

**Novruz bayramı xalqımızın mədəni keçmişindən əzəmətli bir yadigarıdır. Ulu babalarımız ilkin düşüncə ilə hər il yazın gəlişinin onların həyatını yeniləşdirdiyini yəqin etdiklərindən bu hadisəni həmişə sevincle qarşılayıblar. Zaman keçdikcə təbiətə bu həssas münasibət öz ifadəsini çəşidli ayin və mərasimlərdə tapıb. Beləliklə, Novruz min illər boyu saflıq, yeniləşmə, xoş amallar və arzu-diləklər bayramı kimi formalaşmış.**

Yaz gələndə təbiət oyanır, torpaq canlanır, ağaclar yeni ilin barına, toxumlar ruzi-bərəkətə doğru qədəm açır. Baharda insanın qanı da təzələnir, canına yeni təpər gəlir, dizlərinin taqəti artır. Bütün bunlar gur bir coşğuya çevrilib insanı yeni həvəslə qurub-yaratmağa qanadlandırır. Təbiətin cəmiyyətə bəxş etdiyi bu yüksək əvhal zaman-zaman Novruz şənlikləri şəklində qəliblənərək bugününümüzədək gəlib çatıb. Bu baxımdan, Novruz bayramı həm də milli mədəniyyətimizin, elmimizin, uzaq keçmişimizin əks-sədasıdır.

Bütün bunlar barədə milli varlığımızın basqılara məruz qaldığı, Novruzun milli düşüncə daşıyıcısı kimi təqib olunduğu zamanlardan başlayaraq çox deyilib və yazılıb. Xalqımız ictimai həyatda yasaqlanmış ən əziz bayramını öz evinin divarları arasında yaşatmaqla bu yad-yabancı niyyətləri puç edib. Milli varlığa bağlı ziyallılar isə Novruzun elmi dünyagörüşə uyğun bir təqvim hadisəsi olduğunu sübut etməyə çalışıblar.

XX əsrin son onilliyində xalqımızın ərazi bütövlüyünü qorumaq uğrunda mübarizəsi böyüyüb milli istiqlal mücadiləsinə çevriləndə Novruz bayramını da ictimai həyatda dirçəldərək ümummilli təntənə ilə qeyd edilməyə başladıq. Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinə qovuşması isə Novruza rəsmi status gətirərək, onu dövlət bayramları sırasına çıxardı.

Milli varlığımızın ən qədim və tutumlu özünəməxsusluqlarını yaşadıb-zənginləşdirmiş Novruz bayramı barədə bu bilgilərimizin ilkin qaynağı haradan başlanır? Oxucular hər il Novruz gələndə bu bayramın necə meydana gəlməsi barədə yeni bir fikir eşitmək, daha əsaslı yazı oxumaq ehtiyacı duyurlar. Onların bu sualını cavablandırmaqda tarixçi və etnoqraflardan da əvvəl, keçmiş münəccimlərin ibtidai qənaətləri və çağdaş astronomların elmi mülahizələri düzgün və yerli bilgi verir.

**Novruz bayramının ilkin qaynağı və təyinedici mahiyyəti barədə sualımızın cavabında ölkəmizdə bu sahədə ən nüfuzlu və səlahiyyətli elmi qurum olan AMEA Şamaxı Astrofizika Rəsədxanasının icraçı direktoru, Beynəlxalq Astronomiya İttifaqının üzvü, professor Nəriman İsmayilov aşağıdakıları bildirdi:**

– Hər xalqın həyatında bayramları önəmli yer tutur. Onların içərisində eləsi var ki, min illərdən keçib gələrək milli varlığın bir çox dəyərlərini özündə cəmləşdirib, müqəddəsləşdirib. Azərbaycan xalqının belə bayramı hər il baharın gəlişi ilə bağlı böyük coşğu və ümumxalq təntənəsi ilə qeyd etdiyimiz Novruzdur. Nə üçün ulu babalarımız bu günün əsrlər boyu yeni il kimi bayram etmişlər?

