

## ÇAPALARIN GELİŞİMİ VE BODRUM MÜZESİ ÇAPALARI

T. OĞUZ ALPÖZEN

Antik gemi donanımının günümüzde en çok bilinen parçası, çapalardır. Homeros, İlyada destanında, gemicilerin denize delikli taşlar attığından söz eder.<sup>1</sup> Bu delikli taşların ne olduğu, bilim adamlarını uzun süre düşündürmüştür. Denize dalmanın kolaylaşmasıyla, dalgıçlar ve sualtı arkeoloğları, deniz tabanından pek çok delikli taş çıkarmışlardır. Bunların ilkel çapalar olduğu, günümüzde kesinlikle bilinmektedir. Bu tür çapalar, fakir balıkçılar tarafından geç devirlere kadar kullanılmıştır. Bunları Homerik çapalar diye adlandırmak mümkündür.

S. R. Rao, Hindistanın Gujarad kıyılarında üçüncü bin liman şehri Lothal'da yaptığı kazıda, yedi taş çapa bulmuştur.<sup>2</sup> Bu çapalar iki tip göstermektedir. Birinci tip çapalar tek gözlü, ikinci tip çapalar çok gözlüdür. Tek gözlü çapalardan iki, çok gözlü çapalardan beş tane bulunmuştur. Taş çapalar üzerinde görülen gözlər, halat ve ağaç kazıklar için yapılmıştır. Çok gözlü taş çapaların kazıkları, deniz ve nehrin kumlu tabanına saplanarak tekneyi tutabilmektedir. Tek gözlü taş çapalar, deniz tabanının kayalık olan yerlerinde kullanılmıştır.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Homeros, İlyada, Çev. Azra Erhat-A. Kadır, İstanbul, Sander Kitabevi 1967, s. 1-436

<sup>2</sup> George F. Bass, A History of Seafaring, Walker and Company, New York, 1972, s. 15

<sup>3</sup> Honor Frost, Under the Mediterranean, Roudge and Kegan Paul, Londra, 1961 s. 50

İkinci bin boyunca, taş çapaların kullanılmasına devam edilmiştir.<sup>4</sup> Bunlar başlıca üç tip göstermektedir. Kayalık deniz tabanı için kullanılan tek gözlü çapalar birinci tipi (Şek. 1), pek çok gözlü, yassı düz çapalar ikinci tipi (Şek. 2), düz, kaba üçgen şekilli, üstünde halat gözü, altında iki kazık gözü olan çapalar ise üçüncü tipi meydana getirmektedir (Şek. 3). Üçüncü tip taş çapaların iki benzeri Kıbrısta bulunmuştur.<sup>5</sup> Kıbrıs çapaları M.Ö. 1400-1200 yıllarına tarihlendirilmektedir. Çapaların bir tanesinin üzerinde, Kıbrıs - Minos kökenli bir işaret vardır Gargallo tarafından Sicilya'da, Sırakuzai limanında bulunan üç gözlü taş çapa 89 cm. uzunluğunda, 63,7 kg. ağırlığındadır.<sup>6</sup>

Admiraltı veya kancalı çapa adı verilen çapalar, ilk kez birinci binin ilk yarısında görülür (Şek. 4).<sup>7</sup> Yunanlılar, Etrusklar ve Kartacalılarca benimsenir. Bu tür çapaların demirden de yapıldığı çeşitli Yunan yazılı kaynaklarından öğrenilmiştir. Fakat demir çapalardan

<sup>4</sup> George F. Bass, A History of Seafaring, s. 22

<sup>5</sup> Ibid. s. 22

<sup>6</sup> Piero Nicola Gargallo, «Anchors of Antiquity», Archaeology, Vol. 14, Number. 1 (Spring 1961), s. 31

<sup>7</sup> George F. Bass, Michael L. Katzev-Keit Devries, «Greek, Etruscan and Phoenician ships and shipping», A History of Seafaring, s. 48

günümüze pek bir şey kalmamıştır.<sup>8</sup> Admiraltı çapalarının ağaç bedenli ve kollu olanları birinci binde çok yaygındır. Bu ağaç parçaların nasıl olduğu, çeşitli Yunan vazo resimlerinde gösterilmiştir. Bu tür çapaların çipoları, değişik malzemeden yapılmıştır. En ilkel ve ucuz çipolar taştan olanlardır.<sup>9</sup> Taş çipo yapımında, çok sert ve darbeye dayanıklı taşlar kullanılmıştır.<sup>10</sup> Taş çipoların ortasında, bir oluk bulunmaktadır. Bu oluk, iki parçalı beden, taş çipoyu iyi kavraması için yapılmıştır. Ağaç beden, sağlam olması için, tek parçadan yapıldığı da düşünülebilir. Bu kez çapanın bedeni, anele bölümünden oyulmuş ve taş çipo bedenine içine oturtulmuştur. Taş çipolar genellikle uzundurlar. Sirakuzai limanında 1.90 m. uzunluğunda, 183 kg. ağırlığının da bir çipo bulunmuştur. Bu çipo, şimdiye kadar Akdenizden çıkarılan en ağır taş çipodur.

Taş çipolardan başka, ağaç ve kurşun çipolar da kullanılmıştır<sup>11</sup>. Ağaç çipoların hiç bir örneği, günümüze gelmemiştir Akdenizden pek çok kurşun çipo çıkarılmıştır. En eski kurşun çipo, Fransa'da Cap d'Antibes batığında bulunmuştur.<sup>12</sup> Etrusklara ait olan bu batık, M.Ö. VI. yüzyılın başına tarihlendirilmektedir. Batıkta bulunan kurşun çipo, Hellenistik ve Roma devrinin ince çipolarına karşın, kalın ve kısa kolludur (Şek. 5).<sup>13</sup> Çiponun ortasında, ağaç beden, gireceği dikdörtgen bir delik bulunmaktadır.

