrünə aid abidələrin gələcək tədqiqatlarının əsas istiqamətlərindən biridir.

Çağrıtəpədən müxtəlif cinsli daşlardan iri əmək alətləri, yəni alt və üst dən daşları, sürtkəclər və s. tipli tapıntılar əldə edilmişdir. Maraqlı materiallar sırasında daşdan hazırlanmış kiçik ölçülü balta tipli və yaxud paz şəkilli alətləri qeyd etmək olar. Bu alətlərin mərasim səciyyəvi olmaları da istisna deyildir.





Alətlərin böyük əksəriyyəti obsidiandan hazırlanmışdır. Obsidiandan nukleuslar və müxtəlif funksiyalı alətlər aşkar edilmişdir. Belə alətlərin çoxu lövhə və qəlpələr üzərində hazırlanmış qaşov və sıyrılmalı tipli alətlərdir. Bununla yanaşı, obsidiandan hazırlanmış kəsər, yonqar, itiuclu, iskenə və s. tipli alətlər də kifayət qədərdir.

Az sayda olsa da, çaxmaqdaşından alətlər də aşkar edilmişdir. Çaxmaq daşından xeyli sayda konusvari və yastı nukleuslar, eyni zamanda, kifayət qədər istehsal tullantıları aşkar edilsə də, alətlərin sayı çox deyil. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, Neolit dövrünün əsas təsərrüfat alətlərindən biri olan orağ dişlərinin əksəriyyəti məhz çaxmaq daşlarından düzəldilmişdir. Çaxmaq daşlarından digər alətlər sırasında qaşovlar üstünlük təşkil edir.

Çağrıtepədə aşkar edilmiş obsidiandan və çaxmaqdaşından hazırlanmış alətlərin bir qismi arxaik



səciyyəli olub daha qədim mərhələnin - Mezolit dövrünün bəzi xüsusiyyətlərini özündə saxlamışdır. Bu isə öz növbəsində Orta Kür hövzəsində erkən istehsal - əkinçilik mədəniyyətinin meydana çıxmasında yerli amilin mövcudluğunu göstərir.

Aşkar edilmiş sümük alətlər, bizlər, deşicilər və cilalayıcıdır. Bütün bu alətlər iri və xırdabuynuzlu heyvanların sümüklərindən hazırlanmışdır. Ümümlikdə aşkar edilmiş bütün tapıntılar bölgənin Neolit dövrü erkən əkinçi-maldar əhalisinin təsərrüfatı, həyat tərzini barədə geniş məlumat bazasını təşkil edir.

Yaşayış yerində beş ilin yay mövsümlərində aparılmış qazıntılar bölgənin Neolit dövrü sakinlərinin mənəvi mədəniyyəti, dini inancları barədə də xeyli informasiya vermişdir. Bununla bağlı ən maraqlı tapıntılar qazıntı sahəsinin 1B kvadratında aşkara çıxarılmışdır. Burada 1,8 m dərinlikdə II qata aid oval planlı 11 №-li tikili qalığı 2,1 m dərinlikdə qalıqları yerləşən III qata aid dairəvi planlı 29 №-li tikilinin üstündə inşa edilmişdir. İbadətgah hesab etdiyimiz hər iki tikilinin strukturu qazıntı sahəsindəki digər tikililərdən fərqlənir. Bu tikililərin hər birinin yalnız bir hissəsi qazıntı sahəsinə düşmüşdür. 2022-ci ildə aşkar edilmiş, uzunluğu 4 m-dən artıq olan 11 №-li tikili oval planlıdır. Halbuki əzsaylı digər oval tikililər kiçik ölçülüdür. 2024-cü ildə aşkar edilmiş 29 №-li tikili isə dairəvi planlıdır. Bu binanın divarından cənuba və şərqə doğru kərpiclərlə hörülmüş 40-60 sm uzunluqlarında 4 ədəd çıxıntılar əlavə edilmişdir. Bir ədəd belə çıxıntı tikiliyə daxilədən əlavə edilmişdir. Tikilinin ümumi planı Günəş və ya ulduz təsvirini xatırladır. Hər iki tikilinin şərq divarı dibində ocaq yeri - davamlı od yandırılmış sahə olmuşdur. Ocağın içərisində ritual səciyyəli tapıntılar - daşdan və sümükdən hazırlanmış antropomorf fiqurlar aşkar edilmişdir. Bu fiqurlar buraya müəyyən dini mərasimlər zamanı qoyulmuşdur. Bu antropomorf bütələr və ümumiyyətlə, bölgədəki digər həmdövr abidələrdən aşkar edilmiş tapıntılar Neolit dövrü Şomutəpə mədəniyyəti əhalisinin dini inanclarında insan amili ilə bağlı abstrakt təfəkkürün üstün olduğunu göstərir.

Qazıntılar göstərdi ki, Çağrıtepə sakinləri bölgənin digər Neolit dövrü əhalisi kimi əkinçilik, maldarlıq, ev sənətkarlığı və qismən də ovçuluqla məşğul olmuşlar.

Çağrıtepədə aşkar edilmiş arxeoloji materiallar bu yaşayış yerini e.ə. VI minilliyin birinci yarısına aid etməyə imkan verir. Gələcəkdə aparılacaq radio-karbon analizlər bu tarixləndirməni daha da dəqiqləşdirməyə imkan verəcəkdir.



İlhami CƏFƏRSOY

AMEA İ.Nəsimi adına Dilçilik İnstitutunun  
şöbə müdiri, filologiya elmləri doktoru

## Fars, yoxsa bars?

**Cənub qonşularımız hind mənşəli farslar islamiyyətə qədər özləri özlərinə fars demirdilər, gebr, geber deyirdilər. Mənası ölüyandırandır [Сказание князя Курбскаго: 1842.с.477; Сысоев: 1925.с.20]. Öz dillərinə isə fars dili yox, deri dili deyirdilər. Deri dili indiki farsların dilindən çox hind dilinə bənzəyirdi [Сенковский:1859.с.484].**

"Yevrey Ensiklopediyası"nın 1982-ci il nəşrində göstərilir ki, deri dili hind mənşəli farsların dilidir, ancaq o, fars dilinin bütün ləhcələrindən çox Kabul ləhcəsinə yaxındır [Краткая Еврейская Энциклопедия: ЫЫ.1982.с.458].

İranda, Rusiyada, Ermənistanda nəşr olunan ensiklopediyalarda iddia olunur ki, farslar İrannın yerli xalqlarıdır. Onlardan fərqli olaraq V.M. Sısoyev yazır ki, farslar İrana eradan əvvəl VI əsrdə Bombeydən köçüb gəlirlər [Сысоев: 1925.с.20]. Rəcəb Albayraq isə "Türklərin İrani" kitabında yazır ki, onlar İrana hardasa Pamirlə hind arasından gəlirlər [Receb Albayraq:2016.s.19].

Farsların İrana gəlmə olduğunu arxeoloji materiallar da təsdiq edir. V.M. Sısoyev yazır: - İran yaylasında, Midiyada eradan öncə I minillikdən əvvələ aid fars arxeoloji nümunələri tapılmayıb [Сысоев: 1925.с.14]. Sonra tapılan qəbirlər isə Hindistandan gələn qaraçıların qəbirlərinə bənzəyir (Receb Albayraq: 2016.s.19).

Sasanilər də geberlər kimi özləri özlərinə fars demirdilər, Deri mənşəli Sasan övladı deyirdilər. Daranın eradan əvvəl 522-ci ildə yaz-

dırdığı kitabədə belə bir cümlə var: Mən gələ-nə qədər nə fars övladlarından, nə bizlərdən bir adam tapılmadı ki, hakimiyyəti Matay kahini Qaum Atadan ala bilsin [Səid Nəfisi: 1990.s.90].

Onda belə bir suala cavab axtarmalı oluruq. Dara ilə birləşib tayfa ittifaqı yaradan pars övladları kim idi? Assur, Akkad, Urartu mixiyazılı mətnlərində deyilir: Onlar derilərdən qabaq Urum gölü ətrafında yaşayan Turan alpları idilər.

Parsların adı Sasanilərdən əvvəlki tarixi mənbələrdə Parsua, Parsia, Parsuaş formalarında yazıya alınmışdır [Меликишвили: 1960.ъ.441; Пиотровский: 1944.ъ.273; Мapp: 1938.ъ.51; Мащанинов: 1960.ъ.12, 422]. Parsua, Parsia, Parsuaş totemi bars olan türklərin ölkəsi deməkdir. Bars bəbirə bənzəyən yırtıcı heyvandır.

Onlar çiyinlərinə bars dərisi salar, inanardılar ki, döyüşlərdə bədənləri ölür, ruhları ölmür. Ruhları bir barsın, yəni ağ bəbirin bədəninə köçərək yaşayır.

Farslarda bars totem adına təsadüf edilmir, onların totemi od, atəşdir. Türk dillərinin tarixi leksikasında isə yüzlərlə bars, barsil, barseq,



barslıq, bars bəy, bars xan antroponimləri və etnonimləri vardır.

Xəzər xaqanının bir oğlunun adı Bars bəy, Albaniyanın bir vilayətinin adı Bars xan idi [Albaniya tarixi: 1993.s.64, 232; Моисей Хоренаци: 1809.c.225]. Eyni zamanda Xəzər xaqanlarının müttəfiqi olan Türk tayfalarından biri Barsil, yəni bars eli adlanırdı.

Xəzər xaqanı İosif İspaniyadakı Kür Tuba xəlifəsinin vəziri yevrey əsilli Xasday ibn Şaf-ruta məktubunda yazır: Barsillər Xəzərlərlə birləşib erməniləri məğlub etdilər. "Albaniya tarixi"nin 1861-ci il nəşrində isə onlar Barslı adlandırılır. Musa Kaqan Katuklu yazır ki, Barslı Albaniyada yaşayan və Xəzərlərlə qohum olan tayfalardan biridir [История Агван: 1861.c.21].

Vardanın "Coğrafiya" əsərində Albaniyanın bir vilayəti Ala Pars adlanır [Шопен: 1852.c.288]. Ala da, pars da Türk sözləridir. Misirin Türk əsilli məmlük sultanlarından biri Bəy Bars adı daşıyırdı [Faruk Sümər: 1992.s.170].

Bars nəslinin ən qədim yurd yeri isə indi Urmiya adlanan Urum gölünün ətrafı idi. E.ö. IX-VIII əsrlərə aid Urartu mixiyazılı mətnlərində onların ölkəsi Dinqir Barsia adlandırılır [Мешанинов: 1960.c.12, 122].

Məhz burada ölüyandıran hind mənşəli gebrlərlə tanrıya dinqir deyən Bars elləri Assuriya

qoşunlarından qorunmaq üçün müttəfiq olmuş, gebrlər pars adını qəbul etmişdir. İndi həmin ad azca dəyişərək fars formasında işlənir. ●

### İstinadlar

1. Сказание князя Курбскаго: 1842 - Сказание князя Курбскаго. Санкт Петербург, 1842.
2. Сысоев: 1925 - Сысоев В.М. Краткий путеводитель по древности Азербайджана. Ваку, 1930.
3. Сенковский: 1859 - Сенковский Барон Брамбаус. Собрание сагинений. Т. VI, Санкт Петербург, 1859.
4. Краткая Еврейская Энциклопедия: 1981 - Краткая Еврейская Энциклопедия. т.ЫЫ, Москва, 1981.
5. Receb Albayraq: 2016 - Receb Albayraq. Türklerin İrani. Ankara, 2016.
6. Səid Nəfisi: 1990 - Səid Nəfisi. Babək. Bakı, 1990.
7. Меликишвили: 1960 - Меликишвили Г.А. Урартские клинообразные надписи. Москва, 1960.
8. Пиотровский: 1944 - Пиотровский Б.Б. История и культура Урарту. Ереван, 1944.
9. Марр: 1938 - Марр Н.Я. О языке и истории абхазов. Москва, 1938.
10. Мащанинов: 1960 - Мащанинов И. И. Аннотированный словарь Урартского языка, Ленинград, 1978.
11. Albaniya tarixi: 1993 - Albaniya tarixi. Bakı, Elm, 1993.
12. Моисей Хоренаци: 1809 - Моисей Хоренаци. История Армении. ч. ■. Санкт Петербург, 1809.
13. Faruk Sümər: 1992 - Faruk Sümər. Oğuzlar. Bakı, Yazıçı, 1992.
14. История Агван: 1861 - Моичей Каганкатваци. История Агван. Санкт Петербург, 1861.
15. Шопен: 1852 - Шопен И.И. Исторический памятник состояния Армянской области в эпоху ее соединения к Российской Империи. Санкт Петербург, 1852.





