

YAYCI YUSUF BEŞE TEREKESİNİN DÜŞÜNDÜRDÜKLERİ

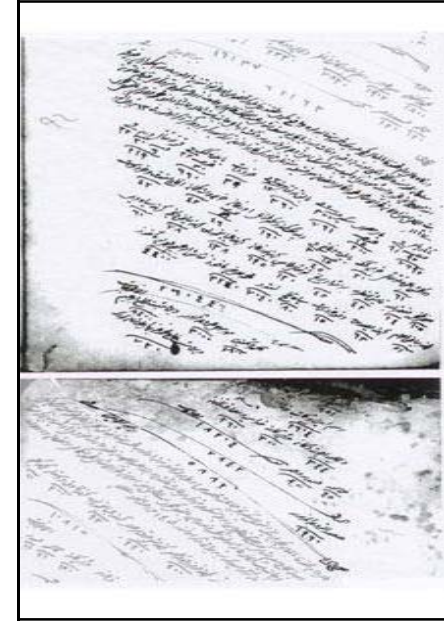
Şinasi Acar* & Murat Özveri**

Başbakanlık Osmanlı Arşivi'nde Kısmet-i Askeriyye Mahkemesi 23/96 ve 23/97'de kayıtlı belge, Yayıcı Yusuf Beşe'nin ölümü üzerine yapılan tereke tespitine ilişkin karar tutanağı olup okçuluk tarihi açısından önemli bilgiler içermektedir. Bu resmî belge hem onsekizinci yüzyıl başında bir yayıcı ustasının ne tür araç gereç kullanarak, hangi yayları ürettiğini göstermekte, hem de bu malzemelerin tek tek ve karşılaştırmalı olarak fiyatlarını vermektedir. Hicrî 13 Recep 1117 (Milâdî 31 Ekim 1705) tarihli belgenin metni şöyledir:

Dergâh-ı âlî dâme mahfûfen bi-l me'âlî yeniçerilerinin mahmiyye-i İstanbul'da vâkî' yirmidokuzuncu bölüğe mahsus oda neferâtından olup medîne-i Üsküdar'da Hadîce / Sultan Mahallesi'nde sâkin iken, bundan akdem vefât eden yayıcı Yusuf Beşe bin Abdullah'ın, zâhirde vâris-i zevce-i menkûha-i metrûkesi Hadîce Hâtun / ibne-ti Mustafa'dan gayri vâris-i ma'rûfu olmayıp terekkesinin rub'u zevcesi mezbûreye ve selase-i erbâ'î cânib-i beyt-ül mâle âid olmağla, mahmiyye-i mezbûrede bi-l fi'il yeniçeri / beyt-ül mâl emîni olan fâhr-ül emsâl Mehmed Ağa bin Ramazân ma'rifetiyle müteveffâ-yı mezbûrun tahrîr olunan terekkesidir ki ber-vech-i âtî zikr olunur. Fî 13 min Receb-ül ferd, sene 1117

Tatar yayı, fi. 81 x 95 kabza = 7695 [akçe]	Yây-ı Mısrî 15 kabza 200	sinir, çift fi. 2x377 761	balık tutkalı fi. 30x12 kıyye = 360	Hırdavat 39	yaylık kemik, fi. 22x 30 aded = 660	kara tutkalı, fi. 33 6 kıyye, 30 dirhem 219				
dövülmüş balık tutkalı 61	hurda kemik 20	yaylık ağaç, fi. 3x15 çift = 45	tepelik kemend ve sinir tarağı 160	organ 8 aded 46	hırdavât-ı kemân 42	ağaç sandık ve hırdavat 42				
sagîr tencere 105	sagîr tava 24	kayış kantarı 42	bir mîkdâr tonç 45	tutkal tası 120	köhne yorgan 195	köhne abâ yağmurluk 138	köhne beyaz delince (?) 78	köhne siyah dimi 60		
köhne beyaz ihram 51	köhne yasak 63	def'a hırdavat 15	siyah kılıç 80	Nukuud 7040	Mehmed Çelebi'den me'hûz 3240	Nakkaş İbrâhim'den me'hûz 4400				

Yekûn: 26.046 akçe



13 Recep 1117 tarihli belge. BOA, Kısmet-i Askeriyye Mahkemesi, 23/96 ve 97

El-ihracat : Techiz ve tekfin 1800 [akçe]	Mihr-i müeccel li-z zevce-til mezbûre 3000	Deyn-i müsbet El-hâc İbrâhim 8400
	Deyn-i müsbet El-hâc Mehmed an bahâ-i tavşan kürkü 720651	
Resm-i emîn ve kâtib-i 2604	Dellâliyye ücret-i dükkân 344	Mijdegân 300
	Hammâliyye 45	Kaydiye-i defter 80
		Yekûn-i ihrâcat: 18.204 akçe
El-bâki: 7842 akçe Hisse-tüz zevce-tül mezbûre 1960 akçe		Sahh-ül bâki bi-yed-il emîn 5882 akçe

Belgedeki terimlerin günümüzdeki karşılıkları dipnotta verilmiştir.¹ Tutanak metninde bugünkü dille şunlar yazılmıştır:

¹ Dergâh-ı âlî (Padişah kapısı): Saray. Dâme: Berdevam olsun. Mahfûfen: Etrafı çevrilerek. Bi-l me'âlî: Sonuç olarak. Mahmiyye: Büyük şehir. Medîne: Şehir. Akdem: Önce. Beşe: Yeniçeri teşkilâtında kullanılan ayrıcalıklı bir unvan (Baş ağa'dan geldiği söylenir), ağabey. Ayrıca bkz. dipnot 8. Zâhirde: Görünürde (meydanda). Vâris-i zevce-i menkûha-i metrûke: Terk edilmiş nikâhlı mirasçı ([Kocasının ölümüyle] geride kalan eş). Tereke: Miras. Rub': Çeyrek (dörtte bir). Selase-i erbâ': Dörtte üç. Cânib-i beyt-ül mâl: Devlet hazinesi tarafı. Mezbûr: Adı geçen. Fahr-ül emsal: Akranlarının övüncü (övüleni). Ber-vech-i âtî: Aşağıda gösterildiği gibi. Kıyye: Okka (1,283 kg). Sagîr: Küçük. Köhne: Eski. Dimi: Sıkı

* Y.Müh., Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, e-posta: sacar@zeytinoglu.com.tr

** Dr. DDS.PhD, Periodontist, e-posta: mozveri@hotmail.com.tr

“... yeniçerilerin İstanbul’daki 29.Bölük erlerinden olup Üsküdar Hatice Sultan Mahallesi’nde oturan ve bir süre önce vefat etmiş bulunan -Abdullah oğlu- yaycı Yusuf Beşe’nin, eşi -Mustafa kızı- Hatice Hanım’dan başka mirasçısı olmadığı cihetle mirasının dörtte biri eşine, dörtte üçü Hazine’ye ait olmaktadır. İstanbul’da hâlen Yeniçeri Hazine Emini olan Ramazan oğlu Mehmed Ağa tarafından tesbit olunan tereke aşağıdadır. 13 Recep 1117”

Bu belge, Yusuf adında bir yeniçeri yaycı ustasının ölümü üzerine yapılan miras tesbitine ilişkin olup, mahkeme tarafından verilen karar tutanağıdır. Belgede, Yusuf Beşe’nin bir eşi olduğundan söz edilmekte, çocuklarından ise bahis bulunmamaktadır. Bilindiği gibi, yeniçerilerin evlenmesine izin verilmiyordu. Yusuf Beşe’nin emekli olduktan sonra evlendiği düşünülebilir. Çocuğunun bulunmaması bu olasılığı kuvvetlendirmektedir.

