

## BATI TOROS MAĞARALARI KEMİK BIZLARINA İLİŞKİN TEKNO-TİPOLOJİK VE FONKSİYONEL DEĞERLENDİRMELER

Hande BULUT\*

**Anahtar Kelimeler:** Karain B Gözü • Suluin • Öküzini • Kemik Bız • Tekno-tipoloji

**Özet:** Batı Toroslar'da yer alan mağaralarda yürütülen sistemli kazılar sonucunda ele geçmiş, hammaddesi kemik olan ve bız olarak tanımlanan buluntuların tekno-tipolojik olarak değerlendirilmesi ve fonksiyon olasılıkları bu çalışmanın başlıca konusunu oluşturmaktadır. Karain, Suluin ve Öküzini mağaraları gerek Pleistosen gerekse Holosen dönemlere ait buluntular veren ve Anadolu Prehistoryası bakımından son derece zengin bir kronolojik silsile ortaya koyan anahtar mağara yerleşimleridir. Bu mağaralardan ele geçen kemik bızlar farklı tipolojik özellikler ve fonksiyonel farklılıklar göstermektedir. Bızların tipolojik ve teknolojik özelliklerinin tespit edilmesi, aralarındaki benzerliklerin ve farklılıkların ortaya konması bakımından önem taşımaktadır. Bu kapsamda Karain'den 222 adet, Suluin'den 162 adet ve Öküzini'nden 76 adet kemik bız değerlendirilmeye alınmıştır.

### TECHNO-TYPOLOGICAL AND FUNCTIONAL EVALUATION OF BONE AWLS FROM WESTERN TAURUS CAVES

**Keywords:** Karain B Chamber • Suluin • Öküzini • Bone Awl • Techno-typology

**Abstract:** This study points at the techno-typological evaluation and function prospects of the findings of which are defined as awls. They were obtained from the systematic excavations carried out in Western Taurus caves are the key settlements presenting a quite rich chronological range in terms of Anatolian Prehistory and also findings from both Pleistocene and Holocene. The bone awls were obtained from the mentioned caves differentiate in terms of typological features and possible functional variances. Revealing the typological differences and technological features among the awls also is important. In accordance, 222 bone awls from Karain, 162 ones from Suluin and finally 76 awls from Öküzini have been evaluated within the study.

\* Arş. Gör. Hande BULUT, Düzce Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, TR- 81620 / Merkez – DÜZCE, e-posta: handebulut@düzce.edu.tr

## Giriş

Akdeniz Bölgesi, genel olarak Akdeniz kıyıları boyunca uzanan Toros dağ kuşağını kapsamaktadır. Bölgenin ana çatısını oluşturan Toros Dağları, Alp kıvrım kuşağının ülkemizdeki uzantısını meydana getirmektedir<sup>1</sup>. Anadolu'nun güneyini batıdan doğuya doğru bir hat halinde izleyen Toros Dağları'nın Antalya Körfezi çevresindeki bölümü Batı Toroslar adı ile bilinmektedir<sup>2</sup>. Batı Toroslar üzerindeki Beydağları sisteminin bir parçası olan Katran ya da eski isimleriyle Sam-Şam-Çam Dağı, Antalya'nın kuzeyinde yer alan üst tufa sekisinin batısında, kuzey - kuzeydoğu / güney - güneybatı doğrultusunda uzanmaktadır<sup>3</sup>. Katran Dağı'na kolayca sızan sular, kalkerli eriterek bu dağın içinde çok sayıda mağara oluşmasına neden olmuştur. Özellikle tufa düzlüğüne bakan doğu yamaçlarda, eteğe yakın alanlarda dışarıya açılan birçok mağara bulunmaktadır<sup>4</sup>. Katran Dağı yamaçları içinde Karain, Suluin, Öküzini gibi arkeolojik açıdan son derece önemli olan mağaralar ile çok sayıda kaya altı sığınağı yer almaktadır<sup>5</sup>. Sözü edilen mağaralar, Katran Dağı'nın tufa düzlüğüne bakan etekleri boyunca sıralanmışlardır. Paleolitik açıdan en yoğun iskân, yapısal olarak elverişli olan bu grupta kendini göstermektedir.

1940 yılı itibarıyla Anadolu'daki kaya sığınaklarını, mağaraları, düz yerleşme yerlerini, höyükleri, kaya anıtlarını, göl evlerine ait izleri ve tarihi eserleri tespit etmeye yönelik araştırmalar yapmış olan

Prof. Dr. İ. Kılıç Kökten, 1946 yılı araştırmaları sırasında Katran Dağı eteklerini takip ederek Yağca Köyü'ne ulaşmıştır. Böylelikle köyün yakınlarında bulunan Karain'ın bilim dünyasına tanıtılması sağlanmıştır. Mağaradaki ilk çalışmalar aynı yıl Prof. Dr. İ. Kılıç Kökten tarafından başlatılmıştır<sup>6</sup>. 1985/2015 yılları arasında Prof. Dr. Işın Yalçinkaya başkanlığında yürütülen Karain kazıları 2015 yılından itibaren Prof. Dr. Harun Taşkiran başkanlığında sürdürülmektedir. Karain kazıları E ve B olmak üzere 2 gözde yürütülmektedir. Çalışmamıza konu olan kemik bızların tamamı B Gözü'nün Pleistosen ve Holosen dönemlere ait tabakalarından ele geçen örneklerdir. B Gözü'ndeki Pleistosen katlaşım P.I ile P.XI arası jeolojik birimleri içermektedir. P.I jeolojik birimi Epi-paleolitik tabakaları barındırmaktadır<sup>7</sup>. P.II, Üst Paleolitik Dönem'e ait bulgular verirken<sup>8</sup> P. III jeolojik birimi Orta Paleolitik Dönem'den Üst Paleolitik Dönem'e geçişi temsil etmektedir<sup>9</sup>. P.III altında devam eden P.IV, P.V, P.VI, P.VII, P.VIII, PIX ve P.X jeolojik birimlerinin tamamı Orta Paleolitik Dönem'e tarihlenmiştir<sup>10</sup>. Holosen seviyeler ise H.I, H.II, H.III, H.IV ve H.V olarak isimlendirilmiş 5 farklı jeolojik seviyeden oluşmaktadır. H.I, Ortaçağ, Roma ve Helenistik dönemlere ait karışık bir sediman yapısına sahiptir. H.II, İlk Tunç Çağı ve Kalkolitik Çağ bulguları verirken H.III, çoğunlukla Kalkolitik Çağ tabakalarını barındırmaktadır. H.IV, Geç ve Erken Kal-

<sup>1</sup> Atalay – Mortan 1995, 311.

<sup>2</sup> Kayan 1990, 10.

<sup>3</sup> Yalçinkaya 1995, 55.

<sup>4</sup> Kayan 1990, 16.

<sup>5</sup> Yalçinkaya 1995, 56.

<sup>6</sup> Kökten 1947, 232.

<sup>7</sup> Özçelik 2011.

<sup>8</sup> Özçelik 2003.

<sup>9</sup> Yalçinkaya ve diğ. 2007, 547; Kartal 2012, 90; Yalçinkaya – Özçelik, 2012.

<sup>10</sup> Yalçinkaya ve diğ. 2007, 548.

kolitik, H.V ise Geç Neolitik Dönem'e tarihlenmektedir<sup>11</sup>.

