

Dedem Korkut Kitabındaki Silah Terminolojisi Üzerine Bir İnceleme*

A Review on the Weapon Terminology in the Book of Dedem Korkut

Doç. Dr. Abdullah TEMİZKAN** - Recep Efe ÇOBAN***

Özet

Türkler, bilinen tarihlerinin başlangıcından itibaren savaşma kabiliyeti yüksek bir halk olarak bilinmektedirler. Binlerce yıl geriye giden Türk askerî kültürü, birçok açıdan eşsiz uygulamalara sahiptir. Fakat konu üzerine çalışan araştırmacı sayısı oldukça yetersizdir. Türk askerî kültürünün kökenlerini ve uygulamalarını görmek için araştırılacak en önemli başvuru kaynaklarından birisi de kuşkusuz Türk silah terminolojisidir. Dede Korkut Kitabı, Türklüğün erken dönemlerine ait birçok konuda içerdiği eşsiz bilgilerle, Türk silah terminolojisi konusuna da ışık tutmaktadır. Bu inceleme, Dede Korkut Kitabı içerisinde yer alan silah terim ve tasvirleri arasında ok ve yay ile ilgili olanları ortaya koymayı ve bu kavramları fauna ve flora terminolojisi ile karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Dede Korkut Kitabı, Türk silah terminolojisi, ok, yay, bileşik yay.

Abstract

Turkic people have been known as excellent warriors since the beginning of their own history. As a result of this, thousands of years old Turkish military culture has unique technics in many ways. However, there are not enough researchers who study on this topic. Examining the Turkish weapon terminology is one of the best ways to determine unique technics of Turkish military culture. Book of Dede Korkut with its unmatched content, shows us the way to understand Turkish military history. This paper aims at revealing the term and descriptions related to bows and arrows, as well as examining these contexts with a comparative method between fauna and flora terminology.

Keywords: Book of Dede Korkut, Turkic weapon terminology, arrow, bow, composite bow.

Türklüğün erken dönemleri hakkında bilgi veren yazılı kaynakların büyük çoğunluğunda Türklerin askerlik sanatındaki kabiliyetlerine değinilmiştir. Kâşgarlı Mahmud, Türklerin binicilikteki yeteneklerine dikkat çekmek için "at, Türklerin kanadıdır" betimlemesini kullanırken [Kâşgarlı 2005: 254], Mavrikios; biraz kibir, biraz da haset ile "Türklerin savaşmak için

* Bu makale ilk olarak, E.Ü. Türk Dünyası Araştırmaları Enstitüsü tarafından düzenlenen "III. Uluslararası Türk Dünyası Kültür Kongresi: Dede Korkut ve Türk Dünyası" (19-23 Ekim 2015, Çeşme-İzmir) adlı kongrede bildiri olarak sunulmuştur. Mevcut makale söz konusu bildirin yeniden gözden geçirilmiş ve genişletilmiş şeklidir.

** Ege Üniversitesi, TDAE, Sosyal, Ekonomik ve Siyasal İlişkiler ABD, abduallah.temizkan@gmail.com

*** Yüksek Lisans Öğrencisi, Ege Üniversitesi, TDAE, Türk Tarihi ABD, recepefecoban@gmail.com

teşkilatlanmak haricinde hiçbir şeyi beceremediklerini" ifade etmektedir [Dennis 2011: 155]. Kuşkusuz bu örnekleri çoğaltmak mümkündür. Zira dönemin siyasi teşkilatlanmaları üzerine kalem oynatacak bir müellifin muharebe meydanlarında birer savaş makinesine dönüşen Türklerden bahsetmesi ve kendinden sonra aynı toprakları savunacak olan ardıllarını uyarması gayet beklenen bir davranıştır.

Türklerin askerlik sanatındaki becerileri yerleşik toplumlar açısından böylesine önemli olmasına rağmen Türk silah terminolojisi hakkındaki bilgiler oldukça kısıtlıdır. Konu ile ilgili bilgi veren bütün kaynaklarda Türk atlı okçularının maharetlerine dair bilgilere rastlanmasına rağmen Türk savaşçıların kullandıkları ok ve yayların ayrıntılı tasvirleri, yapısal özellikleri ve üretim teknikleri gibi hususlara değinilmemiştir. Gerçi bu hususlar, usta-çırak ilişkisi içerisinde aktarılan ve düşman eline geçmemesi için çaba gösterilen askerî sırlar içerisinde olduğundan yerleşik kavimlerin bilgisi dışında olması da bir bakıma doğaldır. Hatta yerleşik toplumlara karşı gösterilen askerî başarılarının sebeplerinden birisinin bu olduğu yorumunun yapılması dahi mümkündür.

Sonuçta Türklerin erken dönemlerine ait yazılı kaynakların büyük çoğunluğunun yerleşik toplumlar tarafından kaleme alınmış olması, Türk askerî tarihinin önemli meselelerinden biri olan Türk silah terminolojisinin de kaynaklı kalmasına sebep olmuştur. Neyse ki *Dede Korkut* ve *Divanü Lügati't-Türk* gibi birkaç Türkçe yadigâr, Türk tarihinin gün ışığına çıkarılmamış birçok konusunda olduğu gibi bu konuda da imdada yetişmektedir. Biz de bu incelemede, *Dede Korkut Kitabı*'nda yer alan ok ve yay ile ilgili terim ve tasvirleri, ilgili kaynaklarla karşılaştırmalı bir incelemeye tabi tutmayı ve Türk askerî tarihinde yeterli ilgiyi bulamamış bu konuya dikkat çekmeyi amaç edinmekteyiz.

Yay Üzerine Birkaç Kelam

Makalenin sonraki kısımlarının daha iyi anlaşılabilmesi için bazı hususların belirgin hâle getirilmesi gerekmektedir. Zira ok ve yay ile ilgili birçok teknik konu tam manası ile aydınlatılamamıştır. Öncelikle söylemek gerekir ki yay, en ilkel şekli düşünülürse, esnek bir ahşap parçasının iki ucuna bağlanan ip (ya da esnek olmayan bir sargı) ile gerilmesi sonucu oluşan basit bir makinedir. İp (sargı) yani kiriş, ahşap gövdenin kavis yaptığı yönde gerildiğinde ahşap malzeme bünyesinde potansiyel enerji depolamaktadır. Kiriş serbest bırakıldığında ise ahşap malzemenin bünyesinde depolanan potansiyel enerji, ok yahut benzeri bir malzemeye aktarılmakta ve kinetik enerjiye dönüşmektedir. Bu bakımdan yay, farklı malzemeler arasında potansiyel-kinetik enerji aktarımını kontrol edilebilir hâle getiren ilk makine olarak düşünülebilir. Bu da onu, tarihin en mühim icatlarından birisi yapmaktadır [Miller vd. 1986: 180].

