



THE JOURNAL OF
OTTOMAN STUDIES

KÜLLİYAT

OSMANLI ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

Osmanlı Dönemi Gemi Yapımında Ağaç Kullanımı

Mustafa Gürbüz BEYDİZ*

Özet

Selçuklular döneminden itibaren Anadolu kıyılarında tersaneler kurarak denizcilik alanında ilerlemeye, hem askeri hem de ticari anlamda üstün olmaya gayret gösteren Türkler gemi yapımında belli başlı ağaç türlerini tercih etmişlerdir. Denizler üzerinde zamanla kazandıkları birçok teknolojik tecrübe, kadirga ve kalyon yapımında kullandıkları ağaç türleri hakkında seçici olduklarını göstermektedir. Yapılan sualtı arkeolojik araştırmalar ve incelenen yazma eserler, farklı ağaç türlerinin hangi bölgelerden geldiği konusunda bilgi sahibi olmamızı sağlamaktadır. Osmanlı Devleti'nde Kocaeli ve İznikmid Bölgesi'nden Tersane-i Âmire'ye kereste temin edilmiştir. Bunun yanında Osmanlı'ya ait birçok bölgeden de kereste temin edildiği bilinmektedir. Kereste ihtiyacının büyük bir kısmı gemi inşasında kullanılmıştır. Kerestecilik Osmanlı döneminde büyük gelir getiren bir iş kollarından biridir.

Anahtar Kelimeler: Osmanlı, Denizcilik, Tersane-i Âmire, Gemi İnşası, Kereste

Wood Usage In Shipbuilding In Ottoman Period

ABSTRACT

Since Seljuk period, by establishing shipyards in coasts of Anatolia and aiming to advance in seafaring and to have supremacy in military and trade, Turks have preferred certain types of wood types. Various technologic knowledge they gained in seafaring indicates that they are selective in wood types used in galley and galleon building. Underwater archaeological researches and examined writings ensure us to have knowledge about the origins of different wood types. During Ottoman era, lumber for Imperial Arsenal was supplied from Kocaeli and İznikmid. Besides it is known that lumber was supplied from several regions of Ottoman Empire. Most part of the timbering was used in shipbuilding. Lumbering was one of the top-grossing line of business during Ottoman era.

Keywords: Ottoman, Seafaring, Tersane-i Âmire, Shipbuilding, Lumber

* Yrd. Doç. Dr., Sanat Tarihçi, Çankırı Karatekin Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Temel Sanat Bilimleri Bölümü, beydizg@gmail.com



Giriş

Antik dönem gemi inşasında da ağaç hammadde olarak kullanılmıştır. Ormanlık alanlardan yoksun olan Mısırlılar küp kayıkları Mezopotamya halkı ise sazlıklardan inşa ettikleri sepet tipi kayıkları kullanmışlardır. Antik Yunan vazolarında da Mısırlıların kullandığı tarzda küp kayık tasvirleri bulunmaktadır ve bu kayıklar ancak bir kişiyi taşıyabilecek kapasitedir. Ağacın bol olduğu bölgelerde ise kayıklar ağaç kabuklarından inşa edilmiştir. Kütükten yapılmış kayıklar Taş Çağının başlangıcından Antik Çağın sonuna kadar kronolojik olarak gelişim göstermiştir. (Casson 2002:4-5)

Türklerin Anadolu'ya ayak basmalarına müteakip yurt edindikleri deniz kıyılarında denizcilik faaliyetlerine başlamaları Anadolu Türk denizcilik tarihi açısından önemli bir basamaktır. Ebu'l-Kasım'ın İznik ve çevresinde hâkimiyet kurması, Sultan Gıyâseddîn I. Keyhüsrev ve oğulları İzzeddîn Keykavus ve Alâeddîn Keykubad'ın bir süre İstanbul'da bulunmaları, Gıyâseddîn Keyhusrev'in Antalya'yı, İzzeddîn Keykavus'un Sinop'u ve ikinci defa Antalya'yı, Alâeddîn I. Keykubad'ın ise Alâiye'yi fethetmeleri denizcilik alanındaki faaliyetlerine gösterge teşkil etmektedir (Merçil 2009:29). Bu dönem önemli ticaret ağlarının bitiş noktası konumunda bulunan bu kıyı kentleri deniz ticaretinin gelişmesinde de etkin rol oynamıştır. Aynı zamanda Anadolu Selçuklu Devleti buralarda kadırgalar inşa ederek donanmasını güçlendirmiştir.

Anadolu Selçuklu hükümdarlarının Sinop ve Alanya gibi kıyı kentlerinde tersane kurmalarının stratejik coğrafi konum özelliğinin yanında ayrı bir amacı da bulunmaktadır. Bakıldığında bu kentler hammadde ihtiyacının en kolay şekilde karşılanabileceği yerlerdir. Sinop'ta Karadeniz bölgesinin zengin ormanları, Alanya'da ise hemen arkasındaki Toroslarda bulunan çam ormanları tersanenin ihtiyacından fazlasını karşılayabilecek hammadde kaynaklarıdır (Tezel 1973:11). Bu bölgelerde hammadde olanaklarının zengin olması bu tersanelerin daha sonraki dönemlerde faal olarak çalışmasına olanak sağlamıştır.