1956-1957 yıllarında Prof. Dr. İ. Kılıç Kökten tarafından yapılan prehistorya araştırmaları Karain kazılarına başlamadan hemen önce gerçekleştirilmiştir. Suluin'in de içinde bulunduğu Karain çevresindeki birçok mağarada arkeolojik sondaj çalışmaları yapılmıştır<sup>12</sup>. Suluin'de söz konusu olan tahribatın önüne geçilebilmesi ve kontrol altına alınabilmesi amacıyla 2007-2009 yılları arasında Prof. Dr. Harun Taşkiran'ın bilimsel başkanlığında çalışmalar yürütülmüştür. 2010/2014 yılları arasında Bakanlar Kurulu kararlı sistemli kazıların yapıldığı Suluin'de<sup>13</sup> ortaya çıkarılan stratigrafik yapılanmaya göre; Ortaçağ, Bizans, Roma ve Helenistik dönemlere ait seramik parçaları karışık halde ilk 3 arkeolojik seviyeden ele geçmiştir. 4. arkeolojik seviyeden itibaren 6. arkeolojik seviyenin sonuna kadar Erken Kalkolitik - Geç Neolitik dönemlere ait olduğu anlaşılan seramik parçaları tespit edilebilmiştir<sup>14</sup>. Suluin'in Holosen Dönem tabakaları, gerek arkeolojik buluntular gerekse mimari kalıntılar göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde, bunların özellikle Çubuk Boğazı'nın kuzeyinde var olan höyük yerleşmeleri ile birtakım paralellikler gösterdiği anlaşılır. Karain'in önünde uzanan geniş tufa ovasında bugüne kadar herhangi bir Neolitik veya Kalkolitik yerleşime rastlanmamıştır. Alışlageldiği üzere höyüklerde ya da düz yerleşim yerlerinde aranan bu dönemler, belki de bu bölgede mağara-

ralarda kendini göstermektedir. Prof. Dr. Harun Taşkiran tarafından daha önce de dile getirilmiş olan "Neolitik ve Kalkolitik Çağ yerleşmelerinin bu çevredeki mağaralarda aranması gereği" Suluin'de ortaya çıkarılmış olan mimari kalıntılar ve sıvalı taban ile bir kez daha haklılık kazanmıştır<sup>15</sup>.

1956 yılında Prof. Dr. İ. Kılıç Kökten tarafından yapılan araştırmaların önemli sonuçlarından bir diğeri de Öküzini'nin keşfi olmuştur. Mağaranın Kökten tarafından bulunmasının ardından aynı yıl giriş boşluğunda büyük bir sondaj çukuru açılmıştır<sup>16</sup>. 1989 yılında Prof. Dr. Işın Yalçinkaya başkanlığındaki ekip tarafından kazılarına yeniden başlanmış olan Öküzini'nde örnek almak amacıyla bir temizlik çalışması yapılmış, 1990-1999 yılları arasında sistemli kazılar gerçekleştirilmiştir. Adını duvarlarından biri üzerinde tespit edilen fakat bugün görülemeyen bir öküz tasvirinden<sup>17</sup> almış olan Öküzini, daha geç bir dönemde iskân edilmiştir<sup>18</sup>. Gerek modern teknikler gerek interdisipliner çalışmalar ve sayısı 60'ın üzerindeki yaşlandırma sonuçları ile Öküzini'nin stratigrafik ve kronolojik gelişimi ortaya konulmuştur. Elde edilen verilere göre 12 ayrı jeolojik birim içinde 4 ayrı arkeolojik ünite tespit edilmiştir. I. arkeolojik ünite (33-27. arkeolojik seviyeler) MÖ 17.500-14.500 tarihini verirken II. arkeolojik ünite (26-18. arkeolojik seviyeler) MÖ 14.500-13.000/12.000; III. arkeolojik ünite (17-9. arkeolojik seviyeler) MÖ 13.000/12.000-10.500/10.000; IV. arkeo-

<sup>11</sup> Yaman 2011, 246-248.

<sup>12</sup> Kökten 1959, 11.

<sup>13</sup> Taşkiran – Aksu 2009, 90; Taşkiran ve diğ. 2012, 1.

<sup>14</sup> Taşkiran – Aksu 2011, 39.

<sup>15</sup> Taşkiran ve diğ. 2011, 431.

<sup>16</sup> Kökten 1959, 11-13.

<sup>17</sup> Kökten 1962, 41, Lev.XXXVII - Res.2; Yalçinkaya 1992, 55; dn.4.

<sup>18</sup> Yalçinkaya 1995, 61.

lojik ünite ise (8-0. arkeolojik seviyeler) MÖ 10.000-6.000/5.000 C14 tarih aralığını vermiştir. Jeolojik seviyeler dikkate alınarak elde edilen C14 tarihlemelerine göre kalibre edilmiş en erken tarih MÖ 17.800, kalibre edilmiş en geç tarih ise MÖ 6.994 olarak tespit edilmiştir<sup>19</sup> IV. arkeolojik üniteye ait olan seviyelerde Epi-paleolitik dışında Geç Neolitik / Erken Kalkolitik ve Roma dönemlerine ait buluntular da ele geçmiştir<sup>20</sup>. Sözü edilen katlaşım, GÖ 9.000'den GÖ 6.000-5.000'e kadar uzanan bir mezarlık alanı ile son bulmuştur<sup>21</sup>. Söz konusu süreç, Geç Neolitik / Erken Kalkolitik olarak değerlendirilebilecek olan  $9.650 \pm 50$  GÖ ve  $7.880 \pm 80$  GÖ aralığını temsil etmektedir<sup>22</sup>.

### Tekno-Tipoloji ve Fonksiyonel Değerlendirmeler

Özellikle Üst Paleolitik Dönem'de sıkça karşımıza çıkan bızlar, daha erken aşamalarda Orta Paleolitik'te de kullanılan kemik aletlerdendir. Bununla birlikte Alt Paleolitik'te de doğal ya da sivri formlu kemiklerin bız fonksiyonu ile kullanılmış olması akla yatkın görünmektedir. Bızlar, elde tutulmak suretiyle delme amacıyla sağa ve sola çevrilerek dönüşümlü bir hareket sağlayan ve olasılıkla deri işçiliğinde kullanılmış aletler olarak tanımlanmaktadır<sup>23</sup>. M. Brézillon bızı "Karşılıklı uçlardan biri uç şeklinde biçimlendirilmiş, diğeri az-çok biçimlendirilmiş bir tutma alanına sahip, kemikten yapılmış aletler"

şeklinde tanımlamaktadır<sup>24</sup>. Yapılan bir diğer tanımlamaya göre bız, "Sivriltilmiş, ileri doğru çıkmış ya da doğal olarak sivri ancak kullanımdan kaynaklanan cilalanma taşıyan bir uçlu, kemik ya da boynuz parçaları" dır<sup>25</sup>. C. Leroy Prost bız tanımını yaparken sivriltilmiş kısım için "uç" diğer kısım için "dip" terimini kullanmıştır. Kemığın cinsine ve boyutlarına bağlı form çeşitliliği bızların sınıflandırılması gereğini de beraberinde getirmiştir. C. Leroy Prost, Aurignacien sınıflandırmasında iki kategori belirlemiştir. Bunlar; tabanı tamamıyla kazınmış ya da bıçkılanmış, epifizden alınan bızlar ile diyafizden alınan ve epifiz tabanlı olmayan bızlar şeklindedir<sup>26</sup>.

Basit bir bızın genel morfolojik yapısına bakıldığında uç ve dip kısımlarından oluştuğu görülebilmektedir. Bızın üst ve alt uçları epifiz, gövde kısmı ise diyafiz olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel nitelirmede tıpkı bir yongada olduğu gibi bir kemik üzerinde de bölgesel niteliklere ilişkin aynı terimler kullanılmaktadır. Bunlardan "Distal" kemiğin üst üçte birlik kısmına işaret eden terimdir. "Mesial" ikinci üçte birlik orta kısmı yani gövde kısmını nitelerken "Proksimal" alt üçte birlik dip kısmı temsil etmektedir<sup>27</sup>. Bızlar, basit kemik kıymıklar üzerine yapılabileceği gibi "kıırma yöntemi", "uzunlamasına olukçuk açma yöntemi", "yüzeylerin aşındırılması yöntemi" ile "aşındırma ve oluk açma yöntemi" gibi daha komplike yöntemler kullanılarak da üretilebilmektedir. Bızlar, epifiz tabanlı veya di-

<sup>19</sup> Otte ve diğ. 1995, 934; Otte ve diğ. 2003, 334; Kartal 2009, 147, 150.

<sup>20</sup> Yalçınkaya ve diğ. 1999, 41.

<sup>21</sup> Kartal 2009, 103.

<sup>22</sup> Yalçınkaya ve diğ. 1995, 568.

