

Araştırma Makalesi**Başvuru:** 08.03.2021**Kabul:** 21.03.2021**Atıf:** Topakkaya, Arslan. "Eski Türkler'de Zaman". *Temaşa Felsefe Dergisi* 15 (2021): 17-22.

Eski Türkler'de Zaman

Arslan Topakkaya¹

ORCID: 0000-0002-8305-8675

Öz

Türkler Orhun yazıtlarından da anlaşıldığı üzere zaman ve mekâna ayrı bir önem vermektedirler ve bunları hayatlarının merkezine alırlar. Türklerin hayatındaki zaman algısında yaşadıkları kültür çevresinin çok büyük etkisi olmuştur. Özellikle başlangıçta yaşadıkları bozkır kültür çevresinde insanın insanla, insanın hayvanla ve tabiatla vermiş olduğu mücadele yaylaktan kışlığa, kışlaktan yaylağa yapılan yorucu göçler Türk insanını zaman belirlemeye yöneltmiştir. Türklerin bu göçebe ruhu, doğayla olan ilişkilerini ve kültürlerini oldukça derinden etkilemiştir. Göç mevsimlere göre olmakta ve bu anlamda her mevsimde insanlar doğa ile farklı bir ilişki içerisine girmektedirler. Eski Türkler'de zaman ile ilgili kavramlara ilk olarak Göktürk yazıtlarında rastlanmaktadır. Eski Türkler'de zaman anlayışı bağlamında onların kullandıkları "On İki Hayvanlı Türk Takvimi"nden bahsetmek gerekir. Bu takvim Türkler tarafından bazen tek başına bezen de diğer milletlerin takvimiyle mezcedilerek kullanılmıştır. Yıl hesabında güneşin esas alındığı, on iki yıllık daimî bir devirden ibaret olan On İki Hayvan Takvimi'nde yıllar hayvan adlarıyla anılmaktadır. Bu yazıda zaman olgusunun Türklerin yaşam tarzı üzerindeki etkileri araştırılacaktır. Türklerin sahip oldukları kültür, inanç, töre ve tutumların takvim yapma sürecini nasıl etkilediği sorusu cevaplanmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Zaman, Türkler, Mekân, İnsan, Varoluş, Uygarlık.

Time by The Ancient Turks

Abstract

In the Twelve Animal Calendar, which is a twelve-year permanent cycle based on the sun in the year. Turks, as understood from the Orkhonin inscriptions, place a special emphasis on time and space and place them at the center of their lives. The cultural environment that Turks live in has had a huge impact in their sense of time. Especially at the beginning, with the struggle that Turks had with each other, with animals and with nature around the steppe culture they lived in, and with the exhausting migrations made from the highlands to the winter, from the winter to the highlands, the idea of time started to be a determining factor in the Turkish people. This nomadic spirit of Turks has deeply influenced their relationship and culture with nature. This migration is according to the seasons and in this sense, people have a different relationship with nature in every season. In ancient Turks, the concept of time is first encountered in Göktürk inscriptions. It is necessary to talk about the "Twelve Animal Turkish Calendar" used by them in the context of understanding of time in Old Turks. This calendar was sometimes used alone by the Turks, and it was used in combination with the calendar of other nations. The Twelve Animal Calendar, which is a twelve-year permanent cycle based on the sun, years are referred to by animal names. In this article the effects of the time on the lifestyle of the Turks will be investigated. The question of how the culture, beliefs, customs and attitudes of the Turks the calendar making process will be tried to be answered.

Key Words: Time, Turks, Place, Human Beings, Existence, Civilization.

1 Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü. arslan_topakkaya@hotmail.com

Giriş

Zaman insanın temel varoluş kategorilerinden biridir.² Kâinatta bu kategorinin dışında kalan ne bir birey, ne bir toplum ne de bir varoluş tarzı söz konusudur.