İbn-i Battuta Seyahatnamesi'nde bildirdiğine göre, Lazkiye'den gemiyle Alaiye'ye gelmiştir ve Alaiye için; "... deniz kıyısında büyük bir şehirdir, ahalisi Türkmendir. Burada bol miktarda kereste imal edilmekte olup, İskenderiye, Dimyat ve öteki Mısır limanlarına ihraç olunur..." diye söz etmiştir (Güven 2005:203).

Osmanlı'da Tersane-i Âmire'de kereste temini ve tedariki en önemli husustur. Bu amaçla keresteler "*Ocaklık Kereste*" ve "*Ocaklık Harici Satın Alınan Kereste*" yoluyla iki yoldan temin edilmiştir. Gemi inşasında en çok tercih edilen kereste çeşitleri; meşe, çam, karaağaç, kestane, ceviz, şimşir, ıhlamur ve çınardır. Keresteler, genellikle gemilerin inşasında kullanıldıkları yere göre "*bodostama-i kadırga, eygü-i paşa, kemere-i kadırga*", ağacın adına göre "*çam, bellût, vürdinar-ı çam*" veya ait oldukları bölgenin adına göre "*Rumeli-i kebîr, taban-ı Şile, elvâh-ı İznikmid*" olarak anılmışlardır (Bostan 2003:102).

Ocaklık kerestenin temin edildiği yerler arasında Kocaeli ve Biga bölgesi bulunmaktadır. Kocaeli bölgesi içinde kereste temin edilen yerler arasında İznikmid, İznik, Yalakâbâd, Sarıçayır, Pazarköy, Âb-ı Sâfi, Karamürsel, Akhisar, Geyve, Akyazı ve Sabanca kazaları ile Üsküdar'a tabi Kaymas, Ağaçlı, Akâbâd, Gençli, Şeyhli, Kandıra ve Taşköprü (Bostan 2003:102) nahiyeleri ile Biga bölgesinde Lapseki, Biga, Güğercinlik, Balya, Eyne, Çan, Ezine, Edincik, Gönen, Manyas, Mihaliç, Kirmastı, Kepsud, Bayramiç, Tuzlu, Fart ma' Şamlı, Balıkesir, Bigadiç, Sındırgı, Başgelembe, İvrindi, Ayazmend, Kozak, Edremid, Kemer-i Edremid (Bostan 2003:113) kazaları yer almıştır.

XVI. ve XVII. yüzyılda Kocaeli ve İznikmid Bölgesi'nden Tersane-i Âmire'ye kereste temin edilmiştir. XVIII. yüzyılda ise bu bölgelerin yanında Midilli, Kazdağı, Canik, Taşoz, Rumeli, Megri, Rodos, Kidros, Cide, Misivri, Ahyolu, Segen, Ayna Adası, Gemlik, Gümölcine, Karaağaç, Bolu, Mudurnu, Âbâd Yaylası, Elmacık Dağı, Sarı Ot Dağı, İnebolu, Meset, Faacas, Bartın ve Akçahisar vb. yerlerden de tersane için kereste temin edilmektedir. (Zorlu 2008:4).



Tersane-i Âmire'ye gelen her kereste kadirga inşa etmek için uygun olmayabilmektedir. Böyle bir durumda ihtiyaç olunan kerestenin hazırlanması için tekrar emir verilmektedir. Örneğin 1568 yılında yazılan bir mektupta, Bender-i Süveys'de yapılacak gemiler için Haleb'den gönderilen keresteler kadirga yapımına uygun olmadığından, hemen dört geminin yapımına yetecek kadar iyi kereste kestirilip hazırlattırılmasıyla ilgili bir mektup yazılmıştır.

“[Yev]mü'l-Cum'a, fî 20 Cumâde'l-âhır, sene: 976

Hâlî

[Yev]mü's-Sebt, fî 21 Cumâde'l-âhır, sene: 976

Yazıldı.

Hasan Çavus'a virildi. Fî 25 Cumâde'l-âhır, sene: 976

Haleb Beglerbegisine hüküm ki:

Bundan akdem; "Bender-i Süveys'de yapılmak emrolunan gemiler mühimmi için bes kıt'a gemiye vefâ ider kereste kesdürülüp irsâl olunmak ve on kıt'a gemiye dahı vefâ ider kereste kesdürülüp ihzâr olunmak" fermân olunmış idi. Hâlîyâ zikrolunan bes kıt'a gemi için emr-i serîf mücebince kesdürülüp gönderilen kereste ile kadirga yapmaga kâbil olmayup amele yaramadığı i'lâm olunmagın.

buyurdum ki:

Vusûl buldukda, anun gibi yarar kereste bulunmazsa hemân dört gemiye vefâ ider eyüce kereste kesdürüp ihzâr eylesin ki, vakti ile irsâl olunup gemiler yapılmaga mübâseret ola. Husûs-ı mezbûr ziyâde mühimdür; dört gemilik yarar eyüce kereste kesdürüp ihzâr eylemeyince olmayasın.

Yazıldı.

Bir sûreti, Mi'mâr Mustafâ[ya].” (Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü 1999:323).

Aynı zamanda, bu mektubun bir örneğinin de Tersane-i Âmire'de görevli olan başmimar Mustafa'ya gönderiliyor olması mimarın Müslüman kimliği taşıması açısından ayrı bir öneme sahiptir.