Genellikle mirasçılar arasında herhangi bir anlaşmazlığın bulunmaması halinde, bu tarz bir tereke tesbiti yapılmamaktadır. Yusuf Beşe’nin çocuğu bulunmadığı için, eşiyile öteki yakınları arasında bir ihtilâf çıkmış olmalıdır.

Yusuf Beşe Kimdir?

Mirası bu mahkeme kararına konu olan yaycı ustası Yusuf Beşe, bir yeniçeridir. Enderûn-i Hümâyûn’da eğitim görenek saraydan kapıkulu sipahisi ya da bürokrat olarak çıkan içoğlanların aksine, Acemi Oğlanları Ocağı’nda yetişen yeniçeriler meslekî bir eğitim almazlardı. Ancak, bunun istisnaları vardı. Yeniçeri ortalarına bağlı olan bir zanaatkâr grubu, ‘Ağa Bölükleri’ adı altında istihdam edilmekteydi. Ordunun ihtiyaçlarını karşılayan bu zanaatkârlar, esnaf loncalarına benzer şekilde usta-çırak ilişkisi içinde eğitim de veriyorlardı. Ağa Bölükleri, elemanlarını devşirme usulüyle olduğu kadar, saliverilmiş kölelerden ve savaş esirlerinden de karşılıyordu. Mahkeme kararında Yusuf Beşe’nin “Abdullah oğlu” olarak anılması, onun Yeniçeri Ocağı’na devşirme yoluyla alınmış olduğunu göstermektedir.²

Ordu için gerekli olan ok ve yay esas olarak resmî/askeri imalâthânelerde üretiliyor, yetmediği takdirde piyasadan temin ediliyordu. Devlet imalathanelerinin en önemlisi, Süleymaniye semtindeki Ağa Kapısı’nda bulunan Ağa Kârhânesi idi. Burada çalışan zanaatkârların adları, işleri ve üç ayda bir aldıkları ücretler, Ehl-i Hiref Defterleri’nde kayıtlıdır. Ücretleri saray

dokunmuş pamuklu bez. *İhram*: Kilim gibi bir yaygı (Sedir gibi yerlere serilen yaygı). *Me’hûz*: Ödünç olarak alınmış para. *Techiz ve tekfîn*: Ölünün gömülmeye hazırlanması. *Mihri müeccel li-z zevce-til mezbûre*: Adı geçen kadın eş için ölüm halinde ödenmesi gereken para. *Deyn*: Borç. *El-hâc*: Hacı. *Mijdegân*: (Burada) Ölü için yapılan hayır. *Huddâmîyye*: Hizmet edenlere verilecek para. *El-bâki*: Geri kalan, arta kalan. *Nukuud*: Hazır paralar. *El-ihracât*: Çıkarılacaklar, masraflar. Miras paylaşımının gerçekleştiği 1705 yılı, Sultan III. Ahmed dönemidir. O dönemde kullanılan *Abbâsî altın* 40 akçeye eşdeğer olup 7,7 gram altın içermektedir. Akçe cinsinden yapılan fiyatlandırmalar, bu bilgilere göre değerlendirilebilir.

² Tarihimizde kölelerin ve devşirmelerin baba adı daima Abdullah (Allah’ın kulu) olarak kaydedilir.

tarafından karşılanan bu esnaf grubu, önceleri bazı araştırmacıların sandığı gibi sadece sarayın değil, ordunun da ok ve yay ihtiyacını karşılamaktaydılar.³

Dr. Ünsal Yücel’in *Türk Okçuluğu* adlı eserinde isimleri verilen yaycı ustaları arasında Yusuf Beşe yoktur.⁴ Yusuf Beşe adına, menzil sahibi kemankeşler⁵ arasında rastlanmaktadır. Onyedinci yüzyılda yaşamış olduğunun ve yeniçeri zümresinden olup sonra mirâhurluğa yükseltildiğinin zikredilmiş olması, bahsedilen kemankeşin bu terekede adı geçen Yusuf Beşe’yle aynı kişi olduğunu göstermektedir. Yusuf Beşe, poyraz havasıyla atılan İmam Menzili’nde 908 gezlik bir rekor kırarak taş diktirmiştir.^{6,7} Kayıtlardan, yaycı ustaları arasında kemankeşlikte icazet almış başkalarının da bulunduğunu biliyoruz.

Mirâhur kelimesi *mîr-i âhûr* (ahır âmiri) deyiminden bozularak zaman içinde *mirâhor* ve *imrahor* halini alan ve “saray ahırlarının sorumlusu” anlamına gelen bir kelimedir. Mirâhurluk Osmanlı devletinde önemli bir mevki idi. Mirâhurlar, *bîrûn erkânı* denilen görevlilere dahildiler. Bu önemli kişiler, sarayda yatıp kalkma mecburiyeti olmayan, Enderun dışındaki hizmet erbabıydı. Padişahın atlarının, arabalarının ve ahırlarının idaresinden sorumlu olan mirâhur, padişaha yakın ağalardan kabul edilirdi. 15. ve 17. yüzyıllar arasında Yeniçeri Ağalığı gibi çok önemli bir göreve atamalar, mirâhurlar arasından yapılırdı. Zaten isminin arkasındaki *beşe* unvanı da, yaycı Yusuf’un sıradan bir yeniçeri neferi olmadığını göstermektedir.⁸

³ Ünsal Yücel, *Türk Okçuluğu*, Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı yay., Ankara, 1999, s.25-26.

⁴ Ü.Yücel, *a.g.e.*, s.323-365.

⁵ *Kemankeş* kelimesi, Farsça *keman* (yay) ve *keş* (çeken) kelimelerinden meydana gelen bir bileşik sözcük olup “ok atan kişi, okçu” anlamına gelir. Osmanlı sivil okçuluğunun sistematik olarak öğretildiği Atıcılar Tekkesi’nde, bir pîr gözetiminde eğitimini tamamlayan *tâlip* (kabza tâlibi), 900 gez (594 m) mesafeye ok atarak *icazet almaya* (kabza almaya) hak kazanır ve Tekke Sicil Defteri’ne kaydı yapılarak *defterli kemankeş* (lisanslı okçu) olurdu. Bundan sonra, belli bir menzilde (atış doğrultusunda) kayda değer bir mesafeye ok düşürerek “menzil almaya” çalışırdı. Rekor mesafeler, dikilen bir menzil taşıyla belgelenir ve tescil edilirdi. Ayrıntılı bilgi için bkz. Şinasi Acar, *İstanbul’un Son Nişan Taşları*, Arkeoloji ve Sanat yayınları, İstanbul, 2006.