Türkler Orhun yazıtlarından da anlaşıldığı üzere zaman ve mekâna ayrı bir önem vermektedir.³ Onlar zaman kavramını hayatlarının merkezine alırlar. “Zaman Türklerin hayatında yaşadıkları kültür çevresinin çok büyük etkisi olmuştur. Özellikle başlangıçta yaşadıkları bozkır kültür çevresinde insanın insanla, insanın hayvanla ve tabiatla vermiş olduğu mücadele yaylakta kışlığa, kışlakta yaylağa yapılan yorucu göçler Türk insanını zaman belirlemeye yöneltmiştir. Aynı şekilde savaş öncesi ve sonrası asker sayısının tespiti, kışlakta yaylağa gidiş ve dönüşlerde hayvan sayısının belirlenmesi vb. için yapılan sosyal, siyasi, iktisadi toplantılar da zamanın belirlenmesinde önemli hususlar olarak ortaya çıkmıştır. Zaten yaylak ve kışlak hayatı doğrudan iklimin yönlendirilmesinin doğal bir sonucu olarak belirmiştir. Bundan dolayı zaman kavramları Türk kültür çevrelerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanılmıştır.”⁴

İnsanlık tarihinin en eski ve derin uygarlıklarından birisi de hiç şüphesiz Türk uygarlığıdır.⁵ Türkler’in gerek Hint ve Çin uygarlıklarına komşu olmaları gerekse kavimler göçü yoluyla Orta Asya’dan Avrupa, Anadolu ve diğer coğrafyalara göç etmeleri ve gittikleri her yerde yeni bir medeniyet kurmaları dikkate şayan bir durumdur. Türklerin bu göçebe ruhu, doğayla olan ilişkilerini ve kültürlerini oldukça derinden etkilemiştir. Bu göç mevsimlere göre olmakta ve bu anlamda her mevsimde insanlar doğa ile farklı bir ilişki içerisine girmektedirler. Mesela bugün bile yazları yaylalara çıkma, kışları tekrar şehre ya da kasabaya inme geleneği Türkler’in zamanla kurduğu ilişkiyle ilgilidir.

Eski Türkler’de zaman sadece peş peşe gelmenin ölçütü olan fiziksel zamandan ibaret değildir. Eski Türkler’de gök Tanrı kadar kutsal olmasa da bir zaman Tanrısından bahsedilmektedir.⁶ Eski Türkler’de zaman ile ilgili kavramlara ilk olarak Göktürk yazıtlarında rastlanmaktadır. Bu yazıtlarda gün, gece, şimdi, sonra, önce, ay, yıl, saat gibi kavramlar gözlenmektedir. Bu kitabelerde zaman kavramı öd kelimesiyle karşılanmakta ve bu kavram etimolojik olarak sonsuzluk ve sınırsızlık anlamına gelmektedir.⁷ Fakat kelimenin bu anlamı öd kelimesinin Tanrı kelimesiyle yan yana kullanıldığında ortaya çıkmaktadır. Diğer bağlamlarda yani kendi başına ya da diğer kelimelerle (bu ödke, ol ödke vs. gibi) birlikte kullanıldığında fiziksel ya da sosyal zamanı ifade etmektedir. Kısaca öd kavramı bizim bugün kullandığımız ebedilik anlamından başka normal olarak günlük yaşamda kullandığımız zaman kavramını da karşılamaktadır. Bugün bizim dilimizde de olduğu gibi öncelik ve sonralık ya da gelecekle ilgili fiiller de yine zaman kavramıyla ifade edilmektedir. Burada öncelik ve sonralığın Eski Türklerde (bugün bizde olduğu gibi peş peşe gelme anlamında öncelik sonralığın yanında) daha felsefi anlamda kullanıldığını belirtmekte fayda vardır.

2 Arslan Topakkaya, *Felsefe, Din ve Kültürde Zaman* (2. Baskı) (İstanbul: Say Yayınları, 2017), 15 vd.

3 Bkz. Reşit Rahmeti Arat, “Türkler’de Zaman ve Vakit Tesbiti”, *Makaleler, I* içinde, ed. Osman Fikri Sertkaya (Ankara: Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayını, 1987b), 165-179.

4 İlhami Durmuş, “Eski Türklerde Zaman ve Takvimler”, [Erişim Tarihi: 24.09.19]. <https://www.gunaz.tv/az/xeberler/arxiv/eski-turklerde-zaman-ve-takvimler-prof-dr-ilhami-durmus-49577>

5 Daha fazla bilgi için bkz. Reşit Rahmeti Arat, “Türkler’de Tarih Zaptı”, *Makaleler, I* içinde, ed. Osman Fikri Sertkaya (Ankara: Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayını, 1987a), 156-164.