<sup>23</sup> Piel-Desruisseaux 1986, 210.

<sup>24</sup> Piel-Desruisseaux 1986, 205.

<sup>25</sup> Piel-Desruisseaux 1986, 205, 207.

<sup>26</sup> Piel-Desruisseaux 1986, 207.

<sup>27</sup> Butler 2005, 33.

yafızden alınmış da olabilir. Genellikle hayvanların metapodial kemikleri kullanılarak üretilmişlerdir. Bunun için öncelikle bir metapod iki ayrı parçaya ayrılır. Epifiz taban taşıyan parçalardan uygun olanı, ucu sivriltilmek suretiyle bız haline getirilebilir. İkinci bir olasılıkta ise epifiz taban taşıyan bir kemik parça, boyuna iki eşit kısma ayrılır. Bu parçaların ikisi de uçları sivriltilerek ayrı ayrı bız olarak şekillendirilebilir. Bu yöntemle 2 ayrı bız elde etmek mümkündür. İsteğe bağlı olarak tabandaki epifiz kısım kaldırılabilir<sup>28</sup>.

Bız yapımında kullanılan teknikler, kronolojik ya da lokal olarak bazı farklılıklar gösterebilir. Güney Fransa ve Kıbrıs Neolitik bızları buna örnek verilebilir. Güney Fransa Neolitikinde birçok bız, bir uçtan diğer uca doğru iki eşit parçaya kesilerek elde edilmekteyken Kıbrıs Çanak Çömleksiz Neolitikinde bunlar kısmen kesilmekte, sonrasında yongalanmaktadır<sup>29</sup>. Bız, Yakındoğu'da Paleolitik'in erken evrelerinden Batı Avrupa'da Kalkolitik'e kadar yayılım gösteren çok genel bir alettir.

Karain kazıları sonucu ele geçmiş olan kemik bızlar tüm Karain kemik alet endüstrisi içerisinde 222 adet ile sayısal çoğunluğa sahiptir. Karain B Gözü kemik aletleri içerisinde bız ucu ve bız gövdesi olduğu anlaşılan çok sayıda parça da yer almaktadır. 139 adet bızın tespit edildiği buluntu grubu içinde 79 adet bız ucu, 4 adet bız gövdesi olduğu anlaşılan parça bulunmaktadır. Bızların baskın olduğu bir endüstri içerisinde kırık bız uçlarının ele geçmesi beklenen bir durumdur. Karain B Gözü'nden ele geçen tam bız sayısının

139 olduğu düşünüldüğünde 79 adet kırık bız ucu da bu tam bız sayısına eklenerek bir değerlendirme yapılabilir. Buna karşın bu parçaların kırık olan uçlara ait gövdeler olup olmadığı sorusuna net bir cevap alınmadığından tam bızları uçlardan ayrı değerlendirmek daha yerinde bir yaklaşım gibi görünmektedir. Karain B Gözü kazılarında ele geçmiş olan 139 tam bızın üretiminde tercih edilen kemik tür analizleri sonucunda<sup>30</sup> 27 adet koyun / keçi, 19 adet koyun, 11 adet keçi, 14 adet çift toynaklı hayvan olduğu tespit edilen örnek bulunmaktadır. Tanımlanamamış olan 42 adet kemiğe ek olarak 68 adet ile ulna kemikleri en çok tercih edilen kemik türünü temsil etmektedir. Bunu 18 adet ile metapodial kemikler, 3 adet ile tibia, yine 3 adet ile parmak kemikleri, 2 adet ile radius, 2 adet ile etraf kemikleri ve 1 adet ile kaburga kemiği izlemektedir. Koyun ve keçilere ait ulna kemikleri, doğal sivri formları nedeni ile çoğunlukla tercih sebebi olmuştur. B Gözü kemik bızlarının sayısal ve oransal çoğunluğunu epifiz tabanlı bızlar oluşturmaktadır. Bunlar 93 adet ile ilk sırada yer alırken 23 adet diyafızden alınan bız tanımlanabilmiştir. Bızların ele geçtiği jeolojik üniteler arasında kademeli bir artış ya da azalış yerine iki kat farka kadar çıkabilen ani artış ya da azalışlar kendini göstermektedir. Pleistosen Dönem'e tarihlenen 20 adet, Holosen Dönem'e tarihlenen 119 adet tam bız bulunmaktadır.

Pleistosen Dönem'e ait kemik bızların sayıca en fazla PI.2 biriminden ele geçtiği anlaşılmaktadır. Epi-paleolitik Dönem ortaları denebilecek olan bu ev-

<sup>28</sup> Piel-Desruisseaux 1986, 209.

<sup>29</sup> Légrand – Sidéra 2007, 67.

<sup>30</sup> Kemik türlerine ilişkin tanımlamalar Dr. Serdar Mayda tarafından yapılmıştır.

renin gerek öncesinde gerek sonrasında çok daha az sayılarda olmak kaydıyla kemik bızlar ele geçmiştir. P.I.1 ve P.II birimlerinden 2'şer adet tam bız ele geçmiştir. Pleistosen Dönem P.I bızlarının belirlenen ortalama uzunlukları 10,6 cm, ortalama genişlikleri 2,92 cm, ortalama kalınlıkları 1,06 cm ve ortalama ağırlıkları 12,8 gramdır. Ele geçen bızlar üzerinde herhangi bir bezeme, yanma ya da yakılma izine rastlanmamıştır.

Tamamlanmış bir alet üzerinde uygulandığı kesin olarak söylenebilecek teknik esasen son tekniktir. Uygulanan her teknik, bir öncesine ait üretim izlerini yok edecektir. Bunun öncesinde hangi tekniklerin kullanıldığına ilişkin doğru verilere ulaşmak son derece zor olmakla birlikte mikro analizler sonucunda mümkün olabilmektedir. Bu nedenle sözü edilecek olan teknikler, görülebilen dolayısıyla uygulanan son teknikler olacaktır. Öncesinde ise sadece bir değil birçok teknik bir arada uygulanmış olabilir. Pleistosen Dönem'de uygulandığı düşünülen tekniklerin tamamı Holosen Dönem içerisinde de uygulanmış olmakla birlikte Holosen Dönem ile kullanılmaya başlanan yeni tekniklerin var olduğu da anlaşılmaktadır.

Pleistosen Dönem'de bızların üretim tekniklerine ilişkin yapılan tespitler sonucunda P.I birimine ait bızların yontma, aşındırma ve düzleştirme teknikleri uygulanarak üretildiği anlaşılmıştır. Bunun yanında üretim teknikleri belirlenemeyen 8 adet bız bulunmaktadır. Bızlar üzerindeki izler, çoğunlukla bızların distal kısımlarında kendini göstermektedir. 13 bızın distalinde izlenebilen bu izler, 3 bızın distal ve mesialinde, 2 bızın sadece mesialinde görülmektedir. Karain B Gözü

P.II evresine ait kemik aletler 2 bızdan ibarettir. Her ikisi de epifiz tabana sahip olan bızların birinin üretiminde ulna kemiği tercih edilirken diğeri için bir tanımlama yapılamamıştır. 2 bız üzerinde de herhangi bir kırık bulunmamaktadır. Buna ek olarak bezeme, yanma ya da yakılmaya ilişkin izlerin görülmediğini söylemek mümkündür. Belirlenen ortalama uzunlukları 9,95 cm, ortalama genişlikleri 2,5 cm, ortalama kalınlıkları 1,7 cm ve ortalama ağırlıkları 12,05 gr'dır. Bızların üretiminde aşındırma ve düzleştirme teknikleri uygulandığı anlaşılmıştır. Bızlar üzerindeki bu izler distal uç kısımlar ile mesialde kendini göstermektedir.