**Ramin Əlizadə,**

*AMEA A.A. Bakıxanov adına Tarix və Etnologiya  
İnstitutunun böyük elmi işçisi*

## Tanrı Şamaşın qızıl heykəli

**Cənubi Mesopotamiyada erkən Şumer sivilizasiyasının süqutundan sonra əvvəlcə Akkad dövləti yüksəlmiş, Akkad dövlətinin süqutundan sonra isə Şumer şəhər-dövlətlərinin sonuncu yüksəliş dövrü (Üçüncü Ur sülaləsi) olmuş, daha sonra isə digər şəhər-dövlətlər arasında mübarizə başlanmışdır. Şumer panteonunda mühüm yer tutan Günəş tanrısı Utu (DINGIR.UTU) şumerlərdən sonra əvvəlcə Akkad hakimiyyəti dövründə, daha sonra isə Babilin yüksəliş dövründə Şamaş adı ilə tanınmışdır. Cənubi Mesopotamiyada Günəş tanrısının şərəfinə inşa edilmiş iki məşhur məbəd olmuşdur.**

**B**unlardan birincisi dUtunun baş məbədi olan Sippar məbədi, ikincisi isə Larsada inşa edilmiş və E-babbar ("Ağ ev") adlanmış Tanrı Utu məbədi. Larsada Utu məbədi hansı hökmdar tərəfindən inşa edilməsi məlum olmasa da, bu məbədin Üçüncü Ur Şumer sülaləsinin banisi Ur Nammu tərəfindən yenidən tikilməsi haqqında mənbədə məlumat verilmişdir. Bu qədim məbəd e.ə. II əsrdə yanğın nəticəsində məhv olmuşdur. Larsa şəhəri isə bu hadisədən bir əsr sonra tərk edilmiş, xarabalığa çevrilmiş, buradakı tikililərin daşlarından isə ətrafda yerləşən yaşayış məntəqələrində yaşayış evlərinin inşa olunmasında istifadə edilmişdir. Larsa qədim Şumer şəhəri olan Urukdan (müasir İraq ərazisində "Tall al-Wark?") 32 km cənub-şərqdə yerləşirdi. Larsa hökmdarı Qunqunum (e.ə.1932-1906) "Şumer və Akkad hökmdarı" titulu daşıyırdı. E.ə. XX əsrin sonu - XIX əsrin əvvəllərində Larsa şəhər dövlətinin regionda hərbi-siyasi nüfuzu gücləndi. Qunqunumun şərqdə apardığı müharibələr daha çox Elama

zərbə vurdu. Lakin Elamın qisası daha aminsız oldu. Elam hakim dairələri Larsa hökmdarının Suz ovalığından şimalda yerləşən və Elamın yeni hərbi-siyasi mərkəzi olan Simaşki bölgəsinə (müasir Luristan-Kermansah bölgəsi, Hürremabad) hücumlarına cavab olaraq Cənubi Mesopotamiyaya hücum edərək Larsa şəhərini tutub dağıtdılar. Bu zaman Larsa şəhəri elamlıların ciddi dağıntısına məruz qalmaqla yanaşı, həm də qarət və talan edildi. Larsa şəhəri iqtisadi və mədəni cəhətdən tənəzzül dövrünə qədəm qoydu. Bu dövrdə Larsadan bir çox qiymətli əşya qənimət kimi Elama aparılmışdır. Ümumiyyətlə, həm bu dövrdə həm də sonrakı əsrlərdə regiona elamlıların və hətərlərin hücumları nəticəsində qarət edilmiş əşyaların içərisində tanrıların heykəlləri də olmuşdur. Elam dövləti müasir İranın cənub-qərbində yerləşirdi. Tanrı Şamaşın qızıl heykəli də o zaman Elama aparılmışdır. Orta Babil dövrü Cənubi Mesopotamiyada Kaşşu (Kassi) dövrü kimi tanınmış və e.ə. XVI-XII əsrləri (e.ə. 1595-1155-ci illər) əhatə etmişdir.

Babilistanda hakimiyyətə gəlmiş ilk kaşşu hökmdarı II Aqum hetlərin qənimət kimi apardıqları Babil tanrılarının heykəllərinin bir qismini sonradan geri qaytara bilmişdir.

Larsa məbədinə məxsus olan tanrı Şamaşın qızıl heykəlinin qanadları arasında səmanın özəmətinə və gücünü simvolizə edən dairə içərisində ildırım və ulduz işarəsi həkk edilmişdir. Bu işarə mənşə baxımından Şumer panteonunda baş tanrı ("Ulu ata") statusunda olan Səma tanrısı Anunun əsgərləri kimi təsvir olunan ildırım və ulduz işarəsindən qaynaqlanır. Şumer panteonunun bir çox xüsusiyyətləri kimi akkadlar, aşıurlar və babillilər də bu işarəni sonradan mənimsəmişlər. Tanrı Şamaş qanadlı təsvir olunurdu. Sonralar ərəb qəbilələri tərəfindən Günəşin Şəms adlandırılması məhz tanrı Şamaşın adı ilə bağlı olmuşdur. Tanrı Şamaşın qızıl heykəli üzərində Larsadakı məbədinin xəzinəsinə məxsus olduğunu göstərmək üçün məbədin arpa anbarının möhürü zərb edilmişdir.



Tanrı Şamaşın məbədinə məxsus olan arpa anbarının möhürü üzərində mirzənin yazdığı mətndə birinci sətirdə NUN ideogramını (akkadca: rubû) əks etdirən işarə yanlış olaraq iki hissəyə bölünərək təsvir edilmişdir. Əslində isə bu iki işarə bitişik oxunmalı və "böyük (ulu)" mənasını bildirən NUN ideogramının təsviridir (Labat R., Malbran-Labat F. Manuel d'Épigraphie Akkadienne: Signes, Syllabaire, Idyogrammes. 6e édition). Həm birinci sətirdəki ilk işarə, həm də digər işarələr tam oxunduqdan sonra məlum olur ki, bu möhür Şamaş məbədinin qiymətli əşyalarından biri olmuşdur. Tanrı Şamaşın qızıl heykəlinin aşağı hissəsində, daha dəqiq desək heykəlin üst geyiminin aşağı hissəsində zərb edilmiş möhür üzərindəki mətnin tərcüməsi aşağıdakı kimidir:



*Şumer (Akkad) dilində mətn:*

*I sətir* → NUN (𒍪 akkadca: rubû)

DINGIR.UTU (𒋗𒌷 akkadca: ilu-Şamaş)

*II sətir* → ŠE.BAR (𒍪 akkadca: uṭṭatu)

IGI.GUB[-BA] (𒄩𒄪 akkadca: ini<sub>4</sub>)

*Mətnin tərcüməsi:*

*I sətir* → Böyük (Ulu) tanrı Utu (Şamaş)

*II sətir* → arpa əmsalı



Beləliklə, tanrı Şamaşın qızıl heykəli Cənubi Mesopotamiya mədəniyyətinin ən gözəl nümunələrindən biri olmaqla yanaşı Babilistan coğrafiyası ilə qədim əlaqələrin olduğunu sübut edir. Cənubi Azərbaycan ərazisində yaşayan qədim tayfaların Babilistan ərazisindəki şəhər-dövlətlərlə əlaqələri e.ə. II minilliyin ikinci yarısında yeni mərhələyə qədəm qoymuşdur. Elamın hərbi-siyasi nüfuzunun cənubdan şimala doğru genişlənməsi Cənubi Azərbaycan tayfalarının Cənubi Mesopotamiya ilə əlaqələrinə mane ola bilməmişdir.

### Tanrı Şamaşın qızıl heykəli

(Orta Babil dövrü, e.ə.XVI-XII əsrlər)

Obyektin tipi: Heykəl.

Material: Yüksək əyyarlı qızıl.

Çəki: 120,54 qr.

Ölçülər: hündürlük: 15,6 sm, en: 5,8 sm.

Dövr: Orta Babil dövrü (e.ə.XVI-XII əsrlər).

Təsvir: Cənubi Mesopotamiyanın qədim əhalisi olan şumerlərin, daha sonra isə akkadların, babillilərin və aşurların dini inanclarında mühüm yer tutmuş tanrı Şamaşın (Günəş tanrısı) yüksək əyyarlı qızıldan düzəldilmiş heykəli. Şumerlərin Utu adlandırdığı Günəş tanrısını akkadlar və babillilər Şamaş adlandırdılar. Bu nadir tapıntı həm baş geyimi, həm üst geyimi, həm də üzərindəki dini elementlərə (qanadları, dairə içərisində ulduz və ildirəm işarəsi, günəş təsviri olan qolbağı) görə xronoloji cəhətdən Orta Babil dövrünə aiddir. Tanrı Şamaşın qızıl heykəlinin aşağı hissəsində həkk edilmiş möhür üzərindəki mixi yazılı mətndən məlum olur ki, bu heykəl Larsa şəhərindəki Şamaş məbədinin arpa anbarına məxsus olmuşdur.

Tapıldığı yer: Cənubi Azərbaycan. ●





## Фариз Халилли: "Применение передовых технологий должно стать приоритетом в дальнейшем развитии археологии"

Азербайджан - страна, известная своими наземными и подземными богатствами, страна, которая по праву гордится своей материальной и нематериальной культурой. Для выявления образцов материальной культуры, свидетельствующих об эволюции человека на этой территории на протяжении многих веков, проводятся археологические исследования, благодаря которым в различные годы были выявлены Гуручайская, Кура-Аразская, Ходжалы-Кедабекская, Нахчыванская, Талыш-Муганская, Лейлатепинская и другие археологические культуры.

Изучение археологических памятников началось в Азербайджане в XIX веке. Обнаруженные в ходе первичных работ образцы материальной культуры стали причиной повышения интереса к богатому историческому и культурному наследию Азербайджана. В становлении национальных кадров в сфере археологии большую роль сыграли созданный в 1920 году Учебный музей родного края, вскоре переименованный в Государственный музей Азербайджанской ССР (сегодня - Национальный музей истории Азербайджана), Общество исследования и изучения Азербайджана и Азербайджанский археологический комитет, который с 1924 года начал проводить археологические исследования памятников, расположенных в Баку и его окрестностях. А одной из выдающихся

археологических находок мирового значения является кость нижней челюсти первобытного человека, обнаруженная в 1968 году в Азыхской пещере (Карабахский регион) в ходе археологических раскопок, которые велись под руководством выдающегося археолога Мамедали Гусейнова. Эта находка доказала, что Азербайджан является одним из древнейших мест обитания человека в мире.

Таким образом, археология - стратегическая для Азербайджана отрасль, показателем чего является обилие ежегодных археологических экспедиций, охватывающих различные регионы нашей Родины. Достаточно перечислить плеяду блестящих ученых, которые внесли огромный вклад в развитие археологии в стране, а также пролили свет на неизвестные доселе факты. Исхак Джафарзаде, Салех Казиев, Давуд Шарифов, Мамедали Гусейнов, Идеал Нариманов, Омар Исмизаде, Ильяс Бабаев, Вели Алиев, Хидаят Джафаров, Гафар Джабиев и многие другие ученые сыграли исключительную роль не только в обнаружении многочисленных памятников истории и культуры, но и в подготовке новых поколений археологов, которые сегодня продолжают их дело.

О роли государства в развитии археологии, существующем законодательстве, а также о дальнейших перспективах мы побеседовали с председателем Общественного объединения содействия изучению культурного наследия "Мирас", ведущим научным сотрудником Института археологии и антропологии Национальной академии наук Азербайджана, доктором философии по истории Фаризом Халилли.

**- Археология является одной из наиболее развитых отраслей в Азербайджане. Отмечая, что в данной сфере нам есть, что сказать всему миру...**

- Конечно. Азербайджан - это один из регионов, богатых своими археологическими памятниками. Здесь расположены интересные памятники, свидетельствующие о древ-



нем заселении этих краев, особенно на примере Азыхской пещеры, пещер Таглар, Зар и т.д. Хотя изучение этих памятников было начато в XIX веке, расцвет отечественной археологии пришелся на XX век, и сегодня продолжается систематическое и комплексное изучение археологических памятников.

Обнаруженные в ходе археологических раскопок материалы хранятся в музеях республики, как в национальных и столичных, так и в региональных. В каждом музее страны сформированы фонды археологических материалов, которые также обогащают экспозиции этих храмов культуры. Можно сказать, что нет ни одного музея, в котором в той или иной степени не были бы представлены образцы богатого археологического наследия.

**- Какова роль государства в развитии этой отрасли?**

- Проведение многочисленных археологических исследований на территории Азербайджана поощряется государством. Отмечу, что ежегодно исследования проводятся на территории более 40 археологических па-





мятников. На протяжении последних лет раскопки возобновлены и на освобожденных от оккупации территориях. Исследования ведутся на территориях массовых захоронений, разрушенных кладбищ, памятников архитектуры и т.д. Помимо этого, в связи с проведением строительных работ в Карабахе возникает необходимость в переносе расположенных на пути прокладываемых дорог памятников, а также в глубоком изучении обнаруженных новых материалов.

Государство выделяет определенные финансовые средства для изучения, охраны и пропаганды истории, археологического и культурного наследия страны. Доверенность на проведение археологических исследований в Азербайджане выдается Институтом археологии и антропологии НАНА. Этот документ предоставляется только археологам. После получения доверенности они регистрируют ее в Государственной службе по ох-

ране, развитию и реставрации культурного наследия Министерства культуры Азербайджанской Республики, Государственном агентстве по туризму, Управлении государственного заповедника города Шуша или Управлении Государственного историко-архитектурного заповедника "Ичеришехер". В этом деле задействованы и региональные управления этих государственных структур, которые непосредственно осуществляют деятельность по охране местного культурного, в том числе и археологического наследия. Можно сказать, что в каждом районе заняты по два специалиста в области охраны памятников, которые периодически проводят осмотр этих памятников. Считаю, что в этом деле должны быть задействованы больше специалистов, так как есть такие регионы, на территории которых расположены 20-30 памятников, а есть регионы, изобилующие памятниками, здесь расположены по 500-600 памятников, и в этом случае два специалиста просто физически не могут охватить весь участок.

**- В мире известны многочисленные случаи, когда далекими от науки людьми велись незаконные раскопки, вследствие чего разрушались памятники. Как обстоят дела у нас?**

- Что касается "черной археологии", это - еще одна проблема, с которой сталкиваются археологи. С надеждой найти клад или какие-либо ценные изделия местные жители проводят раскопки на территории определенных памятников. В результате памятникам наносится серьезный урон. Есть множество примеров подобных случаев. Недавно я сам наблюдал в селе Сулуд Исмаиллинского района, как на месте одного памятника, расположенного в труднодоступных местах между селом и речкой, в течение месяца в зимний сезон кто-то вел раскопки, которые, естественно, ничем не увенчались. Я говорю "естественно" неслучайно, так как отмечу, что подобные надежды жителей безосновательны, обнаружить что-то на месте



памятников невозможно. Дело в том, что большинство этих памятников расположены на территории жилых поселений, и эти участки неоднократно проверялись и исследовались до нас, еще в средние века и позже, и если там даже были какие-либо ценные изделия, то они давным-давно изъяты. И еще отмечу, что, хотя в древности в некоторые погребения люди клали ювелирные изделия, большинство погребений принадлежат простым людям, которые, естественно, не могли класть туда какие-либо ценные вещи.

Причина подобных действий заключается в относительно слабом просвещении людей, которые также не осведомлены о действующем законодательстве. Необходимо учитывать, что недра земли принадлежат государству, то есть если на поверхности земли гражданам принадлежат дома, посевные участки и другие объекты, то все, что находится под землей, является собственностью государства, и никто не имеет права самовольно проводить раскопочные работы. Для этого необходимо обратиться в соответствующие государственные органы, и только после получения официального разрешения начинать работы. Специалисты по охране памятников обязательно должны следить за подобными действиями.