⁶ Mustafa Kâni bin Mehmed, *Telhîs-i Resâil-ir-Rumât* (Okçuluk kitapları özeti), Matbaa-i Âmire, İstanbul, 1847. Sayfa 257’de ‘Der zikr-i Menzil-i İmâm bâ-bâd-ı yıldız poyrazı’ (Yıldız poyrazı rüzgârıyla İmam Menzili’nde) başlığı altında şöyle denilmektedir : “... bundan sonra mirâhur nâm Yusuf Ağa ana taşının 32 gez şast tarafından üçüncü taşdan 44,5 gez aşırı atıp 908 gez menzile nasb-ı nişan etmiş...”

⁷ Ünsal Yücel, *a.g.e.*, s.239.

⁸ *Beşe* unvanı Osmanlı’da paşa unvanının alt türü olarak kabul edilmektedir. Beşenin lûgat karşılığı “büyük erkek evlat” olup 13.-14.yüzyıl Türkçesinde ‘başkan’ ve ‘emîr’ anlamlarında kullanıldığı bilinmektedir. İstanbul mezar taşları üzerine araştırma yapan uzmanlar, yeniçerilerin üst düzey komutanlarının mezar taşlarında beşe unvanlı olanlarına rastladıklarını belirtmektedirler. Kelimenin “baş ağa”dan bozularak gelmiş olma ihtimali de vardır. Etimolojisi için ayrıca bkz. H.W. Duda, ‘Başa – Beşe’, *Festschrift für Wilhelm Eilers: eine Dokument der internationalen Forschung zum 27. September 1966*, hrsg. von G. Wiessner, Wiesbaden, Harrassowitz, 1967, s. 159-163.

Türklerde Yayıcılık ve Kompozit Yay

Osmanlı'da yay yapımı askerî ve sivil imalathanelerde sürdürülüyordu. Özellikle onyedinci yüzyıldan sonra popülerliği artan menzil okçuluğu, savaş pratiği olmanın çok uzağında, katıksız bir spor disipliniydi. Menzil okçuluğunun yanında -gerek ok meydanlarında, gerek talimhanelerde⁹ yapılan-hedef okçuluğu da halkın rağbet ettiği sportif etkinliklerdendi. İstanbul'da, spor okçuluğunun desteklediği gelişmiş bir üretim sektörü mevcuttu.

Osmanlı yaycı ustaları, yay yapımını teknik olarak tarihte ulaşılan en üst noktaya taşımışlardır. Osmanlı okçuluğu, Asya okçuluk ekolünün devamı niteliğindedir. Okçuluk teçhizatının yapımında -kullanılan malzemeden tekniğin uygulanmasındaki titizlik ve hassasiyete kadar- ulaşılmış olan düzey, bugünün araştırmacılarını hayrete düşürmektedir.

Orta Asya'daki çetin hayat şartları, bölgenin değişik etnik kökene sahip farklı diller konuşan kavimlerini, yörenin iklim ve coğrafyasına uyum sağlamaya yönelik bir tür göçebe yaşam biçimi geliştirmeye yöneltmiştir. Bu yaşam biçiminde at binmek ve ok atmak, hayatta kalmanın vazgeçilmez öğeleri haline gelmiştir. Orta Asya göçebesi, çocukluk yıllarında başlayan bir eğitimle, hem mükemmel bir binici, hem de olağanüstü bir okçu olarak yetişiyordu. Söz konusu yaşam tarzının ortaya çıkardığı ihtiyaçlardan biri de at üzerinde ok atmayı mümkün kılacak, kısa ve kuvvetli yaylardı. Sadece ağaç kullanılarak yapılan *basit ahşap yaylar*, ağacın sınırlı fiziksel özellikleri sebebiyle uzun yapılmak mecburiyetindeydi. Süvarinin kısa yay gereksinimi, *bileşik (kompozit) yay* teknolojisi geliştirilerek karşılandı.

Orta Asya göçebe kültürü, bu silahın gelişiminde sadece kompozit yapım teknolojisini geliştirmekle kalmamış, dört ayrı malzemenin kombine edilmesiyle sağlanan bazı avantajlardan yararlanarak, yayın enerji depolama kapasitesini artıran özel profillerde tasarlanmasını da sağlamıştır. Asya yayları, Batılı yaylarda olmayan *uçbüküm (recurve)*¹⁰ ve *dışabüküm (reflex)*¹¹ profilleri sayesinde, aynı çekiş kuvvetinde (okçunun yay kirişini belli bir mesafeye

⁹ *Talimhâne* 'ler, belli bir ücret karşılığında ok atılan, bugünkü atış poligonlarına benzer ticarî işletmelerdi.

¹⁰ Asya tipi yayların uç kısımları, kirişin takılacağı yönün tersine doğru büküktür. Bu tasarım, yayın başlangıç çekiş kuvvetini artırarak, aynı çekiş kuvveti ve çekiş mesafesinde yayın -düz kollu yaylara göre- daha fazla enerji depolamasını sağlar. Modern spor yaylarının yapımında da bu tasarım alınmıştır ve halen kullanılmaktadır. Uçbükümün "Batılı" bir tabir olduğu, Asyalı atlı okçularla karşılaşan Batılıların, kendilerinin düz kollu basit ahşap yaylarından yola çıkarak bu isimlendirmeyi yaptığı unutulmamalıdır.

¹¹ Yayın kurulmamış halinde, kabza ile yay kollarının aynı eksen üzerinde olmayıp, yay kollarının kirişin takılacağı yönün tersine doğru kıvrılmış olmasıdır. Bu tasarım yayın -öngerimini artırarak- aynı çekiş kuvveti ve çekiş mesafesinde daha fazla enerji depolamasını sağlar. Hafif bir dışabüküm, yay ısıtılarak veya buharla muamele edilerek de elde edilebilirken, Türk yaylarında çok belirgin olan bu profil, sırta döşenen sinirin (tendon) kuruyup büzülmesiyle ortaya çıkar.

çekmek için uyguladığı kuvvet) daha fazla enerji depolayabilmektedirler. Bunun sonucunda bu yaylar, çok etkili ve uzun menzilli silahlar olmaktadır.¹²

İslâmiyet'in kabulüyle Arap alfabesinin yanı sıra kısmen İslâm-Arap uygarlığı yaşam tarzını da benimseyen Türkler, okçuluğa duydukları tutkuyu 20. yüzyıl başlarına kadar korumuşlardır. Hiç şüphesiz İslâmiyet'in ok atmayı teşvik eden bir din olması¹³ da bunda etkili olmuştur. Osmanlı İmparatorluğu'nda okçuluk bir savaş sanatı ve bir spor dalı olarak kullanılmış, teknik ve malzeme yönünden doruk noktasına ulaşmıştır.