Romalı tarihçi Plinius, kurşunun ilk defa Etrusklar tarafından kullanıldığını söyler.<sup>14</sup> Kurşun, birinci binin ikinci yarısında çipoların standart malzemesi olmuştur. Fakat az da olsa kurşunun yanında, taş çipolarında kullanılmasına devam edilmiştir. Çapa kolunun bedene birleşmesi, ağaç pimler ve kurşun kelepçelerle yapılmıştır. Böylece çapanın en zayıf bölümü olan kol ile beden birleştiği yer, kurşun kelepçelerle güçlendirilmiştir. Genellikle bu tür çapaların 2/3 ü ağaç, 1/3 kurşun veya taştır. Çoğu kez çipoların kurşunları, saf kurşun değildir. Kurşun çipo ve kelepçe, ağaç beden ve kollara bir kalıp yardımıyla dökülmektedir.<sup>15</sup> Bedene dikey olarak raptedilen bir ağaç çubuk etrafına kalıp yapılmakta, sonra bu kalıp içine erimiş kurşun dökülmektedir. Bazı durumlarda kalıbın bulunduğu yerdeki beden delinerek, erimiş kurşunun bedenine içine de girmesi sağlanmaktadır. Böylece çipo, bedene daha iyi oturmaktadır. Bazen kalıp içine kurşundan iktisat etmek için, ağaç parçalar ve taş konmuştur. Roma yakınlarında, Nemi gölünde bulunan bir çapanın ağaç beden ve kolları, zamanımıza kadar bozulmadan gelmiştir (Şek. 6)<sup>16</sup>. M.S. I. yüzyılın ilk yarısına tarihlendirilen bu çapanın bedeninde demir bilezikler, kol uçlarında da demir pabuçlar vardır. Fakat çapa kolunda tırnak yoktur. İlk tırnak örneklerine, Geç Roma devrinde itibaren rastlanmaktadır. M.S. III. veya IV. yüzyıla tarihlendirilen bazı taş mühürler üzerinde, çapalar tırnaklı olarak gösterilmiştir.<sup>17</sup>

Taş ve kurşun çipoların yazıtlı olanları da vardır. Yazılar genellikle dini sözlerdir. Yazıtlar çoğu kez Yunanca, bazen Latince yazılmış ve gramer

<sup>8</sup> Hanns-Wolf Rackl, *Jahrtausende Steigen aus der Tiefe*, Stuttgart, Neptun, 1969 s. 38

<sup>9</sup> Lionel Casson, *Ships and Seamanship in the Ancient World*, New Jersey, Princeton University Press, 1971, s. 254

<sup>10</sup> Piero Nicola Gargallo, «Anchors of Antiquity», *Archaeology*, s. 32

<sup>11</sup> Lionel Casson, *Ships and Seamanship in the Ancient World*, s. 253

<sup>12</sup> *Ibid.* s. 254

<sup>13</sup> George F. Bass, *A History of Seafaring*, s. 49

<sup>14</sup> Honor Frost, *Under the Mediterranean*, s. 58

<sup>15</sup> *Ibid.*, s. 56

<sup>16</sup> Lionel Casson, *Ships and Seamanship in the Ancient World*, Res. 184

<sup>17</sup> *Ibid.* s. 253, dipnot. 116

hataları yapılmıştır.<sup>18</sup> Aigina'da bulunan ve M. Ö. V. yüzyıla tarihlendirilen bir taş çipo üzerinde Yunanca «Bunu oynatma» yazmaktadır.<sup>19</sup> Üzerinde sadece isim yazılı olan çipolar da vardır. Bu isimlerin geminin adıyla ilgili olabileceği söylenirse de, bazılarına göre bunlar koruyucu nitelikte kutsal isimlerdir.<sup>20</sup>

Pek az da olsa, üzerlerinde süslemeler bulunan çipolar da vardır. En basit süsleme, bir dizi aşık kemiğidir.<sup>21</sup> Daha özenli süsleme olarak, Yunus balığı veya Meduza başı yapılmıştır.

Çapaların beden ve kol durumları, tarihlemede yardımcı olmaktadır. Roma Cumhuriyet devrinde, çapaların kolları bedene dik, kol ve beden uzunlukları birbirine eşittir. İmparatorluk devrinde, kollar hilâl şeklini almıştır. Geç İmparatorluk devrinde ise kollar gene bedene dik, açığı yapmış, fakat kol uçlarında bedene doğru hafif bir eğim oluşturmuştur.<sup>22</sup>

Günümüzde çapaların kolları, bedene dar açığı yapmaktadır. Bedenin boyu da, antik çapaların aksine oldukça kısalmıştır. Modern çapaların ağırlıkları çipodadır. Tunus'ta Mehdiyye batığında (M.Ö. I. yüzyıl) beş kurşun çipo bulunmuştur. Bu çipolardan bir tanesi 2,35 m. uzunluğunda, 695 kg. ağırlığındadır. Güney İtalya'da Taranto batığında (M.S. I. yüzyıl), beş kurşun çipo bu-

lunmuştur.<sup>23</sup> Bunların her biri 590 kg. ağırlığındadır. Çapaların çipolarının bu kadar ağır olmasının nedeni zincir az kullanıldığı için geminin sürüklenme gücünün, doğrudan doğruya çipoya binmesindedir. Günümüz teknelerinin çapalarının zincirleri, deniz tabanına yatarak, antik devir ağır çipolarının görevini yüklenmektedir. Çapa kolunun deniz tabanına saplanması, çok önemlidir. Bunu sağlamak için, çipo boyu, çapa kol açıklığından daha uzun yapılmıştır. Kancalı çapaların, çiposuz olanları da vardır. Günümüz teknelerinin çoğunda, çiposuz göz demirleri kullanılmaktadır.<sup>24</sup>

Antik devir gemilerinde birden fazla çapa kullanılmıştır. Bu çapalar geminin başından kıçına kadar yerleştirilmiştir. Sen Pol'un gemisi Adriyatik denizinde kıçtan dört çapa atıp demirlemiş, diğer çapalarda atılmaya hazır vaziyette tutulmuştur.<sup>25</sup> Yassıada Bizans batığı 40 tonluk küçük bir tekne olduğu halde, 11 çapa taşımaktayken batmıştır.<sup>26</sup> Gemilerde bu kadar çok çapa taşınmasının nedeni, halatın kopmasıyla çapaların tekneye tekrar alınmamasıdır. Bu yüzden teknelerde yedek çapa taşıma zorunluğu doğmuştur. Denize atılan çapayı tekrar tekneye almak için, kol gücünden yararlanılmıştır. Ağır çapaların tekneye alınması için de bocurgat kullanılmıştır.<sup>27</sup>

Hellenistik devirden beri çapalarda zincir kullanıldığı bilinmekteyse de, gemi demirlerinde halat daha çok kullanılmıştır. Zincir genellikle hareketli çipolu kancalı çapalarda kullanılmıştır.