Bu bayramın tarixi çox qədimlərə qədər çıxır. Novruz təbii əsasına



# Novruz bayramının elmi və tarixi qaynaqları

*Azərbaycana builki yaz bu gün saat 19:33-də daxil olacaq*

və mədəni köklərinə görə, xüsusilə Türk və İran xalqları arasında geniş yayılmış bayramdır. Bayramın çox möhtəşəm və gözəl təbii əsası var: göy sferinin yaradılmış müxtəlif koordinat sistemlərində Novruzun gəlişi xüsusi astronomik hadisə kimi qeyd olunur. Bu hadisə həttə ən qədim sayılan Maya təqvimində (e.ə.3-cü minillik) və Ömər Xəyyamın (1079-cu il) tərtib etdiyi “Cəlali” günəş təqvimində də əksini tapıb. 2009-cu ildə isə Novruz bayramı Azərbaycanın təşəbbüsü ilə UNESCO-nun qeyri-maddi mədəni irsi kimi qeydiyyatla alınıb. 2010-cu ildə BMT-nin Baş Assambleyasının 65-ci sessiyasında 21 Mart Beynəlxalq Novruz Günü təsis edilib.

Əvvəla, bu bayram Azərbaycan xalqının qədim elmi və mədəni səviyyəsindən xəbər verir. Dünyanın müxtəlif xalqları, tarixən, yeni il bir sıra hallarda heç bir elmi əsas olmadan hesabladığı halda, ulu babalarımız ilin başlanğıcını dəqiq astronomik hadisədən – yaz bərabərliyi anından, fəsillər dövrəsinin əvvəlindən götürmüşlər.

Astronomiyadan məlumdur ki, Yer kürəsi öz oxu ətrafında fırlanmaqla yanaşı, Günəş ətrafında da dolanır. Lakin yerdəki müşahidəçiyə elə gəlir ki, hərəkət edən Yer yox, Günəşdir. Sanki, Günəş ulduzlar arasında Qərbdən Şərqə doğru hərəkət edir və bir ildən sonra o, ulduzlar arasında əvvəlki yerinə qayıdır. Yerin Günəş ətrafında illik dolanması zamanı Günəş zodiak bürcüləri arasında yerini dəyişərək mart ayında Qoç bürcündə görünür.

Günəş ekliptika boyunca illik zahiri hərəkəti zamanı 12 ulduz bürcündən keçir və onların hər birində, təxminən, bir ay olur. Bu bürcələr zodiak bürcüleri (“heyvan bürcüleri”) deyilir. Bu bürclər aşağıdakılardır: Qoç, Buğa, Əkizlər, Xərçəng, Şir, Qız, Tərəzi, Əqrəb, Oxatan, Oğlaq, Dolça və Balıqlar. Astronomlar Günəşin ekliptika üzrə illik zahiri hərəkətində 4 səciyyəvi anı müəyyən etmişlər.

Günəş il ərzində göy sferində ulduzlara nəzərən ekliptika adlanan qapalı xətt (ellips) üzrə dövrə hərəkət edir. Ekliptika il ərzində göy sferinin ekvatorunu iki nöqtədə – yaz bərabərliyi (21 mart) və payız bərabərliyi (21 sentyabr) adlanan nöqtələrdə kəsir. Ekliptika müstəvisi ilə ekvator müstəvisi arasındakı bucaq ekliptikanın meyli adlanır və

sferinin cənub yarımkürəsinə “adlayır”. Həmin gündən sonra Günəşin üfüqdən günlük maksimal hündürlüyü tədricən azalır. Beləliklə, Yer in şimal yarımkürəsinə daha az enerji gəlir. Nəticədə, havalar tədricən soyumağa başlayır və bu gediş dekabr ayının 22-nə qədər davam edir. Bu halda Günəşin Bakıda günorta üfüqdən maksimal hündürlüyü 26°12' olur.

Ümumiyyətlə, astronomiyada göy cisimlərinin hərəkətini göy mexanikası bölməsində öyrənirlər. Bu zaman Nyuton qanunları, ümumdünya cazibə qanunu, Kepler qanunları geniş istifadə olunur. Bu hesablamalar kifayət qədər mürəkkəbdir, ona görə bu işlə həttə bütöv elmi-tədqiqat institutları və şöbələri məşğul olur.