Holosen Dönem bızlarının en fazla ele geçtiği jeolojik ünite 46 adet ile H.IV'tür. Kalkolitik Çağ'a tarihlenen bu ünitenin altında ve üstündeki seviyelerde de çok sayıda kemik bız tespit edilmiştir. Holosen Dönem'e ait H.I biriminden 7 adet, H.II'den 13 adet, H.III'den 24 adet, H.IV'den 45 adet, H V'den ise 30 adet kemik bız ele geçmiştir. Tüm Holosen bızlarına bakıldığında 86 adet bızın kırık olduğu tespit edilirken 53 adet bızın tam/kırıksız olduğu anlaşılmıştır. Bızların 35 adedinin distal uç kısmının, 22'sinin hem distal uç hem proksimal kısımlarının, 5 adedinin hem mesial hem proksimal kısmının, 2 adedinin ise yanal kenarlarının kırık olduğu görülmüştür. 139 adet olduğu tespit edilen bızların hiçbirinin üzerinde yanma ya da yakılma izine rastlanmamıştır. Bu durum, bız üretiminde ısısal işleme başvurulmadığına kanıt teşkil etmektedir.

Üretiminde hangi tekniğin kullanıldığı belirlenemeyen 19 adet bız bulun-

maktadır. Bunun yanında 1 adet oyma tekniği (carving), 14 adet kesme tekniği (cutting), 9 adet sürtme tekniği (grinding), 7 adet yontma tekniği (knapping), 118 adet aşındırma tekniği (rasping), 35 adet düzleştirme tekniği (smoothing), 9 adet iki parçaya ayırma tekniği (splitting), 7 adet kazıma tekniği (scraping) uygulanmış bız tespit edilmiştir. Verilerden de anlaşıldığı üzere kemik bız üretiminde en çok kullanılan teknik, aşındırma (rasping) tekniğidir.

Bızlar üzerindeki izler incelendiğinde; gerek Pleistosen Dönem’de gerek Holosen Dönem’de distal kısma yönelik üretim ya da kullanım izinin daha ağırlıkta olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum, her iki dönemde de delici işleve sahip aletlerin ön planda olduğuna işaret eder. Pleistosen Dönem’de aletin tamamına yönelik bir uygulama söz konusu değilken Holosen ile birlikte göz ardı edilemeyecek sayı ve oranda aletin tamamının şekillendirildiği ya da kullanıldığı anlaşılmaktadır. Distal ve mesial kısımların şekillendirildiği ve kullanıldığı buna karşın proksimal kısımda herhangi bir müdahalenin bulunmadığı örnekler de tespit edilmiştir. Sadece mesial kısımda şekillendirmeye ya da kullanıma dayalı izler taşıyan bızlar Pleistosen Dönem’de son derece azdır. Bunun yanında Holosen Dönem’de sayıca çok olmamakla birlikte nispeten daha fazla sayıda bulunmaktadır. Aletin tüm uzunluğu boyunca üretim izi ya da kullanım izi taşınması durumunun Pleistosen Dönem’de kullanılan bir uygulama olmadığını söylemek mümkün görünmektedir. Buna karşın Holosen Dönem’de 26 adet bız üzerinde aletin tamamı boyunca üre-

tim ya da kullanım izi denebilecek izlere rastlanmıştır.

Karain B Gözü bızlarına ilişkin genel bir değerlendirme yapılacak olursa koyun ya da keçilere ait ulna kemiklerinin sıklıkla kullanıldığı ve en fazla ulnadan şekillendirilen bızların olduğu anlaşılmaktadır. Bunların yapımında doğal olarak sivri uçla sonlanan ulna kemiklerinin tercih edilmesi, son derece rasyonel bir yaklaşımdır. Epifiz tabanlı bızlar içerisinde değerlendirilen ulnadan üretilen bızlar yanında, diyafizden alınan bızlar, diyafizden iki parçaya ayrılmasıyla oluşturulan yarı epifiz tabanlı bızlar ve epifizden alınan, mesialine kesme ya da oyma işlemi uygulanarak şekillendirilen bızlar olmak üzere toplam 2 ana ve 4 alt tip tespit edilmiştir;

### 1- Epifiz Tabanlı Bızlar

Epifiz tabanlı bızların, Karain kemik bızları içinde 55 adet olduğu tespit edilmiştir. Epifiz tabanlı bızlar, doğal eklem bitimlerine sahip olan ve proksimal kısımları işlenmemiş olan bızlardır. Diyafizden her iki ucunda yer alan şişkin/eklemlili kısımlar epifiz olarak tanımlanmaktadır. Epifiz tabanlı bızlar çoğunlukla metapodial kemiklerden üretilmektedir. Bu forma sahip bızların üretiminde koyun, keçi gibi hayvanlara ait metacarpal ya da metatarsal kemikler tercih edilmiştir. Bunun yanında ulna kemikleri de epifize sahip kemikler arasındadır. Epifiz tabanlı bızlar literatürde genel bir tanımlamaya varılarak bu isimle adlandırılmışlardır. Bir bızın epifiz tabanlı bız olması durumunu niteleyen bu tanımlama esasen daha öznel ya da daha ayrıntılı bir açıklama gerektirmektedir. Bu nedenle epifiz tabanlı bızlar için “Epifiz Tabanlı” tanımı ile yetinilmemiştir.

ve mümkün olduğunca spesifik ayrımlara gidilmiştir. Bu doğrultuda 3 alt grup belirlenmiş ve epifiz tabanlı bızlar bu açıdan değerlendirilmiştir. Varılan sonuç ise epifiz taban taşıyan fakat farklı teknik uygulamalar sonucunda farklı tipolojilere sahip bızların üretilebileceği olmuştur. Bu 3 farklı tipteki bızın ortak bir paydada birleştirilmesi ancak “Epifiz Tabanlı” altında farklı bir sınıflama ile kabul edilebilir görünmektedir. Aksi halde 3 farklı tipolojinin tek isim ile tanımlanması yanıltıcı bir sonuç ortaya çıkaracaktır. Bu nedenle bu bız tipinde sınıflandırmaya gidilmesi daha yerinde ve akılcı bir yaklaşım gibi görünmektedir.

**1-A.** Bir epifiz tabanın tamamını taşıyan **“Tam Epifiz Tabanlı Bızlar”**

Epifizin hiçbir kesintiye ve müdahaleye uğratılmaksızın orijinal haliyle bırakılarak kemiğin sadece distal ve mesial kısımlarının işlenmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır.

#### **1-A.a. Ulnadan Üretilen Bızlar**

Ulna veya dirsek kemiği, ön kolda bulunan küçük bir kemiktir ve prizma şeklinde bir görünüm sergiler. Ulnadan üretildiği tespit edilen bızların sayısı 68 olarak belirlenmiştir. Ulna kemiği, doğal yapısı itibarı ile sivri uçla sonlanan bir özelliğe sahiptir. Paleolitik insan tarafından bu kadar sık tercih edilmesinin nedeni de sahip olduğu bu doğal sivri form olmasıdır. Bu tercih sonucunda şekillendirilecek ve kullanılacak olan bızın ucunun sivriltilmesine çok gerek kalmayacaktır. Ulna kemiğinin yine doğal olarak epifiz tabana sahip olması, bızın rahat kullanımına olanak sağlayan bir ayrıcalık yaratmaktadır. Karain kazıları sonucunda ele geçmiş olan ulnadan üretilen bızlar, belli

bir standarda sahip değildir. Koyun, keçi gibi hayvanların gerek yetişkin gerek genç bireylerinin ulnalarından üretilen farklı uzunluklara ve farklı genişliklere dolayısıyla farklı kalınlıklara sahip bız tipleri Karain bızları içerisinde yer almaktadır. Bazen uç kısımlarının birtakım teknik uygulamalara tâbi tutulduğu da görülmektedir. Mesial kısımlarda ise çok gerekmediği sürece herhangi bir teknik uygulanmamış buna karşın aşındırma veya sürtme teknikleri ile birtakım düzeltmelere gidilmiştir. Proksimal kısımlar ise doğal yapısı nedeniyle son derece kullanışlı bir tutuş sağladığından bu kısımlarda hemen hemen hiç bir teknik uygulanmamıştır.