Помимо этого, в Законе Азербайджанской Республики "Об охране памятников истории и культуры" ясно указано: никто не имеет права вести раскопки, кроме археологов, и для этого обязательно нужна доверенность. Если гражданин при ведении работ на своем участке обнаружил какие-либо образцы культурного наследия, он должен сразу остановить работы и сообщить об этом в надлежащие структуры. То же самое касается и строительных фирм. Необходимо учитывать, что в противном случае за ведение незаконных работ предусмотрена уголовная ответственность вплоть до крупных штрафов и ареста.

От себя хочу подчеркнуть, что здесь стоит вопрос не только о мнимом материальном

"обогащении". Каждый гражданин страны должен понимать, что несет ответственность за охрану национального достояния.

**- Какие формы управления археологическим наследием сегодня в приоритете?**

- На месте большинства археологических памятников созданы государственные заповедники с действующими здесь фондами, музеями и прочими формами управления. Есть заповедники, которые функционируют под ведомством Минкультуры, также несколько заповедников находятся под ведомством Государственного агентства по туризму. И особняком стоят государственные заповедники города Шуша и "Ичеришехер".

Свою деятельность археологи осуществляют в двух направлениях. Одним из направлений является работа, которая ведется совместно с заповедниками, а другое направление - работа непосредственно с памятниками.

Также необходимо отметить перспективы развития в стране археологического туризма. Это приведет не только к расширению мероприятий по охране и пропаганде археологических памятников, но и получению дополнительной прибыли посредством использования методов альтернативного туризма. В мировой практике есть множество примеров развития археотуризма, и мы стремимся развивать данную сферу и в Азербайджане.

**- Применяются ли передовые технологии в области археологии?**

- В последнее время мы стараемся уменьшить количество археологических раскопок. Раскопки нужны для изучения памятников, а также выявления определенных материалов, которые в будущем можно представить в качестве туристической продукции. Их значимость с научной точки зрения бесспорна. Однако, вместе с тем, археологические раскопки наносят серьезный урон самим памятникам. Поэтому во всем мире наблюдается тенденция уменьшения раскопочных работ. И вот здесь на помощь археологии приходят технологии. Георадарные, геомагнитные, ли-



дарные технологии прекрасно зарекомендовали себя при проведении археологических исследований, особенно при изучении структур труднодоступных участков. Поэтому применение передовых технологий должно стать приоритетом в дальнейшем развитии археологии.

**- Как обстоят дела с паспортизацией памятников?**

- Документация - это важнейшее средство для охраны археологического наследия. Без документации, регистрации образцы археологического наследия остаются обычным материалом. Поэтому мы должны обеспечить применение современных методов документации, в том числе и информационных технологий в этом деле.

К сожалению, должен отметить, что дела с паспортизацией археологических памятников в Азербайджане обстоят не должным образом. Для развития данной сферы необходимо воспользоваться мировым опытом. Например, впервые с опытом паспортизации я ознакомился в Норвегии, в археологическом музее Ставангера. Мы даже не знаем точное количество археологических мате-

риалов, которые хранятся в музеях страны. Возможно, каждый музей ведет статистику этих материалов, но из своей практики я могу с уверенностью сказать, что большинство археологических материалов еще даже не инвентаризированы. Поэтому Институт археологии и антропологии, Минкультуры и другие соответствующие структуры должны расширить мероприятия в данной сфере.

**- Выше вы упоминали проблемы, существующие в области просвещения граждан...**

- Да, что касается просвещения, необходимо организовать комплексную работу. Нужно разъяснять эти вопросы на местах, а также, если нанесен урон памятникам, то в некоторых особо тяжелых случаях необходимо применить административные меры наказания, чтобы граждане наглядно поняли последствия этих нелицеприятных действий.

Ряд археологических материалов продается на черном рынке, и мы нередко наблюдаем, как объявления о продаже археологических материалов размещаются в Instagram и других социальных сетях. Я считаю, что подобные случаи обязательно должны расследоваться правоохранительными органами, виновники должны понести заслуженное наказание.

Вообще, археологические памятники в большинстве случаев обнаруживаются случайно, при проведении каких-либо работ. И если гражданин обнаружил на своем участке образцы археологического наследия и выставил их на продажу на черном рынке, то это является преступлением. Поэтому необходимо просвещать население в данном вопросе и агитировать граждан, чтобы они сообщали о находках в соответствующие музеи и государственные органы. Нельзя забывать, что охрана археологического и культурного наследия - моральный и гражданский долг каждого из нас. ●

**Интервью провела:  
Назмин ДЖАФАРОВА,  
доктор философии по искусствоведению**



**Sadıx NƏBİYEV**  
AMEA Rəyasət Heyəti aparatının elmi katibi

## Bütün yollar Bakıdan başlayır

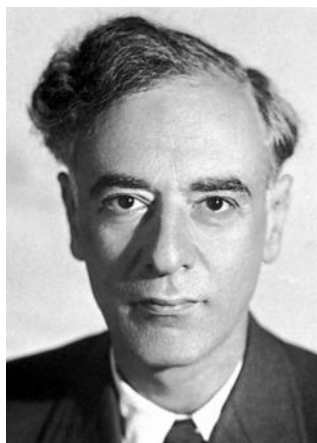
**İnsanların tale yollarının çox qəribə döngələri, dalanları, yolayıcıları və kəsişmələri olur. Tale yollarının da bəxtəvəri və bəxtsizi, perspektivlisi və gözdən düşmüşü, tez-tez asfaltlanaraq üzü şüşə kimi hamar olanı və ömrü boyu qulluq görməyən çopur üzə bənzər kələ-kötürlüsü olur. Haqqında danışacağımız insanların tale yolları da belədir...**

**B**akıda xatirə lövhəsi qoyulmuş, 1962-ci ildə fizika üzrə Nobel mükafatı almış, dörd dəfə Lenin və Stalin mükafatı laureatı adına layiq görülmüş Sosialist Əməyi Qəhrəmanı, 38 yaşında SSRİ Elmlər Akademiyası və onlarla xarici Akademiyanın həqiqi üzvü... SSRİ-nin ən sərt rejimli həbs düşərgələrinin məhbusu ola-ola yeni uran yatağı kəşf edən azərbaycanlı alim... Bayılda büstü ucaldılmış, Sosialist Əməyi qəhrəmanı adını üç dəfə almış nadir şəxslərdən biri, II Dünya müharibəsi illərində SSRİ Döyüş Sursatları naziri olmuş bakılı general... Bakıda evinin qarşısında, Mərdəkanda dəfn olduğu yerdə, Gəncədə və adını daşıyan qəsəbədə büstləri ucaldılmış maarifçi, milyonçu, çar Rusiyasının həqiqi dövlət müşaviri... Üç dəfə Sosialist Əməyi Qəhrəmanı, beş dəfə Lenin və Stalin mükafatı, fizika sahəsində beynəlxalq elmi mükafatlar laureatı, akademik... Sovet İttifaqı marşalı, müxtəlif illərdə SSRİ Dövlət Təhlükəsizliyi komissarı və Daxili işlər naziri, Dövlət Müdafiə Komitəsinin sədri, İ.Stalinin müavini, Sovet İttifaqı Kommunist Partiyası MK Siyasi Bürosunun üzvü... Kimdir bu insanlar, onların tale yolları harada kəsişib-birləşib?

İş belə gətirib ki, SSRİ-nin atom silahının yaradılmasında iştirak edən əsas şəxslərin həyat yolları bu və ya digər dərəcədə Bakı ilə bağlı olub. Onların bəziləri Bakıda anadan olub, bəziləri burada təhsil alıb və ya işləyib. Bəzən bir-birindən heç xəbəri belə olmayan, müxtəlif millətlərin nümayəndəsi olan bu adamların həyatında unudulmaz bir Bakı səhifəsi olub.

Lev Landau 1908-ci ildə Bakıda neft mühəndisi David Landaunun ailəsində anadan olub. Valideynləri L.Landaunun təhsil və tərbiyəsində böyük diqqət verirdilər. Gələcək alim dayə və müəllimlərlə fransız və alman dillərini mükəmməl öyrənmişdi, gimnastika ilə məşğul olur, fortepiano və rəsm dərsləri alırdı. Ailənin dostları deyirdilər ki, Lev agıl, məqsədyönlük və iş qabiliyyətini anasından, riyazi təfəkkürü isə atasından götürüb. O, 12 yaşında differensial və inteqral tənlikləri həll edirmiş. 1922-ci ildə 14 yaşlı Lev Landau Bakı Dövlət Universitetinə, özü də eyni vaxtda iki fakültəyə - Fizika-Riyaziyyat və Kimya fakültələrinə daxil olmuş və iki il sonra, 1924-cü ildə yüksək nəticələrinə görə buradan Leningrad universitetinə köçürülmüşdü. Leningrad





**Akademik,  
Nobel laureatı  
Lev Landau**

radda təhsil illərində Landau 1925 və 1926-cı illərdə yay tətillərini Bakıda, ailəsi ilə keçirib. 1927-cü ildə ali təhsilini başa vuran Landau Leningrad Fizika-Texnologiya İnstitutunda işə başlamış və elə həmin il kvant fizikası sahəsində ilk kəşfini etmişdi.

1929-1931-ci illərdə Almaniya, Danimarka, İngiltərə və İsveçrədə elmi ezamiyyətlərdə olmuş Landau burada kvant mexnikasının yaradıcısı Verner Qeyzenberq, nisbilik nəzəriyyəsinin yaradıcısı Albert Eynşteyn, atom nüvəsi, elementar hissəciklər və nüvə enerjisi fizikasının yaradıcılarından biri Nils Bor kimi elm nəhəngləri ilə tanış olmuş və dostlaşmışdı<sup>1</sup>. XX əsrin 40-cı illərindən başlayaraq Landau SSRİ-nin atom silahının yaradılması prosesinin əsas iştirakçılarından biri kimi fəaliyyət göstərməyə başlamış, illər sonra SSRİ-nin ən adlı-sanlı fizika aliminə çevrilmiş, London, Daniya, Niderland, ABŞ, Fransa elmlər akademiyalarının fəxri üzvü seçilmişdi.

Dahi fizik Abram İoffenin rəhbərlik etdiyi Leningrad Fizika-Texnologiya İnstitutunda işə başlayanda gənc Landaunun ilk tanış olduğu həmkarlarından biri İqor Kurçatov olub. Landaudan beş yaş böyük olan İqor Tavriya Universitetinin Fizika-riyaziyyat fakültəsini cəmi üç ilə yüksək nəticələrlə bitirmiş, Kırmda hökm sürən aclıq üzündən Bakıya üz tutmuş və 1924-1925-ci illərdə o zamankı Azərbaycan Politeknik İnstitutunda (indiki Texniki Universitetdə) fizika kafedrasında professor assistenti vəzifəsində çalışmışdı. Keçmiş "bakılıların" söhbəti tutur, maraq dairələri üst-üstə düşürdü. Sonralar yolları ayrılsa da, nüvə silahının hazırlanması prosesində keçmiş bakılılar paralel fəaliyyət göstərmiş, Landau alimlər arasında "nəzəri fizikanın dahisi", Kurçatov isə "sovet atom bombasının atası" adını almışdı<sup>2</sup>.

Məhz Kurçatov 1946-cı ildə Stalin ilə görüşündə onu, indiyədək əsasən laborator tədqiqatı xarakteri daşıyan nüvə tədqiqatlarının əhəmiyyətinə inandıra bilmişdi. Bu görüşdən sonra Stalin iki günə atom tədqiqatlarının gələcək inkişafını müəyyən edən 60-dan çox sənədi imzalamışdı. 1949-cu il avqustun 29-da ilk sovet atom bombasının uğurlu sınağı başa çatdıqdan sonra Stalinin elə həmin gün imzaladığı qərarla akademik İqor Kurçatova Sosialist Əməyi Qəhrəmanı və Birinci dərəcəli Stalin mükafatı laureatı adı, bir milyon rubl məbləğində pul mükafatı, ZIS-110 avtomobili, özünə və həyat yoldaşına ömrünün sonuna kimi SSRİ ərazisində dəmiryolu, su və hava nəqliyyatından pulsuz istifadə hüququ verilmiş, dövlət hesabına tikilmiş və mebellə tam təmin olunmuş bağ evi hədiyyə edilmiş, maaşı ikiqat artırılmışdı<sup>3</sup>.

Xatırlamaq yerinə düşər ki (bunu rus alimləri özləri də etiraf edirlər), SSRİ-nin atom bombasının yaradılmasında sovet casuslarının böyük rolu olmuşdur. Atom tədqiqatları sahəsində kəşfiyyat işlərini əlaqələndirmək üçün 1944-cü ildə SSRİ DİN-də (NKVD) yaradılmış "C" qrupunun rəisi general Pavel Sudoplatov (o, 1940-cı ildə Britaniya və Fransa aviasiyasının Bakı neft mədənlərini bobalamaq planları ilə məşğul olmuş qrupun rəhbəri olub) yazırdı ki, "ABŞ-da ilk atom bombası hazır olandan 12 gün sonra onun quruluşunun təsviri artıq Moskvaya çatdırılmışdı...SSRİ atom bombası 4 ilə yaradıldı. Kəşfiyyatçılar olmasaydı, bu nüddət iki dəfə artıq olardı<sup>4</sup>." Almaniyanın nüvə silahının yaradılması ilə məşğul olmuş üç yüzə yaxın fizika aliminin, bu tədqiqatlarda istifadə edilən yüzlərlə hazır kimya, elektrotexnika və fizika laboratoriyasının, çox yüksək dəqiqliyi ilə fərqlənən elmi cihazların II Dünya savaşının qələbəsindən sonra SSRİ-yə gətirilməsi də işlərin sürətlənməsinə kömək etmişdi. Bunu demək kifayətdir ki, alman alimləri SSRİ-də ağır su (deyteriy) istehsalı üzrə ilk qurğuları, uran izotoplarının qaz-diffuziya parçalanması üçün nikel filtrləri, ilk sentrifugalı yaratmış, bu işlərə görə onlardan bəziləri hətta Stalin mükafatına və SSRİ ordenlərinə layiq görülmüşdülər<sup>5</sup>.