<sup>18</sup> George F. Bass, Peter Throckmorton, «Romans and the Sea,» A History of Seafaring, s. 77

<sup>19</sup> George F. Bass, A History of Seafaring, s. 58

<sup>20</sup> Philippe Diolé, 4000 Years Under the Sea, New York, Julian Messner, 1966, s. 211

<sup>21</sup> Lionel Casson, Ships and Seamanship in the Ancient World, s. 21

<sup>22</sup> Ibid, s. 253, dipnot 114

<sup>23</sup> Peter Throckmorton, Shipwrecks and Archaeology, An Atlantic Monthly Press book Boston, 1970, s. 10

<sup>24</sup> Lütfi Gürçay, Gemici dili, T.C. Deniz bas. İstanbul, 1968, s. 101

<sup>25</sup> Kitabı Mukaddes, Resullerin işleri. Bap. 27. 29

<sup>26</sup> Oğuz Alpözen, Türkiye'de Sualtı Arkeolojisi, Ak yayınları Kültür kitapları serisi, 1975, s. 71

<sup>27</sup> Lionel Casson, Ships and Seamanship in the Ancient World, s. 256

Günümüz teknelerinde, hâlâ hareketli çıpolu admiraliti demirleri kullanılmaktadır. Bu tür çapalar antik devirde gemi güvertesinin altına, geminin kıcına veya başına asılırdı; veya çıposu çıkarılarak güverteye yatırılırdı. Çıkarılan çıpo, çapa bedenine paralel uzatılırdı. Böylece çapa, tekne üzerinde az yer kaplardı. Hareketli çıpolu çapaların ilk demir örneği Nemi gölü, Kaligula batığından çıkarılmıştır (Şek. 7).<sup>28</sup> Bu da oynar çıpolu çapaların antik devirde de kullanıldığını göstermektedir. Her nedense bu tür çapalar, antik devrin sonunda unutulmuş ve ancak XVII. yüzyılda Danimarka'da tekrar kullanılmaya başlanmıştır. Bu tür çapalar 1852 yılında, İngilizler tarafından benimsenmiş, sonra tüm dünyaya yayılmıştır.<sup>29</sup> Hareketli çapaların çıpolalarının ortasında, enlemesinde bir çıkıntı (siğil) vardır.<sup>30</sup> Siğilin karşısında kama yuvası bulunmaktadır (Şek. 8). Siğil ile kama yuvası arasındaki mesafe, çapa bedeninin genişliğini vermektedir. Bazı hallerde çıponun bir ucunda, bir emniyet gözü bulunmaktadır. Yani çıpo düşerse bu gözden bir iple (İnce) bedene bağlı olduğundan tekrar tekneye alınabilmektedir. Bu çıpoler genellikle hafiftirler. Ağırlıkları 3 kg. ile 30 kg. arasında değişen çıpoler Sırakuzai limanında bulunmuştur.<sup>31</sup>

Diğer bir çapa çeşidi de, Filika demiri (İğrip demiri) adı verilen 3 veya 4 kollu çapalardır (Şek. 9). Bu tür çapaların antik devirde kullanıldığı sanılmaktaysa da M.S. VIII yüzyıldan daha önceye ait bir örnek bulunamamıştır.<sup>32</sup>

Bütün bu çapalardan başka, sepet çapa diyebileceğimiz bir tür çapa daha

vardır. Bu çapa bir sepet ve içine doldurulmuş taşlardan oluşmaktadır.<sup>33</sup> Bu güne kadar yapılan sualtı araştırmalarında, bir gemi ile ilgili sepet çapa örneğine rastlanmamıştır. Çünkü sepet çürüyüp yok olmakta, sepet çapının taşları ile geminin sahra taşları birbirine karışmaktadır.

Günümüzde çapalar büyük bir gelişim göstermektedir. Modern çapaların en tanınmışları Tyzack, Martin, Wasteney patentlidir (Şek. 10) Çıpoları olmayan bu çapaların, beden mafsalları oynaktır. Deniz tabanı üzerinde çapanın bedeni mafsaldan oynamakta, çapa kolu da rahatlıkla kuma gömülerek tekneyi tutabilmektedir.

Çapalar Biblos'ta Orta Bronz devrine tarihlendirilen bir tapınakta, adak taşı olarak tanrıya sunulmuştur.<sup>34</sup> Klasik devirde Delos'da minyatür çapaların adak taşı olarak kullanıldığı bilinmektedir.<sup>35</sup> Doğu Akdeniz ve Girit'te de minyatür çapalar bulunmuştur.<sup>36</sup> Katakomp duvarlarına (M.S. I.-IV. yüzyıl) kutsal bir işaret olarak çapalar çizilmiştir. XVI. yüzyıl cımbel kitabında çapa, inancın sembolü olarak gösterilmektedir. Türk deniz kuvvetlerinde de çapa, denizciliğin sembolü olarak alınmıştır.

#### BODRUM MÜZESİ ÇAPALARI :

Bodrum Müzesine sünger avcılığı ve yazar tarafından, bazı taş çapalar ile demir çapalar Ege ve Akdenizin çeşitli yerlerinden çıkarılarak getirilmiştir. Ayrıca Bodrum, Yassıada Bizans batığı kazısından çıkarılan çapalarda Bodrum

<sup>28</sup> Honor Frost, Under the Mediterranean, s. 53, şek. 13-14

<sup>29</sup> Piero Nicola Gargallo, «Anchors of Antiquity», Archaeology, s. 32

<sup>30</sup> Ibid. s. 34, Res. 9

<sup>31</sup> Ibid. s. 35

<sup>32</sup> Lionel Casson, Ships and Seamanship in the Ancient World, s. 257

<sup>33</sup> Honor Frost, Under the Mediterranean, s. 48

<sup>34</sup> Ibid. s. 42

<sup>35</sup> Ibid. s. 44

<sup>36</sup> D. J. Blackman, Honor Frost, «Anchors, The postherds of reecording of pierced Stones from the mediterranean», Marina Archaeology, Butterworths Londra 1973 s. 405

müzesinde bulunmaktadır. Müzede taş ve demir çapalardan başka, kurşun çapalar da vardır. Kurşun çapaların bazıları Kuzey Afrikaya sünger avlamaya giden dalgıçlar tarafından getirilmiştir. Daha önceki yıllarda, sünger avcıları tarafından Anadolu kıyılarından çıkarılan çok miktardaki kurşun çapa, bilgisizlik yüzünden eritilmiş ve hurdacılara satılmıştır.