Yayın tarihsel süreci, yerleşik toplumların barbar olarak göstermeye çalıştığı göçebe toplumların aslında teknik açıdan ne kadar ileride olduklarını gösteren en önemli delilleri de içinde barındırmaktadır. Önceleri sadece ahşabın kullanıldığı tek katmanlı bir yapıya sahip olan yaylar, Avrasya insanının çevresiyle olan mücadelesine paralel olarak hızla gelişmiştir. Zira Yadin, tek katmanlı yaylardan sonra bir çeşit ara formun ortaya çıktığını düşünmektedir [Yadin 1963: 8]. Genellikle tendon, ahşap ve bunları birbirlerine tutturmak için gereken "tutkal"dan (ya da aynı amaca hizmet eden benzeri bir malzemedan) oluşan üç katmanlı bu yayların oldukça iyi korunmuş örneklerini Kuzey Amerika'da görebilmek mümkündür [Rogers 1940: 258]. Fakat yayın gelişim evreleri bununla bitmemiş, Avrasya'nın çetin muharebe meydanlarına uyması için tasarlanmış yeni bir yay tasarımı geliştirilmiştir. "Boynuz, ahşap, sinir, tutkal" gibi çok sayıda katmanın bir arada kullanıldığı bu modelde "menzil, dayanıklılık, verimlilik" gibi özellikler arttırılmıştır [Keegan 1995: 126].

Tek katmanlı yaylar hariç (ki o tip yaylarda da kabzanın aşınmasını engellenmesi, kirisin sessizleştirilmesi gibi hususlar için kürk gibi materyallerin eklendiği de görülmektedir) bütün yaylarda tutkal ya da tutkal işlevi gören birleştirici bir madde yer almaktadır. Eğer bu maddeyi ortak düşünür ve katman tasnifinde göz ardı edersek "tek katmanlı", "çift katmanlı" ve "çok katmanlı" olmak üzere üç kategorinin var olduğunu söyleyebiliriz. Diğer taraftan tutkal ve türevi olan maddeleri ayrı bir katman olarak değerlendirirsek (ki tutkal, yayın fiziksel kapasitesini etkileyen bir maddedir) tek katmanlı yaylardan sonra gelişen formların tamamı en az üç katmana sahip olacaktır. Bu durumda da "tek katmanlı" ve "çok katmanlı" yaylar olmak üzere iki grubun yer alacağını ifade edebiliriz. Fakat yayların tasnifi konusu makalemizin kapsamı dışında olduğundan konunun müstakil bir araştırmada derinlemesine incelenmesi her bakımdan daha isabetli olacaktır.

Yakın dönemlerde tasniflenmiş olan¹ ilgili İngilizce literatürde, tek katmanlı basit yaylar için "self-bow", çift katmanlı yaylar için "compound" ya da "reinforced bow", çok katmanlı yaylar için ise "composite bow" terimleri kabul görmüş ve yerleşmiştir. Oysa Türk askerî geleneğinin belki de en önemli kısmını ihtiva eden bu konularda kabul görmüş ve yerleşmiş terimler bulunmamaktadır. Yay üzerinde çalışan araştırmacılar, bu terimlerin Türkçedeki erken kullanımları bahsine gereken ilgiyi göstermemiş, yeni terimler üreterek sonuca odaklanmışlardır. Bu da birbirinden bağımsız çok sayıda terimin ortaya çıkmasına ve terminoloji karmaşasına sebep olmuştur.

Tek katmanlı yaylar için yazılı kaynaklarla karşılaştırmalı olarak saptanmış Türkçe bir terim önerilmemiştir. Oysa Türk dilinin en önemli yadigârlarından olan *Divanü Lugatit-Türk* içerisinde tek katmanlı yayları anlatan bir terim yer almaktadır. Eserde geçen yatan kelimesi "ok atmaya yarayan ahşap bir yay" olarak tanımlanmıştır² [Kâşgarlı 2005a: 673].

Daha gelişmiş bir yay yapım teknolojisine sahip olan çok katmanlı yaylar için yazılı kaynaklarla karşılaştırmalı bir yöntem ile Türkçe terim bulmak ise daha zordur. Konu ile ilgili yayımları bulunan Türk araştırmacıların "çift katmanlı" ve "çok katmanlı" yaylar arasındaki bir fark gözetmedikleri görülmektedir. Dolayısıyla araştırmacıların birçoğu iki yay tipi için de ortak terim kullanma yoluna seçmişlerdir. Her araştırmacı kendine uygun terimi türetmiş ya da kullanmış, bu durum da zaten kısıtlı sayıda olan çalışmaların ortak bir terminolojide buluşmasını oldukça zor bir hâle getirmiştir. Örneğin Hasan Basri Öngel'in "Gelişim Sürecinde Erken İç Asya Okçuluğu" isimli makalesinde, Paul Klopsteg'in *Turkish Archery and Composite Bow* isimli eseri *Türk Okçuluğu ve Karma Yay* olarak tercüme edilmiştir [Öngel 2001: 191, 198]. Yine aynı makalenin farklı yerlerinde "composite bow" yani "çok katmanlı yay" terimine karşılık bulmakta zorlanılmış, "kemik yay", "mürekkep yay", "katışık yay", "kompozit yay", "refleks yay" gibi farklı kullanımlar denenmiştir [Öngel 2001: 194, 198, 200]. Türk spor ve okçuluk tarihine çok önemli katkılar sağlamış olan Ünsal Yücel'in *Türk Okçuluğu* isimli eserinde ise "composite" terimi yerine "katınç" ve "mürekkep" terimleri önerilmiştir. Fakat eserin büyük çoğunluğunda günümüzde sıklıkla rastladığımız Türkçeleştirilmiş İngilizce bir terim olan "kompozit yay" ifadesi kullanılmıştır [Yücel 1999: 11, 406-407].

¹ Yayların fizikî yapılarına göre tasnifi hususu üzerinde tartışmalar devam etmektedir. Tasnifleme ile ilgili genel bir özet için bakınız: Spencer L. Roger, "The Aboriginal Bow and Arrow of the North America and Eastern Asia", *American Anthropologist*, Vol: 42 (2) (1940), ss. 255-262.

² Makalemizde ve bundan sonraki çalışmalarımızda, *Divanü Lugatit-Türk*'de yer alan yatan kelimesi, İngilizcesi *self-bow* olan tek katmanlı yaylar için kullanılacaktır.

Burada birkaçının ele alındığı terimlerin sayısı elbette arttırılabilir. Fakat bu kadar örnek dahi İngilizce literatürde "composite bow" olarak geçen çok katmanlı yay için kullanılabilecek Türkçe bir terim üzerinde fikir birliğine varılmadığını saptamak için yeterlidir. Bizim araştırmalarımızda da çok katmanlı yaylar için uygun bir terim bulunamamıştır. Fakat Dede Korkut Kitabı'nın muhtelif yerlerinde geçen "katı yay" terimi [Tezcan vd. 2012: 41, 57, 69, 88, 130, 149, 163, 206, 216, 275] için ayrı bir parantez açmak gerekmektedir. Birçok araştırmacı ifadedeki katı kelimesini yayın kuvvetini tasvir eden bir sıfat olarak ifade etmiş olsa da her iki nüshada da görülen "katı muhkem yay" ifadesi [Tezcan vd. 2012: 139, 275] bizleri temkinli olmaya itmeli. Burada kullanılan "muhkem" sıfatı kendi başına güçlü, kuvvetli anlamını taşıırken; katı ifadesinin de güçlü, kuvvetli manasına gelip gelmediği konusu yeniden irdelenmelidir. Konu her ne kadar dilbilimcilerin çalışma alanına giriyor olsa da "katı" kelimesinin "katmak" yani "eklemek" ile bağlantısı olabilir. Eğer böyleyse "katı yay" ifadesi, ahşap, boynuz, tendon gibi malzemelerin bir araya katıldığı çok katmanlı yay manasına geliyor olabilir. Konu, dilbilimcilerin kapsamlı çalışmalarına muhtaçtır.