**1-A.b.** Kesme veya oyma işlemi ile mesial kısmında bir oluk açılarak elde edilen **“Oluklu, Epifiz Tabanlı Bızlar”**.

Bu tipolojideki bir bız, epifiz tabana sahip olmakla birlikte mesialine uygulanan farklı bir teknik ile diğerlerinden ayrı değerlendirilmelidir. Bu ayrım, bızın uca yakın mesial kısmında farklı teknik uygulamalar sonucunda oluşturulan oluk ile kendini göstermektedir. Oluklu epifiz tabanlı bızın üretimine ilişkin olarak, mesial alanda gövdenin yarıçapı kadar bir kısmın yuvarlatılarak kesildiği ve kesilen bu parçanın çıkarılmasıyla bu alanda bir oluk oluşturulduğu söylenebilir.

**1-B.** Diyafizin iki eşit parçaya ayrılmasıyla elde edilen ve epifiz tabanın yarısını taşıyan **“Yarı Epifiz Tabanlı Bızlar”**

Bir diyafizin uzunluğu boyunca iki eşit parçaya ayrılması bu bız tipinin üretimi için kaçınılmaz bir uygulamadır. Bu işlemin gerçekleştirilmesi için *pièce esquillée* gibi taş aletlerin kullanıldığı bilinmekte-

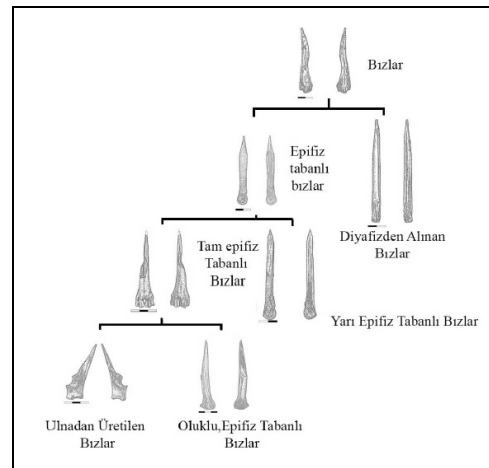


dir<sup>31</sup>. Kemik baget uzunluğu boyunca iki eşit parçaya ayrıldığı için epifiz taban da iki eşit parçaya ayrılmaktadır. Bu durumda bız, epifiz tabanın tamamını değil yarısını taşıyacaktır. Bu tipteki bir bıza genel geçer şekilde epifiz tabanlı demek yetersiz ve yanıltıcı bir tanımlama olacak ve uygulanan tekniğin varlığı da böylelikle göz ardı edilecek ya da yok sayılacaktır. Bu nedenle “Yarı Epifiz Tabanlı” tanımlaması son derece önemli ve gereklidir. Yarı epifiz tabanlı bızlar, uzunlukları boyunca iki eşit parçaya ayrıldığından elde edilen iki parça da bız olarak şekillendirilebilmektedir. Bu durumda her iki parça da gövde boyunca doğal olarak oluklu bir görünüme sahip olacaktır. Bu oluk, oluklu epifiz tabanlı bızlarda olduğu gibi binçli olarak oluşturulan bir oluk değil, ikiye bölünmüş olmalarından kaynaklanan doğal bir oluktur. Bu nedenle oluklu epifiz tabanlı bızlar ile karıştırılmamalıdır. Bu yöntem, bir kemik bagetten iki adet bız elde etmeye olanak sağlayan faydacı bir üretim şeklidir. Bu durumun, hammadde yetersizliğinden ortaya çıktığı akla gelen ihtimallerden biridir fakat Karain faunası düşünüldüğünde hammadde sıkıntısı ihtimaller dâhilinde olmadığından daha ince bızların kullanımına yönelik bir uygulama olduğu akla daha yakın görünmektedir.

## 2- Diyafizden Alınan Bızlar

Karain kemik alet grubu içerisinde yer alan bızların 2. grubunu diyafizden alınan 56 adet bız oluşturmaktadır. Bunlar hiçbir şekilde epifiz taban taşımayan ve proksimal kısımları da uygulanan teknikler sonucunda şekillendirilmiş olan bızlardır. Diyafiz, kemiğin iki ucunda bu-

lunan şişkin kısımlar arasında kalan uzun kemik shafta verilen isimdir. Diyafizden alınarak üretilmiş olan bu 56 adet bız, uzun kemik olarak tanımlanan kol veya bacak kemiklerinden elde edilmektedir. Kemiğin, uzunluğu boyunca iki eşit parçaya ayrılması, distal ve proksimal kısımlarının kaldırılması sonucunda diyafizden alınmış bir bız elde edebilmek mümkündür. Diyafizden alınan bızlar, epifiz tabanlı bızlarda görüldüğü gibi bir taban taşımadığından bunların proksimal kısımlarının da işlenmesi ve elde rahat tutulacak bir şekle dönüştürülmesi esastır. Delinmek istenen materyalin diyafizden alınan bir bız kullanılarak delinmesi durumunda, bızı delikten tüm uzunluğu boyunca geçirmek mümkünken epifiz tabana sahip bir bız ile bu işlemi gerçekleştirmek mümkün olamayacaktır. Epifiz taban, açılmak istenen deliğin genişliğinden fazla olacağından üzerinde çalışılan materyale zarar verecektir. Bu form, dikiş iğnesinin kullanım şeklinde olduğu gibi, açılan deliğin içinden bızın geri çıkarılması yerine bızın tamamının delikten geçirilmesini mümkün kılacaktır.



Şema 1: Karain Bız Tip Şeması

<sup>31</sup> Bulut 2016, 196; Kartal (G) 2016, 184.

Suluin kemik alet buluntu topluluğu içerisinde %48'lik bir orana sahip olan 162 adet bız ve bızlara ait çeşitli parça bulunmaktadır. Bunların 72 adedi "bız", 86 adedi "bız ucu", 3 adedi "bız dibi" ve 1 adedi "bız parçası" olarak tanımlanmıştır. Üretimlerinde 139 adet tanımlanamayan hayvan kemiğinin yanı sıra 12 adet koyun, 9 adet koyun ya da keçi, 2 adet keçi olduğu anlaşılan kemik kullanılmıştır. Tercih edilen kemik türleri metapodial, ulna, tibia, radius ve etraf kemiklerinden oluşmaktadır. Metapodial kemikten üretildiği anlaşılan 15 adet, ulna kemiğinden üretildiği anlaşılan 13 adet bız bulunmaktadır. Bu durum bize metapodial kemikler ile ulna kemikleri arasında çok fazla tercih seçeneği olmadığı ve iki kemik türünün de hemen hemen aynı sıklıkta alet üretimine dâhil edildiğini göstermektedir.

Suluin kazılarında ele geçen bızların tipolojik özellikleri belirlenmiş ve 37 adet epifiz tabanlı, 26 adet diyafizden alınarak üretilmiş bız olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak 99 adet "tanımlanamayan" ismiyle nitelendirilmiş bız bulunmaktadır. Suluin bızlarının ait oldukları jeolojik seviyeler ile ilgili değerlendirmeler sonucunda baskın bir şekilde IV. jeolojik seviyenin ön plana çıktığı anlaşılmıştır. Sayısı 110 olan IV. jeolojik seviye bızlarının yanında III-IV jeolojik seviyesinden 23 adet, III. jeolojik seviyeden 15 adet bız ele geçmiştir. II. ve V. jeolojik seviyelerde 5'er adet bulunan bızlar, IV-V jeolojik seviyesinde 4 adet ile kendini göstermektedir. Suluin IV. jeolojik seviyesi kalibre edilmiş tarihlere göre MÖ 5.990-5.810 aralığını vermektedir. Bu durumda söz konusu tarih aralığı, Suluin'de sayıları 110'u bulan bızlar ile en fazla bız kulla-