6 Jean Paul Roux, *Türklerin ve Moğolların Eski Dini*, çev. A. Kazancıgil (İstanbul: Kocabalı Yayınları, 1994), 100 vd.

7 Konuyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. Erhan Aydın, “Türk Dilinde Zaman Adları” (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2002), VII vd.

Yazıtların en önemli cümlelerinden olan “üstte mavi gök, altta yağız yer kılındıkta, ikisi arasında insanoğlu kılınmış” cümlesinde bu ayırımı tespit etmek mümkündür. İnsanın yaratılışı yer ve göğün yaratılışından sonradır; fakat buradaki sonralık fiziksel zaman anlamında bir öncelik ya da sonralık olmayıp; yaratılışa ait bir öncelik ve sonralıktır. Yazıtlarda yine ardışıklık ifade eden (birinci, ikinci, üçüncü vs.) kelimelere rastlanmaktadır. *Amtı* kelimesi şimdiki zamanı ifade etmekte, *Kündüz* güneşin doğuşundan batışına kadar olan bizim bugün gün olarak adlandırdığımız zaman dilimine işaret etmektedir. *Tang* kelimesi de tan anlamında kullanılmaktadır. Gün doğması, gün ortası, gün batması gibi bugün kullandığımız zamanla ilgili kelimelerin Eski Türklerde de kullanıldığını görmek mümkündür. Gece ve gündüzün bu şekilde alt bölümlere ayrılarak söylenmesi zamanın sistematik olarak ayrıldığını ve bunun günlük yaşama yerleştiğini göstermektedir. Zamanla ilgili kavramlar mevsimlere, mevsimlerle ilgili betimlemeler de mekâna ışık tutmaktadır. Mesela yaz(lak) bir mevsim ismiyken aynı zamanda yazın oturulan yer anlamına gelir. Aynı şekilde kışlık da hem bir mevsim ismi hem de kışın oturulan yer anlamında (başka anlamları da şüphesiz bulunabilir) kullanılabilir-mektedir.

Zamanla ilgili bu genel betimlemeler sadece Göktürklerde ya da Uygurlarda görülen genel betimlemeler değildir. Bütün Türk diyalektlerinde gündüzü ifade eden sözcük “kün” ve geceyi ifade eden sözcük ise “tün”dür. Gökteki ay ile bir aylık sürenin aynı kelime ile ifade edilmekte oluşu, bütün Türk topluluklarında bu sürenin ayın hareketlerinin gözlenmesi suretiyle hesaplandığını göstermektedir. Keza en eski dönemlerden itibaren genelde Türkler dört mevsimi birbirinden ayırt etmektedirler ki bunlar: “yaz” yani ilkbahar, “yay” yani yaz, “küz” yani sonbahar ve kış’tır. Bazı istisnalar bir yana bırakıldığında, Türklerde genellikle “yaş yılı” ile “sivil yıl” yahut “takvim yılı” birbirinden ayrılmakta ve farklı sözcüklerle ifade edilmektedir.⁸

Eski Türkler’de zaman anlayışı bağlamında onların kullandıkları “On İki Hayvanlı Türk Takvimi”nden bahsetmek gerekir. Bu takvimin kaynağı konusunda çeşitli yorumlar vardır; fakat Osman Turan bu takvimin menşeinin Türklere ait olduğunu delilleriyle göstermeye çalışmıştır.⁹ O, bu takvimi Türklerin Çin’den aldığına dair W. Thomsen’in iddialarının asılsız olduğunu belirtir.¹⁰ Turan, zikredilen eserin “On İki Hayvanlı Takvimin Menşei Üzerine” adlı bölümünde bu takvimi Türklerin icat ettiğine dair görüşleri sıralar, “Çinlilerin böyle bir geleneğe sahip olmadıklarını belirterek, diğer birçok milletin bunu Türklerden aldığını ortaya koyar.”¹¹ Kazım Mirşan “Türk Takvimi” adlı eserinde Thomsen’in Orhun Kitabelerini yanlış okuduğunu belirterek zikredilen takvimin Türklerin özgün buluşu olduğunu tezini savunur.¹²