Çok katmanlı yaylar için kullanılabilecek bir başka terim de "bileşik yay"dır. Birleşerek oluşmuş, mürekkep anlamına gelen "bileşik" kelimesi, Türkçe olması ve mana bakımından ihtiyacı karşılaması sebebiyle kullanılabilir bir kelime olarak görülmektedir.

Dede Korkut Kitabı'ndaki Ok ve Yay ile İlgili Bazı Terim ve Tasvirler Üzerine

Dede Korkut Kitabı'nın birçok yerinde ok ve yay ile ilgili terim ve tasvirler yer almaktadır. Bu terim ve tasvirler, eserin kaleme alındığı dönem ve öncesinde Türk askerlik geleceğinde ok ve yayın ne kadar mühim olduğunu gösteren önemli ipuçlarını gözler önüne sermekle birlikte Türk ok ve yay terminolojisi ile ilgili birçok bilinmeze de çözüm getirmektedir.

Dresden ve Vatikan nüshalarının her ikisinde de bulunan "Dirse Han oğlu Boğaç Han"ın anlatıldığı boyda Türklerin kullandıkları yayların yapısı hakkında çok önemli bir ayrıntı bulunmaktadır. İki nüshada da Dirse Han, oğlu Boğaç'ın peşine düşerken yanına "kurt sinirli katı yayı"nı almaktadır [Tezcan vd. 2012: 41, 206]. Bu tasvirde yer alan "kurt sinirli" sıfatının, yayın gücünü tasvir ettiği açıktır. Fakat ifade aynı zamanda dönemin Türk yaylarında "sinir" yani "tendon" katmanının kullanıldığına dair bir delil olarak da okunabilir. Zira bu da dönemin Türk yaylarının çok katmanlı yani bileşik yay olduğunun bir göstergesidir.

Bütün yaylar, güçlerini yapımında kullanılan malzemelerden almaktadır. Bileşik yaylarda kullanılan tendon, kas ve kemik dokusunu birbirine bağlayan oldukça kuvvetli bir doku olup, ipliksi yapısı sayesinde muazzam gerilme kuvvetlerine dayanabilmektedir [Lin vd. 2004: 865]. Fakat tendonun bileşik yaylara sağladığı esneklik ve çekiş gücü dahi Avrasya'nın çetin muharebe meydanlarında tutunabilmek için yeterli olmamış, yeni malzeme arayışlarına geçilmiştir [Miller vd. 1986: 183].

Avrasyalılar, bu çetin mücadelede hayatta kalabilmek için yaylarına esnek bir malzeme olan boynuzu eklemeye yolunu seçmişlerdir. Böylece gerilme yüklerine dayanıklı olan tendon katmanına sahip Avrasya bileşik yayları, ahşap iskeletin aksi yönüne yerleştirilmiş boynuz katmanı ile yüksek baskı yüklerine dayanabilecek dengeli bir forma dönüşmüştür³ [Miller vd. 1986: 183].

³ Zira Kuzey Amerika halklarının kullandığı bileşik yay kalıntılarında tendon katmanı tespit edilmesine (Rogers 1940: 258) rağmen Avrasya bileşik yaylarından çok daha az çekiş gücüne olmalarının sebebi de boynuzun fiziksel kapasitesi ve yay üzerinde kullanıldığı kısım ile ilişkilidir.

Bob Kooi, "Archery and Mathematical Modelling" isimli makalesinde bileşik yaylarda kullanılan malzemelerin özelliklerine dair bir tablo yer almaktadır. Tabloda tendonun çalışma stresi değeri 7.0 kgf/ cm² x 102, esneme katsayısı 0.09 kgf/ cm² x 105 olarak verilirken, boynuzun çalışma stresi 9.0 kgf/ cm² x 102, esneme katsayısı 0.22 kgf/ cm² x 105 olarak verilmiştir [Kooi 1991: 27-29]. Çalışma stresi değerlerinden de anlaşılacağı üzere boynuz, tendona göre daha yüksek baskılara karşı dayanabilmektedir. Bu sebepten dolayı bileşik yayların en yüksek strese maruz kalan karın kısmında boynuz kullanılırken, sırt kısmında tendon katmanı yer almaktadır. Zira bileşik yayların karın kısmı, geometrik açıdan da anlaşılacağı üzere daha kısa mesafede, daha fazla yer değiştirme hareketine maruz kalan bölgedir. Boynuzun sahip olduğu yüksek esneklik katsayısı ve çalışma stresi değerlerinin en verimli kullanılabilacağı bölge bu sebepten dolayı karın kısmıdır. Sadece tendon ile güçlendirilmiş bileşik yayların, boynuz kullanılan yaylar kadar verimli bir biçimde enerji depolayabilmesi teoride mümkün olsa da bu sürecin pratiğe ne kadar dökülebileceği ancak bir atölye çalışması ve kontrollü deneyler sonucunda ortaya konulabilir.

Avrasya'nın en köklü askerî kültürlerinden birine sahip olan Türklerin yaylarında boynuz katmanının yer aldığı şüphe götürmez bir gerçek olmasına rağmen bu konuda ayrıntılı bilgi veren yazılı bir kaynak bulmak oldukça zordur. Neyse ki Dede Korkut Kitabı'nda yer alan "Basat'ın Tepegöz'ü öldürdüğü boy" içerisinde geçen "erdebil teke boynuzundan katı yaylı" ifadesi [Tezcan vd. 2012: 149], konu hakkında yorum yapmamıza imkân verecek bazı ipuçları içermektedir.

Tasvire göre Basat'ın yayında teke boynuzu kullanılmıştır. Teke, DLT'de "erkek karaca, bu hayvanın boynuzlarından yay yapılmaktadır" olarak ifade edilmiştir [Kâşgarlı 2005a: 548]. Fakat Kâşgarlı'nın ifadesinde geçen "karaca"nın hangi hayvanı ifade ettiği muallâktır. Zira Anadolu'da karaca olarak bilinen "capreolus capreolus"un boynuz uzunluğu 15 cm civarında olup, çiftleşme döneminde 20 cm'ye kadar yaklaşmaktadır [Sempéré vd. 1996: 3]. Bugüne dek görülen Türk bileşik yaylarının boyutları ve kullanılan boynuz katmanının uzunluğu düşünüldüğünde Anadolu karacası boynuzunun yaylar için oldukça kısa olduğu görülecektir. Dolayısıyla Basat'ın yayında kullanılan boynuzun "anadolu karacası" yani "capreolus capreolus" ait olması mümkün görünmemektedir.

Bir başka seçenek ise teke kelimesinin boynuzlu hayvanlar için genel bir ifade olarak kullanılma ihtimalidir. Zira günümüzde tek bir hayvan türünü ifade eden geyik kelimesi, DLT'de av hayvanlarını anlatan genel bir ifade olarak kullanılmıştır [Kâşgarlı 2005a: 157, 295; Kâşgarlı 2005b: 120]. Bu ihtimal de metindeki ifadede geçen boynuzlu hayvanın ihtimaller yelpazesini bir hayli genişletmektedir.