nımının olduğu döneme işaret etmektedir. Bu sürecin öncesinde ve sonrasında da bız kullanımı mevcut olmakla birlikte hiçbir jeolojik seviyede bızlara bu kadar fazla rastlanmamıştır. Yapılan kırık alan çalışmaları sonucunda 144 adet kemik aletin çeşitli kısımlarının kırık olduğu gözlemlenirken 18 adet kemik aletin ise kırık taşımadığı görülmüştür. Kırık kemik aletler arasında mesial ve proksimal kısımları kırık olanlar ilk sırada yer almaktadır. 72 adet kemik alet üzerinde tespit edilen mesial ve proksimal kırıklar dışında 30 adet kemik aletin sadece proksimalinin, 17 adet kemik aletin distal ve proksimalinin, 11 adet kemik aletin sadece distalinin, 9 adet kemik aletin distal ve mesialinin, 1 adet kemik aletin ise yanıl kenarlarının kırık olduğu anlaşılmıştır. 4 adet örnek ise "belirsiz" olarak nitelendirilmiştir Suluin kemik bızlarında bezeme bulunup bulunmadığına dair de incelemeler yapılmış ve 1 adet kemik alet üzerinde bezeme saptanırken 161 adet kemik bızın herhangi bir bezemeye sahip olmadığı görülmüştür. Bezemeye sahip olan bızın üretiminde hangi hayvanın kullanıldığı ve hangi kemik türünün tercih edildiği tespit edilememiştir. Buna karşın tipolojik değerlendirmeler sonucunda bızın diyafizden alınarak üretildiği anlaşılmıştır. 2009 yılında ele geçmiş olan bız, yaklaşık 6 cm uzunluğa sahiptir. Genişliği 1 cm, kalınlığı 0,6 cm ve ağırlığı 3,17 gr'dır. Tam olan bu bızın üretiminde kazıma, aşındırma, sürtme ve cilalama tekniklerinin uygulandığı tespit edilmiştir. Üzerinde bulunan izler bızın tamamı boyunca izlenebilmektedir. Bızın her iki lateral dış yüzü üzerinde bir taraftan bakıldığında "W" diğer taraftan bakıldığında "M" harfini oluşturan

zikkaz çizgiler bulunmaktadır. Söz konusu bezeme, bızın mesial kısmı ile proksimal kısmı arasında kalan bölgeye uygulanmıştır. Dış yüzü oluşturan lateral kenarlardan birinde 4 adet zikkaz çizgi bulunurken diğer kenarda 3 adet olduğu görülmektedir<sup>32</sup>. Bezemenin yarım kalmış olma ihtimali çok olası değildir. Aletin son üretim aşamasını oluşturan polishing / cilalama tekniği bız üzerinde tespit edilebilmiştir. Bu nedenle alete son şekli verilmiş dolayısıyla bızın üretimi tamamlanmış görünmektedir. Bu durum, bezemenin yarım kalmış olduğuna değil bilinçli olarak bu şekilde uygulandığına işaret etmektedir. 18 adet kemik alet üzerinde yanma / yakılma izlerinin bulunduğu buna karşın 144 adet kemik alet üzerinde yanma / yakılmaya dair herhangi bir iz bulunmadığını söylemek mümkündür. Yanma / yakılmaya maruz kalmış olan 18 adet kemik aletin ele geçtiği jeolojik seviyelere bakıldığında yine IV. jeolojik seviye karşımıza çıkmaktadır. IV. jeolojik seviyeden 13 adet, III. jeolojik seviyeden 2 adet, III-IV jeolojik seviyesinden 2 adet ve IV-V jeolojik seviyesinden 1 adet yanmış / yakılmış bız ele geçtiği anlaşılmaktadır. Suluin kemik bızlarının üretim tekniklerine ilişkin olarak en sık uygulanan tekniğin aşındırma tekniği olduğunu söylemekte yarar vardır. Bu teknik, bız üretimi için son derece kolay ve rasyonel bir tekniktir. Bu nedenle ki bız üretiminde çoğu kez bu tekniğe başvurulmuştur. Bunun yanında hangi tekniğin uygulandığı belirlenememiş olan ve “belirsiz” olarak nitelenen 15 adet kemik bız bulunmaktadır. Ayrıca kesme, düzleştirme, sürtme, ısısal işlem, yontma, kazıma, iki

parçaya ayırma, cilalama ve yüzeysel inceltme gibi tekniklerin de uygulandığı düşünülmektedir. En fazla izin distal kısımlarda olduğunu söylemek mümkündür. 75 adet kemik bızın distalinde, 34 adet kemik bızın korunabilen tüm alanlarında bu izler gözlemlenmiştir. 20 adet kemik bızın hem distalinde hem mesialinde, 10 adet bızın sadece mesialinde, 8 adet bızın ise tüm uzunluğu boyunca izler taşıdığı anlaşılmıştır.

### 1- Epifiz Tabanlı Bızlar

**1-A.** Bir epifiz tabanın tamamını taşıyan **“Tam Epifiz Tabanlı Bızlar”**

Genellikle metacarpal ya da metatarsal gibi metapodial kemiklerden üretilmişlerdir. Ulna kemiğinden üretilen bızlar bir yana bırakıldığında epifiz taban taşıyan bızların sayısının 20 olduğu anlaşılmaktadır. Tam epifiz tabanlı bızlar, Karain B Gözü bızları arasında da karşımıza çıkan sıkça gördüğümüz bir bız tipini temsil etmektedir.

#### 1-A.a. Ulnadan Üretilen Bızlar

Ulnadan üretilen bızlar, Karain B Gözü ulna bızlarıyla benzer şekilde üretilmişlerdir. Daha önce de sözü edildiği gibi ulna, sahip olduğu sivri formu doğal yapısı sebebiyle bıza dönüştürülmesi son derece kolay olan bir kemik türüdür. Suluin kazıları sonucunda ele geçmiş olan toplam 155 adet bız ve bızlara ait parça arasındaki 65 bızın 13’ü ulna kemiğinden üretilmiştir.

**1-B.** Diyafizin iki eşit parçaya ayrılmasıyla elde edilen ve epifiz tabanın yarısını taşıyan **“Yarı Epifiz Tabanlı Bızlar”**

Yarı epifiz tabanlı bızlar, daha önce de sözü edildiği gibi diyafizden alınan bir

<sup>32</sup> Taşkiran – Aksu 2011, 39; Çizim: 5: 1.

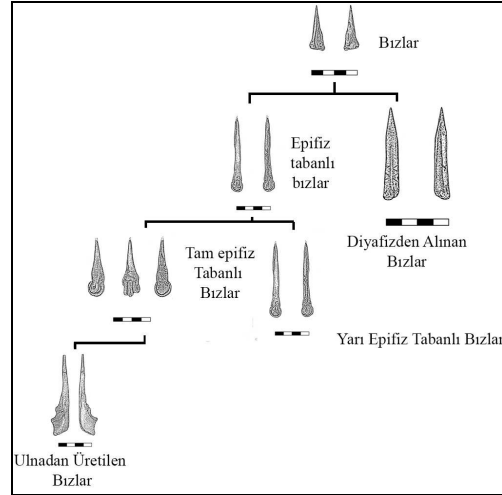
parçanın, uzunluğu boyunca iki eşit parçaya bölünmesi sonucunda üretilen bızlardır. Bu işlem, doğal olarak epifiz tabanının da ikiye bölünmesine yol açmaktadır. Bu durumda bir epifiz tabanın birer yarısını taşıyan iki ayrı bız elde edilmektedir.

## 2- Diyafizden Alınan Bızlar

Suluin kemik bızlarının yapımında sıklıkla koyun, keçi ve kuzu gibi hayvanlara ait olduğu anlaşılan kemikler tercih edilmiştir. Sözü edilen hayvanlara ait uzun kemikler kullanılarak, bunlara ait diyafizlerden alınan bızlar üretilmiştir. Diyafizden alınan bızların sayısının 26 olduğu tespit edilmiştir.