Bu takvim Türkler tarafından bazen tek başına bezen de diğer milletlerin takvimiyle mezcedilerek kullanılmıştır. Yıl hesabında güneşin esas alındığı, on iki yıllık daimî bir devirden ibaret olan On İki Hayvan Takvimi’nde yıllar hayvan adlarıyla anılmaktadır. Listede sırasıyla Sıçgan (Sıçan), Ud (Sığır), Bars (Pars), Tavışgan (Tavşan), Lu (Ejder), Yılan, Yond (At), Koy (Koyun), Biçin (Maymun), Taguk (Tavuk), İt (Köpek), Tonguz (Domuz) adları yer almaktadır. Bu isimler muhtelif Türk lehçelerinde az çok değişik biçimlere bürünmüş

8 Ünver Günay, “Türk Dünyasında Kronolojik Sistemler”, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 20 (2006/1): 258.

9 Daha fazla bilgi için bkz. Osman Turan, *On İki Hayvanlı Türk Takvimi* (Ankara: Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayını, 1941).

10 Turan, *On İki Hayvanlı Türk Takvimi*, 47 vd.

11 Abdullah Manaz, “Türk Takvimi”, [Erişim Tarihi: 04.03.20]. https://www.researchgate.net/publication/336639747_Turk_Takvimi

12 Bkz. Kazım Mirşan, *Türk Takvimi* (Bodrum: Özel Bilgisayar Baskısı, 1999).

olup, isimlerin telaffuzlarında bazı küçük değişiklikler söz konusudur.¹³ Bu takvimde her bir hayvan isminin bir anlamı ve simgesel bir değeri vardır. Yani hayvanların seçimi anlamsız değildir. İlginç olan doğan bir çocuğun doğduğu yıla denk gelen hayvanı öldürmesinin yasaklanmasıdır. On İki Hayvan Takvimi sadece olayları tarihlendirmede kullanılmamaktadır. İlgili hayvan dönemine hayvanla ilgili birtakım hükümler izafe edilmekte; buna göre dönemi oluşturan hayvanların hem ait oldukları yılların hem de kişi ve toplumların mukadderatı ve karakteri üzerinde etkili olduğuna inanılmaktadır. Böylece meselâ Sıçgan yılında karışıklık ve kan dökmenin çok olacağına inanılırken; Ud yılında savaşların artacağına, bu yılın ilk üç ayında doğan çocukların anlayışlı ve uzak görüşlü olacağına, vs. inanılmaktadır. Üstelik bu, konuyla ilgili türlü inanış ve âdetlerin yer aldığı bir halk kültürünün oluşumuna da imkân vermekte, esasen bu kültürün kalıntıları muhtelif toplumlarda halen bir şekilde varlığını sürdürmektedir.¹⁴ Bu dönem 12 yılı içine alan bir dönemdir ve Marttan başlayacak şekilde 12 senede her bir hayvana bir kez sıra gelmektedir. Bu 12 ayın isimleri bunlara karşılık gelen hayvanlar ve bu hayvan yıllarının hâkim olduğu dönemde olabilecek olaylar şu şekilde sıralanabilir:

1. *Sıçan Yılı*: Bu yılın ilk aylarında ve ortalarında ferahlık, halk arasında bir mutluluk gözlenir. Aynı zamanda zenginlik olur. Ama yılın sonbaharında halklar ve padişahlar arasında fitne başlar. Kışın salgın olur, yaz günleri yağmurlu olur. Sıçanlar çok olur ve buğdaylara hücum ederler. Yani mutluluk, huzur ve huzursuzluğun birlikte görüldüğü bir yıldır.

2. *Sığır Yılı*: Bu yılda yıldırımlar ve gök gürültülü yağmurlar olur. Kışın tipiler çok olur, kar çok yağar, kış uzun sürer. Buğday ve her çeşit meyve çok olur. Doğal olarak afetler olmasına rağmen bereketli bir yıldır.