Yaylarda kullanılacak uzunlukta boynuzla sahip olan ve Türkiye Türkçesinde "erkek keçi" olarak da bilinen "teke" kelimesine akraba olabilecek tek hayvan dağ keçisi (capra aegagrus aegagrus) gibi görünmektedir. Dolayısıyla DLT'de erkek karaca olarak geçen hayvanın da bir çeşit dağ keçisi olma ihtimali yüksektir. Türkçe fauna (hayvan varlığı) terminolojisinin tarihsel süreçteki değişimi üzerine müstakil bir çalışma bulunmadığından Dede Korkut'ta geçen "teke" ve DLT'de geçen "erkek karaca"nın hangi hayvanı ifade ettiğini tespit etmek oldukça zordur. Elimizdeki veri ile söylenebilecek tek şey, dönemin fauna terminolojisinde yer alan teke ve karacanın yay yapmaya imkân verecek büyüklükte boynuzlara sahip olan bir hayvanı ifade ettiği'dir.

Türklerin kullandıkları bileşik yayların yapısı hakkında önemli bir bilgi de Dresden ve Vatikan nüshalarının ikisinde sıklıkla rastladığımız "ak tozlu katı yay", "ak tozluca katı yay" ve "akça tozlu katı yay" ifadelerinde kendini göstermektedir [Tezcan vd. 2012: 57, 88, 130, 162, 163, 211, 216, 234]. Bileşik yaylarda kullanılan toz, ahşap malzemelerin en büyük düşmanı

olan neme [Yücel 1999: 266] karşı geliştirilmiş ağaç kabuğu katmanı olup, amacı yayın uzun ömürlü olmasını sağlamaktır [Klopsteg 1987: 90; Yücel 1999: 266]. Fakat toz sargısının hangi ağaç türünden yapıldığına dair ciddi bir terminoloji sıkıntısı bulunmaktadır. DLT'de "yayların etrafına sarılan huş kabuğuyla yapılmış kayış" olarak tanımlanan toz [Kâşgarlı 2005a: 583], Tarama sözlüğünde ise "yayın kabzası üzerine kaplanan kayın ağacı kabuğu ve kiris" olarak ifade edilmiştir [http://tdk.org.tr: 01.10.2015]. Ünsal Yücel, "atın sağrı derisi yahut kayın ağacı kabuğu" tanımını verirken [Yücel 1999: 266], Karacay-Malkar Lehçesi Sözlüğü'nde toz kavramı "kayın ağacının kabuğu, akağaç kabuğu" [Tavkul 2000: 405], toz kabuk ise "akağaç kabuğu" olarak geçmektedir [Tavkul 2000: 234]. Türk Dil Kurumu Yayınları'ndan çıkan Kıpçak Türkçesi Sözlüğü'nde ise toz kelimesi "yaya sarılan ağaç kabuğu" olarak ifade edilmiş, ağaç kabuğunun türü hakkında detay verilmemiştir [Ercilasun vd. 2000: 281].

Yukarıdaki tanımlar göz önüne alındığında toz sargısının kayın, huş ya da akağaç türleri ile ilişkili olması gerektiği anlaşılmaktadır. Fakat Türkçe fauna (bitki varlığı) terminolojisinin mekân ve zamana göre değişiklik göstermiş olması yüksek ihtimallidir. Bu sebepten dolayı bahsi geçen bütün ağaç türlerinin toz yapımına uygunluğu hususunun irdelenmesi elzemdir.

Toz sargısında kullanıldığı iddia edilen kayın ağacı, yakın coğrafyamızda yaygın olarak görülen "fagus sylvatica" (Avrupa kayını) yahut "fagus orientalis" (Doğu kayını) türlerinden biri olmalıdır. Ülkemizde Trakya ve Karadeniz bölgelerinde yetişen bu kayın türleri, grinin farklı tonlarında desensiz kabuğa sahiplerdir (bk. Fotoğraf 1) [Davis 1982: 657-658]. Konumuz gereği bahsi geçen ağaç kabuğunun morfolojik özellikleri, doğru türü yakalamamız için oldukça önem ihtiva etmektedir. Zira Ünsal Yücel, incelediği bileşik yayların toz katmanlarında dekoratif bir güzellik katan kahverengi çizgilere sahip kayın kabuğunu tasvir etmiştir [Yücel 1999: 267]. Ünsal Yücel'in verdiği bilgiler, modern fauna terminolojisindeki kayingiller morfolojisi ile çelişmektedir.



Fotoğraf-1: Kayın ağacı

Karacay-Malkar Lehçesi Sözlüğü'nde toz yapımında kullanılan ağaç türü akağaç olarak adlandırılmıştır [Tavkul 2000: 234, 405]. Biyoloji terimleri sözlüğüne göre bu ağaç zalkova (zalkova carpinifolia) türüdür [http://tdk.org.tr: 29.09.2015]. Güney Kafkasya, Kuzey İran ve Doğu Anadolu'da doğal olarak yetişmekte olan zalkova ağacının gri-kahverengi tonlarında, pürüzsüz bir kabuk yapısı bulunmaktadır (bk. Fotoğraf 2) [Mamikoğlu 2015: 594; Davis 1982:

648-649]. Morfolojik açıdan Ünsal Yücel'in tasvirine uymayan zalkova kabuğu, toz yapımı gibi uygulamalarda kullanılmaya imkân sağlayacak bir yapıya da sahip değildir. Dolayısıyla Dede Korkut Kitabı'nda geçen "ak toz"un zalkova ağacı kabuğundan yapılmış olması mümkün görünmemektedir.



Fotoğraf 2: Zelkova ağacı

Kâşgarlı Mahmud, DLT'de toz kaplamasında kullanılan malzemenin huş ağacı kabuğu olduğunu ifade etmektedir [Kâşgarlı 2005a: 583]. Huş ağacının çok sayıda alt türü bulunmakla birlikte yakın coğrafyamızda *betulaceae medwediewii*, *betulaceae pendula* ve *betulaceae litwinowii* türlerine rastlanılabilmektedir. Morfolojik açıdan Ünsal Yücel'in tasvirine [Yücel 1999: 267] oldukça uygun olan huş kabuğu beyazın farklı tonlarında olup üzerinde koyu tonlarında lekeler barındırmaktadır (bk. Fotoğraf 3) [Davis 1982: 689-691]. Yüzlerce yıldır kano yapımından bıçak kılıfı yapımına kadar farklı alanlarda kullanılmış olan huş kabuğu, gövde üzerinden tabaka hâlinde ayrılabilir. Daha kolay işlenebilir bir hâle getirilmek için dış yüzeyindeki yaşlı tabakası ayrılan kabuğun iç yüzeyi kahverengi çizgilerle sahip sarımsı bir dokuya sahiptir (bk. Fotoğraf 4). İşlenebilirliği yüksek, Ünsal Yücel'in tasviri ile eşleşen huş kabuğunun, Dede Korkut Kitabı'nda sıklıkla rastlanılan ak toz sargısının yapıldığı ağaç türü olması akla en yakın ihtimal olarak görünmektedir.