Tersane-i Âmire'de ve Tophâne için keresteler en yakın ormanlık bölgelerden tedarik edilmeye çalışılmış ve her iki kurum için sahile yakın ormanlar tercih edilmiştir. Aynı ormanlık alanlardan uzun yıllar aynı cins ve ölçülerde ağaçların kesilmesi ormanların zamanla yok olma tehdidiyle karşı karşıya kalmasına yol açmıştır. Bu nedenle, 1862 Orman Lâyhası ve özellikleri ile 1870 Orman Nizamnâmesi yürürlüğe konmuştur. Birbirini tamamlayıcı nitelikte olan bu düzenlemelerde Fransızların etkisi büyüktür. Örneğin, 1862 Orman Lâyhası'nın yazımında önemli rol oynayan Fransız Mühendis Tassy, mîrî ormanlardan ihale yoluyla ağaç kesiminin sınırlarını çizen ve daha çok teknik bilgiler içeren bir şartnâme özelliği taşıyan bir belge hazırlamıştır. Buna göre mültezimlere verilecek ormanlar için mukavele yapılması, orman bölgesinin sınırlarının açıkça bu mukavelede belirtilmesi, devlete ödenecek kereste bedellerinin ve kefalet akçesinin mukavelelerde yer alması gerektiği gibi konulara açıklık getirmiştir. Bunun üzerine Tersane-i Âmire'de görevli olan yetkililer bu konuda sıkıntılarını dile getirerek itirazlarda bulunmuşlardır. Tersane-i Âmire'nin ihtiyacı karşılandıktan sonra, geri kalan ormanların yeni düzenlemeye uygun olarak keşif ve muayenelerinin yapılması ve haritalarının çıkarılarak taliplerine ihale edilmesinin daha isabetli bir tercih olabileceği ileri sürülmüştür. Böylece, gemi inşaatlarının sekteye uğramayacağı gibi hazırlanan lâyhanın tatbik edilebilme şansının olacağından bahsedilmiştir. Ayrıca, Tersane-i Âmire yetkililerine göre Osmanlı Donanması'nın her cins ağaca ihtiyacının olduğu, ormanların mültezimlere ihale edilmesiyle büyük miktarda kereste kesileceğinden gemi inşaatlarında gecikmeler yaşanacağından, lâyhâ hükümlerinin, Tersane-i Âmire için ağaç kesilmeyen Kuşadası'ndan İskenderun'a kadar olan sahil şeridinde ve Varna ormanlarında tatbik edilmesi gerektiğinden söz edilmiştir (Keskin 2010:8).

Mîrî ormanların yönetimini üstlenen Orman İdaresi tarafından Tersane-i Âmire ve Tophâne'nin ihtiyacı olan kerestelerin teminini düzenleyen özel bir talimat hazırlanmış ve 1870 tarihli Orman Nizamnâmesine eklenmiştir. Orman Nizamnâmesi'nin dördüncü maddesi söz konusu talimata atıfta bulunarak, Tersane-i Âmire ve Tophâne'de kullanılacak kerestelerin tedarikini düzenleyen hususî bir talimatnâmenin yürürlüğe girdiğini bildirmiştir. Talimatnâmeye göre, Orman Nizamnâmesi'nin hükümlerine tâbi olacak mîrî ormanların tamamı Orman İdaresi'nin yönetimine verilmiştir. Tersâne ve Tophâne, her sene mart ayında, bir sene sonra kullanılacak ağaçların cinslerini ve ölçülerini Orman İdaresi'ne bildirecek ve ilgili kurum memurlarının müşterek çalışmaları sonucunda belirlenen ağaçlar özel çekiçlerle damgalanacaktır. Talimat, bedelleri ödenmek şartıyla şahıs ve vakıf ormanlarından da ağaç kesilmesine izin vermiştir (Keskin 2010:9).

Bu dönemde büyük reform hareketini başlatan III. Selim yeni gemilerin inşa edilmesi için büyük atılımlar yapmıştır. Bu amaçla 1792 yılında sütkardeşi Küçük Hüseyin Paşa'yı Kaptan-ı Derya yaparak tersanenin düzene kavuşturulmasını istemiştir. Bu reformlar sayesinde yeni gemi inşasına hız verilmiştir. Ayrıca, Midilli, Sinop, Karadeniz Ereğlisi, Bartın, Amasra, Misivri, Kalas, Rodos, Kemer, Kıbrıs, Limni, Bodrum, Gemlik, Kal'a-i Sultanî (Çanakkale), Silistre, Sohum ve Çingâne İskelesi (Varna'nın kuzeyinde) gibi kıyı kentleri önemli gemi inşa merkezleri konumuna gelmiştir (Zorlu 2009:34).