Resim 1. Türk yaylarını Batı'nın tek kavisli basit ahşap yaylarından ayıran önemli özelliklerden biri, yay kollarının uç kısımlarındaki bükümlerdir. Bu uçbükümler, kirişin takılacağı yönün tersine doğrudur (Fotoğraf: Fuat Özveri).

Bileşik yayın altında yatan fikir şudur: Yayın fonksiyon sırasında sıkışma kuvvetlerine maruz kalan karın kısmı (atış sırasında okçuya bakan yüzeyi), sıkışmaya ağaçtan daha mukavim bir malzeme olan "**boynuz**"la kaplanır. Yayın

¹² Atilla Bir, Mustafa Çakar ve Şinasi Acar, "Türk menzil okçuluğu, yay ve okları," *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, c.VIII, sayı 1, 2006, s.39-67.

¹³ Kurân'da 'Enfal Sûresi'nde okçuluk idmanının teşvik edilmesinin yanında, Hz. Muhammed'in okçuluk hakkında 40 kadar hadisi vardır.

gerilme kuvvetlerine maruz kalan sırtına (hedefe bakan yüzeyine) ise, gerilmeye ağaçtan daha mukavim olan “**sinir**” (tendon) döşenir. Bu iki malzemenin arasında, hem sıkışma hem gerilme kuvvetlerine mukavemet gösteren ve bir yapışma yüzeyi olarak işlev gören “**ahşap iskelet**” bulunur. Bu üç malzeme birbirine hayvan dokularından elde edilen, kollagen esaslı tutkallarla yapıştırılır.

Terekedeki Yaycılıkla İlgili Malzemeler

Merhum Yusuf Beşe'den kalan mallar içinde yer alan yaylar ve yay yapımıyla ilgili malzemeler, aşağıdaki tabloda gösterildiği gibidir :

Araç ve gereç	Miktarı	Biçilen Bedel (akçe)	Araç ve gereç	Miktarı	Biçilen bedel (akçe)
<i>Tatar yayı</i>	95 kabza	7695	<i>Tonç</i>	“bir miktar”	45
<i>Yây-ı Mısri</i>	15 kabza	200	<i>Yaylık ağaç</i>	15 çift	45
<i>Sinir</i>	377 çift	761	<i>Tepelik kemend ve sinir tarağı</i>	belirtilmemiş	160
<i>Balık tutkallı</i>	12 kıyye (15,4 kg)	360	<i>Urgan</i>	8 adet	46
<i>Yaylık kemik</i>	30 adet	660	<i>Hurdavât-ı kemân (yay hurdası)</i>	belirtilmemiş	42
<i>Dövülmüş balık tutkallı</i>	belirtilmemiş	61	<i>Tutkal taşı</i>	1 adet	120
<i>Kara tutkal</i>	6 kıyye 30 dirhem (7,8 kg)	219	<i>Kayış kantarı</i>	1 adet	42
<i>Hurda kemik</i>	belirtilmemiş	20			

Listedeki malzemelerin ayrıntılarına girmeden önce -bunların daha iyi anlaşılmasını sağlamak amacıyla- kompozit Osmanlı yayının nasıl yapıldığını, ana hatlarıyla aktarmakta yarar görüyoruz:

Yayın yapılmasında ilk sırayı ahşap iskeleti oluşturacak parçaların hazırlanması alırdı. Bu altyapı, kabza ve iki yay kolunun birbirine yapıştırılmasıyla elde edilirdi. Bazen yayın uç kısımları (başları) ayrı birer parça olarak şekillendirilip, yay kollarının ucuna yapıştırılarak eklenirdi. Yayın parçalarına istenen profil, değişik büyüklük ve biçimde keserler kullanılarak veriliyordu.

Üç parçalı tasarımda, iki yay kolunun uç kısımları bükülürdü. Ağacın kaynatılmasını gerektiren ve oldukça zor olan bu işlemi takiben yay kolları kabzaya yapıştırılırdı. Bu safhayı, yine oldukça zor olan bir başka işlem izlerdi: Boynuzun yapıştırılması.. Osmanlı yaycıları yayın karnına yapıştırmak için manda boynuzunu tercih ederlerdi. “Yay kemiği” de denilen boynuzlar, aynı hayvandan elde edilen bir çifti, bir yaya yapıştırılarak kullanılırdı. Listede adı *yaylık kemik* olarak geçen malzeme -miktarı 30 adet olarak verilmiş- 15 çiftten oluşuyor olmakla büyük ihtimalle manda boynuzudur. Bu ihtimal, *yaylık ağaç* olarak tanımlanan malzeme miktarının “15 çift” olarak verilmesiyle

kuvvetlenmektedir. Anlaşılan usta -ölümünden önce- yapımına başlayacağı 15 yay için, yay kollarını oluşturacak ağaç parçalarına kaba şeklini verip bunları çiftler çiftler tasnif etmiştir. Aynı yayda kullanılacak boynuzun tek bir hayvandan gelme zarureti sebebiyle, Yusuf Beşe'nin -belgede belirtilmemiş olsa da- boynuzları da çiftler halinde saklıyor olması akla yakındır. Zaten *yaylık ağaç* ve *yaylık kemik* miktarları, olması gerektiği gibi birbirine eşittir.

Listedeki *hurda kemik*, boynuzun yaya uygun biçimde kesilmesinden sonra kalan parçalar olmalıdır. Gerçekten de bir boynuzun yayda kullanılan kısmı, bütünü küçük bir parçasıdır. Mahkemenin bilirkişi olarak tespit ettiği Ramazan oğlu Mehmed Ağa'nın, bu artık boynuzlar için 20 akçe fiyat biçtiği görülmektedir. Artan parçalardan muhtemelen *zihgir*,¹⁴ bıçak sapı vs. yapımında hammadde olarak yararlanılmaktaydı. Listedeki *hurdavat-ı kemân* ise yay hurdasıdır.

Boynuzun ahşap iskelete çok iyi yapışması gerekir. Bu, yay fonksiyondayken maruz kalacağı sıkışma kuvvetlerine ‘ağaçla tek parçaymışcasına’ mukavemet göstermesi için gereklidir. İki malzemenin yapışma yüzeyini artırmak için, her ikisinin de yüzeyine boylu boyunca birbirine paralel oluklar açılır. *Taşın* adı verilen, minik bir tırnığı andıran ve -testere gibi dişleri olan- demir bir âletle yapılan bu işleme ‘taşın çekmek’ denir.



Resim 2 ve 3. Yayın karnına boynuz laminanın yapıştırılmasında, hem boynuz hem ahşap yüzeye **taşın olukları** açılarak yapışma yüzeyi artırılır (Yay: S. Cem Dönmez. Fotoğraf: Fuat Özveri).

¹⁴ Asya Türk okçuluğunda yayın kirişi, başparmağa takılan bir yüzük yardımıyla çekilir. *Zihgir* (kiriş tutan) veya *şast* (başparmak) denilen bu yüzüğün yapımında yararlanılan çeşitli malzemelerin içinde boynuz da vardır.