Fotoğraf-3: Huş ağacı

Yukarıda incelemesini yaptığımız ak toz ifadesinden de anlaşılacağı üzere modern fauna terminolojisini tarihî metinler üzerinde uygulamak mümkün değildir. Zira bu tür terimler, zaman ve mekâna göre ciddi değişiklikler gösterebilmektedir. Örneğin kayın ağacı, Codex Cumanicus'ta "kayıng" olarak geçerken [Grönbech 1992: 93], Ufuk Tavkul tarafından derlenen Karaçay-Malkar Lehçesi Sözlüğünde bu ağaç türünün karşılığı için "çınar", "mırcı" ve "tırs" kelimeleri tespit edilmiştir [Tavkul 2000: 174, 298, 397]. Wilhelm Pröhle'nin derlediği Karaçay Lehçesi Sözlüğünde ise "karağaç", "kayın", "kayın-su" terimleri kayın ağacının karşılığı olarak yer almaktadırlar [Pröhle 1991: 48, 50, 78]. Kâşgarlı'nın eserinde ise kayının karşılığı olarak "kading" [Kâşgarlı 2005a: 389] ve "kürt" [Kâşgarlı 2005c: 343] kelimeleri yer almaktadır. Sadece kayın ağacı üzerine bu kadar çok ihtimal söz konusu iken modern fauna terminolojisini tarihî metinlerin analizinde kullanmak yüksek hata riski taşımakta olup, Türk fauna terminolojisinin tarihsel süreçte değişikliği konusu müstakil bir çalışmaya muhtaçtır.



Fotoğraf-4: İşlenmeye hazır huş ağacı kabuğu

Dede Korkut Kitabı'nda yaylarla ilgili özgün bir ifade de yalnız Vatikan nüshasında bulunan "Kazan Beyin oğlu Uruz Hanın Tutsak olduğu boy"da geçen "demür yaylı Kıpçak Melik" ifadesidir [Tezcan 2012: 271]. Zira demir yay, Türklerde yaygın olarak rastladığımız bir silah olmayıp bir çeşit hâkimiyet sembolü ve unvan olarak kullanıldığı bilinmektedir [Turan 1945: 314]. Bu kullanıma en bilindik örnek, Selçuk Bey'in babası olan Dukak'ın "temür yalığı" yani "demir yaylı" lakabıdır [Kafesoğlu 1966: 354]. Fakat lakaptaki demir yayın gerçekte hangi silahı temsil ettiği bilinmemekle birlikte bütün ihtimallerin irdelenmesi gerekmektedir.

İlk ihtimal eserde geçen ifadenin "çelik yay" olmasıdır. Bu silah, her ne kadar bazı kaynaklar tarafından MÖ. 3. yüzyılda keşfedildi şeklinde zikredilmiş olsa da kesin olan Babür İmparatorluğu'nun son dönemlerinde ordunun temel silahlarından biri hâline geldiğidir (bk. Fotoğraf 5). Zira bölgede döküm teknolojisinin ve silah üretiminin oldukça gelişmiş olduğu birçok kaynak tarafından teyit edilmektedir [Grayson vd. 2007: 73]. Eğer bu ihtimal doğru ise, Dede Korkut Kitabı Vatikan nüshasının, "çelik yay" kavramının yaygın olduğu Hint ve İran coğrafyası civarında yaşamış bir müstensih tarafından yazıya geçirilmiş olduğu düşünülebilir.



Fotoğraf-5: Babür İmparatorluğu dönemine tarihlenen çelik yay [Grayson vd. 2007: 76]

İkinci ihtimal eserdeki "demir yay" ifadesinin "kundaklı yay" olmasıdır. Kundaklı yay, ele oturacak şekilde hazırlanmış bir ahşaba, yay kanatlarının eklenmesi sonucunda ortaya çıkmış bir silah olarak bilinmektedir. Yüksek çekiş gücüne sahip olabilmesi için yay kanatları kalınlaştırılmış ve kısa tutulmuştur. Böylece çok yüksek çekiş gücüne ulaşılabilmiş, bu da yaylarının kurulmasını oldukça zor hale getirmiştir. Silah tasarımcıları çok yüksek miktarlarda potansiyel enerji barındırabilen bu silahı kurabilmek için farklı mekanizmalar geliştirilmiştir (bk. Fotoğraf 6). Bu mekanizmalar sayesinde kanatlarda, boynuz, ahşap ve tendon malzemelerinin kullanıldığı çok katmanlı yapıların kullanımı da mümkün olmuş, hatta 14. yüzyılın son çeyreğinde çelik yay kanatları kullanılmaya başlamıştır [Payne-Gallwey 1995: 90-91].

Kundaklı yaylar, hareket kabiliyeti yüksek Türk savaş taktiklerine uygun bir silah olmaması sebebiyle bileşik yaylar kadar yaygınlaşmamıştır [Hildinger 2001: 23-26]. Fakat ilgili kaynaklarda bu silahı ifade eden çok sayıda terim tespit edilmiştir. Türklerde "arbalet", "zemberekli yay", "tatar yayı", "ayak yayı" gibi adlarla bilinen kundaklı yayların [Yücel 1999: 424, 430] demir yay olarak adlandırılıp adlandırılmadığı ise bilinmemektedir. Fakat yukarıda da belirtildiği üzere 14. yüzyıldan itibaren Avrupa'da popülerleşen çelik kanatlı kundaklı yayların Türkler tarafından demir yay olarak adlandırılmış olması mümkündür. Yine de eldeki veriler ışığında Dede Korkut Kitabı'nda yer alan demir yayın hangi silah olduğunu tespit etmek mümkün görünmemektedir. Ancak Türk muharebe usullerine daha uygun bir yapıya sahip olan çelik yayın, kundaklı yaylara nazaran daha kuvvetli bir olasılık taşıdığı söylenebilir.



Fotoğraf-6: 1600 - 1650 yılları arasına tarihlenen, Alman yapımı çelik kanatlı kundaklı yay⁴

⁴ Metropolitan Sanat Müzesi (<http://www.metmuseum.org>: 10.10.2015)

Dede Korkut Kitabı'nda, yay ile ilgili tasvirlerin yanı sıra ok ile ilgili de birçok ifade bulunmaktadır. Bu ifadeler, okun kısımları, türleri ve yapısı hakkında yeni çıkarımlar yapmamıza imkân sağlamaktadır. Bunlardan birisi, Dresden nüshasında yer alan "Salur Kazan'ın evi yağmalandığı boy"da rastladığımız "üç yelekli kayın ok" ifadesidir [Tezcan vd. 2012: 66]. Zira bu ifade, dönemin Türk ok yapısı hakkında önemli bilgiler içermektedir.

"Yelek", okun havada kalma süresini arttıran ve doğru bir hat üzerinde seyretmesini sağlayan, çoğunlukla tüyden yapılan kısma verilen isimdir. Türkler tarihleri boyunca en verimli ok tasarımı bulabilmek için çeşitli yelek denemeleri yapmışlardır. Zamanla kullanım alanlarına göre değişen çok çeşitli ok ve yelek tasarımları ortaya çıkmıştır⁵ [Yücel 1999: 286-287]. Fakat üç yelekli oklar diğer tasarımlardan çok daha geniş bir kullanım alanı bulmuştur. Zira shaft (okun ahşap kısmı) etrafına 120 derece açı ile yerleştirilen üç yelekli tasarım, okun yivli tüfekten çıkan mermi gibi dönerek yol almasını sağlamaktadır. Bu sayede *paradokstan*⁶ kurtulma süresi azalmakta, okun uçuş süresi yani verimliliği artmaktadır [Mason vd. 1891: 65].