Osmanlı Devletinin XIX. yüzyılın sonlarında gemi inşasında kereste ihtiyacını karşılayan en önemli vilayeti Kastamonu'dur. Ardından sırayla Konya, Biga ve Karesi, Aydın ve Selanik vilayetleri gelmektedir. İbn-i Battuta Kastamonu'ya geldiğinde, on iki kişilik kafile ile burada kırk gün kaldıklarından, bir dirhemlik kestane ve cevizin kendilerine fazla bile geldiğinden, kışın en şiddetli günlerinde tek bir dirhemle bir yük odunu alabildiklerini, bu kadar ucuz bir başka şehir görmediğini, söyleyerek şehrin ucuzluğundan bahsetmiştir (Güven 2005:232). Bölgenin orman ve orman ürünlerinden elde edilen ürünlerin üretim miktarları oldukça fazla olmalı ki İbn-i Battuta bu ürünleri çok ucuza satın alabilmiştir. Kastamonu ve çevresinin orman varlığının ülkemiz genelindeki oranı hala oldukça yüksektir. 2012 yılı Orman Genel Müdürlüğü'nün orman kadastrosu verilerine göre toplam 856.012 hektarlık ormanlığıyla Türkiye'de en büyük ikinci orman alanına sahiptir. Amasyalı ünlü tarihçi Strabon'un Paphlagonia (Pekman 1993:16) olarak tanımladığı ve günümüzde Bartın ve Kastamonu illerini de içine alan bölgede hala günümüzde denizcilikle ilgili köy isimleri kullanılmaktadır. Örneğin Kastamonu ilinde "Gemi" ve "Kalafat"¹ ile Bartın'da "Makaracı" gibi köy isimleriyle karşılaşmaktayız. Bu köy isimleri gemi, tekne yapımıcılığının o bölgede ne derece önemli olduğunun göstergesidir. (İçişleri Bakanlığı'ndan)

Vilayet İsmi	M ³	Vilayet İsmi	M ³
Kastamonu	156.075	İşkodra	1.421
Konya	44.924	Kosova	14.356
Adana	19.218	Ankara	1163
Hudavendigar ²	13.952	Manastır	7.051
Trabzon	14.040	Suriye, Beyrut	415
Selanik	23.122	Sivas	5.821
İzmit	5.803	Biga ve Karesi	28.900
Çatalca	57	Aydın	23.538

¹ Ahşap tekne yapımında kaplama işlemi tamamlandıktan sonra suyun sızmasını önlemek, kaplamaların arasını sıkıştırmak ve bir kabuk halinde birbirine tutunmasını sağlamak için katranla yuvarlatılmış pamuk ve kendirin armuzlara sıkıştırılmasına kalafat denilmektedir. (Bkz. Yazıcı 1998:46)

² Bursa Sancağı (Bkz. Gül, Gökçen 2010;170)

Edirne	10.876	Halep	4.923
Cezayir-i Bahri Sefid ³	22		
Genel Toplam		375.677	

Tablo 1: 1897 yılında ormanlardan bir senede temin edilen kereste miktarı (Güran 1997:179)

Kereste, hem mimari hem de gemi inşası için oldukça kıymetli bir hammaddedir. Bu nedenle kereste ticareti önemli kazanç sağlamıştır. 1844-45 yıllarına ait iş kollarının kazanç rakamlarına bakıldığında İzmit bölgesinde keresteciliğin en fazla kazanç sağlayan iş kolu olduğu görülmüştür (Ulugün 2009:41).

Mahalle	Canbaz	Hancı	Eskici	Keresteci	Kutucu ⁴	Mağazacı	Mahzenci
Hamza Fakı							
Hacı Hürrem			1.200				
Yeni Mahalle			300				
Ahmetcik							
Ömerağa	1.200	11.943		17.505	800		
Hacı Hızır	1.600		200				
Hacı Hasan		4.620				5.200	
Akça Mescid		1.500			600		
Veli Hoca	900	1.680			1.360	900	2.835
Baş Çeşme							
Turgut							
Çarşı-yı Müslim						5.970	
Kocabaş		500	820	700	1.500	1.300	
Çukurbağ		1.470	950	1.500			
Tepecik				12.800	1.890		
Karaburç					500		
Camii Şerif							
Toplam	3.700	21.713	3.470	32.505	6.650	13.370	2.835

Tablo 2: İzmit ilinde 1844-45 yıllarına ait iş kolları ve kazanç rakamları

Keresteciliğin yüksek kazanç getirmesi kaçak ağaç kesimlerine neden olmuştur. Kerestelerin biçilmesi için su gücüyle çalışan bıçıklar kullanılmıştır. Su kaynakları bakımından zengin olan İzmit'te bu bıçıklardan oldukça vardır. Bıçıkların başına birer sipahi konmuş ve sipahiye emir verilmediği sürece bıçıkların çalıştırılması yasaklanmıştır. Bu tür yasaklara rağmen kaçak kereste kesimine engel olunamamıştır ve XVI. yüzyılın ikinci yarısında Kahire'ye kaçak kereste satan yeniçeriler yakalanmıştır (Ulugün 2009:35).

XVII. yüzyılda Kocaeli bölgesinden temin edilen ocaklık kereste eygü-i kadirga, döşek-i kadirga, doldurma-i ser-i kadirga, vatika-i kadirga, çatal-ı kadirga, kemer-i kadirga, bodostama-i kadirga, kızak-ı paşa, doldurma-i kıç-ı kadirga, kemere-i paşa, dümen-i kadirga, dümen-i paşa, eğri-i çatma-i paşa, pâre-i omuzluk, ser kemere-i kadirga, mane-i kadirga, baklava-i kadirga, ser-i sütün-ı kadirga, taban-ı zevrak, tırhandil-i kadirga, pıraçol-ı kebir, doldurma-i ser-i paşa, çibuk-ı bellût, doldurma-i kıç-ı paşa, yarma-i siyah, verdünar-ı bellût, feleng-i paşa, ser-i kemere-i paşa, eygü-i paşa, taban-ı koğuş, kabalık-ı paşa, tırhandil-i paşa, eğri-i yan-ı zevrak, besleme-i