Bilimsel kazılar sonucu gelen çapalar dışındaki Bodrum Müzesi çapaları taş kurşun ve demir olmak üzere üç grupta incelenmiştir.

#### TAŞ ÇAPALAR :

Bodrum Müzesinde değişik cins taşlardan yapılmış, 11 taş çapa vardır. Taş çapaların tümü üç gözlüdür. Depo bahçesinde bulunan bir taş çapa hariç, diğer taş çapaların katalogları yapılmıştır.

##### Üç gözlü taş çapa :

Env. No. : 145  
Taşın cinsi : Metamorfik kayac  
Ağırlık : 33 kg.  
Yükseklik : 44 cm.  
Tepe genişliği : 21.5 cm.  
Taban genişliği : 29 cm.  
Kalınlık : 10. cm.  
Halat gözü çapı : 8 cm.  
Kazık gözü çapı : 7.5 cm.

Pütürlü, gri renkli bir taştan yapılmıştır. Üstü kavisli bir dikdörtgendir. Taş çapanın ortasında Lâtin haçı vardır. Haçın üst iki yanında N ve O harfleri bulunmaktadır. Bunlar muhtemelen iki özel ismin baş harfleridir. Taş çapa üzerinde üç göz vardır. Üstteki göze halat bağlanmakta, alttaki iki göze ise ağaç kazık geçirilmektedir (Res. 1)

Muhtemelen bu çapa, İlk Hıristiyanlık devrine veya Bizans çağına aittir.

##### Üç gözlü taş çapa :

Env. No. : 146  
Taşın cinsi : Volkan tüfü  
Ağırlık : 16.5 kg.  
Yükseklik : 39 cm.  
Tepe genişliği : 27 cm.  
Taban genişliği : 27 cm.  
Kalınlık : 6.5 cm.  
Halat gözü çapı : 5.5 cm.  
Kazık gözü çapı : 5 cm.

Gözenekli, siyah renkli bir taştan yapılmıştır. Dikdörtgen şekillidir. Taş iyi işlenmiştir. Kenarlar ve köşeler keskin hatlarla belirtilmiştir (Res. 2).

##### Üç gözlü taş çapa :

Env. No. : 147  
Taşın cinsi : Metamorfik kayac  
Ağırlık : 32.5 kg.  
Tepe genişliği : 26 cm.  
Taban genişliği : 39 cm.  
Kalınlık : 9 cm.  
Halat gözü çapı : 10 cm.  
Kazık gözü çapı : 6 cm.

Üstü hafif yuvarlak, alt tarafı köşeli, üçgen görünümündedir. Halat gözü, kazık gözlerinden daha büyüktür. Çapa kenarları kullanılmaktan ötürü aşınmıştır (Res. 3).

Kıbrıs Geç Bronz çağı taş çapası ile benzerlik göstermektedir.

##### Üç gözlü taş çapa :

Env. No. : 148  
Taşın cinsi : Metamorfik kayac  
Ağırlık : 35 kg.  
Yükseklik : 55 cm.  
Tepe genişliği : 22 cm.  
Taban genişliği : 42 cm.  
En geniş yeri : 10 cm.  
En kalın yeri : 8.5 cm.  
Halat gözü çapı : 8 cm.  
Sol kazık gözü çapı : 8 cm.  
Kırık kazık gözü çapı : 10 cm.

Yeşil rengin hakim olduğu bir taştan yapılmıştır. Kötü bir işçilik göstermektedir. Düzensiz üçgen görünümünde olan çapanın üzerindeki gözler gelişigüzel açılmıştır (Res. 4).

Üç gözlü taş çapa :

Env. No.	: 2893
Taşın cinsi	: Kalsit
Ağırlık	: 27 kg.
Yükseklik	: 64 cm.
Tepe genişliği	: 6 cm.
Taban genişliği	: 30 cm.
Halat gözü çapı başlangıç	: 7 cm., dip.3 cm.
Sol kazık gözü çapı	: 4 cm.
Sağ kazık gözü çapı	: 4 cm.

Bej renkli bir taştır. Diğer çapalardan daha uzundur. Çapanın üstü ve sol köşesi yuvarlaktır. Sağ köşede kırık bir parça vardır (Şek. 11).

Üç gözlü taş çapa :

Env. No.	: 6606
Taşın cinsi	: Kalsit
Ağırlık	: 30 kg.
Yükseklik	: 48 cm.
Tepe genişliği	: 31 cm.
Taban genişliği	: 35 cm.
Kalınlık	: 8.5 cm.
Halat gözü çapı	: 5.5 cm.
Kazık gözü çapı	: 4,5 cm.

Turuncu rengin hakim olduğu bir taştır. Keskin kenarlı, dikdörtgen şekildedir. Çapanın gözleri ve kenarları iyi işlenmiştir (Res. 5).

Üç gözlü taş çapa :

Env. No.	: 6607
Taşın cinsi	: Kalsit
Ağırlık	: 16.5 kg.
Tepe genişliği	: 18 cm.
En geniş yeri	: 29 cm.
Kalınlık	: 6 cm.
Halat gözü çapı	: 5 cm.

Taşın kırmızıya kaçan bir rengi vardır. Tepesi yuvarlaktır. Gövde aşağıya doğru genişlemektedir. Çapanın alt tarafı kırık ve noksanıdır. Kazık gözünün bir tanesi kısmen belli olmaktadır. Keskin kenarlı bir çapadır (Res. 6).