Bu ifadede düşündüren bir diğer husus da "üç yelekli kayın ok" tasvirinin Dresden nüshasında ayrıntılı bir şekilde yer almasına karşın Vatikan nüshasında bulunmamasıdır. Vatikan nüshasında oldukça sadeleştirilen ifade, "oklar atıldı" olarak yer almaktadır [Tezcan vd. 2012: 255]. Bu da müstensihin, eseri kaleme aldığı dönemde ok-yay gibi silahların önemini yitirmiş olabileceği ihtimalini akla getirmektedir. Bu ihtimal her ne kadar kuvvetli olmasa da göz ardı edilmemelidir.

Dresden nüshasında bulunan "Kanlı Koca oğlu Turalı ve Begil oğlu Emre'nin boy"ları içerisinde yer alan "ak yelekli ötkün ok" ifadesi de Türk silah terminolojisi açısından oldukça önemlidir. Zira burada yer alan tasvirdeki "ötkün ok" ifadesi bizi zincirleme bir araştırmaya itmekte ve bazı terimlerin dönemsel farklılıkları konusunda yeni teorilerin ortaya konulmasına imkân vermektedir.

Arslan Ergüç, "Dede Korkut Kitabı'nda Silah, Silah Çeşitleri ve Silah ile İlgili Sözlük Lügatçesi" isimli makalesinde "ak yelekli ötkün ok" terimini "*yeleği beyaz renkte olan ve hedefe giderken ses çıkaran, vızıldayan tesirli ok*" olarak açıklamıştır [Ergüç 1966: 56]. Dolayısıyla Ergüç'e göre bu ifadede yer alan ötkün kelimesi, ses çıkaran, vızıldayan manasına gelen bir sıfattır. DLT'de "ötkün" kelimesine yakın bir ifade olan "ötgünç" yer almaktadır. Kâşgarlı bu kelimeyi "*öykü anlatma ya da taklit etme*" olarak açıklamış ve "*ötgünün ötgündü: (Ö) öykü anlattı*" örneğini vermiştir [Kâşgarlı 2005a: 380].

Bilindiği üzere Türk Silahlı Kara Kuvvetlerinin kuruluş tarihi, Mete'nin Hun İmparatoru olarak tahta geçtiği M.Ö. 209 olarak kabul edilmektedir [http://www.kkk.tsk.tr: 22.09.2015]. Ordusunda onluk sistemi [Kafesoğlu 2013: 271] kullanan ilk hükümdar olarak da bilinen

⁵ Okun aerodinamik özelliklerini kontrollü deneylerle ortaya koyan ayrıntılı bir makale için bk. Mizayaki vd., "Aerodynamic properties of an archery arrow", Sports Engineering, 16 (1) (2013), ss. 43-54.; Osmanlı İmparatorluğu öncesinde Türklerin kullandıkları ok çeşitlerine dair muhteva birçok kaynakta yer almaktadır. Fakat müstakil olarak Osmanlı oklarını inceleyen bir eser bulunmamaktadır. Osmanlı dönemi okçuluğunu ayrıntılı bir şekilde anlatan bir eser için bk. Ünsal Yücel, *Türk Okçuluğu*, Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları, Ankara - 1999.

⁶ Paradoks, okçuluktaki önemli problemlerden biri olup, ok yapımında kullanılan ahşabın esneklik katsayısı, yayın çekiş gücü, okçunun kirişi bırakma tekniği gibi birçok kıstas ile ilişkilidir. Temelde, yayın barındırdığı yüksek potansiyel enerjinin kiriş vasıtası ile oka aktarılması sırasında ok gövdesinin, yay kabzasına çarparak doğrusal olmayan bir salınım ile hareketine verilen isim olarak tanımlanabilir. Okun paradoks süresi kısaldıkça, yaydan aktarılan enerjinin verimliliği de artmaktadır. Konunun ayrıntılı bir incelemesi ve ilgili problemin matematiksel açıdan çözümlenmesi için bk. B.W. Kooi, "The Archer's Paradox and Modelling, a Review", History of Technology, S: 20, 1998, ss. 125-137.

Mete'nin döneminde, ıslık çalan okların ilk kez kullanıldığı da ileri sürülmektedir [Kafesoğlu 2013: 271, 274; Ögel 2010: 7]. Türk kavimlerinin tarihleri boyunca bu tipte oklar kullandıkları bilinmektedir. Bahaeddin Ögel, ıslık çalan okların ordunun hareketlerini kontrol etmek için kullanıldığını, Osmanlı döneminde ise "çavuş oku" olarak bilindiğini ifade etmiştir [Ögel 2010: 8]. Ünsal Yücel ise çavuş okunu Mustafa Kani'nin *Telhis-i Resailü'r Rumat* kitabını referans göstererek "kılavuz oku" ile eşleştirmiş, Dede Korkut Kitabı'nda yer alan ötkün ok ifadesinin çavuş okunun erken adlandırmalarından biri olduğuna dikkat çekmiştir. Yine aynı bölümde 16. yüzyıla ait bir belge referans gösterilerek bu tip oklara "çağırğan oku" isminin verildiği de eklenmiştir [Yücel 1999: 296]. Bu eşleştirme de bizi Türk dilinin eşsiz yadigârı DLT'ye başvurmaya itmıştır. Zira DLT'de "çewürgen" olarak yer alan bir terim bulunmaktadır. DLT'nin Seçkin Erdi ve Serap Tuğba Yurtsever'in düzenlemesi ile çıkan yayımında "çewürgen" terimi için "*bu er ol telim oq çewürgen: Bu, okları sınavan adamdır - bu sınavma tırnağın üzerinde okun döndürülmesiyle yapılır*" ifadesi yer almaktadır [Kâşgarlı 2005a: 229]. Besim Atalay tarafından yayımlanan düzenlemede ise aynı terim, "*bu er ol telim ok çewürgen: Bu, her zaman oku çeviren adamdır. Bu, oku tırnak üzerinde çevirmektedir*" olarak ifade edilmiştir [Kâşgarlı 2005c: 522].

Ünsal Yücel'in "ıslık çalan ok" ile eşleştirdiği bu terimin okçu askerleri yöneten bir çeşit rütbeli asker olma ihtimali söz konusudur. Belki de DLT'de kastedilen "oku tırnak üzerinde döndürmek" değil, "işareti ile okları istediği tarafa gönderebilen adam" olabilir. Eğer bu ihtimal doğru ise birçok kaynakta askerleri yönlendirilmek için kullanıldığı söylenen "ıslık çalan ok" tipinin "çewürgen (çağırğan)", "ötkün" ve "çavuş" adlandırmaları ile ilişkili olduğu söylenebilir.

"Ötkün" yahut "ötgün" terimi, farklı Türk lehçelerinde "gelen-geçen" manasında da kullanılmaktadır [Tavkul 2000: 318]. Karaçay-Malkar destanlarında "öt" kökü ile türetilen sözcüklerin "ok" ve "okçuluk" ile ilişkili bir anlamda kullanıldığı görülmektedir.