³ Kanuni Sultan Süleyman zamanında Barbaros Hayreddin Paşa'nın bu eyaletin başında görevlendirdiği ve bu dönemde Kapdan Paşa Eyaleti olarak anılan, 1534 yılında kurulduğu öngörülen Eğriboz, Rodos, Cezair (Adalar), Karliili, Gelibolu, Kocaili ve Sigla (İzmir ve Havalisi), Biga gibi sancak ve adalardan oluşan Osmanlı'da bir eyalettir. (Bkz. Ünal 2002:253)

⁴ Uzun saplı fırın kürekleri, yemek tablaları; helvacı, yufkacı, lokmacı tablaları; tokaçlar, küp kapakları ile irili ufaklı kutular yaparlardı. (Bkz. Sakaoğlu, Akbayar 2009:287)

paşa, omuzluk-ı kadirga, eğri-i çatma-ı kadirga, sürtme-i doldurma-i kadirga, kubbe-i siyah, babalık-ı kadirga, pare-i kabalık, kabalık-ı kadirga, pâre-i kadirga, ser-i sûtûn-ı paşa, taban-ı zevrak-ı paşa, baklava-i paşa, döşek-i paşa, kızak-ı kadirga, vürdinar-ı çam, vürdinar-ı delikli, koğuş-ı paşa, kubbe-i siyah-ı paşa, sûtûn-ı tirinkete-i kadirga, pâre-i bodostama-i kadirga, pıraçol-ı koğuş ve anbar, koğuş-ı kadirga, tomruk-ı kadirga, dayak-ı kadirga, pontalye-i kadirga, kereste-i sandal, seren-i kadirga, bodostama-i sandal, ırgad-ı paşa, sûtûn-ı mavna, seren-i mavna, sûtûn-ı tirinkete-i mavna, sûtûn-ı mancine-i mavna, taban-ı zevrak-ı paşa, yarma-i siyah-ı paşa, çıbuk-ı çam-ı paşa, sûtûn-ı baştarda-i paşa, sûtûn-ı kadirga, seren-i baştarda, seren-i tirinkete-i kadirga, bodostama-i paşa, pıraçol-ı anbar-ı sağır, taban-ı zevrak, çatal-ı paşa, pıraçol-ı anbar-ı paşa, vatika-i paşa, taban-ı koğuşu çam, döndürme-i paşa, fâne-i paşa cinslerinden oluşmaktadır (Bostan 2003:105-106).

Anadolu'da kesilen ağaçların ne amaçla kesildiğine dair 1897 yılına ait hazırlanan bir diğer istatistik raporda en fazla gemi inşası için ağaç kesildiği görülmüştür.

ESAMÎ-i DEVÂİR ⁵	M ³
İnşaat-ı Bahriye ⁶	4.648.977
Emâkin-i Askeriye ⁷	2.367.160
Tophane-i Âmire	1.566.122
Emâkin-i Emiriyye ⁸	985.000
Ticaret-i Bahriye ⁹	350.249
Toplam	9.917.508

Tablo 3: Emâkin-i Emiriyye ve Askeriyye ve saire için kesilen ağaç miktarı (Bkz. Güran 1997:179)

Tablo 5'te kesilen kereste çeşitlerine bakıldığında gemi inşasında tercih edilen çam, meşe, karaağaç, kestane, ceviz, şimşir, ıhlamur ve çınar gibi ağaçların daha fazla kesildiği görülmektedir. XIX. Yüzyılda Tersane-i Âmire'nin gemi inşası için ihtiyaç duyduğu kereste miktarı da az çok anlaşılmaktadır. Kullanılacak kereste deniz suyuna dayanıklı olmalıdır. Bu nedenle gemi inşasında kullanılacak kerestelerde bu tür özellikler aranır. Örneğin, günümüzde inşa edilen teknelerde kestane ağacının tercih edilme sebepleri arasında sert, esnek, görünüm güzelliğinin olması, az çalışır olması, uzun lifleri bakımından kolay bükülebilir olması, çivi, tutkal ve vida ile kolay birleşme sağlaması, ayrıca olumsuz hava koşulları, deniz içindeki zararlılara, mantar ve böceklerle karşı daha fazla dirençli olması gibi nedenler sayılabilmektedir (Yazıcı 1998:48).

Kereste Çeşidi	m ³	Kıyye
Çam	239.764	
Kök nar	49.857	
Meşe	49.428	
Gürgen	32.351	
Kestane	5.373	
Dişbudak	4.565	
Ceviz	1.979	
ıhlamur	903	
Çınar	857	
Karaağaç	493	
Kavak	427	

⁵ Daireler (Bkz. Güran 1997:179)

⁶ Gemi İnşası (Bkz. Güran 1997:179)

⁷ Askeri Binalar (Bkz. Güran 1997:179)

⁸ Kamu Binaları (Bkz. Güran 1997:179)

⁹ Ticaret Gemileri (Bkz. Güran 1997:179)

Fındık	104	
Ardıç	56	
Kızılağaç	25	
Cimşir		213.127
Ceviz Özü Kütüğü		754.629
Toplam	386.182	967.756

Tablo 4: 1897 yılında sanayi, inşaat ve saire için kesilen kereste çeşitleri (Bkz. Güran 1997:178)