Sivri bir uca sahip olan tüm aletlerin genel geçer şekilde bız olarak tanımlandığı bilinen bir gerçektir. Son zamanlarda ise bız olarak tanımlanan bazı formların, hayvan taraklarına ait dişler olabileceği yolunda görüşler öne sürülmüştür. Bu dişler; bir tarafı oval bir uçla sonlanan, dip tarafı ise tarak gövdesi ile bütün olan taraklara ait parçalar olarak tanımlanmaktadır<sup>33</sup>. Bunların keçi vb. hayvanların tüylerini taramada kullanılan taraklar olduğu düşünülmektedir. Kazısı yapılan bir yerleşim yerinde bu yünlerin kullanıldığına veya dokumacılık faaliyetleri yapıldığına dair ağırşak vb. buluntuların var olması, “tarak dişi” tanımlaması için doğrulayıcı bir unsur oluşturacaktır. Bu dişlerin, genellikle tarakla bütün olan dip kısımları kırık halde ele geçmektedir. Kullanım şekli düşünüldüğünde kırılmaların bu noktada olması olağan görünmektedir. Suluin kazıları sonucunda ele geçen 156 adet bız ve bızlara ait çeşitli parçalar içerisinde bu özelliklere sahip örnekler bulunduğu tes-

pit edilmiştir. Bunlar, genel buluntu dağılımı gereği “bız” olarak tanımlanmıştır. Bu form gerek sahip olduğu tipoloji bakımından gerek taşıdığı kırık alan özelliklerinden gerekse delmeye müsait olmayan uç görünümünü bakımından bızlardan ayrı değerlendirilebilir. Buna karşın üretimlerinde bızlarda kullanılan tekniklerin benzerlerinin kullanıldığını da söylemek mümkündür. Farklı bir üretim şekli söz konusu olmamasına karşın farklı bir tipolojik görünüm ve fonksiyon ile karşı karşıya olduğumuz söylenebilir fakat bu durum ancak mikroskobik analiz çalışmaları ile net bir sonuca kavuşabilecektir. Bu nedenle bu tipteki örnekler Suluin kemik alet buluntu topluluğu içerisinde “bız” kategorisinde değerlendirilmiştir.



Şema 2: Suluin Bız Tip Şeması

Öküzini kemik alet grubu içerisindeki baskın alet grubunu oluşturan bızlar ve bız parçaları, 76 adet ile %65 orana sahiptir. Öküzini kemik aletleri üzerinde çeşitli çalışmalar yapılmış ve sonuçları bir monograf ile bilim âlemine duyurulmuştur. Bu sonuçlara göre de Öküzini'nden

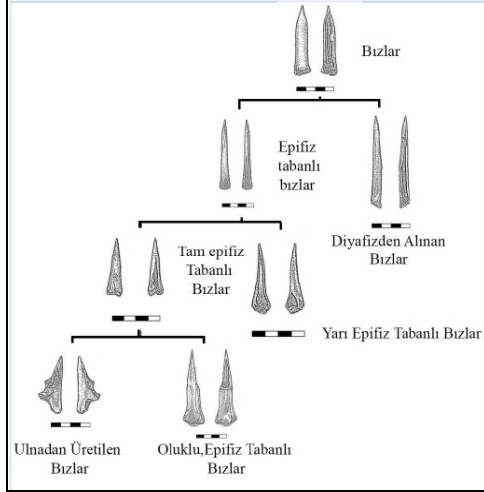
<sup>33</sup> Prof. Dr. Marcel Otte ile kişisel görüşme.

ele geçen kemik aletlerin baskın tipini bızlar oluşturmaktadır. Ele geçen bu bızların çoğu, geyik ve koyun kemikleri üzerine işlenmiştir. Bunun yanında yaban domuzu kemiklerinin de bız yapımında kullanıldığı belirtilmektedir. Kemik aletlerin yapımında yukarıda sözü edilen hayvanların genellikle metacarpal, metatarsal, ulna, tibia ve costa kemikleri kullanılmıştır<sup>34</sup>. Öküzini kemik aletleri arasında tam halde ele geçen bızların sayısı 37'dir. Buna ek olarak 38 adet bız ucu ve 1 adet bız dibi olduğu anlaşılan parça tespit edilmiştir. Bız uçlarının da ayrı ayrı birer bızı temsil ettiği düşünülürse mevcut olacak bız sayısı 75'e ulaşacaktır ki bu da sayısal olarak azımsanamayacak bir sonuçtur. Ele geçen 37 adet tam bız arasında tanımlanabilen 1 adet metapodial kemik, 1 adet tibia ve 1 adet ulna bulunmaktadır Yapılabilen tür tanımlamalarına göre çoğunlukla koyun kemiklerinin tercih edildiği anlaşılmaktadır. Tipolojik özelliklere bakıldığında ise epifiz taban taşıyan 10 adet, diyafizden alınmış 27 adet bız olduğu anlaşılmıştır. Öküzini'nden ele geçen bızların jeolojik seviyelere ilişkin dağılımına bakılacak olursa en fazla bızın VI. jeolojik seviyeden ele geçtiği görülür (10 adet). I. jeolojik seviyeden ise 9 adet bız ele geçmiştir. Hiçbir örneğin bezeme, yanma / yakılma izi taşımadığını söylemek mümkündür. Bızların 28 adedinin çeşitli kısımlarının kırık olduğu, yalnızca 9 adet bızın tam olduğu anlaşılmıştır. Bızların genellikle distal ve proksimal alanları kırıkken sadece distali kırık olan 3, sadece proksimali kırık olan 15 adet bız bulunmaktadır. Ek olarak hem distali hem de proksimali kırık olan bız sayısı 10'dur.

Ele geçen bızların üretim şekillerine ilişkin olarak birtakım teknik uygulamalar tespit edilebilmiştir. Bız üretiminde son derece rasyonel bir yöntem olan ve diğer Batı Toros mağaralarında da sıklıkla uygulandığı anlaşılan rasping / abrading (aşındırarak şekillendirme) yöntemi en fazla uygulanan teknik olarak karşımıza çıkmıştır. 34 adet bız üzerinde tespit edilen bu yöntem yanında "scraping" olarak terimleşen ve kazıma tekniğine işaret eden uygulama ise 24 adet bız üzerinde görülebilmektedir. Tüm bunlara ek olarak 18 adet bız üzerinde sürtme tekniği, 12 adet bız üzerinde ise iki parçaya ayırma tekniği tespit edilmiştir. Ayrıca az sayılarda olmakla birlikte cilalama, düzleştirme ve kesme tekniklerinin de uygulandığı anlaşılmaktadır. Bız üretiminde hemen hemen hiç tercih edilmeyen kesme tekniği ise tek örnek ile temsil edilmektedir. Yapılan incelemeler sonucunda izlerin büyük oranda distal kısımlarda olduğu anlaşılmıştır. Bu durum, sivri uç gerektiren bir alet olan bızın üretimi için beklenen bir sonuçtur. 14 adet bız üzerinde distal alanlarda, 12 adet bız üzerinde ise bızın tamamı boyunca bu izler görülebilmektedir. Hem distal hem mesial alanlarında iz bulunan bızların sayısı 8'dir. Buna ek olarak 2 adet bızın tamamına yakınında, 1 adet bızın ise sadece mesial kısmında söz konusu izler tespit edilmiştir. 38 adet olduğu anlaşılan bız uçlarının ele geçtikleri jeolojik seviyelere bakıldığında en fazla bız ucunun VI. jeolojik seviyeden ele geçtiği anlaşılmaktadır. Bız uçlarının hiçbiri üzerinde bezemeye rastlanmamıştır. Yanma ya da yakılmaya dair izler ise 0. ve VII. jeolojik ünitelerden ele geçen 2 adet bız ucunda görülmüştür. 36 adet bız ucu üzerinde

<sup>34</sup> Yalçınkaya ve diğ. 2002, 277.

rasping (aşındırma) ve 11 adet bız ucu üzerinde grinding (sürtme) tekniği uygulandığı tespit edilmiştir. Tüm bunlara ek olarak 1995 yılında IV. jeolojik üniteden ele geçmiş olan 1 adet bız dibinin proksimal kısmı üzerinde aşındırma tekniğinin yanında sürtme tekniğinin de uygulandığı anlaşılmıştır.