Maraqlıdır ki, SSRİ-də atom silahının yaradılması işinə rəhbərlik etmiş Boris Vannikov da 1897-ci ildə Bakıda anadan olmuş, ibtidai məktəbi bitirib burada neft mədənlərində, yol tikintisində, Bayıldakı gəmi təmiri zavodunda işləmiş, 1918-ci ildə Bakı politexnik məktəbini (sonradan Bakı Politexnik İnstitutu) bitirmişdi. 1919-1920-ci illərdə rus bolşevik partiyasına qoşulmuş Vannikov Bakıda və Tiflisdə yenicə müstəqillik qazanmış gənc respublikaların əleyhinə gizli fəaliyyətlə məşğul olub. O, 1920-ci ilin sonunda Moskvaya köçmüş və bu gün Rusiyanın ən nüfuzlu ali məktəblərindən sayılan Moskva ali texniki məktəbində təhsil almışdı. Rusiyanın müxtəlif maşınqayırma müəssisələrində rəhbər vəzifələrdə çalışmış B.Vannikov 1939-cu idə SSRİ döyüş sursatları üzrə xalq komissarı təyin edilmiş və 1941-ci ildə qısamüddətli həbsi nəzərə alınmasa, müharibənin sonuna kimi bu vəzifədə çalışmışdı<sup>6</sup>. 1945-ci ilin avqustunda SSRİ-də atom silahının yaradılmasını sürətləndirmək üçün bir sıra tədbirlər görülmüş, SSRİ Dövlət müdafiə komitəsinin Atom enerjisindən istifadə üzrə Birinci baş idarəsi (indiki "Rosatom" dövlət korporasiyasının sələfi) yaradılmış və B.Vannikov bu idarəyə rəis təyin edilmişdi. Bombanın yaradılması prosesində akademik İ.Kurçatov elmi məsələlərə, general B.Vannikov isə təşkilat, kadrlar və istehsalat məsələlərinə görə məsuliyyət daşıyırdı. Vannikov 1942-ci ildə sovet ordusunun silahla təminatında xidmətlərinə görə, 1949-cu ildə atom bombasının yaradılmasında iştirakına görə, 1954-cü ildə hidrogen bombasının yaradılmasında iştirakına görə SSRİ-də üç dəfə Sosialist əməyi qəhrəmanı adına layiq görülmüş ilk şəxslərdəndir<sup>7</sup>. 1982-ci ildə Bayılda üç dəfə Sosialist əməyi qəhrəmanı kimi B.Vannikovun büstü ucaldılmışdır.

Mütəxəssislər SSRİ nüvə proqramı layihəsəni indiki qiymətlərlə dörd trilyon dollar məbləğində qiymətləndirir, "dövlət içində dövlət" xarakterli bu proqramda və onunla bağlı işlərdə çalışan insanların sayının 5 milyona yaxın olduğu

nu qeyd edirlər. Bu nəhəng layihəyə birbaşa rəhbərlik edən şəxs, indiki ifadə ilə desək, layihənin "top meneceri" haqqında yüzlərlə kitab, məqalə yazılmış, bədii və sənədli filmlər çəkilmişdir. Bu, taleyi Bakı ilə sıx bağlı olan Lavrentiy Beriyadır. Beriyanın həyatının Bakı ilə bağlı qaranlıq səhifələri çoxdur - xüsusən də ona görə ki, o, özünə aid bütün sənədləri 1932-ci ildə Azərbaycandan çıxarmışdır<sup>8</sup>.

İlk dəfə Bakıya 1915-ci ildə qədəm basmış L.Beriya yeddi il bu şəhərlə bağlı olmuş, burada Vannikovun da təhsil aldığı politexnik məktəbdə təhsil almışdır. Bakı milyonçusu Hacı Zeynalabdin Tağıyevin maddi dəstəyi və himayəsi ilə açılıb fəaliyyət göstərən bu məktəb sürətlə inkişaf edən Bakı neft sənayesinə texniki mühəndislər hazırlamaq üçün nəzərdə tutulmuşdu. Məktəbin Azadlıq prospektinin sonunda yerləşən binasında hazırda ADNSU - Neft və Sənaye universiteti yerləşir. Sovet işğalından sonra Bakıya qayıtmış Beriya Bakı Politexnik İnstitutuna çevrilmiş məktəbdə yarımçıq qalmış təhsilini davam etdirməyə çalışmış, hətta bu institutun üç kursunu bitirmişdi də. Lakin bundan sonrakı "başgicəlləndirici" karyerası ona təhsilini sona yetirməyə imkan verməmişdi. 1922-ci ildə Gürcüstana işə göndərilənə qədər Beriya Azərbaycan KP MK işlər idarəsinin rəisi (1920), Bakıda "burjuaziyanın mülkiyyətinin müsadirəsi üzrə" Fövqəladə komissiyasının (FK) katibi (1921), FK-nın sədr müavini və məxfi-operativ şöbəsinin rəhbəri (1921-1922) vəzifələrində çalışmışdı. Fövqəladə komissiyasının sədri isə Azərbaycana yaxın gələcəkdə 20 il rəhbərlik edəcək Mircəfər Bağırov idi.

Beləcə illər ötmüş, tədrisən Beriya SSRİ siyasi elitesində ən güclü və nüfuzlu fiqurlardan birinə çevrilmişdi. 1945-ci ilin avqustunda SSRİ



**Akademik İqor Kurçatov**



**Akademik,  
Nobel laureatı  
Albert Eynsteyn**

ilə sıx bağlı olan Stalinin bu seçiminə təsir edən həlledici amillərdən biri Beriyanın SSRİ rəhbər kadrları arasında az-çox yetərli texniki təhsili olan yeganə kadr olması idi. Bax beləcə, xeyriyyəçi, maarifçi, zəngin iş adamı, çar Rusiyasının həqiqi dövlət müşaviri Hacı Zeynalabdinin təşəbbüsü və pulu ilə açılan məktəb, oradakı təhsilin yüksək səviyyəsi, dolayısı da olsa, SSRİ-nin atom silahının yaradılmasına xidmət etmişdi.

SSRİ atom bombasının yaradılmasında əhəmiyyətli xidməti olan Bakı sakinlərindən biri də



**SSRİ Elmlər  
Akademiyası  
Azərbaycan Filialında  
Rəyasət Heyəti  
sədrinin müavini  
Cəfər Kazımov**

daxili işlər komissarı, kəşfiyyat və əks-kəşfiyyat strukturlarının rəhbəri, Nazirlər Sovetində və Dövlət Müdafiə komitəsində Stalinin müavini və sağ əli olan Beriyanın SSRİ nüvə silahı layihəsinin rəhbəri təyin edilməsi barədə yazan müəlliflər qeyd edirlər ki, SSRİ atom silahı proqramının lap zirvəsində duran, şirin gənclik illəri və ailə həyatı Bakı

indici adı haqsız olaraq unudulmuş geoloq Cəfər Kazımovdur. (Bu adın yaddaşlarda bərpasına görə professor Ə.Tahirzadəyə, Azərbaycan elminin tarixi mövzusunda dəyərli tədqiqatların müəllifi, AMEA Tarix institutunun aparıcı elmi işçisi xanım T.Kərimovaya, bu haqda məqalələr yazmış A.Səmədov və N.İlyasova təşəkkürlərini bildirirəm.) ADR tərəfindən ali təhsil üçün xaricə göndəril-

miş 100 tələbədən biri olan C.Kazımov 1925-ci ilədək Almaniyada Darmstadt texniki ali məktəbində və Frayberq dağ akademiyasında oxuyub dağ mühəndisi (geoloq) ixtisası almış, vətəninə qayıdıb xeyli faydalı işlər görmüş, Politexnik institutda mineralogiya və kristalqrafiyadan dərslər demişdir. O, "Azərbaycanın yeraltı sərvətləri" adlı çap olunmamış və sonralar əlyazması itirilmiş monoqrafiyanın müəllifi olub. Cəfər Kazımov 1932-1938-ci illərdə SSRİ Elmlər Akademiyasının Azərbaycan filialının sədr müavini (indiki təbirlə vitse-prezidenti) vəzifəsində çalışmış, 1938-ci ildə 12 illik həbs cəzasına məhkum edilmiş və cəzasını Komidə, Uxta qəsəbəsində çəkmişdir<sup>9</sup>.

Uxtada alimi geoloji xidmətə keçirərək ağır işlərdən və əslində ölümdən xilas edən isə məhşur Vəkilovlar nəslinin gənc nümayəndəsi Rüstəm Vəkilov olub. SSRİ Elmlər Akademiyasının Azərbaycan filialında kiçik elmi işçi olmuş R.Vəkilov 1940-cı ilin noyabrında Moskvaya çağrılaraq uran axtarışları ilə məşğul olacaq ekspedisiyaya rəhbərlik etmək üçün Komiyə göndərilmişdi.

SSRİ-də nüvə proqramını sürətləndirmək və genişləndirmək barədə qərar qəbul edildikdən sonra SSRİ Nazirlər Soveti I Baş idarəsi, onun nəzdində isə Birinci Baş geoloji kəşfiyyat idarəsi yaradılmışdı. Təcili surətdə böyük ehtiyatları olan uran yataqları tapılmasına ehtiyac yaranmışdı - atom bombası üçün çox uran lazım idi. Qeyd etmək kifayətdir ki, uran yataqlarındakı ilkin xammalda U-235 izotopu 0,7%-dən çox olmur. Yəni, Xirosimaya atılan atom bombası həcmli bir bomba üçün 60 kq yüksək zənginləşdirilmiş uranı əldə etmək üçün təqribən 1715 ton filiz xammal emal olunmalıdır. Bu məqsədlə müxtəlif ərazilərdə geoloji partiyalar yaradılır, primitiv radiometrlər, Heyger sayğacları ilə təmin olunmuş ekspedisiyalar göndərilirdi. Həbsdə olan bir çox geoloqlar, o cümlədən C.Kazımov da xüsusi tapşırığın yeyinə yetirilməsinə cəlb olunmuşdular. C.Kazımovun başçılıq etdiyi ekspedisiya Baren dənizi sahilində, Qütb dairəsində SSRİ-nin ən böyük sənaye əhə-



miyyətli uran yataqlarından birini aşkar etmişdi. C.Kazımovun ölkə qarşısında bu xidmətini qiymətləndirən Sovet dövləti "xüsusi mərhəmət və səxavət göstərərək" onu həbsdən azad etmiş, ağır xəstələnmiş, bədəninin bir tərəfi iflic olmuş alimə yüz rubl mükafat və vətənə qayıtmağa icazə vermişdi.

Lakin bütün xidmətlərinə baxmayaraq köməksiz bir addım belə ata bilməyən insana Bakıda yaşamağa icazə verməmişdilər və o, Şamaxıda məskunlaşmağa məcbur olmuşdu. C.Kazımov Bakıya yalnız 1955-ci ildə, Stalinin ölümündən sonra bəraət qazanaraq qayıda bilmişdi. 1967-ci ildə haqsız olaraq çəkdiyi əzabların müqabilində kiçik bir mənəvi təskinlik kimi Cəfər Ələsgər oğlu Kazımova Qırmızı Əmək Bayrağı Ordeni də verilmişdi. Bir il sonra, 1968-ci ildə Cəfər Kazımov ağır xəstəlikdən sağalmadan, çox sevdiyi Xəzəri, onu haqsız incidib əziyyət verənləri, özünə və ailəsinə dəstək olanları, Almaniyada təhsil aldığı, Rusiyada sürgündə qaldığı illəri bir anda gözləri önündən keçirərək dünyasını dəyişmişdi.

Həmin 1968-ci ildə... bütün dünya ölkələri 25.000 ton, tək SSRİ isə 17.500 ton uran istehsal etmişdilər. Həmin ildə öz nüvə başlıqlı raketləri ilə bütün dünyaya hədə-qorxu gələn bu nəhəng ölkə ordusunun kiçik bir hissəsi - 500 min əsgəri və 5 min tankı isə "qardaş" Çexoslovakiya xalqına, indi isə Ukraynaya göstərdiyi "beynəlmiləl yardımı" göstərmişdi.

Haqqında danışdığımız hadisələrin baş verdiyi illər artıq çoxdandır ki, tarixə çevrilmişdir - Beriya 1953-cü ildə güllələnmiş, Kurçatov 1960-cı ildə dostu akademik Xariton ilə söhbət edərkən qəfildən ürək tutmasından vəfat etmiş, Landau 1962-ci ildə Moskvadan Dubna nüvə mərkəzinə gedərkən avtomobil qəzasına uğrayıb komaya düşmüş, Vannikov 1962-ci il fevralın 22-də gecə Sovet ordusu gününü qeyd etməyə başlayanda qəfil canını tapşırırmışdı. SSRİ-nin dağılmasına hələ 20 ildən də çox qalırdı...