Bunun yanında, Anadolu'da ortaya çıkartılan batıklar içinde XVI. yüzyıl Osmanlı batığı olarak bilinen Yassıda Batığı hakkında Tel Aviv Üniversitesi Arkeoloji Enstitüsü Nili Liphshitz Botanik Laboratuvarı tarafından yapılan ağaç türü incelemesinde batığın omurga ve iskeletinde meşe ağacı türünde bir ağaç kullanıldığı hatta bu ağacın da Türk meşesi (Saçlı meşe) olduğu tespit edilmiştir. (Labbe 2010:14). XVI. yüzyılda Osmanlı gemilerinde meşe kullanımının fazla olduğu ve bu meşe ağaçlarının da Karadeniz Bölgesi'nden geldiği, meşe ağacının özellikle omurga bölümünde yüksek kalitede randıman sağladığı ifade edilmiştir (Labbe 2010:15).

Akdeniz'de sualtında yapılan araştırmalarda da Osmanlı batıklarına rastlanmıştır. Örneğin İsrail kıyılarında bulunan ve Geç Osmanlı dönemine tarihlendirilen DOR 2002/2, DW 2, DOR C, AKKO 1 ve AKKO 2 isimleriyle anılan batıklarda kullanılan ağaç türleri de önemli ipuçları vermektedir.

DOR 2002/2 batığı yaklaşık 30cm. kadar denizin altında ve kıyıya yakın bir noktada bulunmuştur. Yaklaşık olarak XVII - XIX. yüzyıl arasına tarihlendirilmektedir. Toplamda 27 ağaç örneği alınmış ve farklı ağaç türleri tespit edilmiştir. (Liphshitz 2012:7).

Ağaç Türleri	Gemi Parçaları	Örnek No
<i>Pinus Brutia</i> (Kızılçam)	Borda kaplaması, iskelet, ağaç çivi	22
<i>Pinus Nigra</i> (Karaçam)	Ağaç çivi	1
<i>Quercus Cerris</i> ¹⁰ (Saçlı Meşe)	Borda kaplaması	2
<i>Quercus Coccifera</i> (Kermes Meşesi)	Borda kaplaması, ağaç çivi	2
İncelenen Toplam Örnek Sayısı		27

Tablo 5: DOR 2002/2 Batığında alınan örneklerden tespit edilen ağaç türleri (Liphshitz 2012:8)

DW 2 batığı Dor plajının güneyinde 2m.'den daha az bir derinlikte bulunmuştur. Yaklaşık olarak uzunluğu 15,5m.'dir. Geç Osmanlı dönemi olan XVII-XIX. yüzyıllarına tarihlendirilmektedir. Bu batıktan 63 parça ağaç örnek alınmıştır (Liphshitz 2012:7).

Ağaç Türleri	Gemi Parçaları	Örnek No
<i>Pinus Brutia</i> (Kızılçam)	İskelet, omurga, borda kaplaması, döşeme	59
<i>Quercus Coccifera</i> (Kermes Meşesi)	Ağaç çivi	3
<i>Quercus Cerris</i> (Saçlı Meşe)	Ağaç çivi	1
İncelenen Toplam Örnek Sayısı		63

Tablo 6: DW 2 Batığında alınan örneklerden tespit edilen ağaç türleri (Liphshitz 2012:7)

¹⁰ Saçlı Meşe (Bkz. Baytop 2004:99)

DOR C batığı XVII-XIX. yüzyıllara ait Geç Osmanlı dönemine tarihlendirilmiştir. Batık 16m. uzunluğunda olup, ilk 2000 yılında kazılmıştır. Gövdesi tamamen toprağın altına gömülmüştür. Bir diğer kazı sezonu olan 2008 yılında ise 87 parça ağaç örneği alınmıştır (Liphschitz 2012:6).

Ağaç Türleri	Gemi Parçaları	Örnek No
<i>Pinus Brutia</i> (Kızılçam)	Tavan kaplaması, kemer, iskelet, yelken direği, kolon	79
<i>Pinus Nigra</i> (Karaçam)	Baş bodoslama	1
<i>Quercus Coccifera</i> (Kermes Meşesi)	Ağaç çivi	2
<i>Quercus Cerris</i> (Saçlı Meşe)	Ağaç çivi, omurga	3
<i>Corylus Colurna</i> (Ağaç Fındığı)	Ağaç çivi	1
<i>Ulmus Campestris</i> (Karaağaç)	Baş bodoslama kaplaması	1
İncelenen Toplam Örnek Sayısı		87

Tablo 7: DOR C Batığında alınan örneklerden tespit edilen ağaç türleri (Liphschitz 2012:7)

AKKO 1 batığı, 4m. derinlikte Flies Kulesi'nin 30 m. kuzeyindeki Akko koyunda bulunmuştur. Batık 23m. uzunluğunda, 4,38m. genişliğindedir. Yine öncekiler gibi XVII – XIX. yüzyıllara Geç Osmanlı dönemine tarihlendirilmiştir (Liphschitz 2012:9).