Üç gözlü taş çapa :

Env. No.	: 6614
Taşın cinsi	: Metamorfik kayac
Ağırlık	: 24.5 kg.
Yükseklik	: 9 cm.
Tepe genişliği	: 13 cm.
Taban genişliği	: 27 cm.
En geniş yeri	: 31 cm.
Kalınlık	: 9 cm.
Gözler	: 6 cm.

Gri renkli bir taştır. Yuvarlak kenarlı, ikiz kenar üçgen görünümündedir. Çapa gözleri düzensizlik göstermektedir (Res. 7).

Üç gözlü taş çapa :

Env. No.	:
Taşın cinsi	: Metamorfik kayac
Ağırlık	: 36 kg.
Yükseklik	: 56 cm.
Tepe genişliği	: 11 cm.
Taban genişliği	: 40 cm.
Kalınlık	: 6 cm.
Halat gözü çapı	: 6 cm.
Sağ kazık gözü çapı	: 6 cm.
Sol kazık gözü çapı	: 5 cm.

Yeşil ve turuncu rengin hakim olduğu bir taştan yapılmıştır. Çapanın üstü yuvarlak, altı dikdörtgendir. Kenarlar aşınmıştır. Gözler iyi açılmıştır (Res. 8).

Üç gözlü taş çapa :

Env. No.	:
Taşın cinsi	: Metamorfik kayac
Ağırlık	: 8 kg.
Yükseklik	: 31 cm.
Tepe genişliği	: 17 cm.
Taban genişliği	: 25 cm.
Kalınlık	: 5 cm.
Halat gözü çapı	: 7.5 cm.
Kazık gözü çapı	: 7 cm.

Beyaza kaçan, grimsi renkli bir taştan yapılmıştır. Bu taş çok dayanıksızdır. Çapanın bir yüzü düz, diğer yüzü hafif kubbesidir. Çapanın küçüklüğüne karşın, gözler çok büyük işlenmiştir (Res. 9).

Yukarıda kataloğu çıkarılan üç gözlü taş çapaların biri dışında, hiç birinin üzerinde tanıtıcı bir işaret olması yüzünden kesin bir tarihlere yapmak olanaksızdır. Yalnız bu taş çapaları M.Ö. I. bin - M.S. I. bin arası diye kabaca tarihllemek mümkündür.

#### Taş çıpo :

Env. No.	: 149
Taşın cinsi	: Kuvarsit
Ağırlık	: 29 kg.
Uzunluk	: 95 cm.
Kalınlık	: 10 cm.
Uç genişliği	: 8 cm.
Beden yeri uzunluğu	: 8 cm.
Beden yeri kalınlığı	: 7.5 cm.

Çok sert ve darbeye dayanıklı bir taştan yapılmıştır. Alt kısmı düz, üstü hafif yivlidir. Keskin kenarlıdır. Ortada bedenin oturacağı dikdörtgen bir bağlantı yeri vardır. Çıpo uçları hafif bir eğim yapmaktadır (Res. 10).

Bu tür taş çıporlar, birinci bin boyunca kullanılmıştır (Şek. 12).

#### KURŞUN ÇAPALAR :

##### Kurşun çıpo :

Env. No.	: 3330
Ağırlık	: 604 kg.
Uzunluk	: 190 cm.
En geniş yeri	: 29 cm.
En dar yeri	: 16. cm.
Beden deliği genişliği	: 31 cm.

Bodrum müzesinin en ağır çıposudur. Ortada bedenin gireceği dikdörtgen şeklinde bir delik bulunmaktadır. Beden deliğinin içinde de bedenin

oynamaması için bir toka vardır. Çıpo kolları, uçlara doğru daralmakta ve incelmektedir. Çıponun çapa tarafı düz, anele tarafı hafif eğimlidir. Çıpo üzerinde hiç bir işaret yoktur. Beden ve kollarla birlikte, ağırlığının bir tonu geçeceği tahmin edilebilir. Muhtemelen bu çıpo M.Ö.I. - M.S. I. yüzyıla aittir (Res. 11).

##### Kurşun çapa kelepçesi :

Env. No.	: 130
Ağırlık	: 10.5 kg.
Uzunluk	: 54 cm.
Yükseklik	: 5 cm.
Genişlik	: 9 cm.

Üç dikdörtgen delikten meydana gelmiştir. Ortadaki delik çapa bedeni içindir. İki yan delik, kollara aittir. Delik bağlantı eğimlerinden çapa kol açıklığını anlamak mümkündür. Çapa kelepçesinin bir ucunda, kenet deliği vardır (Res. 12).

##### Kurşun çıpo parçası :

Env. No.	: 134
Ağırlık	: 55 kg.
Kol uzunluğu	: 67 cm.
Beden deliği genişliği	: 24 cm.
Beden deliği yüksekliği	: 12 cm.

Beden deliğinden itibaren mevcuttur. Diğer parça Envanter No. 133 olarak kaydedilmiştir. Beden deliği, içeri çöküktür (Res. 13).

##### Kurşun çıpo parçası :

Env. No.	: 133
Ağırlık	: 47 kg.
Uzunluk	: 68 cm.
Env. No. 134'ün diğer parçasıdır.	

Kurşun kol içinde ağaç görülmektedir. Bu da ağaç çıpo üzerine kurşun dövüldüğünü ispatlamaktadır (Res. 14). Bu çıpo çapa ustaları tarafından değil, geminin seferi sırasında tayfalar tarafından yapılmış olabilir.

## Kurçun çıpo :

Env. No.	: 132
Uzunluk	: 87 cm.
Beden deliği genişliği	: 17 cm.
Çıpo kalınlığı	: 8.5 cm.

Ortada dikdörtgen bir beden deliği ve iki yanda uçlara doğru daralan kollarından oluşan çıpodur. Çıpo üzerinde herhangi bir işaret yoktur.

## Kurçun kelepçe :

Env. No.	: 124
Uzunluk	: 43 cm.
Genişlik	: 9.5 cm. -

Üç dikdörtgen delikten meydana gelmiştir. 132 Env. No. lu çıpo ile uyum göstermektedir. Kurşun çıpo ve kelepçe, ağaç kollar ve beden yardımıyla yazar tarafından tamamlanmıştır. Ayrıca demirden kelepçe ve papuçlarda takılmıştır. Halen bakımsızlık nedeni ile parçalanmış halde bulunan bu kurşun çapanın kelepçesi de patlamış bulunmaktadır.