Karaçay-Malkar Türkçesi

Kılıçları taşları sapınıña kesgendile
Okları va Mingi Tavdan ötgendile
Kübelerin kılıç almagandı
Sadak ok da andan ötüb bolmagandı

[Tavkul 2004: 20]

Türkiye Türkçesi

Kılıçları taşları sabun gibi kesmiş
Okları Elbruz Dağ'ından aşmış
Zırhlarına kılıç işlememiş
Ok da ondan geçememiş

[Tavkul 2004: 21]

Yukarıda da görüldüğü üzere "ötgendile" ifadesi, okların yüksekte uçarak bir engeli aşmasını anlatmak için kullanılmış, "ötüb" ifadesi ise zırh delmek manasını taşımıştır [Tavkul 2004: 21]. Buradan çıkarımla Dede Korkut Kitabı'nda geçen "ötkün ok" ifadesinin "zırh delen darb oku" manasına gelme ihtimali akla gelmektedir [Tavkul 2004: 21]. Zira eserin muhtelif yerlerinde geçen ötkün ok ifadelerinin yer aldığı bölümlere bakıldığında, düşman askerine zarar verebilecek bir ok tipinin (ıslık çalan oklar, temrenlerinin yapısı gereği öldürme amaçlı kullanılmaya uygun değildir) anlatılmış olması mümkün görünmektedir.

Dedem Korkut Kitabı, ok terminolojisi açısından bizleri aydınlatan bir başka önemli bilgiyi, Dresden nüshasında yer alan "Basat'ın Tepegöz'ü öldürdüğü boy"da vermektedir. Boy içerisinde "avcına sığmayan ulunlu oklu" şeklinde geçen ifadede yer alan "ulun" terimi

[Tezcan vd. 2012: 149] DLT'de "*okun gövdesi, temrensiz kısmı*" olarak açıklanmıştır [Kâşgarlı 2005a: 620].

Türklerde okçuluk daimi uğraşlardan biri olsa da İstanbul'un fethinden sonra kurulan Okçular tekkesi, profesyonel okçu yetiştirme kurumu olarak hizmet vererek okçuluğu farklı bir boyuta taşımıştır. Okçuluğun gelişmesi için düzenlenen çeşitli yarışmalar, okçular için profesyonel donanım yani ok ve yay hazırlanmasını elzem kılmıştır. Bu durumun İstanbul'a müstakil bir silah terminolojisinin ortaya çıkmış olduğu düşünülebilir. Zira okçuluk ile ilgili bilgi veren kaynakların çoğu, Okçular tekkesi ekolüne binaen kaleme alınmıştır [Yücel 1999: 32]. Bu ekolün menşeinin de Yavuz Sultan Selim'in Mısır'ı fethinden sonra İstanbul'a gelen Memluk savaş geleneği ve terminolojisi ile ilişkili olması muhtemeldir. Dolayısıyla Dede Korkut Kitabı, Divanü Lügati't Türk gibi kaynaklardan edinilen "ulun" gibi özgün terimler, Türk silah terminolojisinin evrelerini ortaya koymak açısından oldukça önemlidir. Zira *Telhis-i Resail'ür Rumat* gibi eserlerde yer alan terminoloji yüksek ihtimalle İstanbul kemanger ve tirgeranlarına, yani Memluk geleneğine aittir. Oysa Osmanlı payitahtı dışında ok ve yay üretmeye devam eden Türk ustaların, Okçular Tekkesi yani İstanbul terminolojisini kullanıp kullanmadıkları muallâktır. Dede Korkut Kitabı'nda geçen "ulun" kelimesi de bu açıdan oldukça önemlidir. DLT'de de yer alan bu terim, Türklerin erken dönemlerden beri ok gövdesine verdikleri isimlendirme olabilir. Bu da hem Dede Korkut Kitabı'nın ihtiva ettiği bilginin derinliğini hem de Türk silah terminolojisinin katmanlı bir yapıya sahip olduğunu gösterir.

Dresden ve Vatikan nüshası, dönemin ok gövdelerinin hangi ağaçtan yapıldığına dair ipuçları ile birlikte soru işaretlerini de barındırmaktadır. Dede Korkut Kitabı'ndaki anlatmalarda okların kayın ağacından yapıldığına dair bilgi verilmiştir.

Dresden nüshasında;

- Salur Kazan'ın evi yağmalandığı boyda okuduğumuz üç yelekli kayın ok ifadesi [Tezcan vd. 2012: 66],
- Kazan Bey oğlu Uruz Beyin tutsak olduğu boyda okuduğumuz kayın oklar atıldı ifadesi [Tezcan vd. 2012: 101],
- Basat'ın Tepegöz'ü öldürdüğü boyda bulunan kayın oklar atanlar kar kılmadı ifadesi [Tezcan vd. 2012: 149] bulunurken,

Vatikan nüshasında;

- Kazılık Koca oğlu Yegenek Bey boyunda bulunan burcandan kayın oku eğlenmeyen El Almış ifadesi [Tezcan vd. 2012: 276],
- Kazılık Koca oğlu Yegenek Bey boyundaki som altında belüğümde kayın talı benüm okum ifadesi [Tezcan vd. 2012: 278] yer almaktadır.

Ünsal Yücel araştırmaları sonucunda Türklerin 15. yüzyıl öncesinde ok gövdelerini kayın ağacından yaptıklarını, 15. ve 16. yüzyılda çam ve kamış kullandıklarını, 16. yüzyıl sonrasında kamış tedarik edilemediğinden dolayı çam ağacı ile devam edildiğini iddia etmiştir [Yücel 1999: 275]. Kayın ağacı ile ilgili iddiasının referansını Dede Korkut Kitabı'nda geçen tasvirlerle dayandıran Yücel, "toz" bahsinde zikrettiğimiz hataya düşmüştür. Zaman ve mekâna göre ciddi farklılıklar gösterebilen Türk flora terminolojisinin detaylı bir araştırması yapılmamışken, metinde geçen kayın kelimesini günümüz flora terminolojisindeki kayın-giller (Fagaceae) ile eşleştirmek olası değildir. Üstelik toz bahsinde görüldüğü üzere, tarihî metinlerde kayın olarak ifade edilen ağacın gerçek türü yüksek ihtimal ile huş türleridir. Buna binaen metinde geçen kayın okların gövdelerinin de huş ağacından yapılmış olduğu söylenebilir.

Sonuç

Dede Korkut Kitabı, Türklüğün erken dönemleri ile ilgili bütün konularda olduğu gibi Türk silah terminolojisi açısından da geniş bir cebehanedir. Fakat Dede Korkut Kitabı üzerine çalışan birçok araştırmacı eserin bu yönü üzerinde durmamış, farklı hususlara yönelmişlerdir. Dede Korkut Kitabı'nda geçen silahlar üzerine yazılan sınırlı bilgi de konu üzerinde uzmanlıkları bulunmayan araştırmacılar tarafından yayımlanmış, bu da bazı yanlış anlaşılmalara sebep olmuştur. Kuşkusuz bu durumun en önemli sebebi Türk silah tarihî ve terminolojisi alanında yetişmiş araştırmacılarımızın azlığıdır.