Beləcə qurtarmış həyatı Bakıdan keçənlərin taleyi. ●



**SSRİ-nin ilk atom bombasının maketi**

#### ƏDƏBİYYAT

1. Горобец Б. С. Круг Ландау: Физика войны и мира. М, 2009.
2. На атомной волне: Советский атомный проект - решающая предпосылка взлёта физики // Научное сообщество физиков СССР. 1950-1960-е годы. Документы, воспоминания, исследования. СПб.2005.
3. Атомный проект СССР. Под общ. ред. Л. Д. Рябева. М.: Наука. 1999.
4. Судоплатов П.А. Спецоперации. Лубянка и Кремль 1930-1950 годы. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 1997.
5. "https://www.dw.com/ru/немецкие-ученые-и-советская-атомная-бомба/a-15539316"
6. Н.Н.Богуненко, А.Д.Пелипенко, Г.А.Соснин. Герои атомного проекта. - Саров. 2005.
7. https://www.ourbaku.com/index.php/Ванников\_Борис\_Львович
8. https://www.baku.ru/enc-show.php?id=65026&cmm\_id=276
9. https://az.wikipedia.org/wiki/Сəфər\_Kazımov
10. http://moi-goda.ru/vladimir-zenchenko/uran-i-chelovechestvo--chast-1-mifi-ifakti-ob-urane-uranovaya-problema-sekretne-ekspeditsii



**Sevinc TANGUDUR**

AMEA Memarlıq və İncəsənət İnstitutu,  
memarlıq üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

## Gəncənin XII-XIX əsr memarlıq salnaməsindən səhifələr Rayihə Əmənzadənin yaradıcılığında

**Memarlıq doktoru, professor Rayihə Əmənzadənin memarlıq elminin tədqiqinə həsr etdiyi misilsiz xidmətləri arasında "Azərbaycan memarlığında baştağlar", "XI-XVIII əsr Azərbaycan memarlığının kompozisiya qanunauyğunluqları" mövzuları Azərbaycanın memarlıq tarixinə verilmiş dəyərli töhfələrdəndir.**

**A**kademik Şamil Fətullayev Fiqarovun elmi redaktoru olduğu kitabda qeyd edir: "Azərbaycanda memarlıq tarixi şəhərsalma və memarlığın bütün parametrləri üzrə öyrənilib və öyrənilir, lakin dərin incəliklə tədqiq edilən mövzular nadir hadisədir. Rayihə Əmənzadənin "XI-XVII əsrlər Azərbaycanın orta əsr monumental tikililərinin kompozisiya nümunələri" mövzusu əsasən tanınmış və naməlum abidələrin yeni şərhini təqdim edir. Müəllifin monoqrafiyası tarixi-nəzəri xarakter daşıyır və onun sayəsində Yaxın Şərq regionu ilə sıx əməkdaşlıq şəraitində Azərbaycanda memarlığın inkişafının mühüm aspektlərini mü-kəmməl şəkildə üzə çıxarıb və bu, elmi istiqamətdə biliklərimizi daha da genişləndirir."

Rayihə Əmənzadənin "Gəncə. Memarlıq salnaməsi XII-XIX əsrlər" tədqiqatı ölkəmizin 2-ci böyük şəhəri olan, 100 illiyini bayram etdiyimiz Cumhuriyyətimizin ilk paytaxtı kimi adı tarixə düşən Gəncənin zəngin memarlıq ənənələrini əks etdirir. Kitab bir çox tarixi hadisələrə şahid olan, torpağında həmin dövrlərin izlərini yaşadan ulu Gəncəyə sevgi ilə qələmə alınmışdır.

Qədim tarixə malik olan Gəncə Qafqaz meqa-bölgəsinin qovşağında, kiçik Qafqazın şimal-şərq ətəklərinə yaxın geniş bir ovalıqda yerləşir. Bərəkətli Gəncə torpağı Azərbaycan xalqının qədim, zəngin mədəniyyətinin görkəmli nümayəndələri - mühəndislər, həkimlər, memarlar, ilahiyyatçılar, ordu başçıları (Şirah-salar), şairlər filosoflar və yazıçıların vətəni olmuşdur.

3 dildə azərbaycan, rus və ayrıca ingilis dilində nəşr olunmuş 2 kitab bütövlükdə XII-XV əsrlər və XVI-XIX əsrlərdə Gəncə memarlığını əks etdirən 2 fəsildən ibarətdir. (şək.1)

Ön Asiya meqa-bölgəsinin dünya sivilizasiyasının tarixində rolunu vurğulayan müəllif bildirir ki, "Avropa və Asiyanın qovşağında yerləşən Azərbaycanın geostrateji mövqeyi bir çox baxımdan ticari-tranzit və mədəni-ideoloji təmaslarının xarakterini müəyyənləşdirib. Burada mövcud olan məhsuldar torpaqlar, iqlim qurşağının müxtəlifliyi və landsaftın gözəlliyi, flora və faunanın heyvətəməz zənginliyi isə Şərqi inkişaf etmiş qədim sivilizasiyaları məcrasında yerli dövlətlərin meydana çıxmasını şərtləndirib."

Gəncəyə olan sevgi, doğma münasibət Rayihə xanımın uşaqlıq illərinə, Gəncədə anadan olmuş və sonradan oraya hərbiçi olaraq təyin olunan atasını ziyarət etdiyi dövrə təsadüf edir.

İslam şəhəri olan Gəncə bölgədə baş verən müharibələr, təbii fəlakətlər nəticəsində dağıdılan Gəncə memarlıq nümunələrinin hamısı təəssüf ki, bizim dövrə qədər gəlib çıxmamışdır. Lakin qalan nümunələrdən Arran memarlıq məktəbinin spesifik xüsusiyyətləri, zəngin memarlıq ənənələrində - formaların həcm plastikasında və onların məkan həllində, eləcə də mü-kəmməl texniki tətbiqlərdə üzə çıxır. Çox geniş bir bölgədə hər yerdə istifadə olunan və zəngin rəng çalarlarına məxsus çaydaşı, bişmiş kərpic və əhəngdaşının ayrılmaz bir ahəngdarlıq təşkil etdiyi "Gəncə hörgüsü" xüsusilə gözəldir. Gipsin əsas növlərində biri olan gəc müəyyən qatışıqlar əlavə edilməklə, xüsusilə də seysmik cəhətdən təhlükəli olan bölgələrdə çox böyük əhəmiyyətə malik qiymətli məhlul kimi istifadə olunurdu.

Gəncənin müsəlman Şərqində ən iri siyasi-iqtisadi və mədəni-ideoloji mərkəzlərdən birinə çevrilməsi şəhər ərazisinin genişlənməsinə, əhalisinin sayının artmasına, yeni məhəllələrin meydana çıxmasına imkan yaratmışdır.

Şəhərsalma mədəniyyətimizin ən mühüm faktoru süni suvarma kanalları idi ki, onlar əsl "qan damarı" kimi becərilən torpaq sahələrinin genişlənməsinə, zümrüd rəngli vahələrə, bəhrəli meyvə bağlarına, dekorativ bağçalara çevrilməsinə şərait yaradırdı.

Dahi və bənzərsiz bütün zamanlar üçün əsl humanizm carçısı, poeziya dühası, parlaq lirik və mütəfəkkir, bütün şəhəri, ölkəni, hətta bəşəriyyəti "öz ruhunun ilahi möcüsəsi" ilə heyrətə gətirən "Gəncəli kamil" müdrik olan Nizami Gəncəvinin (1141-1203) məqbərisi (bizim günlərdə qalmayıb) köhnə Gəncə ərazisində yerləşirdi. Şairin 800 illik yubileyi ərəfəsində onun dəfn olunduğu yerdə artıq 15 m-lik daş abidə ucaldıldı (1947-ci il), 850 illik yubileyi ərəfəsində isə ümumimilli lider Heydər Əliyevin Sərəncamına əsasən, mərmər və qranitdən istifadə olunmaqla, məqbərə ənənəvi formada yeni-



**Şəkil 1. Rayihə Əmənzadə  
"Gəncə. Memarlıq salnaməsi XII-XIX əsrlər"  
kitabı haqqında intervü zamanı**

dən quruldu. (1995-ci il). Hazırda məqbərəyə bitişik ərazidə ekspozisiyası böyük şairin həyat və yaradıcılığının ayrı-ayrı mərhələlərini əks etdirən muzey açılıb. Elə buradaca çoxlu ağac-ları olan, yüzlərlə ətir saçan qızılgüllərin əkildiyi, hovuzlarında fəvvarələr şırıldayan park salınmışdır. Gələn ziyarətçiləri isə "Xəmsə"yə daxil olan həmişəyaşar poemaların qəhrəmanlarının heykəltəraşlıq kompozisiyaları qarşılayır.

Kitabda həmçinin Azərbaycanın mədəniyyət tarixində böyük hadisələr və xalq memarlıq sənətinin bütün naliyyətlərini əks etdirən İmamzadə tikililəri dəqiqliklə təhlil edilmişdir. İmamzadə dini komplekslər olmaqla bərabər, həm də müstəqil əlahiddə tikililərdir. Gəncə yaxınlığında yerləşən və bütövlükdə XVI-XVII əsrlərdə formalaşan İmamzadə (Göy İmam) çox mürəkkəb tərkibli dini kompleksdir. Bu kompleksə məqbərə (xatirə məscidi), təkyə, hücrələr, dini ayinlər üçün tikililər, həmçinin yardımçı - təssərrüfat bölməsi kompleks şəklində birləşdirilmişdir. (şəkil.2)

Gəncə memarlıq salnaməsini tədqiq edərkən Cümə məscidinin adını çəkməmək mümkün deyil, buna da müəllif, kitabda geniş yer vermişdir. Cümə məscidi şəhər həyatının əsas mərkəzi, onun mərkəz hissəsinin əsas dominant bədii memarlıq obrazı idi. Məscid onu əhatə edən





**Şəkil 2. İmamzadə dini kompleksi. Məscid.**

müstəsna dərəcədə zəngin təbiətlə üzvü ahəngdarlıq təşkil edirdi. Məscid öz formasının böyüklüyü, firuzə rəngli saxsı plitələrlə üzlənmiş geniş gümbəzinin (bizim günlərdə qalmayıb) gözəl görünüşü ilə hər zaman diqqəti özünə cəlb edirdi.

Kitabda bunun kimi digər məscidlərin də özünəməxsusluğu, spesifik obrazlılığı tədqiq edilmişdir. Məscidlərdən Bala Bağban məscidi, Ozan məscidi, Qırıxlı məscidi, Zərrabı məscidi, Şərəfxanlı məscidi, Tatlar məscidi, Qazaxlar məscidi, Şahsevən məscidi dəqiqliklə analiz edilərək onların oxşar və fərqli cəhətləri göstərilmişdir. Həmçinin məscidlərdən bəzilərinin XX əsrin əvvəllərində başqa məqsədlər üçün (kitabxana, aptek kimi) istifadəsi göstərilmişdir.

Tədqiq edilən memarlıq kompozisiyalardan biri də "Comərd Qəssab" adını daşıyan XVII əsrə aid olan zəmanəmizə qədər qorunub saxlanan məqbərədir. Gəncə memarlığı üçün spesifik olan kərpicdən tikilmiş məqbərə orta əsrlərdə geniş yayılmış qarşılıqlı perpendikulyar oxlar üzərində aşırımları olan səkkizüzlü "açıq tipli" məqbərələrdəndir. Həmçinin kitabda Cavad xan məqbərəsi, Nekropol məqbərəsinin təhlili geniş yer almaqdadır.

Böyük ticarət şəhəri Gəncənin onlarla karvansasından biri olan Şah Abbas karvansarası (XVII əsr) Şeyx Bahaəddinin tikdiyi daha bir

monimental tikilidir. Bişmiş kərpic güclü estetik təsir faktoruna çevrilərək tikilinin dekorativ bəzəyinin başlıca elementini təşkil edir.

Bundan başqa kitabda Gəncənin və gəncələrin qürur mənbəyi olan çoxəsirlik çinarları olan gözəl şəhərdaxili parklar - "Xan bağı", eləcə də şəhərin iqtisadiyyatında əhəmiyyətli rol oynayan böyük meyvə bağları haqqında geniş məlumat verilir. Eləcə də yaşayış evlərinin memarlıq elementləri və quruluşları, həcm məkan xüsusiyyətləri analiz edilərək oxucu kütləsinə çatdırılmışdır.

Beləliklə, Rayihə Əmənzadənin "Gəncə. Memarlıq salnaməsi XII-XIX əsrlər" adlı monoqrafiyası respublikanın əzəmətli şəhərlərindən birinin inkişaf mərhələlərindən bəhs edən qiymətli mənbədir. Kitabın ingilis dilində işıq üzü görməsi isə Gəncənin timsalında Azərbaycanın tarixi-mədəni irsinin beynəlxalq aləmdə təbliğinə səmərəli tövəhidir.

2023-cü il noyabr ayının 12-də Bakı Ekspo Mərkəzində IX Bakı Beynəlxalq Kitab Sərgisinin ikinci günündə Rayihə Əmənzadənin "Gəncə. Memarlıq salnaməsi XII-XIX əsrlər" kitabının təqdimat mərasimi keçirildi. "Şərq-Qərb" nəşriyyatının xarici dillərdə çap etdiyi kitablar sırasında bu kitab xüsusi yer tutur. Nəşriyyatının baş redaktoru Nərgiz Cabbarlının moderatorluğu ilə keçirilən təqdimat mərasimində kitabın

müəllifi, professor Rayihə Əmənzadə, "Şərq-Qərb" nəşriyyatının direktoru Sevil İsmayılova, memarlıq üzrə fəlsəfə doktoru Sevinc Tangudur, Xalq rəssamı Arif Hüseynov öz dəyərli fikirlərini və xatirələrini iştirakçılarla paylaşdılar. Sonda qonaqlarla xatirə şəkilləri çəkildi. (şək.3)

Altıncı Bakı Beynəlxalq Memarlıq müsabiqəsinin "Memarlıq sahəsində ən yaxşı nəşri" nominasiyası üzrə Rayihə Əmənzadə "Gəncə. Memarlıq salnaməsi XII-XIX əsrlər" kitabına görə 1-ci dərəcəli Diploma layiq görülüb və 06.10.2023-cü il tarixində keçirilən tədbirdə Diplomla birlikdə müəllifə simvolik kubok təltif olunub. (şək.3)

Memarlıq üzrə elmlər doktoru, Beynəlxalq Memarlıq Akademiyasının müxbir üzvü, Şərq Ölkələrinin Beynəlxalq Memarlıq Akademiyasının həqiqi üzvü, professor Rayihə Əmənzadənin "Gəncə. Memarlıq salnaməsi XII-XIX əsrlər" adlı kitabının təqdimat mərasimi həmçinin Gəncədə keçirilib. (şək.4)

Ümumiyyətlə, istər respublikamızın ərəzində, istərsə də respublikamızdan kənar



**Şəkil 3. 2023-cü il noyabr ayının 12-də Bakı Ekspo Mərkəzində IX Bakı Beynəlxalq Kitab Sərgisində Rayihə Əmənzadənin "Gəncə. Memarlıq salnaməsi XII-XIX əsrlər" kitabının təqdimatı**



**Şəkil 4. Rayihə Əmənzadə Altıncı Bakı Beynəlxalq Memarlıq müsabiqəsinin "Memarlıq sahəsində ən yaxşı nəşri" nominasiyası üzrə 1-ci dərəcəli Diplom təltifi zamanı. 06.10.2023**

konfranslarda, simpoziunlarda respublikamızı təmsil edən, 300-ə yaxın elmi məqalə və dolğun mövzulu kitablarla imza atmış Rayihə Əmənzadənin professional əməyin nəticəsində ərəsəyə gələn bu əsəri Azərbaycan memarlıq tarixinə böyük töhfədir. ●

#### **Ədəbiyyat:**

1. Райха Амензаде. "Композиционные закономерности монументальных сооружений средневекового Азербайджана XY-XVЫЫ веков".
2. Назмин Джафарова. "Важный вклад в изучение истории архитектуры Гянджи", Вышка - 95(7) № 42 (20510), 3-9 ноября 2023 г;
3. Rayiha Amanzadeh. Ganja/ Architectural Chronicle 12th-19th centuries;
4. Rayihə Əmənzadə. "Gəncə. Memarlıq salnaməsi XII-XIX əsrlər" ;
5. Nəzmin Cəfərova "Gəncə memarlıq tarixinin öyrənilməsinə səmbəllə töhfə", Elm № 39 (1393), 1 dekabr 2023 -cü il;
6. Şərq - Qərb ASC Nəşriyyat və Poliqrafiya [https://www.facebook.com/photo/?fbid=1057455022293514&set=pb.100040870796941.-2207520000&locale=ru\\_RU](https://www.facebook.com/photo/?fbid=1057455022293514&set=pb.100040870796941.-2207520000&locale=ru_RU)
7. "Memar" jurnalı № 38 (fevral) 2024, səh.122.