3. *Bars (Kaplan) Yılı*: Bu yılda halk arasında düşmanlık ve adaletsiz işler olur. Padişahlar arasında geçimsizlik olur, sükûnet yoktur. Yazın buğday ve meyvelere afet gelir, yani kuvvetli zelzeleler olur. Denizde dalgalı tufanlar olur. Kısaca bireysel ve toplumsal anlamda kötü bir yıldır bu yıl.

4. *Tavşan Yılı*: Bu yıl tam bir bolluk yılıdır. Bu yılda her çeşit nimet çok olur. Yaz ve kış ılıman olur, havalar iyi olur. Halk arasında sükûnet ve rahatlık olur.

5. *Nehak (Lu, Balık) Yılı*: Bu yıl mutsuz bir yıldır. Bu yılda halk arasında husumet, fitne, çatışma ve savaş peyda olur. Yaz günleri yıldırım ve gök gürültülü yağmurlar çok olur. Kışın tipi ve kar çok olur; ağaçları soğuk alır.

6. *Yılan Yılı*: Bu yıl kıtlık yılıdır. Bu yılda yazın yağmur az, havalar kuru olur; buğday az olur. Çoğu yerde açlık ve pahalılık olur. Kışın kar az yağar; rutubet olur. Halk arasında kaygı ve hasret olur.

7. *Yilkı (At) Yılı*: Bereket ve huzursuzluğun birlikte ortaya çıktığı bir yıldır. Bu yılda yazın hava ılık, yağmurlu olur. Buğday ve meyveler boldur. Kışın kar fazla yağmaz. Halk ve padişahlar arasında fitne çıkar, savaş ve çatışmalar ortaya çıkar. Dört ayaklı hayvanlara hastalık bulaşır.

8. *Koyun Yılı*: Bu yılda büyük oranda insanların mutlu olacağı bir yıldır. Bu yılda yaz sıcak olur, kış soğuk ve uzun geçer. Halk arasında zenginlik ve rahatlık olup, padişahlar arasında savaş başladığı halde barış hemen sağlanır. Ancak deniz ve gemilerde birtakım olumsuzluklarla karşılaşılır.

13 Turan, *On İki Hayvanlı Türk Takvimi*, 104 vd.

14 Günay, "Türk Dünyasında Kronolojik Sistemler", 253.

9. *Besin (Maymun) Yılı*: Bu ay da oldukça kötü bir yıldır. Halk arasında haset ve düşmanlık olur. Yazın yağmur, kışın kar çok olur. Halk arasında hastalıklar yayılır. Hayvanlar arasından deve ve yıldı hastalığı yakalanır.

10. *Tavuk Yılı*: Bu yılda yaz yağmurlu ve sıcak geçer; buğday ve çeşitli meyveler çok olur. Kış karlı ve soğuk olur. Hamile kadınlara ağırlık gelir. Darı, karabuğdaylar erken dikilmelidir.

11. *Köpek Yılı*: Ölümler diğer yıllara göre fazladır. Bu yılda yazın yağmurlar az olur. Buğdaylar az olup, fiyatlar pahalı olur. Kış yumuşak geçer. Meyveler ucuz olur.

12. *Domuz Yılı*: Bu yılın adını Türkler söylemek istemediklerinden bu yıla “geyik yılı” da denilmektedir. Bu yılda yaz yağmurlu, kış uzun ve soğuk olur. Buğday çok ve ucuz olur. Padişahlar arasında muhalefet, savaş ve çatışmalar olur. Halk arasında geçimsizlik olur; çeşitli afetler meydana gelir.

Bu takvimin bugünkü Türklerde bile izini bulmak mümkündür. Özellikle Anadolu Türkmenlerinde koyun, at ve sığırın “mübarek” hayvan olarak görülmesi, yılan ve domuzun hiç sevilmemesi vs. gibi hususlar bu tür bir zaman ve takvim algısının etkilerini açık bir biçimde göstermektedir.