Konu üzerinde yayımları bulunan araştırmacılarımızın bir diğer eksikliği de yorumlarını yaparken diğer disiplinlerden istifade etmemiş olmalarıdır. Özellikle erken dönem Türk silah terminolojisi konusunu işleyecek araştırmacıların, zooloji, botanik gibi farklı disiplinler ile ortak bir çalışma yürütmesi elzemdir. Zira eserde çok açık bir şekilde ifade edildiği düşünülen "teke boynuzu", "kayın ok" gibi ifadeler dahi fauna ve flora terminolojisi araştırmaları olmaksızın hüküm verilebilecek hususlar değildir. Bu konuda yayımlanmış çalışmalarda zikredilmiş görüşlerin en büyük eksikliği de kuşkusuz fauna ve flora bahislerinin göz ardı edilmiş olmasıdır. Özellikle erken dönem Türklüğü üzerine yapılmış çıkarımların da flora ve fauna kıstasları göz önünde bulundurularak yeniden ele alınması gerekmektedir. Bu da ancak Türk flora ve fauna terminolojisinin tarihî süreçteki değişimi üzerine yapılacak hacimli bir araştırma ile mümkün olabilir. Ciltler dolduracak bir ihtivaya sahip olan Dede Korkut Kitabı'nı doğru yorumlayabilmemiz için de böyle bir çalışmanın ortaya konulması elzemdir.

KAYNAKÇA

- 📖 DAVIS Peter Hadland [1982]. *Flora of Turkey and the East Aegean Islands - Volume VII*, Edinburg University Press, Edinburg.
- 📖 DENNIS George T. [2011]. *Strategikon: Bizans Kültüründe Strateji Sanatı*, İstanbul: Kırmızı Kedi Yayınevi.
- 📖 ERCİLASUN Ahmet Bican, VURAL Hanifi, KARAATLI Recep, TOPARLI Recep [2000]. *Kıpçak Türkçesi Sözlüğü*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yay.
- 📖 ERGÜÇ Arslan [1966]. "Dede Korkut Kitabı'nda Silah Çeşitleri ve Silahla İlgili Sözler Lügatçesi", *Türk Kültürü*, C: 4, S: 46, ss. 52-65.
- 📖 GRAYSON Charles E., FRENCH Mary ve O'BRIEN Michael J. [2007]. *Traditional Archery from Six Continents*, Missouri: University of Missouri Press.
- 📖 GRÖNBECH Kaare [1992]. *Kuman Lehçesi Sözlüğü (Codex Cumanicus)*, Ankara: Kültür Bakanlığı Yay.
- 📖 HILDINGER Eric [2001]. *Warriors of the Steppe*, Cambridge: Da Capo Press.
- 📖 KAFESOĞLU İbrahim [1966]. "Selçuklular", *MEB-İslam Ansiklopedisi*, C: 10, ss. 353-416.
- 📖 KAFESOĞLU İbrahim [2013]. *Türk Milli Kültürü*, İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- 📖 KÂŞGARLI Mahmud (Çev: Seçkin Erdi ve Serap Tuğba Yurteser) [2005a]. *Divanü Lugâti't-Türk*, İstanbul: Kabalıcı Yay.
- 📖 KÂŞGARLI Mahmud (Haz: Besim Atalay) [2005b]. *Divanü Lugati't Türk Cilt-II*, Ankara: Türk Dil Kurumu Basımevi.
- 📖 KÂŞGARLI Mahmud (Haz: Besim Atalay) [2005c]. *Divanü Lugati't Türk Cilt-I*, Ankara: Türk Dil Kurumu Basımevi.

- KEEGAN John [1995]. *Savaş Sanatı Tarihi*, İstanbul: Bilgin Yay.
- KLOPSTEG Paul [1987]. *Turkish Archery and the Composite Bow*, Londra: Butler & Tanner Ltd.
- KOOI, Bob W. [1991]. "Archery and Mathematical Modelling", *Journal of the Society of Archer-Antiquaries*, S: 34, ss. 21-29.
- KOOI Bob W. [1998]. "The Archer's Paradox and Modelling, a Review", *History of Technology*, S: 20, ss. 125-137.
- LIN Tony W., CARDENAS Luis ve SOSLOWSKY Louis J. [2004]. "Biomechanics of tendon injury and repair", *Journal of Biomechanics*, S: 27, ss. 865-877.
- MAMIKOĞLU Necati Güvenç [2015]. *Türkiye'nin Ağaçları ve Çalları*, İstanbul: NTV Yay.
- MASON Otis Tufton, HOLMES William Henry, WILSON Thomas, HOUGH Walter, FLINT Weston, HOFFMAN Walter James ve BOURKE John Gregory [1891]. "Arrows and Arrow-Makers", *American Anthropologist*, Vol: 4, No: 1, ss. 45-74.
- MILLER R., MCEWEN E. ve BERGMAN C. [1986]. "Experimental Approaches to Ancient near Eastern Archery", *World Archaeology*, Vol: 18, No: 2, Weaponry and Warfare, ss. 178-195.
- MIZAYAKI Takeshi, MUKAIYAMA Keita, KOMORI Yuta, OKAWA Kyoushei, TAGUCHI Satoshi ve SUGIURA Hiroki [2013]. "Aerodynamic properties of an archery arrow", *Sports Engineering*, S:16 (1), ss. 43-54.
- ÖGEL Bahaeddin [2010]. *Türk Mitolojisi Cilt-İ*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- ÖNGEL Hasan Basri [2001]. "Gelişim Sürecinde Erken İç Asya Türk Okçuluğu", *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C: 21, S: 2, ss. 189-215.
- PAYNE-GALLWEY [1995]. *The Book of Crossbow*, New York: Dover Publications.
- ROGERS Spencer Lee [1940]. "The Aboriginal Bow and Arrow of North American and Eastern Asia", *American Anthropologist*, Vol: 42, No: 2, ss. 255-269.
- SEMPÉRÉ Antoine J., SOKOLOV Vladimir E. ve DANILKIN Aleksey A. [1996]. "Capreolus Capreolus", *Mammalian Species*, No: 538, ss. 1-9.
- TAVKUL Ufuk [2000]. *Karaçay-Malkar Lehçesi Sözlüğü*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yay.
- TAVKUL Ufuk [2004]. *Karaçay-Malkar Destanları*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yay.
- TEZCAN Semih ve BOESCHOTEN Hendrik [2012], *Dede Korkut Oğuznameleri*, İstanbul: Yapı Kredi Yay.
- TURAN Osman [1945]. "Eski Türklerde Okun Hukuki Bir Sembol Olarak Kullanılması", *BELLETEM*, C: IX, S: 35, ss. 305-319.
- YADIN Yigael [1963]. *The Art of Warfare in Biblical Lands: in the Light of Archaeological Discovery*, New York: McGraw-Hill.
- YÜCEL Ünsal [1999]. *Türk Okçuluğu*, Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yay.
- http://tdk.org.tr/index.php?option=com_tarama&arama=kelime&guid=TDK.GTS.56164f683910b8.81559235 erişim tarihi: 01.10.2015.
- http://tdk.org.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5617b69b57ebb0.41883634 erişim tarihi: 29.09.2015.
- <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/25600> erişim tarihi: 10.10.2015.
- <http://www.kkk.tsk.tr/KKKHakinda/KKKtarihce.aspx> erişim tarihi: 22.09.2015.