**Tutu HÜSEYNOVA**

AMEA Memarlıq və İncəsənət İnstitutunun

"Musiqi tarixi və nəzəriyyəsi" şöbəsinin kiçik elmi işçisi

## Qara Qarayev musiqisində milli ruhun təcəssümü

**XX əsrin dahi Azərbaycan bəstəkarı Qara Qarayev Azərbaycan və dünya musiqi mədəniyyətində layiqli yer tutmuş, yaratdığı əsərlərlə musiqi incəsənətində yeni yollar açmışdır.**

Q. Qarayev yaradıcılığının ilk mərhələləri Üzeyir Hacıbəyli əsərlərinin mənimsənilməsi, ilk əsərlərinin yaranması, üslub axtarışları ilə bağlı bir dövr olub. Onun yaradıcılığı milli mədəniyyətlə, eləcə də Avropa professional musiqisinin əsərləri, klassik musiqi və müasir incəsənətlə sıx bağlıdır. Bu sintez bəstəkarın musiqisinin əsas cəhətlərini müəyyən etmişdir. Azərbaycan milli simfonizminin və balet musiqisinin inkişafında müstəsna xidmətləri olan bəstəkar müraciət etdiyi bütün janrlarda mühüm yeniliklər əldə etmişdir. O cümlədən onun kamera-instrumental əsərləri də maraqlı doğuran sahələrdəndir. Fortepiano üçün əsərlərinə nəzər yetirsək: - "Çar kəndinin heykəli", 12 uşaq pyesi, "24 prelüd", "Üçsəslə fuqa", "Azərbaycan rapsodiyası", 2 sonatina, "12 fuqa" bu alətin onun yaradıcılığındakı əhəmiyyətini göstərir. Bu da təsadüfi deyildi. Çünki Q. Qarayev pianoçu kimi Vladimir Kozlov, professor Georgi Şaroyev kimi görkəmli pedaqoqlardan musiqi təhsili almışdı.

### Qara Qarayevin 1 saylı a moll sonatınası.

Sonatina üç hissədən ibarətdir. I hissə - "Allegro", II hissə "Moderato", III - hissə "Vivo". Biz əsərin I hissəsinə müraciət etmişik.

Sonatina kiçik sonata deməkdir, sonata janrının xüsusiyyətləri sonatinada bərqərar olur. Burada sonata janrı üçün xarakterik olan üçhissəlilik - Ekspozisiya, İşlənmə, Repriz kimi bölmələr, eyni zamanda, Ekspozisiyanın əsas və köməkçi mövzuları yer alır. Lakin işlənməsiz sonatalara da çox rast gəlirik.

Əsərin ilk cümlələrindən kvadratlılıq - 4 xaneli sual-cavab xüsusiyyətləri ilə rastlaşırıq. Əvvəldən sona qədər bərabər ölçülü, səkkizlik notların fasiləsiz istifadəsi ilə inkişaf prinsipi, o cümlədən sürətli tempi tokkatavarilik xüsusiyyəti ilə uzlaşır. Burada, yuxarı səsdə mövzunun ifadəsində, xanənin qüvvətli vurğusu ilə bərabər sol əldə yer alan aksentlər də əhəmiyyətlidir.

Q. Qarayevin a moll sonatınasında klassik sonata formasının bütün əlamətləri yer almır. Mövzunun işlənməsi başqa tonallıqlarda deyil, əsas tonallıqda improvizasiya xüsusiyyətləri ilə genişlənir və bu, ənənəvi olaraq Ekspozisiyadan sonra deyil, məhz ekspozisiya daxilində baş verir. Yəni, Sonatinanın xüsusi İşlənmə bölməsi yoxdur. Əvvəldən sona qədər tonikanın vurğulanması, kiçik motivin dəfələrlə təkrarı və tədricən yüksələn diapazonun rolu muğam inkişaf xüsusiyyətlərini xatırladır.

Köməkçi mövzu bas səsində fis moll tonallığında səslənir, yuxarı səsdə isə əsas mövzunun



motivləri köməkçi mövzuya əks quruluş kimi verilmişdir. Hamafon-harmonik quruluşda polifonik xüsusiyyətlər Qarayev yaradıcılığının bir çox janrlarında, o cümlədən prelüdlərində (VII prelüd) də rast gəlinir.

Reprizdə əsas mövzunun bas səsində imitasiyası zamanı ikinci mövzunun yüksələn notlarda üstünlüyü Qarayev polifoniyasının maraqlı cəhətlərini göstərir. Burada sintetik repriz nümunəsi nümayiş etdirir.

Əsərdə bəstəkar fəal, intellektual, mədəni və ictimai hadisələrə obyektiv münasibət göstərən gənc bir insan obrazını yaratmışdır. Şübhəsiz ki, bu inkişafa, yüksəlişə doğru yönəlmiş axtarışlar Qara Qarayevin gəncliyindən, yaradıcılığından xəbər verir.

## "İnsan məskən salır" filmindən musiqi parçası

Q. Qarayevin musiqisi çoxcəhətlidir. O, bütün janrlara müraciət etmiş və hər bir janrda novator kimi çıxış etmişdir. Bəstəkarın yaradıcılığında kino musiqisi də mühüm yer tutur. "Xəzər neftçiləri haqqında dastan", "Leyli və Məcnun", "Uzaq sahillərdə", "Baknın işıqları", "Onun böyük ürəyi", "Don Kixot" o cümlədən, bizim müraciət etdiyimiz "İnsan məskən salır" kino musiqisi geniş rəğbət qazanmışdır.

Əsər klassik forma və caz üslub qanunları əsasında bəstələnmiş, sadə üçhissəli formada yazılmışdır. A B A. Period iki cümlədən ibarətdir, re minorda səslənən I hissədə (A) ilk notlardan başlayaraq caz intonasiyalarını eşidirik. 4/4 ölçü əsasında, xanəxarici başlayan cümlənin ilk xanələrindən istifadə olunan sinkopalar, triollu qruplaşmalar, forşlaqlar caz ritmlərini xatırladır. IV, V xanələrin bas səsində xromatik gedişlər, VI xanədə sol səsindən minor septakkordu, do səsindən sekstalı major septakkordu, eyni zamanda, VII xanədə davamlı olaraq septakkordların istifadəsi caz harmoniyasından xəbər verir. Orta bölmədə (B) dahi alman bəstəkarı İohan Sebastyan Baxın c moll fuqasının mövzusuna istinad edilmişdir. Bir anlıq barokko dövrünün musiqisi ilə görüş müasir insanın harada məskunlaşmasından asılı olmayaraq, köhnə yaddaş,



nostalji hisslərin heç zaman onu tərk etməməsi kimi obraz təcəssümü ilə rastlaşırıq.

Re minor tonallığı ilə başlayan II hissədə fuqavari gedişlə caz improvizasiyalarının sintezi və triollu qruplaşmalar xüsusilə caz obrazının yaradılmasına xidmət edir. Caz üslubu üçün xarakterik olaraq, müxtəlif alterasiyaların və xromatizmlərin istifadəsinə baxmayaraq, II hissə lya minorun tonikası ilə bitir.

III hissə I hissənin (A) dəqiq təkrarıdır. Əsərin kulminasiyası II cümlənin VI, VII xanələrində səslənir. S13b3, b9, b11 (subdominant tersdesima) akkordlarında biz caz harmoniyası üçün xarakterik olaraq akkordun tersiyası ilə bərabər kvarta səslənməsini də eşidirik. Avropa ladı, caz harmoniyasının istifadəsinə baxmayaraq, əsərdə Qara Qarayevin milli ruhu, təkrarolunmaz dəst-xətti özünü göstərir. ●

### *İstifadə olunan ədəbiyyat:*

1. Qara Qarayev - 100, "Sənətin yolları", Bakı 2019.
2. Qasımova S. "Azərbaycan musiqi ədəbiyyatı" Bakı-2009
3. Məmmədaliyeva T. "Azərbaycan bəstəkarlarının yaradıcılığında caz harmoniyasının ünsürləri", Bakı-2018
4. Səfərova Z. "Azərbaycan musiqi tarixi" III cild, Bakı-2018.



**Fəridə MİR-BAĞIRZADƏ**

AMEA Memarlıq və İncəsənət İnstitutunun  
"Təsviri, dekorativ-tətbiqi sənətlər və heraldika" şöbəsinin aparıcı elmi işçisi,  
sənətsünaslıq üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

## Tamilla Abdullayeva və qobelen sənəti üzrə gənc məzunlar

**Tamilla Abdullayeva 1972-ci ildə M.Toidze adına Tbilisi Rəssamlıq Məktəbinə daxil olub. Həyatında yeni bir mərhələ başladı - rəsm, akvarel və rəngkarlıq qanunlarının ətraflı öyrənilməsi ilə məşğul olmağa başladı və onlar arasındakı əlaqəni özündə kəşf etdi. Bütün bunlar Tamilla Abdullayeva üçün elmi-peşəkar bacarıqların öyrənilməsi və mənimsənilməsi prosesində qobelenlə, onun yaranma mərhələlərində çox kömək oldu. Rəssam Abdullayeva tamamilə yeni bir yaradıcılığa qərq oldu və bu peşəkar şəkildə etmək istəyini müəyyənləşdirdi. Qobelen üçün kiçik kompozisiyalar hazırlamağa başladı, onun yaranma texnikası, uzun tarixə malik olan xüsusi bədii yaradıcılıq dünyası ilə dərinlən tanış oldu və həmin dövrdə öz ixtisasına həqiqətən peşakarlıqla aşıq oldu.**

**Q**eyd etmək istərdim ki, dekorativ-tətbiqi sənət kimi qobelen Azərbaycanda XX əsrin 60-cı illərində populyarlıq qazandı. Tekstil işçiləri arasında da axtarış mühiti hökm sürürdü - yeni formalar, fakturalar, materiallar və məkan həlləri axtarışı var idi. Dünya bədii təcrübəsi müasir dekorativ sənətin aparıcı janrlarından biri olan qobelen üzrə tədqiqatların və təcrübələrin qeyri-adi miqyasından xəbər verir. Plastik, faktura və koloristik imkanların görünməmiş genişlənməsi müasir qobelen halına gələn keyfiyyətə yeni bədii fenomenin formalaşmasına kömək etdi.

Rəsm, rəngkarlıq və kompozisiya üzrə ilk müəllimi qrup rəhbəri, məşhur rəssam Tamazi Qobizaşvili olmuşdu. T.Abdullayevanın dediklərinə görə, qobelen materialı ilə tanışlıq ilk müəllimindən, gürcü qobelen məktəbinin banisi, Sovet İttifaqının aparıcı

qobelen rəssamlarından biri Givi Kandareliyədən başladı. Onu xüsusi olaraq məktəbə materialla işləmə sənətini öyrətmək üçün dəvət etdilər və tələbələr ondan qobelen sənətini öyrəndi.

Məktəbdə oxuyarkən T.Abdullayevaya Qobizaşvili və Kandareli ilə yanaşı, A.Toidze və N.Medzmareaşvili kimi digər məşhur gürcü rəssamlar ilə də çiyin-çiyinə işləmək nəsisib oldu. Onların peşəkarlığı sayəsində texniki ustalığı təkmilləşdi, rəngin mənasının dərinliyini, kompozisiya qurmağın bütün incəliklərinə qədər öyrəndi və hətta qazandığı bilikləri bir müddət Tiflisdə bədii sənətlə rəssam kimi tətbiq etməyə nail oldu. Bununla da "Solani" dekorativ-tətbiqi sənət yaradıcılıq birliyi kiçik ölçülü suvenir qobelenləri yaratdı.

Vətənə qayıdaraq 1978-ci ildə Azərbaycan Dövlət Dekorativ-Tətbiqi Sənət və Xalça

Muzeyində dizayner kimi işləməyə başladı, həm də təhsilini davam etdirmək üçün 1979-cu ildə M.Ə.Əliyev adına Dövlət İncəsənət İnstitutuna daxil oldu. Beş il xalçaçılıq üzrə təhsil aldı, dekorativ-tətbiqi sənət rəssamı ixtisasına yiyələndi. Həmin müddət ərzində T.Abdullayevanın müəllimi, tanınmış xalçaçı mütəxəssis, Azərbaycan Elmlər Akademiyasının Memarlıq və İncəsənət İnstitutunun Xalça şöbəsinin müdiri Lətif Kərimov idi. O, xalça sənətinə olan məhəbbətini və həvəsini öz tələbələrinə məharətlə ötürmüşdür.