Ağaç Türleri	Gemi Parçaları	Örnek No
<i>Pinus Brutia</i> (Kızılçam)	İskelet, borda kaplaması, tavan, kaplama	43
<i>Quercus Petraea</i> (Sapsız Meşe) / <i>Quercus Pubescens</i> (Tüylü Meşe)	İskelet, kontra bodoslama, borda kaplaması	180
<i>Quercus Cerris</i> (Saçlı Meşe)	Omurga, iskelet, baş bodoslama, kemer, tavan kaplaması	56
<i>Quercus Coccifera</i> (Kermes Meşesi)	İskelet	10
<i>Fagus Orientalis</i> (Doğu Kayını)	Kontra Omurga	1
<i>Ulmus Campestris</i> (Karaağaç)	Borda kaplaması	1
<i>Acer Pseudoplatanus</i> (Dağ Akağacı)	Borda Kaplaması	1
<i>Tamarix (X5)</i> (Ilgın Ağacı Türü)	İskelet	1
İncelenen Toplam Örnek Sayısı		293

Tablo 8: AKKO 1 Batığında alınan örneklerden tespit edilen ağaç türleri (Liphschitz 2012:8).

AKKO 2 batığı da XVII-XIX. yüzyıllara tarihlendirilmiştir. Toplam 49 parça ağaç örneği alınmıştır. Alınan parçalar ışığında bu batık diğerlerinden farklıdır. Çünkü tamamıyla *Pinus brutia* (Kızılçam) ağacından inşa edilmiştir (Liphschitz 2012:10).

Ağaç Türleri	Gemi Parçaları	Örnek No
<i>Pinus Brutia</i> (Kızılçam)	Omurga, borda kaplaması	49
İncelenen Toplam Örnek Sayısı		49

Tablo 9: AKKO 2 Batığında alınan örneklerden tespit edilen ağaç türleri (Liphschitz 2012:9).

Bu batıklarda bulunan ağaç türlerinin Türkiye'deki dağılımına bakıldığında ilginç detaylara ulaşılmıştır.

Ağaç Türleri	Türkiye'deki Yerel Dağılımı
<i>Pinus Brutia</i> (Kızılçam)	Anadolu dışı, Adalar
<i>Fagus Orientalis</i> (Doğu Kayını)	Kuzey Türkiye & Kuzey dağılımlı & Batı Anadolu
<i>Quercus Coccifera</i> (Kermes Meşesi)	Kuzey & Batı Anadolu, Güney Anadolu & Adalar
<i>Quercus Cerris</i> (Saçlı Meşe)	Kuzeydoğu & Doğu & Kuzeybatı Türkiye haricinde tüm Türkiye
<i>Quercus Petraea</i> (Sapsız Meşe)	Kuzeydoğu & Doğu & Kuzeybatı Türkiye haricinde tüm Türkiye
<i>Quercus Pubescens</i> (Tüylü Meşe)	Türkiye & Doğu & Batı Anadolu
<i>Ulmus Campestris</i> (Karaağaç)	Kuzeybatı & Kuzeydoğu Anadolu ve yakın çevresi
<i>Tamarix</i> (İlgün Ağacı Türleri)	İzmir, Antalya

Tablo 10: Osmanlı Dönemi İsrail Batıklarından alınan örneklerden tespit edilen ağaç türlerinin Türkiye'deki dağılımı (Liphschitz 2012:9)

SONUÇ

Osmanlı Devleti gemi yapımında gemilerdeki bölümlere göre farklı ağaç türleri kullanmıştır. Ağaçların suya olan dayanıklılığı ve geminin statik dengesi ön plana tutularak ağaç türlerinden en uygun olanları seçilmiştir. Kazılardan ele geçen bulgulara göre de meşe ve çam türlerinin yoğun olarak tercih edildiği tespit edilmiştir. Özellikle omurga ve iskelet gibi geminin en önemli bölümlerinde bu iki farklı ağaç türünün kullanım yoğunluğu dikkat çekmektedir. Ancak bunun yanında yazılı kaynaklardan öğrenildiğine göre de karaağaç, kestane, ceviz, şimşir, ıhlamur ve çınar gibi ağaçların da kullanıldığı anlaşılmıştır. İsrail batıklarından öğrenildiği üzere, ağaçların genellikle Anadolu'nun kuzey bölgelerinden kesildiği görülmüştür. XVI. ve XVII. yüzyıllarda Kocaeli ve İznikmid Bölgesi'nden, Tablo 2'de de görüldüğü üzere XIX. yüzyılın sonunda Kastamonu ilinin kereste temini konusunda ilk sırada olduğu belirtilebilir. Kerestecilik mesleği yoğun gemi inşası nedeniyle en önemli iş kolu olarak varlığını sürdürmüştür. XIX. yüzyıl kayıtlarında İzmit Bölgesi'ne bakıldığında kerestecilik mesleği yapan esnafların en fazla kazanç sağlayan iş kolunda olduğu belirtilebilir. İzmit'te kerestecilik yaparak en fazla kazanç sağlayanların Ömerağa ve Tepecik mahallerinde olduğu görülmektedir. Tersane faaliyetlerinin kerestenin yoğun olduğu bölgelere yakın yerlerde yürütülmeye çalışıldığı söylenebilir. Bu gelenek Anadolu Selçuklu Dönemi'nden beri Osmanlı'da da devam etmiştir. Anadolu Selçuklu Döneminde kurulan Alanya ve Sinop tersaneleri buna en güzel örnektir. III. Selim Döneminde ise bu geleneğe bağlı olarak Sinop, Karadeniz Ereğlisi, Bartın, Amasra, Midilli, Rodos, Bodrum, Kıbrıs gibi yerlerde de tersaneler kurularak gemi inşa faaliyetlerini sürdürmüşlerdir. Ayrıca en fazla kereste ihtiyacı İnşaat-ı Bahriye'de olmuştur. Bununla birlikte Ticaret-i Bahriye için kullanılan kereste miktarı da eklendiğinde neredeyse diğer üç dairede kullanılan kereste ihtiyacıyla miktar olarak yakın olduğu görülmektedir. Türklerin Anadolu'da tam anlamıyla varlık gösterdiği dönemlerden itibaren gemi inşasına önem verdikleri, Osmanlı'da XVI. yüzyılda ve Batılılaşma dönemlerinde artan gemi inşa faaliyetleriyle kereste ihtiyacının yüksek olduğu, belli merkezlerin bu anlamda ön plana çıktığı ifade edilebilir.