## Oynar kurşun çıpo :

Env. No.	: 131
Ağırlık	: 28 kg.
Uzunluk	: 98 cm.
En geniş yeri	: 10 cm.
Uç genişliği	: 4 cm.

Uçları açık V şeklinde yassı bir parçadır. Bir yüzünde iki cm. yüksekliğinde siğil vardır. Siğilin karşısında, bedeni tutan kama yuvası bulunmaktadır (Res. 15), (Şek. 13).

## Admiralti demiri :

Env. No.	:
Beden uzunluğu	: 125 cm.
Kol açıklığı	: 72 cm.

Uzun silindirik bedentli, bedene dikey kollu, T şeklinde bir çapadır. Beden ucunda büyük bir anelesi bulunmaktadır. Oksitlenme yüzünden, demir özü yer yer yok olmuştur. Bu çapa Bodrum müzesinin en eski demir çapasıdır (Res. 16).

Muhtemelen Roma Cumhuriyet devrine tarihlendirilebilecek olan bu çapanın çıposunun ağaç olduğu söylenebilir.

## İğrip demiri :

Env. No.	:
Beden uzunluğu	: 136 cm.
Kol açıklığı	: 47 cm.

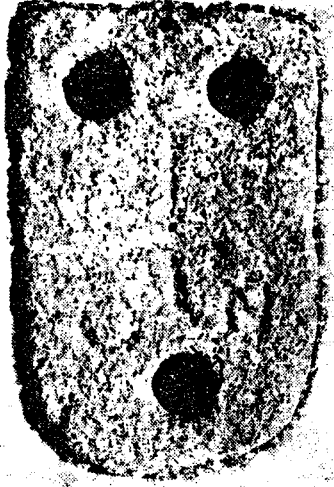
Dört kollu bir demirdir. Beden dikdörtgen kesitlidir. Kollar bir çemberle, bedene bağlanmıştır. Kollar üzerinde tırnaklar vardır. Bedenin bir ucunda, bedenden ayrı olmayan anelesi mevcuttur. Kati bir tarihlendirme yapmak mümkün değildir. Tırnakların durumu ve beden uzunluğundan ötürü XIX. yüzyıla tarihlendirilebilir (Res. 17).

## Göz demiri :

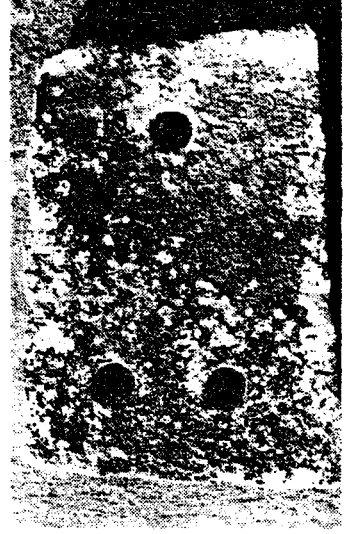
Env. No.	:
Beden uzunluğu	: 257 cm.
Kol uzunluğu	: 153 cm.
Çıpo uzunluğu	: 268 cm.

Yekpare bir çapadır. Bedenin bir ucunda anele ve oynar çıpo gözü bulunmaktadır. Kol uçları tırnaklıdır. Beden ortasında iki askı mapası bulunmaktadır. Halen kullanılmakta olan bu tür göz demirleri, yavaş yavaş ortadan kalkmaktadır (Res. 18).