Qeyd edək ki, göy mexanikasında istifadə olunan fiziki qanunlar çərçivəsində çox uzun müddət üçün

hərəkət müəyyən həyəcanlanma yaratdığından, Günəşin həqiqi yeri həmişə ekliptika ilə üst-üstə düşmüş və ondan bir neçə saniyə fərqlənə bilər. Digər planetlərdən gələn həyəcanlandırıcı təsirlər də Günəşin vəziyyətinə təsir edir.

Bundan başqa, ekliptika özü elliptik olduğundan, həqiqi Günəş ekliptika boyunca müxtəlif sürətlərlə hərəkət edir. Presessiyanın (sürüşmə) səbəblərindən biri də ekliptika ilə ekvator müstəviləri arasındakı bucağın 26 min il periodla dəyişməsidir. Bütün bunlar sonda Günəşin yaz bərabərliyi nöqtəsindən keçmə vaxtının müxtəlif olmasına səbəb olur və beləliklə, baharın gəlmə anı müxtəlif illərdə mart ayının 20-nə, yaxud 21-nə düşür.

Beləliklə, bu il baharın gəlişi Azərbaycanda bu gün martın 20-də



uzunluğu 365,2425 günə bərabərdir. Bu da tropik ilə çox yaxındır.

**– Lakin tarixin müxtəlif dövrlərində və dünyanın müxtəlif yerlərində fərqli təqvimlərdən istifadə olunmuşdur. Bu təqvimlərdə ilin başlanğıcı eyni fəsillə və günə düşmüş.**

– Əlbəttə, ilin başlanğıcı şərti qəbul olunur, şübhəsiz ki, Günəş təqvimində yeni il Günəşin illik hərəkətindəki 4 səciyyəvi anın birindən başlamaq daha təbii olardı. Onların içərisində də yaz bərabərliyi (21 mart) daha məqsədəuyğundur. Çünki martın 21-də gecə gündüzə bərabərdir, fəsillərin gözəli olan baharın ilk günüdür. Martın 21-də həm də Günəşin ekvatorial koordinatları sıfıra bərabər olur. Başqa sözlə, Günəş koordinat başlanğıcında olur. Məhz ona görə də müdrik babalarımız yeni ilin başlanğıcı kimi yaz bərabərliyi gününü götürmüş və onu Novruz bayramı adlandırmışlar. “Novruz” sözü özü də “yeni gün” mənasını verir.

**Astropfizik, professor Nəriman İsmayilovun Novruzun təbii-elmi əsasları barədə söylədiklərinə bu bayramın tarixi köklərindən soraq verən tarixi məlumatları da əlavə edirik.**

Tarixçi və etnoqraf alimlərimiz göstərir ki, Azərbaycanda Novruzun bayram edilməsinin dərin kökləri var. Hələ Zərdüşti dini əmələ gəlməzdən əvvəl (yeni eradan əvvəl 1500–1200-cü illər) bu bayram Azərbaycan torpağında təmtəraqla keçirilmişdir. Zərdüşti peyğəmbər baharın gəlməsinin bayram edilməsini öz təlimində 7 əsas bayramdan biri kimi daxil etmişdir. Zərdüştlərin təqvimində yeni il yaz bərabərliyi günü, yeni martın 2-də bayram edilmişdir. Bunları əsas götürərək odlar diyarı sayılan Azərbaycanda Novruzun bayram edilməsinin tarixi 3 min 500 ildən çoxdur.

Qədim Romada yeni il martın 1-də keçirilmişdir. Bizim eradan əvvəl 153-cü ildən başlayaraq yeni seçilmiş konsullar, ənənəyə görə, yanvarın 1-dən işə başlayırmışlar. Ona görə yeni eradan əvvəl 46-cı ildə imperator Yuri Sezarın vaxtında yeni il martın 1-dən yanvarın 1-nə keçirilmişdir. Rusiyada da yeni il əvvəllər martın 1-də, sonralar isə sentyabrın 1-də bayram edilmişdir. 1700-cü ildə Böyük Pyotrun əmri ilə yeni il yanvarın 1-nə keçirilmişdir.