Ahşap çekirdek ve boynuz birbirine yapıştırılınca, sımsıkı sarılarak bağlanmak gerekirdi. Çünkü, kullanılan organik tutkalların zaaflarından biri kuruma sürelerinin uzun olmasıydı ve bu süreçte yapıştırılan iki yüzeyin birbirinden ayrılmaması gerekiyordu. Bu amaçla kalın bir ip, yayın etrafına sık aralıklarla ve *tencek* adı verilen ahşap bir âlet yardımıyla sımsıkı sarılırdı. Listede *urgan* kelimesiyle yer alan ipin kullanılma amacı şüphesiz buydu. Yay yapımının başka hiçbir aşamasında, bu kadar kalın bir ipe ihtiyaç yoktur.

Boynuzu yapıştırılan ve kuruyan yay, artık sırtına *sinir* döşenmeye hazırdır. Bu amaçla öküzlerin bacaklarından elde edilen tendonlar kurutulur, mermer havanda şimşir tokmakla dövülerek liflendirilir, sonra demirden özel bir tarakla taranarak lifleri birbirinden ayrılırdı. Büyük sabır isteyen ve çok zaman alan bu işlemde kullanılan demir dişli âlet *sinir tarağı* olarak adlandırılırdı. Sinir tarağı listede *tepelik kemend* ile bir arada yer almaktadır. *Tepelik* -aşağıda daha ayrıntılı anlatılacağı gibi- yay yapımının sonraki aşamalarında kullanılan ve yay kollarına bağlanan masif ahşap kalıpların adıdır. *Tepelik kemend*, bu bağlama işleminde kullanılan ip olmalıdır. Mamafih, kemend boş yayı kurup kirişini takmakta kullanılan kayışlara da verilen ad olduğundan, *tepelik kemend* deyiminin bir kemend tipini tanımlıyor olma ihtimalini de göz ardı etmemek gerekir.



Resim 4. Kullanılacak *sinir* (tendon) miktarı tartılarak belirlenir ve yayın sırtına döşenir (Yay ve fotoğraf: S. Cem Dönmez).

Sinir döşenmesi -ısıtılarak ayçiçeği yağı kıvamına getirilmiş- tutkala bandırılan liflerin yayın sırtına yapıştırılması işlemidir. Türk yaylarında genellikle iki kat sinir döşenir. İlk kat yerleştirildikten sonra kuruma için bir süre beklenmek gerekir. Kullanılan tutkallar ortamın neminden çok etkilendikleri için, kuruma süreleri coğrafi konum ve iklim şartlarına göre

değişebilmektedir. Sinirin döşenmesi bitince yay kurumaya bırakılır ve birkaç haftada -büzülen sinirin yayın uçlarını çekmesiyle- halka biçimini alır. Bu süreç, Türk yayının meşhur *dışabükümüne* ulaşma sürecidir. Yaycı, yayın uçlarını birbirine ve bunları da kabzaya bağlar, dışabükümü yönlendirir ve artırır.



Resim 5. Topkapı Sarayı Müzesi koleksiyonundaki bir yay halkası (Fotoğraf: Adam Karpowicz)

İstanbul'daki yaycı ustaları yayı halka halinde -yaklaşık- bir yıl bekletilirlerdi. Kuruma için gerekli olan bu sürenin sonunda yayın halkası açılır, yay kollarına istenen şekil verilir ve yayın kirişi (çilesi) takılırdı. Yayın hafif bir ateşte yavaş yavaş ısıtılmasıyla yapılan ve haftalarca süren bu süreçte, yaycı başlıca iki araç kullanırdı: *Tepelik* ve *asâ gezi*. *Tepelik*, yayın kollarına bağlanan, bir tarafı düz, diğer tarafı dışbükey, yassı, masif bir ahşap kalıptır. Yay halkasının alıştırlarak yavaş ve kontrollü bir şekilde açılmasını sağlar. *Asâ gezi*, üzerine belli aralıklarla kertikler açılmış uzun bir sopadan ibarettir. *Tepelik* yardımıyla kirişi takılacak kadar açılan yay, bunun üzerine oturtulur ve kiriş en uçtaki kertikten başlanarak aşama aşama çekilir. Her kertikte yay kollarında düzeltmeler yapılır ve bu yöntemle yay kirişinin istenen mesafeye kadar çekilmesi gerçekleşir. Yaycı Yusuf'un terekesi içinde yer alan *tepelik kemend*, tepeliğin yaya bağlanması için kullanılacak evsafa ip veya kemer ya da şerite benzer bir araç olmalıdır. 1937 yılında Atatürk'ün emriyle eski kemankeş ailelerin soyundan gelen bir avuç okçu tarafından -Beyoğlu Halkevi'nde- kurulan ve 1939'da kapatılan Ok Spor Kurumu'ndan kalan albümde, tepeliğin -deri olması muhtemel- bir bantla yaya bağlanışını gösteren bir fotoğraf mevcuttur.



Resim 6. Yay halkasının açılmasında **asâ gezi** aşaması (Yay ve fotoğraf: S. Cem Dönmez).

Yayın kirişi, ham ipekten imal edilirdi. Kiriş çok sayıda liften meydana geldiği için, Osmanlılar tarafından *çile* diye isimlendirilirdi. Çile, yayın ucundaki kertiklere (tonç kertiği) *tonç* denilen luplar vasıtasıyla geçirilirdi. Tonçlar, *tonç düğümü* denilen özel bir düğümle çileye bağlanırdı. Listede miktarı ‘bir miktar’ şeklinde verilen tonç, kirişin uç kısmına bağlanacak olan luplar olmalıdır.

Yay yapımında yapıştırma işlemleri, yukarıda sözü edilen organik tutkallarla yapılıyordu. Bu tutkallar değişik oranda karıştırılarak ya da tek başlarına, yayın muhtelif yerlerinde kullanılırdı. Bu tutkallardan biri hayvanların tendonlarından elde edilirdi. *Balık tutkalı* olarak bilinen bir diğeri, *Mersin morinası*¹⁵ adlı balığın hava kesesi ve damak mukozası kaynatılarak yapılmaktaydı. Bu tutkal, sözü edilen balığın ender bulunması ve her balıktan elde edilen dokuların az miktarda olması nedeniyle pahalı bir malzemeydi. Bu tutkallar, yayın ahşap kısmını oluşturan üç veya beş parçayı birbirine yapıştırmakta, boynuzu ahşap iskelete yapıştırmakta ve dövülerek lifler haline getirilmiş siniri yayın sırtına yapıştırmakta kullanılmaktaydı.