Sonuç

Zamanı belirli bir sistematiğe tâbi tutmak ve onu kayıt altına almak için insanlık takvimlere ihtiyaç duymuş, ilkel ya da ileri düzeyde (basit ve daha sistematik olma bağlamında) takvimler icat etmişler, günlük, doğal, dinî ve kültürel yaşamlarını bu takvimlerdeki sabitelere uyarak düzenlemişlerdir. Türkler de bu uğraşmayı gösteren en kadim milletler arasında yerini almıştır. Türkçede yukarıda da izah edildiği gibi maddi ve tinsel dünyayı düzenlememize imkân veren zamanla ilgili birçok kelime söz konusudur. Bu bağlamda Türklerin icad olan “On İki Hayvanlı Takvim” gerçekten sıradan bir takvim olmayıp, içeriksel açıdan oldukça derin anlamlara sahip bir takvimdir. Her şeyden önce bu takvim insanı parçası olduğu doğadan ayırmayıp, onunla (başta evcilleştirdiği ya da doğada sık karşılaştığı hayvanlar olmak üzere) bir bütün oluşturacak şekilde düzenlenmiştir. İnsanın evrendeki en yakın paydaşları hiç şüphesiz hayvanlardır ve hayvanlar insan hayatını kolaylaştıran, onlara arkadaşlık yapan sadık dostlardır. Bu takvime bu açıdan baktığımızda Türklerin varlık felsefelerine dair bir ipucu görmek mümkündür. Türkler başta hayvanlar olmak üzere bütün canlılara ve doğaya saygı gösteren bir millettir. İnsanla hayvanlar arasında huy ve mizaç açısından benzerlik görmekte, bu benzerliği günlük hayatın merkezine koyarak hayatlarını (acılarını, sevinçlerini, kaygılarını vs.) buna göre düzenlemektedirler. Bu takvimin önemli bir özelliği de sabit bir takvim olmaması (bu açıdan miladi takvime getirilebilecek en büyük eleştiri onun sonsuza kadar aynı kalmasıdır. Mesela 1 Aralık her zaman 1 Aralıktır. Bunu değiştirmek mümkün değildir), sürekli akan yaşam gerçekliğine ve kâinat devingenliğine uygun olarak her 12 senede bir takvimin tekrar başlaması ve bitmesidir. Kısaca insan-doğa-zaman arasındaki ilişkiyi en güzel bir biçimde dile getiren takvim “On İki Hayvanlı Takvim”dir. Bu sayede Türkler genelde varlığa özeldir ise doğa, insan ve diğer canlılara bütüncül bakabilmeyi başarmış, bütün bir varlığı canlı kabul etmiş ve aynı zamanda bu bütünlüğün kendine has bir kutsallığa sahip olduğunu kabul etmişlerdir.

Kaynakça

- Arat, Reşit Rahmeti. “Türkler’de Tarih Zaptı”. *Makaleler, I* içinde, ed. Osman Fikri Sertkaya, 156- 164. Ankara: Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayını, 1987a.
- Arat, Reşit Rahmeti. “Türkler’de Zaman ve Vakit Tesbiti”. *Makaleler, I* içinde, ed. Osman Fikri Sertkaya, 165-179. Ankara: Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayını, 1987b.
- Aydın, Erhan. “Türk Dilinde Zaman Adları”. Yayınlanmamış Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 2002.
- Durmuş, İlhami. “Eski Türklerde Zaman ve Takvimler”. [Erişim Tarihi: 24.09.19]. <https://www.gunaz.tv/az/xeberler/arxiv/eski-turklerde-zaman-ve-takvimler-prof-dr-ilhami-durmus-49577>
- Günay, Ünver. “Türk Dünyasında Kronolojik Sistemler”. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 20 (2006): 239-272.
- Manaz, Abdullah. “Türk Takvimi”. [Erişim Tarihi: 04.03.20]. https://www.researchgate.net/publication/336639747_Turk_Takvimi
- Mirşan, Kazım. *Türk Takvimi*. Bodrum: Özel Bilgisayar Baskısı, 1999.
- Roux, Jean-Paul. *Türklerin ve Moğolların Eski Dini*, çev. A. Kazancıgil. İstanbul: Kabalcı Yayınları, 1994.
- Topakkaya, Arslan. *Felsefe, Din ve Kültürde Zaman*. (2. Baskı) İstanbul: Say Yayınları, 2017.
- Turan, Osman. *On İki Hayvanlı Türk Takvimi*. Ankara: Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları, 1941.