Resim : 1



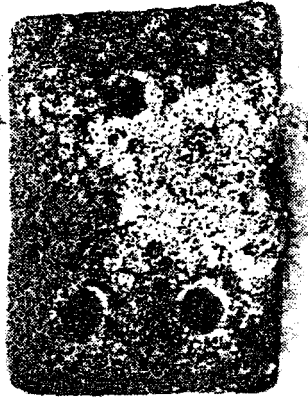
Resim : 2



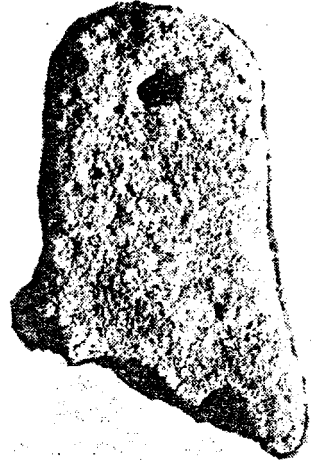
Resim : 3



Resim : 4



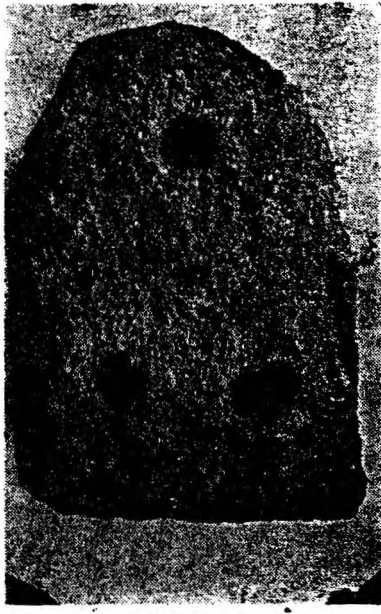
Resim : 5



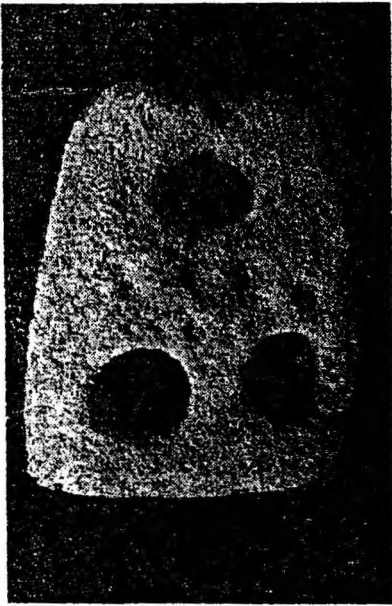
Resim : 6



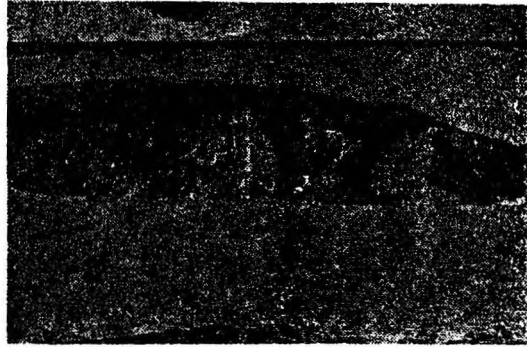
Resim : 7



Resim : 8



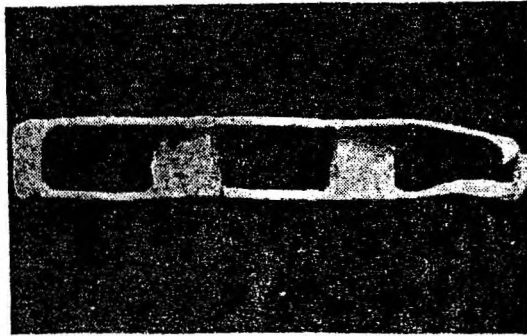
Resim : 9



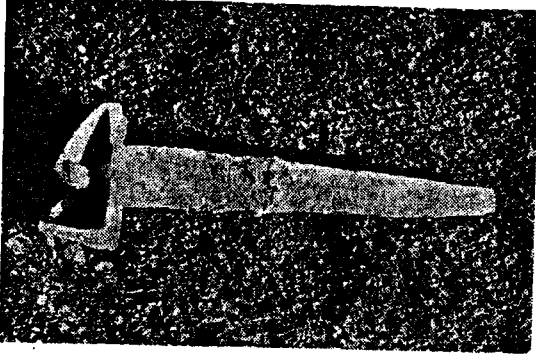
Resim : 10



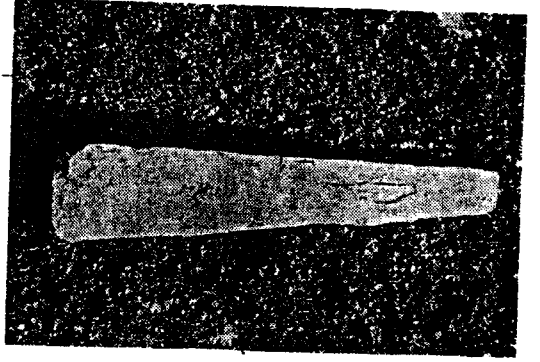
Resim : 11



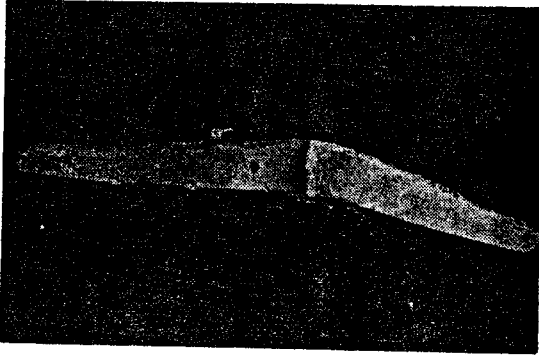
Resim : 12



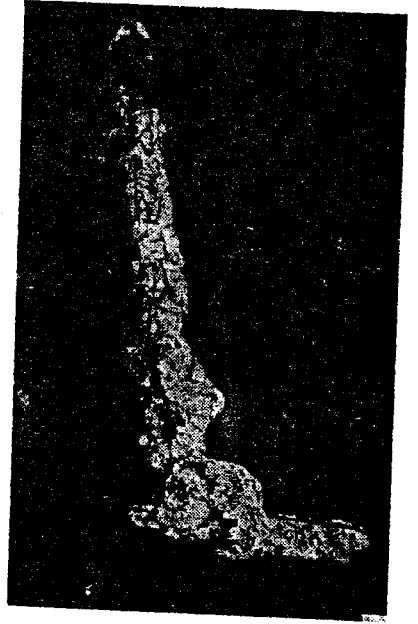
Resim : 13



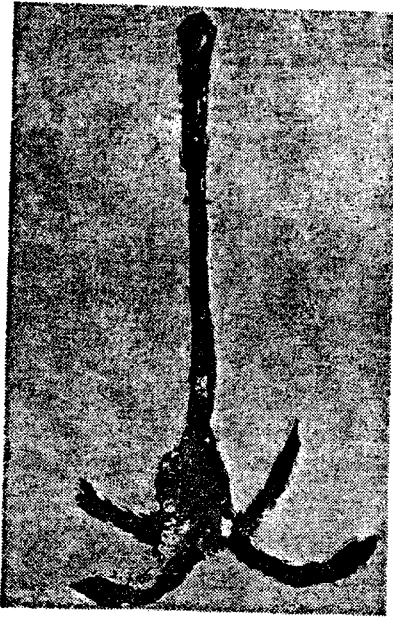
Resim : 14



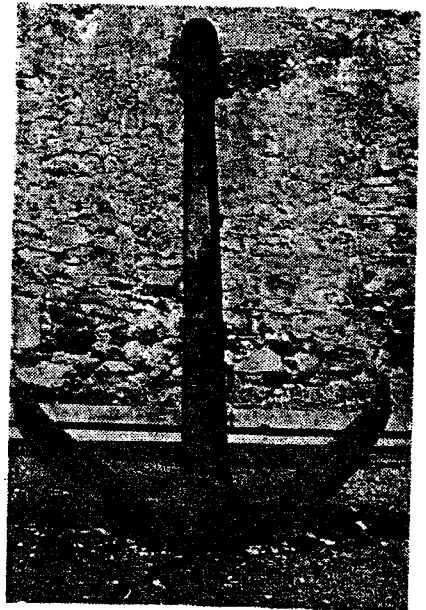
Resim : 15



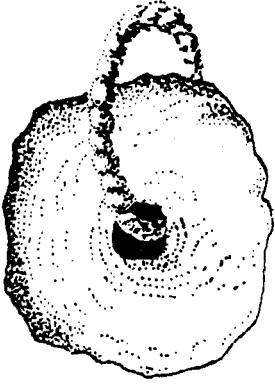