Balık tutkalının elde edilmesi için, balığın söz konusu dokuları kaynatılır, jel haline gelince güneşe serilerek kurutulurdu. Tutkal bu halde çok uzun süre

¹⁵ Klopsteg bu balık için “Danube sturgeon”, Ü.Yücel “Mersin morinası” adlarını kullanmaktadır (Paul E. Klopsteg, *Turkish Archery and the Composite Bow*. 2.bs., Illinois 1947; Ü.Yücel, *a.g.e.*, s.248). Bunlardan birincisinin bilimsel adı “*Acipenser Gueldenstaedtii*”, ikincisinin ise “*Huso Huso*” dur. Bu iki balık tamamen farklı iki tür olmakla beraber, her ikisinin de tutkal yapımında kullanıldığı bilinmektedir. İşin kötüsü, Türkçe bilimsel terminolojideki karışıklık, “Mersin morinası” ile aslında hangi balığın ifade edildiğini anlamayı olanaksızlaştırmaktadır.

saklanabilirdi. Kullanılacağı zaman, bir *tas* içinde (*benmari* usulüyle) ısıtılır ve akışkan hale getirilirdi. Yusuf Beşe’nin mirasındaki balık tutkalı, hem dövülmüş (muhtemelen küçük tanecikler haline getirilmiş) hem kullanılmaya hazır halde - sıvı veya akışkan jel kıvamında- bulunmaktadır. Dövülmüş balık tutkalının miktarı belirtilmemiştir. Hazır vaziyetteki tutkal için verilen miktar ise 12 kıyye (15,4 kg)’dir ve bedeli 360 akçe olarak kaydedilmiştir. Balık tutkalının o dönemde de ithal edildiği ve sinirden elde edilen tutkallara göre çok daha pahalı olduğu bilinmektedir. Pahalı bir yapıştırıcı olan balık tutkalı, yayın belli yerlerinde ve sinir tutkalıyla belli oranlarda karıştırılarak kullanılırdı. Bu sebeple bir yay yapımı için kullanılan balık tutkalı 150 gramdan fazla değildir. Kaba bir hesapla, bu miktarda balık tutkalı 100 yayın yapımı için yeterlidir. Kullanılan doğal malzemelerin kurumması için gereken süre de göz önüne alındığında, bir kompozit yayın yapılması 1-3 yıl sürüyordu. Bir yaycının hayatı boyunca yapabileceği yay sayısı bu sebeple sınırlıydı.



Resim 7. Mersin morinasının hava kesesinden elde edilmiş *balık tutkalı* (Tutkal ve fotoğraf: S. Cem Dönmez).

Listede adı geçen bir diğer tutkal ise *kara tutkal*’dır. Söz konusu tutkalın ne olabileceği, fiyatı incelenerek de tahmin edilebilir. İthal edildiğini ve fiyatının yüksek olduğunu bildiğimiz balık tutkalıyla karşılaştırıldığında, bu tutkalın ondan daha pahalı olduğu görülmektedir. Şurası açıktır ki, söz konusu tutkal yay yapımında çok küçük miktarlarda kullanılmaktaydı. Tutkal benzeri malzemelerin yay yapımının başka hangi aşamalarında kullanıldığı sorusu, bizi sonuca yaklaştıracaktır.

Kompozit yayların zaaflarından biri, yay sırtını kaplayan sinirin nemden ve sıcaklık değişikliklerinden etkilenmesidir. Bunun önlenmesi için, sinir yüzeyi *huş ağacı kabuğu* veya *deri* ile kaplanır. Deri, *sandalos revgâni* denilen bir tür cilâ ile kaplanarak korunur. Cilânın veya vernik benzeri koruyucu maddelerin, bazen sinirin üzerine doğrudan tatbik edildiği de olur.

Bu bilgiler ışığında yukarıdaki akıl yürütmeyi sürdürürsek ‘kara’ sıfatının koyu renkli ve koyu kıvamlı bir malzemeyi tanımlayabileceği, bu maddenin

sinirin veya derinin üzerine tatbik edilen bir tür doğal reçine olabileceği sonucuna varabiliriz. Bitkisel esaslı, koyu renkli böyle bir reçinenin doğada küçük miktarlarda bulunması -belki de ithal ediliyor olması- sebebiyle pahalı olması son derece akla yakındır.

Terekedeki Yaylar

Mahkeme kararında, Yusuf Beşe'nin atelyesinde bulunan tamamlanmış yaylar *Tatar yayı* ve *yây-ı Mısrî* olarak geçmektedir. Bu da Yusuf Beşe'nin iki tip yay yaptığını göstermektedir.

Tatar yayı bugün kundaklı yaylar¹⁶ için kullanılan bir tabirdir. Osmanlılar bu tabiri hem kundaklı yay, hem Kırım Tatarlarının kullandığı yay için kullanmışlardır. Kundaklı yay Osmanlı ordusunda ya hiç yer almamış ya da çok kısıtlı bir kullanım alanı bulmuştur. Burada bahsi geçen "Tatar yayı", şüphesiz Kırım Tatarlarının kullandığı yaydır. Kırım Tatarları, 16. yüzyıla kadar Osmanlı ordusunun öncü birliklerini oluşturan "akıncı"ların yerine, atlı hafif süvari olarak istihdam edilmişlerdir. Bu savaşçılar Orta Asya'dan gelen ve atlı okçuluk tekniklerini temel alan vur-kaç tarzı muharebede ustalaşmışlardı. Kullandıkları yaylar, bugün *Türk yayı* diye tanımlanan yaylardan bazı morfolojik farklılıklarla ayrılır. Tatar yayı da ağaç, sinir ve boynuzdan oluşan kompozit bir yaydır. Genellikle Türk yayına göre daha uzundur.¹⁷ Tatar yaylarında yay kollarının dışbükmü hemen kabza bitiminde başlar. Tarih sahnesine Moğol yaylarıyla çıkan "kiriş köprüleri", Tatar yaylarını Türk yaylarından ayıran bir diğer özelliktir.



Resim 8. Kırım Tatar yayları, kabzalarından başlayan dışbükmüleri ve kasan bitimindeki kiriş köprüleriyle Türk yaylarından ayrılırlar (Topkapı Sarayı Müzesi-Fotoğraf: Metin Atas).

¹⁶ *Kundaklı yay*, ayak yayı, zemberek, arbalet isimleriyle de bilinir. Bu silah, genellikle ahşap bir kundak üzerine monte edilmiş çok kuvvetli ve kısa bir yay ile bu yayın kirişini tutup boşaltacak bir tetik mekanizmasını haizdir. Kısa ve kalın ok kullanır.

¹⁷ Daha kısa, boyu Türk yayına yakın Tatar yayları da vardır.

Yusuf Beşe'nin terekesine ilişkin belge, Kırım Tatar yaylarının İstanbul'da da yapıldığına dair başka bazı kaynakları teyit eder niteliktedir. Bu belgenin, otantik Türk ok atış tekniği üzerine yapılan araştırmalara ışık tutan bir yönü de vardır. Tatar yayları, Türk yaylarına göre daha uzun çekişlerle kullanılırlar ve tabii Tatar okları da Türk oklarından uzundur. Türk yaylarında çekişin kısa olduğunun kesin kanıtı olarak müze koleksiyonlarında yer alan oklar, bazı eski belgelerde tanımlanan daha uzun çekişleri açıklamakta yetersiz kalmaktadır.¹⁸ Tatar yaylarının İstanbul'da üretiliyor olması, Kırım Hanı'nın savaşçıları dışında da asker veya sivil kullanıcıları olabileceği fikrini desteklemektedir.