İnstitutda oxuyarkən T.Abdullayeva çoxlu sayda xalça kompozisiyalarının hazırlanması ilə məşğul olmuş və ilk tam ornamental xalça kompozisiyasını 1984-cü ildə "İslimi-Bəndlik"ə həsr etdiyi diplom işi olub.

Bir sözlə, T.Abdullayevanın Tbilisi Rəssamlıq Məktəbində oxumağı qobelen ustası, İncəsənət İnstitutunda oxumağı isə xalça rəssamı kimi formalaşdırdı. Bu iki qurumun peşəkar gələcəyində təsiri çox böyük idi və hər biri peşəkar rəssam kimi gələcək bədii inkişafı üçün öz töhfəsini verdi.

Hal-hazırda T.Abdullayeva Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universitetinin "Bədii toxuculuq" ixtisasında oxuyan tələbələrə qobelen və xalça sənətinin sirlərini müəllimə kimi öyrədir və yeni nəsillər üçün bu sənətə olan həvəsi artıraraq, yaşatmağa çalışır.

T.Abdullayevanın 2024-ci ilin məzunlarından bir neçəsinin diplom işləri haqqında da söhbət açmaq istərdim. "Təbiət" adlı diptix qobelen kompozisiyasını qrupda təhsil alanlar - Dilbər Məmmədova və Qumru Məmmədovadır. Bunların kompozisiyalarında süjet xətləri oxşar olsa da rəng çalarlarında fərqlilik mövcuddur. Rəfiqələr hər iki qobelenin hissələrində isti və soyuq rənglərdən istifadə etməklə, təbiətin insanlara ruhən sevinc və kədər, estetik təsirindən sanki bir həyat bəxş edir. Məmmədova Dilbər ilin dörd fəslindən olan qış və yaz fəsillərini seçmiş, digər rəfiqəsi isə Məmmədova



**Tamilla Abdullayeva**

Qumru yay və payız fəsillərini öz qobelenində canlandırmışdır. Hər iki qobeləndə müxtəlif mövcud texnikalarından istifadə edilib: dolama üsulu və sadə keçirməni özündə əks etdirir. Məzunlar oxuduğu müddətdə sadə keçirmə, dolama, bukle, xovlu, sünbül kimi texnikalara da mükəmməl yiyələniblər. İlk baxışdan bu orta qobelen kimi görünərsə də hər iki tələbənin əməyi sayəsində seçilmiş qobelen əsəridir.

Dilbər Məmmədova (qış və yaz fəsilləri, 110x110 sm, sol tərəf) qobelenin rəng həllində qış və yazın rəng çalarlarına üstünlük verib. Təbiət öz sərvətlərini insanlara bəxş etməklə yanaşı, eyni zamanda, həm ruhumuza, həm də hiss və duyğularımıza qida verir. Təbiətdə dörd fəsil olduğu kimi, qışda soyuq və qaranlıq rənglərə, yazda isə isti və işıq can atırıq. Qış və yaz fəsilləri Dilbər Məmmədovanın ruhuna yaxındır. Hətta öz qobelenində - qış və yaz rəng çalarları və tonların əksini tapırıq. Bənövşəyi, çəhrayı, mavi, hətta qara rəngdən istifadə edilib. Təbiətin bizə bəxş etdiyi qışda qar və yazdakı çiçəklər qobeləndə stilizə edilib.

Məmmədova Qumru (yay və payız fəsilləri, 110x110 sm, sağ tərəf) öz kompozisiyasında ruhlandırıcı və canlandırıcı rənglərə üstün-





Məmmədova Dilbər



Diptix. "Təbiət"

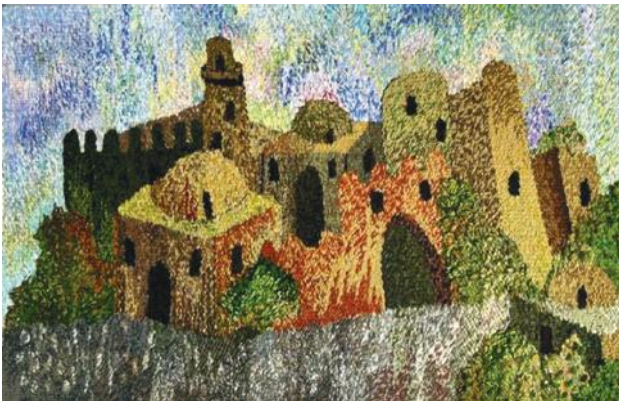


Məmmədova Qumru

lük verib. Bunlardan - yaşıl, qırmızı, narıncı və sarı rənglərin və bir neçə çalarların tonundan istifadə etmişdir. Hətta yayda və yazda təbiətdə olan çiçək və yarpaqlar stilizə edilib. Qumrunun seçiminə görə qırmızı rəng canlılığı, sevinci göstərir və tələbəninin xarakterinə uyğundur. Qobelenin bəzi hissələrində isə Qumru qara rəngdən istifadə edərək, bir tərəfdən qaranlıq qüvvələri, digər tərəfdən isə sədaqət, əzim, dözümlülük, tədbirlilik, müdriklilik və etibarlılıq ilə əlaqələndirib.

Hər iki müəlliflərin qobelenlərində rəng keçidləri çox peşəkarlıqla toxunub.

Şəfəq Ağazadənin "Tarixi abidələrin stilizəsi" (80x110 sm) qobelenində tamaşaçıların qarşısında Azərbaycanın müxtəlif dövrlərə aid qədim şəhərin tarixi və memarlıq abidələrini görmək olur. Şəfəq Ağazadənin dediyinə görə bu mövzunun seçimində rəssam Fuad Manafovun yaradıcılığına müraciət edərək,



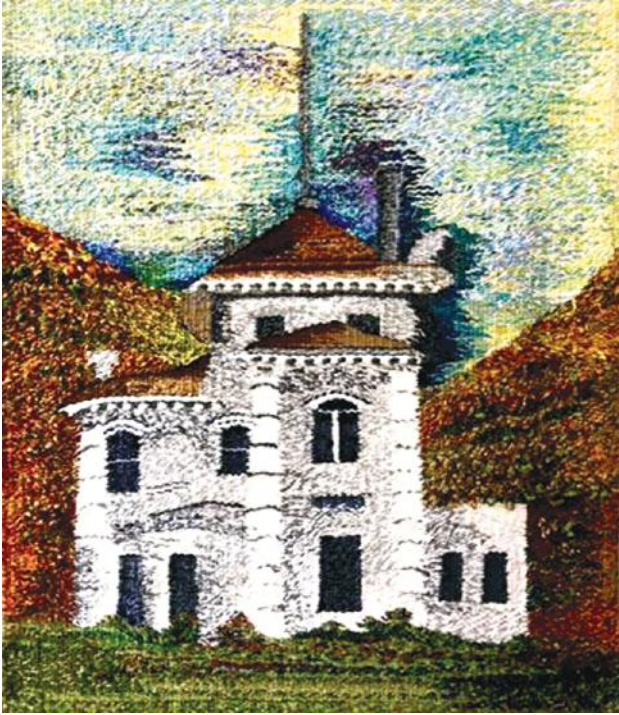
Şəfəq Ağazadə. Tarixi abidələrin stilizəsi

onun köhnə Bakının memarlıq binalarının vərandalarında dincələn insanların istirahət məkanını göstərməklə həmin mövzu ərsəyə gəldi. Memarlıq abidələri stilizə edilərək dekorativ üslubda verilmişdir. Şəfəq Ağazadə bu əsərdə işıq və kölgənin təsir gücünü, rəng çalarlarında isə göyü mavi rəngdə, günəş çıxdıqda və ya batdıqda isə səmanın rəng dəyişməsinə müşahidə etmək olur. Bu isə Günəşin işıq şüalarının səpilməsi ilə əlaqədardır. Qobelenə həmçinin göy, sarı, bənövşəyi, çəhrayı, mavi və s. tonlardan istifadə edilib. Abidələrdə isə soyuq və isti - bir neçə rənglərin qarışığından istifadə etməklə daha maraqlı effektə nail olunub. Qədim şəhərin panoramasında oxra, qəhvəyi (tonları), xakki (çirkli sarıdan yaşılımtıl qəhvəyi rəngə qədər) və s. kimi bir birinə yaxın və uyğun tonlardan yararlanılıb. Qobelenin toxunuşunda isə sadə keçirmə və bukle texnikasından istifadə edilib.

1992-1993-cü ildə Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universitetində Ədhəm Yusubovun rəhbərliyi ilə qobelen ixtisası açılmışdır. Hal-hazırda burda bakalavr və magistr üzrə yeni kadrlar təhsil almaqdadır.

T. Abdullayevanın tələbələri içində Qobelenə həfəs verən daha bir məzunun diplom işində izləmək olur. "Mustafa Kamal Atatürkün Trabzondakı ev muzeyi" (120x120 sm) mövzusu İlham Salehliyə məxsus olmaqla olduqca ürəkaçandır. Qobelenə toxuma zama-





**Salehli İlham. Mustafa Kamal Atatürkün  
Trabzondakı ev muzeyi  
(Mustafa Kamal Atatürk-100 ili)**

nı akril saplardan sadə keçirmə, mürəkkəb keçirmə, çarpaz, dolama və bukle üslubundan texnikasından istifadə edilib. Diplom işində məzun payız fəslinə uyğun sarı, narıncı, yaşıl, oxra və bənövşəyi rənglərə üstünlük verib. Üç mərtəbəli memarlıq bina hissəsi ağ və boz, dam örtüyü isə açıq və tünd qəhvəyi rənglərdə göstərilib. Səma hissəsinə gəldikdə payız mövzusunda uyğun rəng tonlardan sarı, oxra, innabı, mavi, göy, yaşıl, sarı, firuzəyi ağ və bənövşəyi rənglərə üstünlük verib. Toxuma zamanı qobeləndə gözəl görüntü yaratmaq üçün bir neçə qarışıq iplərdən istifadə edilib və qeyri adi bir təsvir yaratmağa nail olub.

Evin daş hissələrin toxunmasında ağ saplardan və boz çalarlı iplərdən, dam örtüyünü isə qəhvəyi və oxra rəngli saplardan edib. Fon hissəsi, təbiət hissəsinin gül və ağac hissələrini isə narıncı, innabı, yaşıl, sarı, qəhvəyi və tünd qırmızı rəng tonlarını müşahidə etmək olur.

Tamella xanımın digər tələbəsi Rəşad Yaqubov maraqlı bir mövzuya müraciət edib.



**Rəşad Yaqubov. "Osman bəyin yuxusu"**

Bu, Osmanlı imperyasının banisi Ərtoğrul bəyin oğlu Osman bəyə həsr olunub.

Rəşad Yaqubovun "Osman bəyin yuxusu" adlı diplom əsəri (100x100 sm) özünəməxsus üslubda icra edilib. Qobeləndə toxuma zamanı sadə keçirmə və sünbül texnikasından istifadə olunub.

Qobelen kompozisiyasının rəng həllində - isti və soyuq rənglərin ahəngindən qeyd etmək istərdim. Burada ağ, mavi, boz, göy, narıncı, qırmızı və qara rəngləri görmək olur. Ağacın aşağı hissəsində daha tünd rəng koloriti, yuxarı hissələrdə qalxdıqca rəngin daha da açıq tonlarını müşahidə edirik. Müşahidədə görünən rəngarənglik əsərin gözəlliyini və dəyərini artırır.

Beləliklə, Tamilla Abdullayevanın tələbələri incəsənətin bu növündə onun yaradıcılıq yolunu davam etdirməklə, gələcəyə maraqlı, çətin və ölməz sənəti yaşatmağa ümidlər verir. ●

## NASA alimləri Marsda nəhəng "toz şeytani" aşkar etdi

NASA-nın Perseverance roveri Marsda iki kilometrlik "toz şeytani"nın - burulğanın şəklini çəkib.



Bu toz burulğanı Jezero kraterinin atmosfer tədqiqatı çərçivəsində qeydə alınan hündür "şeytana" bənzəyir.

Altı təkərli geoloji robot avqustun 30-da Torofare silsiləsi boyunca saatda təxminən 12 mil sürətlə Marsın səthi ilə hərəkət edərkən toz şeytanının alt tərəfini sənədləşdirə bilib.

"Yerdəki tornadolardan fərqli olaraq, bu Mars toz şeytanları daha zəif, lakin daha böyükdür və bu onları Mars atmosferinin incəliklərini anlamaq istəyən elm adamları üçün həyati tədqiqat obyektinə çevirir", deyər məqalədə qeyd edilir.

Nəşrin məlumatına görə, Marsda toz burulğanları ona görə yaranır ki, isti hava qalxıb soyuq hava ilə qarışır, aşağı enir və fırlanan toz sütunları əmələ gətirir. Yer üzündə baş verən tornadolarla müqayisədə daha zəif gücə baxmayaraq, bu burulğanlar çox hündür ola bilər.

Öz növbəsində NASA-nın Jet Propulsion Laboratoriyası qeyd edib ki, toz şeytanları Marsda tozun hərəkət etdirilməsi və yenidən paylanması üçün vacib mexanizmlərdir. Bu cür hadisələrin sayəsində alimlər planetin iqlimi və atmosfer prosesləri haqqında məlumat əldə edə bilirlər ki, bu da sonda Mars üçün hava modellərini təkmilləşdirməyə imkan verəcək.

Şəkillərə əsasən, missiya tədqiqatçıları müəyyən edəblər ki, bu toz burulğanı təqribən 4 kilometr məsafədə, eni isə 60 metrə yaxındır.

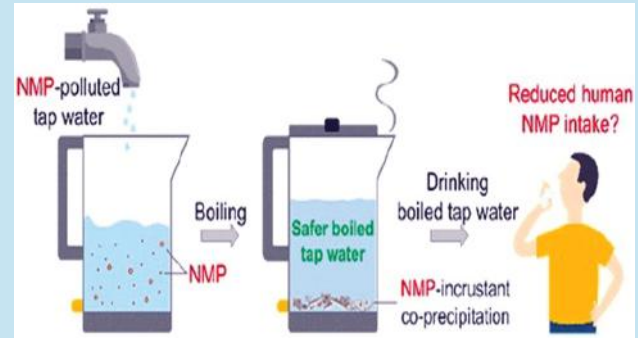
"Biz "toz şeytani"nın zirvəsini görə bilmirik, lakin onun yaratdığı kölgə onun hündürlüyü haqqında bizə yaxşı fikir verir. Əsasən bunlar şaquli sütunlardır. Əgər bu toz şeytani belə konfigurasi-

ya edilsəydi, kölgəsi təxminən 2 kilometr hündürlüyünü göstərərdi", deyər Kolorado ştatının Boulder şəhərindəki Kosmos Elmləri İnstitutunun planetşünas alimi və Perseverance elmi qrupunun üzvü Mark Lemmon bildirib.