Resim : 16



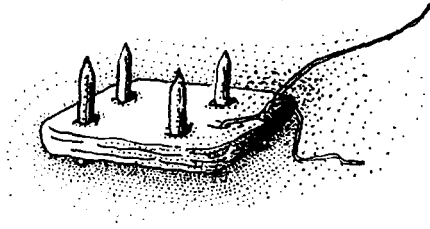
Resim : 17



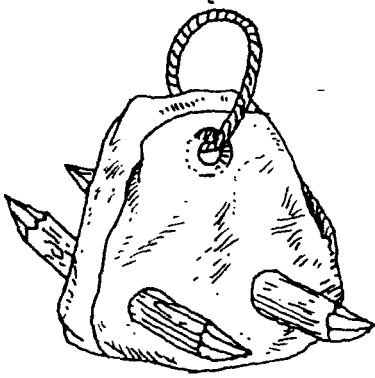
Resim : 18



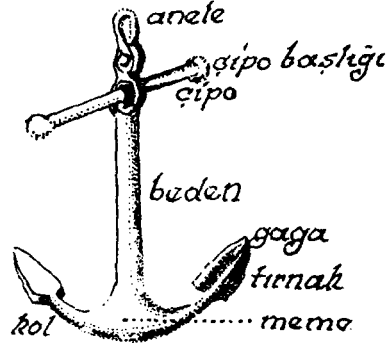
Şekil : 1



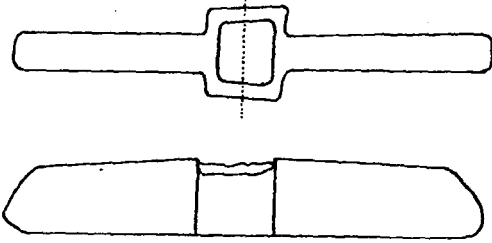
Şekil : 2



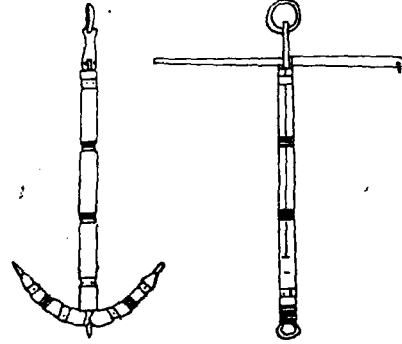
Şekil : 3



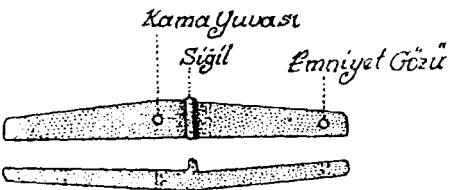
Şekil : 4



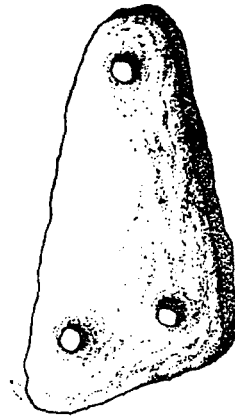
Şekil : 5



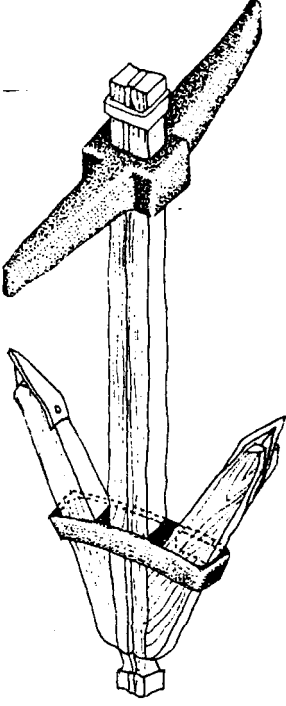
Şekil : 7



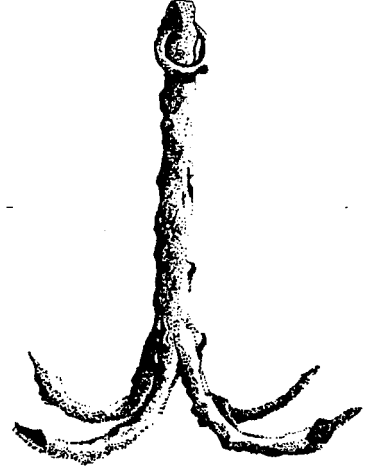
Şekli : 8



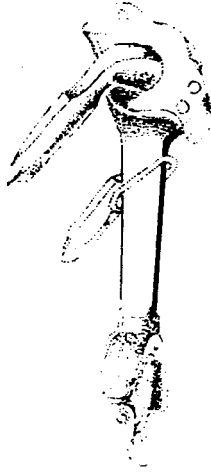
Şekil : 11



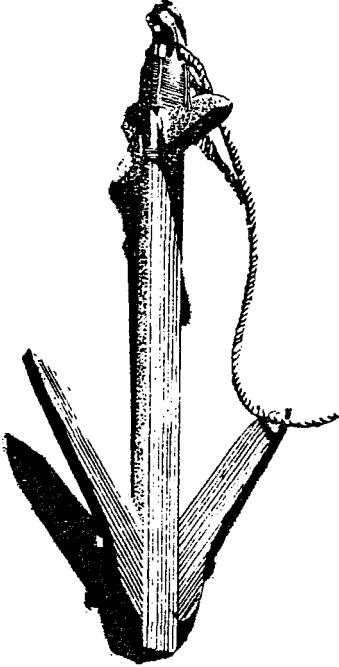
Şekil : 6



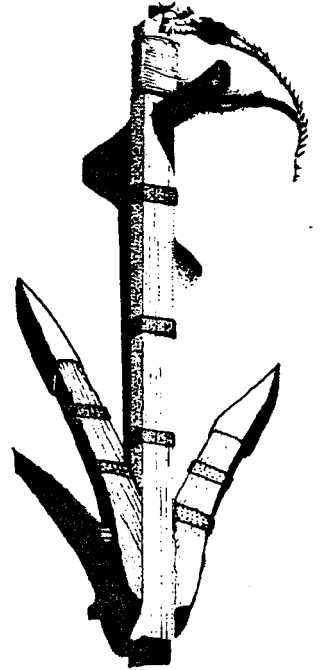
Şekil : 9



Şekil : 10



Şekil : 12



Şekil : 13