Görkəmli astrofizik, mərhum professor Cəfər Quluzadə bildirdi ki, yanvarın 1-i Günəşin illik hərəkətində heç bir səciyyəvi ana, təbiət hadisəsinə uyğun gəlmir. Ona görə yeni il yanvarın 1-də bayram

etməyin heç bir elmi əsası yoxdur. Novruzun bahar bayramı, yeni ilin gəlişi kimi qeyd edilməsinin isə dəqiq astronomik əsası vardır. Bizim era tarixə Roma rahibi Dionisey tərəfindən daxil edilmişdir. O, Romanın əsası qoyulma ərəsinin 1285-ci ilindən başlayaraq yeni bir dövr üçün pasxa bayramını hesablayarkən heç bir əsası olmadan elan etmişdir ki, İsa peyğəmbər 532 il əvvəl, yeni Romanın əsası qoyulduğu ərənin 753-cü ilində anadan olmuşdur. Rahib Dionisey ərəni İsa peyğəmbərin anadan olduğu ildən başlamağı təklif etmişdir. Həmin era ilə indi 2011-ci ildir. Buna miladi tarix deyilir.

**Dionisey 532 rəqəmini haradan götürmüşdür? Alimlər bunu belə izah edirlər:**

– Sonralar aydın olmuşdur ki, 532 rəqəmi üç rəqəmin hasilidir: 4x7x 19. Burada 4 visokos dövrüdür, 7 həftənin günlərinin sayıdır və 19 Ay dairəsidir. Hər 19 ildən bir Ayın fazaları həftənin eyni gününə və eyni təqvim gününə düşür. Rahib hesab etmişdir ki, İsa peyğəmbər kimi ilahi bir insan bu 3 dövrün başlanğıcının üst-üstə düşdüyü gündə anadan olmalıdır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, ərənin belə başlanması pasxa bayramını hesablamağı xeyli asanlaşdırır.

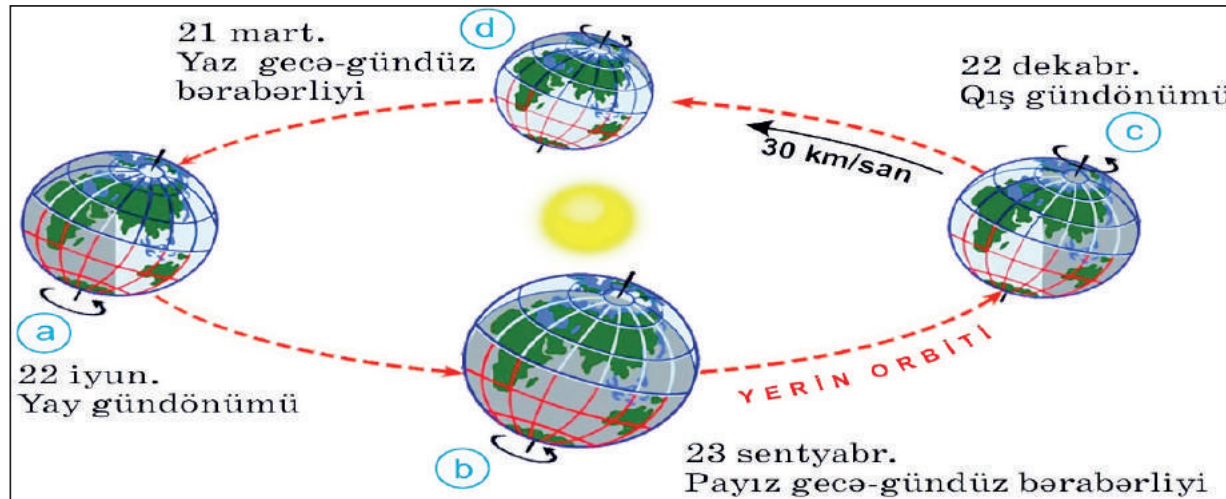
Tarixdən bəllidir ki, hələ XII əsrin əvvəllərində böyük şair və astronom Ömər Xəyyamın başçılığı ilə İranda ən dəqiq Günəş təqvimlərindən biri tərtib olunmuşdur. Bu təqvimdə ilk dəfə olaraq Günəşin illik hərəkətinin qeyri-bərabərliyi nəzərə alınmışdır. Təqvimdə yeni il yaz bərabərliyindən, yeni martın 21-dən başlanır.