## Alimlər içməli sudan mikroplastikləri təmizləməyin asan yolunu kəşf edəblər

Alimlər içdiyimiz sudan mikroplastikləri çıxarmaq üçün effektiv və sadə üsul kəşf edəblər.

Mikroplastiklər, artıq öz varlığını həyatımızın hər sahəsində hiss etdirir və sağlamlığımıza zərər verir. Guangzhou Tibb Universiteti və Jinan Universitetindən olan bir araşdırma qrupu, okeanların ən dərin nöqtələrində belə qarşılaşdığımız mikro və nano plastikləri (NMP) içdiyimiz sudan filtrlə-



mək üçün sadə, lakin çox effektiv bir üsul tapıb. Komandanın müxtəlif mənbələrdən su üzərində sınaqdan keçirdiyi üsul, NMP-lərdən azad su istehlakına ümid verib. Nəticələr suyun növündən və tətbiq edilən qaynama və filtrləmə prosesindən asılı olaraq dəyişsə də, NMP-lər 90% dərəcədə aradan qaldırıla bilər.

Tədqiqatçıların apardığı təcrübədə su əvvəlcə qızdırılıb, sonra süzülüb. Xüsusilə tərkibində əhəng olan kran suyunda qabıqda plastik parçaların qaldığı və isitmə prosesində daha çox NMP çıxarıldığı müşahidə edilmişdir. Tədqiqatçıların fikrincə, bu üsul NMP-lərdən zərərsiz şəkildə xilas olmağa imkan verir. Bu metod bütün dünyada NMP-nin təsirini azaltmaq üçün uzunmüddətli strategiya kimi istifadə edilə bilər. NMP-lərin bağırsağ mikrobiomunda dəyişikliklərə və bədənin antibiotiklərə qarşı müqavimətinə səbəb olduğu bilinir. Tədqiqatçılar ümid edirlər ki, bu strategiyanın daha geniş tətbiqi ilə mikroplastiklərin bədənimizə mənfi təsirləri azaldıla bilər.



## Türkiyədə dünyanın ən qədim təqvimi tapılıb

Türkiyədə 13,000 illik məbəddə dünyanın ən qədim təqvimi aşkar olunub. Böyük bir daş sütuna oyulmuş naxışlar günəş, ay və bürcələrin fazalarını əks etdirir və bu da onun ən qədim lunisolar (Ay və Günəş) təqvimi olduğunu göstərir. Ehtimal edilir ki, bu təqvim, fəlakətli bir kometanın düşməsinə qeyd etmək üçün oyulmuş ola bilər.



İyulun 24-də "Time and Mind" jurnalında dərc olunan araşdırmaya görə, arxeoloqlar Türkiyənin cənubunda çoxlu məbədləri ilə məşhur olan Göbəkli-təpə arxeoloji ərazisində daş üzərində işlənmiş rəsmlər aşkar ediblər.

Edinburq Universitetinin yaydığı açıqlamaya görə, yeni araşdırılan sütunda 365 "V" şəkilli simvol var. Tədqiqatçılar hər bir "V" işarəsinin bir günü təmsil etdiyini və təqvimin "12 ay təqviminə əlavə olaraq 11 əlavə günü" əhatə etdiyini düşünürlər.

"V" simvollarından əlavə, alimlər boynunda "V" şəkilli oyma olan "quşabənzer yırtıcı" fiqurunu da təhlil ediblər. Açıqlamaya görə, bu fiqur, rəsmi oyulduğu dövrdə "yay gündönümü bürcünü" təmsil edə bilər.

Ehtimal edilir ki, eramızdan əvvəl 10850-ci ildə cızılmış oymalar, o dövrdə baş vermiş kometa zərbəsinə qeyd etmək üçün bir üsul idi. Deməli, həmin dövrün erkən sakinləri "günəş, ay və bürcələr üzərində müşahidələrini günəş təqvimi şəklində qeyd edə bilirdilər" - deyər açıqlamada bildirilir.

Tədqiqatçıların fikrincə, buz dövrünə səbəb ola biləcək kometa zərbəsinin təsiri Göbəkli-təpədə mədəni dəyişikliyə səbəb olmaq üçün kifayət

idi və hətta "yeni bir kult və ya dinin" meydana gəlməsi ilə nəticələnə bilərdi.

Edinburq Universitetinin mühəndisi, tədqiqatın müəllifi Martin Svitman bildirib ki, "Görünür, Göbəkli-təpə sakinləri səmanı diqqətlə müşahidə edirdilər. Bu da təbiidir, çünki dünyaları kometa zərbəsi ilə məhv olmuşdu... Bu hadisə yeni bir dinin yaranmasına, soyuq iqlimə uyğunlaşmaqla kənd təsərrüfatının inkişafına və yeni sivilizasiyanın formalaşmasına təkan vermiş ola bilərdi. Ola bilsin ki, onların gördüklərini qeyd etmək cəhdləri minilliklər sonra yazının inkişafı istiqamətində atılan ilk addımlardır."

Bu fiqurlar Türkiyənin Urfa bölgəsindəki digər arxeoloji məkanda tapılanlara bənzəyir.

## Arxeoloqlar 3500 il yaşı olan "kassa çeki" tapıblar

Türkiyədə aparılan arxeoloji qazıntılarda qədim dövrlərə aid maraqlı artefaktlar üzə çıxır.



Hatay əyalətində arxeoloji qazıntılar zamanı aşkar edilmiş gil lövhə yerli və xarici arxeoloqların diqqətini cəlb edib. Eradan əvvəl XV əsrə aid gil lövhənin laboratoriyada tədqiqi zamanı onun akkad dilində mixi yazı ilə tərtib olunduğu sübuta yetirilib. Məlum olub ki, söhbət mebel alışına dair rəsmi sənəddən gedir. Tarixçilər bu tapıntıya qədim "kassa çeki" hesab edirlər.

Hazırda mütəxəssislər nadir tapıntının üzərindəki mətnin tam tərcümə olunmasına çalışırlar. Gil lövhə barədə xəbərə dünyanın aparıcı media qurumları yer ayırıb.

## B1 vitamininin qəniməti olan məhsullar hansılardır?

**Alkoqol, qəhvə, çay və çiy balıq həm tiامين (B1 vitamini), həm də tiامينin mənimsənilməsi üçün vacib olan maqneziumun səviyyəsini azaldır.**



Tanınmış endokrinoloq, preventiv və "anti-age" tibb mütəxəssisi Yelena Ostrovskaya xəbərdarlıq edib.

"Tiamin və ya B1 vitamini insan orqanizmi tərəfindən deyil, bağırsaqda yaşayan bakteriyalar, yəni mikrobiota tərəfindən sintez olunur. Bu qida maddəsinin normal səviyyəsi bağırsaq florasının vəziyyətindən də asılıdır. B1-in mənimsənilməsi üçün orqanizmə maqnezium lazımdır. Maqnezium səviyyəsi tez-tez stress yaşayan və bu elementi ehtiva edən məhsulları (qoz-fındıq və qurudulmuş meyvələr, dəniz yosunları, ispanaq, krevetlər) az istehlak edən insanlarda azalır. Bundan əlavə, B1 vitamini və maqnezium tez-tez və böyük miqdarda alkoqol qəbul edən insanlarda sürətlə parçalanır və orqanizmdən xaric olur. Məsələn, hər gün bir neçə qədəh şərab və ya tünd spirtli içki içirlər. Yeri gəlmişkən, qəhvə, çay və çiy balıq da B1-ə oxşar təsir göstərir", - deyə həkim bildirib.

Onun sözlərinə görə, toyuq yumurtası, süd məhsulları, tərəvəzlər (çuğundur, soğan, turp, pomidor, şirin bibər, balqabaq), meyvə və giləmeyvələr (ananas, əncir, portağal, qarağat, albalı, gavalı, ərik) B1 vitamini ilə zəngindir. B1-i həmçinin bəzi mikroorqanizmlər sintez edir, buna görə də o, fermentləşdirilmiş məhsullarda, məsələn, turşudulmuş kələmdə var.

"B1 vitamini çatışmazlığını müəyyən etmək çətindir, çünki onun əlamətləri orqanizmin işindəki digər pozğunluqlara da işarə edə bilər. Erkən mərhələlərdə ən çox qıcıqlanma, yaddaş və diqqət konsentrasiyasının azalması, yorğunluq müşahidə olunur. Bir qədər sonra yuxu pisləşir, özəli zəifliyi, ayaq barmaqlarında keyləşmə inkişaf edir, baş ağrıları tezləşir", - deyə həkim qeyd etdi.

Bundan əlavə, B1 çatışmazlığı ürək-damar sisteminə pis təsir göstərir: ürək döyüntüsünü sürətləndirir, ağırlara səbəb olur, daha sonra tənqəfəslik və şişkinlik yaranır.

"Nəhayət, tiamin çatışmazlığı zamanı mədəbağırsağ traktı tərəfindən reaksiyalar mümkündür. Vitamin çatışmazlığı səbəbindən bağırsağın tonusu azalır və xroniki qəbizlik, qarında narahatlıq hissi, daimi ürəkbulanma inkişaf edir", - deyə həkim yekunlaşdırdı.

## Zibilə deyil, çaydana atın: kartof qabığı çayının faydaları

**Kartofun özü qədər qabıqları da faydalıdır. Qan dövranından xolesterinə qədər müxtəlif faydalar təmin edən kartof qabıqları bir çox problemləri aradan qaldırır. Kartof qabığından hazırlanan bu içkini gündə 2 stəkan içə bilərsiniz. Bu çay, sidik vasitəsilə bədəninizdəki toksinlərin atılmasında təsirli olduğu üçün böyrək daşının əmələ gəlməsinin qarşısını alacaq. Xolesterol kimi ürək sağlamlığına mənfi təsir edən problemlərin aradan qaldırılmasında təsirlidir.**

Şəkərli diabet, ürək problemi və yüksək xolesteroləndən əziyyət çəkən insanlara tövsiyə olu-





nur.Kartof qabığı çayı hazırlamaq üçün qabığı soyulmuş kartof qabıqlarını bol su ilə yaxşıca yumaq, sonra 1,5 litr su ilə dolu qazana və ya çaydana qoymaq və 20 dəqiqə qaynatmaq kifayətdir. Və sonra isti və ya soyuq için.

## D vitamini əlavələrinin qəbulu ürək sağlamlığına necə təsir edir?

Çinin Çjinyun Qida Laboratoriyasının alimləri ABŞ-dəki həmkarları ilə birlikdə müəyyən ediblər ki, D vitamini əlavələrinin qəbulu ürək-damar xəstəlikləri riskini, xüsusilə də orqanizmdə bu maddənin çatışmazlığı olan insanlarda əhəmiyyətli dərəcədə azaldır.



Alimlər D vitamininin kardiometabolik sağlamlığa təsiri mövzusunda əvvəllər dərc edilmiş 99 tədqiqatın nəticələrini təhlil ediblər. Ümumilikdə, bu tədqiqatlarda 17 mindən çox insan iştirak edib.

Müəyyən edilib ki, gündəlik acqarına təxminən 3 320 Beynəlxalq Vahidi miqdarında D vitamini qəbulu qan təzyiqinin, xolesterin, qlükoza və insulin səviyyəsinin azalmasına kömək edir. Ən nəzərəçarpan effekt qeyri-Avropa populyasiyalarının nümayəndələrində, ilkin olaraq D vitamini səviyyəsi aşağı olan insanlarda, normal bədən kütləsi indeksi olan və 50 yaşdan yuxarı insanlarda müşahidə edilib.

Alimlər, həmçinin qeyd ediblər ki, daha uzunmüddətli müdaxilələr (üç ay və daha uzun müddətdə əlavələrin qəbulu) və müəyyən əhali qrup-

larında kardiometabolik sağlamlıq göstəricilərini optimallaşdırmaq üçün dozaların artırılması davamlı nəticələr verib.

Tədqiqatçılar hələ D vitamini əlavələrinin faydalı təsirinin əsasında hansı mexanizmlərin dəyəndiyini dəqiqləşdirə bilmirlər. Onlar bunu aydınlaşdırmaq üçün əlavə tədqiqatlar aparmağı planlaşdırırlar.

## Bu səhvlər ömrü qısaldır - Mütləq düzəldin

**Müasir dövrün təlaşında bir çox insan özünü yorğun hiss etdiyi üçün idmana vaxt ayıra bilmir, pilləkənləri qalxmaq əvəzinə lift-dən istifadə edir, axşam yeməyindən sonra ekran qarşısında oturmağa üstünlük verir.**

Aparılan araşdırmalar zamanı məlum olur ki, oturaq həyat tərzinin ömrü qısaldır.

İnsanların ölüm hallarının 15 faizi kifayət qədər fiziki fəaliyyətin olmaması səbəbilə baş verir. Sağlam həyat üçün 7-70 yaş arası hər kəsin idman



etməsi lazım olduğunu vurğulayan mütəxəssislər heç bir sağlamlıq problemi olmayan hər kəsə həftədə 150 dəqiqə orta intensivlikli aerobik fəaliyyət və güc məşqləri etməyi tövsiyə edir.

Hər gün müntəzəm olaraq idman etmək əzələ sisteminin və ürək-damar sistemlərinin daha effektiv işləməsinə təmin edir.

Bütün yaş qrupları üçün kifayət qədər fiziki fəaliyyət zəruridir. Həftədə ən azı 5 gün 30 dəqiqə orta intensivlikdə və ya 3 gün ciddi aerobik idmanla məşğul olmaq tövsiyə edilir.



## **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 edilir 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: 22 oktyabr 2024-cü il**

**Tiraj: 300**

*Jurnal "Elm" nəşriyyatında çap olunmuşdur.*