KAYNAKÇA

- Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Osmanlı Arşivi Daire Başkanlığı, Yayın Nu:37, Dîvân-ı Hümâyûn Sicilleri Dizisi V, 7 Numaralı Mühimme Defteri (975-976 / 1567-1569), Özet-Transkripsiyon-İndeks III, Belge No:2605, Ankara, 1999
- Baytop Asuman, Türkiye’de Botanik Tarihi Araştırmaları, TÜBİTAK Yayınları Akademik Dizi, Ankara, Ekim 2004
- Bostan İdris, Osmanlı Bahriye Teşkilatı: XVII. Yüzyılda Tersane-i Âmire, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 2003
- Casson Lionel (Çev. Gürkan Engin), Antik Çağda Denizcilik ve Gemiler, Homer Kitapevi, İstanbul, 2002
- Gül Abdülkadir, Gökçen Salim, Son Dönem Osmanlı Nüfusu ve Ecebiler Meselesi, Cedit Neşriyat, Ankara, 2010
- Güran Tevfik, Osmanlı Devleti’nin İlk İstatistik Yıllığı 1897, Tarihi İstatistikler Dizisi Cilt 5, Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara, Temmuz 1997
- Güven Ali Murat (Ed.), İbn-i BATUTA Büyük Dünya Seyahatnamesi, Tuhfetü’n-Nüzzâr fî Garâibi’l-Emsar ve’l-Acâibi’l-Esfar, Eksiksiz Edisyon, Yeni Şafak Kültür Yayınları, İstanbul, 2005
- İçişleri Bakanlığı İller İdaresi Genel Müdürlüğü, Türkiye Alfabetik Köy Listesi
- Keskin Özkan, “Osmanlı Ormancılığında Kanunlaştırma Hareketleri ve Yabancı Uzmanların Bu Alandaki Etkileri”, Journal of the Faculty of Forestry, Istanbul University, 2010, 60 (1), s.5-13
- Labbe Matthew, “A Preliminary Reconstruction Of The Yassıada Sixteenth Century Ottoman Wreck”, Submitted to the of Graduate Studies of Texas A&M University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts, Texas, May 2010
- Lipshchitz Nili, (Ed. Recep Efe, Munir Öztürk, Shahina Ghazanfar) “Dendroarchaeological Studies of Shipwrecks along the Mediterranean Coast of Israel”, Environment and Ecology in the Mediterranean Region, Chapter One, Cambridge Scholars Publishing, 2012
- Merçil Erdoğan (Ed. İdris Bostan, Salih Özbaran), Türk Denizcilik Tarihi-1, Boyut Yayıncılık, İstanbul, 2009
- Pekman Adnan (Çev.), STRABON Antik Anadolu Coğrafyası (Geographika: XII XIII-XIV), Arkeoloji Sanat Yayınları, İstanbul, 1993
- Sakaoğlu Necdet, Akbayar Nuri, Osmanlı’da Zenaatten Sanata I. Cilt Esnaf ve Zenaatkârlar, Körfezbank Yayınları, İstanbul, 2009
- Tezel Hayati, Anadolu Türklerinin Deniz Tarihi, Cilt 1, Deniz Basımevi, 1973
- Ulugün F.Yavuz, Kocaeli ve Çevresi Denizcilik Tarihi, İzmit Rotary Kulübü Kültür Yayınları, İzmit, 2009
- Ünal Ayhan Afsin, “XVI. ve XVII. Yüzyıllarda Cezayir-i Bahr-i Sefid (Akdeniz, Ege Adaları) Ya da Kapdan Paşa Eyaleti”, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 12, Kayseri, 2002, s.251-261
- Yazıcı Hikmet, “Ahşap Tekne Yapımında Kullanılan ve Doğal Olarak Eğri Büyümüş Kestane (Castanea sativa Mill.) Ağaçlarının Bazı Fiziksel ve Mekaniksel Özellikleri”, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Endüstrisi Mühendisliği, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, Ocak 1998



Zorlu Tuncay, Innovation and Empire in Turkey: Sultan Selim III and the Modernisation of the Ottoman Navy, Tauris Academic Studies London&New York, 2008

Zorlu Tuncay (Ed. Ekrem Işın), “III. Selim ve Osmanlı Deniz Gücü”, Osmanlı Donanmasının Seyir Defteri Gemiler, Efsaneler, Denizciler, Pera Müzesi Yayınları, İstanbul, Mayıs 2009