Ömər Xəyyamın tərtib etdiyi Günəş təqvimində era Məhəmməd peyğəmbərin Məkkədən Mədinəyə köçdüyü gündən, yeni bizim era ilə 16 iyul 622-ci ildən hesablanır. Bu tarixə Günəş hicri və ya Şəmsi hicri tarix deyilir.

1952-ci ildən C.Nehrunun göstərişi ilə məşhur fizik, Nobel mükafatı laureatı Mehnad Saxanın sədrliyi ilə yeni vahid hind təqvimini tərtib etmək üçün xüsusi komissiya təşkil edilmişdir. Bu komissiyaın tərtib etdiyi milli hind Günəş təqvimində də yeni il yaz bərabərliyindən, yeni martın 21-dən hesablanır.

Qədim tariximizdən müqəddəs bir yol alıb gələn daha bir Novruzumuzun – təbiət təqviminin Yeni ilinin qədəmləri sayılı olsun! Bu təbii yeniləşmə xalqımıza bol ruzi-bərəkət gətirsin!

**Hazırladı: Tahir AYDINOĞLU, “Xalq qəzeti”**



bu bucaq təqribən 23°26' təşkil edir. Günəşin yaz bərabərliyi nöqtəsindən keçməsi zamanı o, il ərzində ilk dəfə göy sferinin cənub yarımkürəsindən şimal yarımkürəsinə “adlayır”. Məhz bu an baharın gəlişi hesab olunur. Bundan sonra Günəş günbəgün üfüqdən daha hündürə qalxır, yerin şimal yarımkürəsi daha çox günəş şüaları qəbul edir və havalar tədricən isinir. Bu gediş yay günəşduruşu adlanan nöqtəyə, yeni iyun ayının 22-nə kimi bu qaydada davam edir və həmin gün günorta vaxtı Günəş üfüqdən maksimum hündürlükdə olur (məsələn, Bakıda 73°04').

Bu vaxtdan başlayaraq maksimal hündürlük günbəgün azalmağa başlayır və payız bərabərliyi nöqtəsində, yeni 22 sentyabrda Günəş ekliptika ilə ekvator xəttinin kəsişmə nöqtəsindən keçərək göy

göy cisimlərinin koordinatları qabaqcadan müəyyən müddət üçün hesablanı bilər. Məsələn, Günəş sistemi panetlərinin və onların peyklərinin, bir çox kometlərin, asteroidlərin hərəkət trayektoriyaları və koordinatları hesablanmış və kataloqlaşdırılmışdır. Oxucular, yəqin ki, Günəş sistemi cisimlərinin hərəkətini təsvir edən kompüter proqramlarına da rast gəlmişlər. Göy sferində Günəşin, Ayın, digər planetlərin hərəkəti göy mexanikası qanunları üzrə baş verir. Ona görə də, yeni ilin gəlişi, Novruz bayramı kmi astronomik hadisələrin baş verməsi əvvəlcədən hesablanı bilər.

Birinci yaxınlaşmada Yer Günəş ətrafında müstəvi orbit üzrə hərəkət edir. Ay da Yer ətrafında ekliptika müstəvisinə nisbətən bucaq altında yerləşən müstəvidə fırlanır. Belə

saat 19:33-də baş verəcəkdir.

Astronomiya elminə görə, Günəş təqvimlərinin əsasını Günəşin yaz bərabərliyi nöqtəsindən iki ardıcıl keçməsinə sərf olunan zaman fasiləsi təşkil edir. Bu fasiləyə tropik il deyilir. Tropik ilin uzunluğu 365,2422 gün və ya 365 gün 5 saat 48 dəqiqə 46 saniyəyə bərabərdir. Göründüyü kimi, tropik il tam sayda günlərdən ibarət deyil. Təqvim ili isə tam sayda günlərdən ibarət olmalıdır. Ona görə təqvimə ararib “visokos” və ya uzun il daxil edilir. Özü də elə visokos sistemi seçilir ki, müəyyən dövrdə təqvim ilinin orta uzunluğu mümkün qədər tropik ilə yaxın olsun.

İndi dünyanın əksər ölkələrində istifadə olunan Günəş təqvimində 400 illik dövr 303 adi (365 gün) və 97 visokos (366 gün) ildən ibarətdir. Ona görə təqvim ilinin 400 illik dövrdə orta