Aslında bugünkü Türk yayı ve Tatar yayı ayrımı, Tatarların Osmanlı ordusunun bir parçası oldukları göz önüne alındığında, tartışılabilir hale gelmektedir. Kanaatimizce, her iki tip yay da *Osmanlı yayı* etiketi altında bir araya getirilebilir.



Resim 9. Bugün yabancı literatürde *Türk yayı* olarak sınıflandırılan yay, Kırım Tatar yayından daha kısadır ve kiriş köprüleri yoktur. Tatar yaylarının dışbükmü, kabzadan itibaren belirgin şekilde başlar (Yay: S. Cem Dönmez. Fotoğraf: Fuat Özveri).

Yay-ı Mısrî (Mısır yayı) belgede adı geçen diğer yay türüdür. Eski Türkçe kaynaklar, zamanının bilinen yaylarından söz etmektedir. Meselâ, *Acem* (İran) yayı ve *Arap yayı* gibi -yine kompozit yapıdaki- yaylar, çeşitli vesilelerle yazılı kaynaklarda yer almaktadır. Acem yayı, Türk yayına çok benzeyen bir yaydır. Kayda değer iki fark, yayın karnına yapıştırılan boynuzun -tek bir lamina yerine- yan yana dizilen ince şeritlerden oluşması ve yay kollarının Türk yayından daha geniş olmasıdır. Arap yayı ise, -bir kompozit yay olmakla birlikte- gerek yay kollarının profili gerekse kabza formu bakımından oldukça farklıdır. Bu yaylarda, Türk ve İran yayları için tipik olan uçbükmü ve dışbükmümlü profil yoktur. Yay kuruluyken tek bir kavis meydana getirir.

¹⁸ M.Özveri, *Okçuluk Hakkında Merak Ettığınız Her Şey*, Umur Matbaacılık, İstanbul, 2005.

Yusuf Beşe'nin yaptığı "Mısır yayı"nın ne olduğunu anlamak için, Osmanlı'nın "Mısır" diye adlandırdığı topraklara gidip Memlûkların okçuluk kültürüne göz atmak gerekmektedir. Memlûk Kıpçakçası ile 14. yüzyılda yazılmış *Kitab fi İlm An-nüşşâb* gibi okçulukla ilgili eserlerde,¹⁹ kökleri Orta Asya'ya uzanan ve Osmanlı'da devam eden bir okçuluk ekolüyle karşılaşmaktadır. Kitapta tarif edilen yay -sinir, ahşap, boynuz ve tutkaldan oluşan- kompozit yaydır. Memlûk savaş teknikleri ve silahlarıyla ilgili ayrıntılı araştırmalar,²⁰ Memlûk Mısır'ında *el-Fârisiyye* denilen kompozit yaylar ve *el-Arabiyye* denilen *basit ahşap yaylar* kullanılmış olduğunu belgeler. Buradaki "Arap tipi yay", yukarıda adı geçen ve Topkapı Sarayı Müzesi'nde de örnekleri bulunan²¹ kompozit yapıdaki Arap yaylarından değildir. Görünen odur ki kompozit yay Mısır'a, önce köle olarak orduda yer alan, sonra ülke yönetimini ele geçiren Türk (Kölemen/Memluk) savaşçılar tarafından getirilmiştir. Mısır'ın firavunlar döneminde de kompozit yaylar kullanılmıştı (Tuthankhamun'un mezarından çıkan yay buluntuları ve birçok başka rölyefte görülen örnekler bunu belgeler). Ancak, o dönemin Arapları büyük ihtimalle bu teknolojiye yabancıydılar. İslâmiyet öncesinde ve erken İslâm döneminde Arapların tek kavisli (uçbükümleri olmayan) *basit ahşap yaylar* kullandıkları bilinmektedir.²² Topkapı Sarayı Müzesi'ndeki Kutsal Emanetler arasında yer alan ve Hz. Muhammed'e ait olduğuna inanılan yay da böyle bir yaydır. Sonraki yıllarda, bu profil ve kabza formuna sadık kalınarak kompozit yaylar yapıldığı -yukarıda da bahsedildiği üzere- mevcut örneklerden anlaşılmaktadır.

Yavuz Sultan Selim'in 1517'de Mısır'ı ele geçirmesinden sonra, içlerinde yaycı ve okçuların da bulunduğu zanaatkârlardan İstanbul'a getirilenler olduğu, hattâ Osmanlı kompozit yay yapımının Mısırlı ustalardan etkilendiği bilinmektedir. Basit ahşap yay yapımı hakkında bilgi, İstanbul'a bu yolla da gelmiş olabilir.

Basit ahşap yaylar, sadece ahşaptan yapılan 'tek parça' yaylardır. Bu yayların, yayın gelişim sürecinde bir merhale oldukları kesindir; ancak, özellikle Orta Asya ve Mezopotamya'da M.Ö.2300'lerde yerlerini kompozit yay teknolojisine bırakmaya başlamışlardır. Bunun en önemli sebebi, ata binmenin ve avcılığın bir yaşam tarzı olduğu göçebe hayatında, at üzerinde kullanılacak kısa ve kuvvetli yaylara duyulan ihtiyaçtır. Batıda basit ahşap yaylar, ateşli silahların icat edilip kullanılmaya başlanmasına kadar savaş alanlarındaki varlığını sürdürmüştür. Basit ahşap yayların en meşhur örneği, Yüzyıl savaşlarına damgasını vuran ve Robin Hood filmleriyle bütün dünyada

¹⁹ K. Öztöpcü, *Kitab fi İlm an-nüşşâb*, Mehmet Ölmez yayınları, İstanbul, 2002.

²⁰ A.Çetin, *Memlûk Devleti'nde Askerî Teşkilât*, Eren Yayıncılık, İstanbul, 2007.

²¹ Ü.Yücel, *a.g.e.*, Resim No.142.

²² K.Koppedtrayer, *Kay's Thumbring Book*, Blue Vase Press, Milverton, Ontario, 2002.

tanıman *İngiliz Uzun Yayı*'dır. Basit ahşap yaylar, uygun fiziksel özellikleri haiz ağaçların yetiştiği coğrafyalarda yapılmış ve özellikle savunmaya dayalı savaş stratejilerinde değerlerini ispatlamışlardır. Kompozit yaylar ise, at üzerinde vurkaç tarzı saldırıları temel alan savaş stratejilerinin silahı olmuştur.

Basit ahşap yayları değerli kılan, yapımının kolay ve ucuz olmasıdır. Boynuz ve sinirin hammadde ve işçilik maliyetleri olmadığı gibi, yapımları için harcanan süre ve emek, kompozit yaylarınkine göre çok daha azdır. Bir basit ahşap yayı bir gün içinde bitirmek mümkündür (Ancak ağacın, kesilmesinden sonra en az altı ay dinlendirilmesi gerektiğini unutmamak gerekir).



Resim 10. İngiliz Uzun Yayı için "basit ahşap yayların Rolls Royce"udur" denebilir. Fiziksel özellikleri yay yapımına çok uygun olan porsuk ağacından (*Taxus Bacata*) yapılan bu yay -ardında kompozit yayın mühendislik dehâsı olmasa da- etkili bir silahtır. En büyük avantajı ise, yapımının nisbeten kolay ve hesaplı ve yapım süresinin kısa olmasıdır (Fotoğraf: Steve Stratton).

Tutanaktaki "Mısır yayı"nın, Memlûkların 'el-Arabiyye' dedikleri bir tür basit ahşap yay olması kuvvetle muhtemeldir. Osmanlılarda basit ahşap yayların kullanılıp kullanılmadığına ilişkin bilgimiz yoktur; ama kullanılmış olması ihtimal dahilindedir. Eğer kullanıldıysalar, basit ahşap yaylar en az iki yerde kullanım alanı bulmuş olmalıdırlar. Bunlardan biri tâlimhaneler olabilir. Osmanlı'da okçuluğun halk arasında çok yaygın olduğu ve "tâlimhane" denilen özel poligonlarda para karşılığı ok atılabildiği bilinmektedir.²³ Birer ticarî işletme olan tâlimhanelerde *tâlimhane yayı* denilen 'daha uzun boylu' yaylar kullanılmaktaydı. Basit ahşap yaylar, kompozit yaylar kadar kısa yapılamazlar; çünkü enerji depolama kapasiteleri ağacın fiziksel özellikleriyle sınırlıdır. Eğer Osmanlı yaycıları basit ahşap yay da üretiyor idiyse, tâlimhanelerde daha hesaplı -ve daha uzun- olan basit ahşap yayların kullanılmış olması akla yakındır.

Basit ahşap yayların ikinci kullanım alanı avcılık olabilir. Osmanlı döneminde avcılığın nasıl yapıldığı hakkındaki belgeler, ordunun ve saray

²³ Ü.Yücel, *a.g.e.*, s.43.

erkânının nasıl avlandığına dairdir. Cengiz Han'dan beri askerî tatbikat olarak yapılan avcılık, haftalarca sürebilen bir sürekle avında hayvanların büyük bir açıklıkta toplanarak çevrilmesi, sonra atlı avcılarının bu çembere girip hayvanları yay, kılıç, gürz gibi silahlar kullanarak öldürmeleri esasına dayanıyordu. Bu vesileyle savaşçı-avcı, muharebe becerilerini sınıyor ve geliştiriyordu. Oysa ata binmenin bir ayrıcalık olduğu İstanbul ve çevresinde, sıradan halkın nasıl avlandığına dair bilgimiz yoktur. Şüphesiz tuzak kurarak veya yırtıcı kuşlarla da avcılık yapılmaktaydı; özellikle, büyük hayvan avında yay kullanılmış olması gerekir. Halk eğer avda ok ve yay kullanıyor idiyse, bunların kompozit yaylardan daha hesaplı ve kolay elde edilen yaylar olması mantıklıdır. Avlanma için gereken yaylar, savaş yaylarından çok daha düşük çekiş kuvvetlerinde üretilir ve düşük maliyetleri sebebiyle nispeten daha kolay edinilebilirdi.

Osmanlı'da sivil halkın nasıl avlandığı, tarihçilerin araştırmasına açık bâkir bir konudur. Tutanakta verilen fiyatlardan, Tatar yayının tanesine 81 akçe, buna mukabil Mısır yayının tanesine yaklaşık 13 akçe değer biçildiği görülmektedir. Bundan da anlaşılacağı üzere *yay-ı Mısırî*, yapım maliyeti düşük bir yay tipi, büyük olasılıkla bir tür basit ahşap yay olmalıdır.

Yaycı Yusuf'un yapacağı kompozit yaylar için tasnif etmiş olduğu 30 adet "yaylık kemik" ve sayıca bununla eşleşen 15 çift "yaylık ağaç" dışında, tutanakta basit ahşap yay yapımında kullanılan başka bir gereç yer almamaktadır. Bunun sebebi, basit ahşap yay yapımında kullanılan ahşabın, tam ağaç gövdesi veya gövdenin uzunlamasına dörde yarılanmasıyla elde edilen parçalar halinde olması ve bunların fazla yer kaplaması olabilir. Gerekli olan ağaç gövdeleri belki bu sebeple başka bir mekânda tutuluyordu. Diğer bir ihtimal, Yusuf Beşe'nin basit ahşap yayları Mısır'dan veya başka bir yerden alıp satıyor olabileceğidir. Bu tutanağın düzenlendiği yıl olan 1705'de, Mısır'da basit ahşap yay yapımının sürdürülüp sürdürülmediği veya Mısır'dan İstanbul'a gelen ticarî mallar arasında yay bulunup bulunmadığı hususları üzerinde yapılacak araştırmalar, bu konuyu aydınlatacaktır.

Terekede yaycılıkla ilgili olduğunu düşündüğümüz son araç *kayış kantarı*'dır. Bu isim kantarın nasıl bir şekle sahip olduğu ve ne amaçla kullanıldığı konusunda fikir vermese de, yaycı atölyesinde bulunan bir kantarın, yayların çekiş kuvvetini ölçmek için kullanılmış olabileceği tahmin edilebilir. Osmanlı'da yaylar "dirhem" cinsinden ölçülen fizikî ağırlıklarına göre tasnif edilirdi; ancak Araplarda ve Çinlilerde -tıpkı bugünkü gibi- yayın çekiş kuvvetinin ölçüldüğü bilinmektedir. Bu ölçüm, yay kirişinin belli bir mesafeye çekilmesi için ne kadar kuvvet gerektiğinin belirlenmesine yarar. Kayış kantarının da bu amaçla kullanılıyor olması kuvvetle muhtemeldir.

Teşekkür: Yazarlar, değerli katkıları için Talip Mert, Adam Karpowicz, S.Cem Dönmez, Fuat Özveri ve Metin Ataş'a teşekkür ederler.

Inheritance record of Yusuf Beshe, an Ottoman bowmaker of late 17th century

The article is based on a court record dated 1705, and is about the inheritance of a Janissary bowmaker, Yusuf Beshe. This document reveals the bows made in 17th-18th century İstanbul, the tools and the materials a bowery needed and their cost. This information not only confirms our knowledge about the traditional Turkish bowmaking technique, but the related material and tools. It also proves that Crimean Tartar bows were made in the Ottoman capital city. Crimean Tartars were the allies of the Ottomans and contributed the Ottoman army in the battle as fronteers. This document shows that these bows that are structurally different from the classical Ottoman bows, were also made in İstanbul, a fact that would bring an explanation to some old reports about long-draw Turkish bows. Another important point about Turkish bowmaking history is a bow type called the Mameluke bow which had not been mentioned yet in known sources. This article provides an evidence-based analysis about its possible identity and its use.

Key words: Ottoman bow, Crimean-Tartar bow, fish glue, Mameluke bow, Turkish bowery, archery, bow, arrow; **Anahtar kelimeler:** Osmanlı yayı, Kırım Tatar yayı, balık tutkalı, yay-ı Mısırî, Türk yaycılığı, okçuluk, yay, ok.