Şema 3: Öküzini Bız Tip Şeması

### Genel Değerlendirme

Batı Toroslar'daki mağaralardan ele geçmiş olan ve toplamda 460 adet bızın konu edildiği bu çalışma çerçevesinde söz konusu kemik alet grubu teknolojik, tipolojik ve fonksiyonel olmak üzere 3 ana grup altında değerlendirilmiştir (Bkz. Tablo 1). Bızlar, teknolojik olarak kısmî düzeltili ve kenar boyu düzeltili olmak üzere; tipolojik olarak kısa formlu ve uzun formlu olmak üzere; fonksiyonel olarak ise delme / delik açma ve oyma / derinleştirme işlevli olmak üzere gruplara ayrılmıştır. 460 adet bız üzerinde yapılan analizlere göre; kısmî düzeltiye sahip 324 adet bız yanında kenar boyunca düzelti gösteren 104 adet bız bulunmaktadır. Ti-

polojik değerlendirmelere bakıldığında 146 adet bızın kısa forma sahip olduğu buna karşın 89 adet bızın uzun formlu olduğu görülmüştür. Söz konusu kısa ve uzun tanımlaması yapılırken 7 cm sınır olarak belirlenmiş, 7 cm'den kısa olması durumunda "kısa formlu", 7 cm'den uzun olması durumunda "uzun formlu" olarak tanımlanmıştır. Bızların tipolojik sınıflandırmasında belirleyici olarak kullanılmış olan bu 7 cm kriteri, tarafımızdan bızlar üzerinde yapılan birtakım çalışmalara dayanılarak belirlenmiştir. Uzunluğu 7 cm'den az olan bızların üst üçte birlik kısmı, bir başka deyişle yaklaşık 2,3 cm'lik uç kısmı bir delik açmayı mümkün kılmakla birlikte mevcut deliği derinleştirmede kullanılamayacak şekilde kalınlaşan bir gövde profiline sahiptir (Bkz. Çiz.1: 1-3). Bu nedenle tipolojik ayırım yapılırken 7 cm üzerindeki bızlar için "uzun" tanımlaması kullanılmıştır. Bu tip bızların üst üçte birlik yani yaklaşık 3 cm'lik uç kısımları mevcut deliği derinleştirmek veya oyma işlemini gerçekleştirebilmek için uygun tipolojik özellikler ortaya koymuştur (Bkz. Çiz. 1: 4-6). Bununla birlikte uç uzunluğunun en az 3 cm olması durumunda -ki bu da 9 cm'den uzun bir bız olacaktır- ideal derinleştirme / oyma işlemi gerçekleştirilebildiğini söylemekte yarar vardır. Tüm bunlara ek olarak delinmek istenen materyal üzerinde uygulanan itme kuvveti göz önünde bulundurulduğunda kısa forma sahip bir bızın uygulayacağı itme kuvveti, uzun forma sahip bir bıza oranla daha fazla olacaktır. Bununla birlikte uzun forma sahip bızın kırılma riski kısa formlu bıza göre daha yüksektir. Tüm bu nedenler dikkate alındığında kısa bızların delme / delik açma;

uzun bızların oyma / derinleştirme amacıyla kullanılmış olabileceği düşüncesi akla yatkın görünmektedir. Buna bir diğer kanıt olarak ucu sivri olmayan dolayısıyla delik açmak için uygun forma sahip olmayan delikli iğneler de gösterilebilir. Bu tip iğneler, öncesinde kısa ve sivri bir bız yardımıyla delinmiş olan materyalin dikilmesinde kullanılmış olmalıdır. Batı Toroslar'daki mağaralarda üretilmiş olan kemik bızların 146'sı deri vb. materyali delmek için, 89'u ise açılan deliği derinleştirmek veya oymak için kullanılmış olabilir. Ayrıca teknolojik bir yaklaşımla değerlendirildiğinde kısmî düzeltiye sahip olan bızlar ile kenar boyu düzeltiye sahip olan bızlar arasında fonksiyonel bir fark olmalıdır. Kısmî düzeltiye sahip olan bızların (324 adet) uzunluğu boyunca kullanılmadığı dolayısıyla sadece kullanılacak olan kısımlara düzelti yapıldığı da düşünülebilir. Kenar boyunca düzeltiye sahip 104 adet bız ise tüm uzunluğu boyunca kullanılmış olmalıdır ki böyle bir düzeltiye gerek duyulmuştur. Teknolojik sınıflamada 32 adet örnek, tipolojik sınıflamada ise 225 adet örnek yukarıda sözü edilen sayısal verilere dâhil edilmemiştir. Bunlar, "tanımsız" başlığı altında yer alan ayrı bir kategori olarak düşünülmelidir.

### Sonuç

Bız, dünyanın neresinde ve hangi dönemde üretilirse üretilsin temelde belirli bir fonksiyona yönelik olarak şekillendirilmiştir. Delici görev gören sivriltilmiş uca ek olarak farklı özellikler gösteren örnekler bulunması şaşırtıcı bir durum değildir. Bızın boyunun kısa olması ve gövdesinin geniş olması, baskı gücünün uç kısımdan gövdeye dağıtılması noktasında önem kazanmaktadır. Buna karşın

uç sivriliği yanında dar ve uzun gövde, baskılama gücünün gövdeye daha az uygulandığı anlamına gelecektir. Bu güç – denge koordinasyonu, elbette bin yıllarca süregelen bir bilgi birikimi ve deneyimin sonucudur. Bızların bu noktada birbirinden farklı olduğu söylenebilir fakat temel üretim amacı yine tek bir fonksiyona yöneliktir. Sözü edilen tipolojik çeşitlenme bir yerleşime özgü olmaktan ziyade, bızın üzerinde kullanılacağı materyalin farklılığından ileri gelmektedir. Sert materyalin delinmesinde daha kısa boylu bızlar tercih edilirken daha yumuşak ya da delinmesi daha kolay olan materyalin delinmesinde daha uzun bızlar tercih edilmiş olabilir. Tüm bunlara ek olarak delinmek istenen alanın derinliği, bızın sivriltilmiş kısmının uzunluğunu, dolayısıyla bızın genel formunu da etkileyecek olan ayrı bir kriter olarak görülmelidir. Açılmak istenen deliğin derinliğinin az olması, daha kısa bir sivri ucu ve beraberinde daha kısa boylu bir bızı gerekli kılabilir. Sözü edilen tüm bu tipolojik özelliklere karşın sivriltilmiş uca sahip olmayan fakat uzun ve ince forma sahip aletler de bız olarak tanımlanmaktadır. Sivriltilmiş uç, bir bız için temel teşkil eden bir tipolojik özelliktir. Bız formunda olup sivri ucu olmayan aletlerin zaman zaman "delici" olarak tanımlandığı da bilinmektedir. Esasen bız morfolojisinden farklı özelliklere sahip olan bazı buluntular da uzun ve ince formları dikkate alınarak yanlış şekilde bız olarak tanımlanmaktadır. Son zamanlarda bunların keçi vb. hayvanların tüylerini taramada kullanılan taraklara ait dişler olması gerektiği yolunda fikirler de ileri sürülmüştür. Yerleşim faunasında koyun, keçi gibi hayvanların yer alması ve ağırşak

vb. dokumacığa yönelik arkeolojik verilerin de var olması bu tanımlamayı destekleyecek unsurlar olarak görülmelidir.

Teknolojik (Düzelti)		Tipolojik		Fonksiyonel	
Kısmî	Kenarsal	Kısa	Uzun	Delme	Oyma
324	104	146	89	146	89
<b>TANIMSIZ: 32</b>		<b>TANIMSIZ: 225</b>			

Tablo 1

#### Çizim Listesi

**Çizim 1:** Öküzini Kazı Arşivi / Kemik Bız

**Çizim 2:** Öküzini Kazı Arşivi / Kemik Bız

**Çizim 3:** Öküzini Kazı Arşivi / Kemik Bız

**Çizim 4:** Öküzini Kazı Arşivi / Kemik Bız

**Çizim 5:** Karain Kazı Arşivi / Kemik Bız

**Çizim 6:** Öküzini Kazı Arşivi / Kemik Bız

#### Şema Listesi

**Şema 1:** Karain Bız Tip Şeması (Bulut 2014, 184).

**Şema 2:** Suluin Bız Tip Şeması (Bulut 2014, 313).

**Şema 3:** Öküzini Bız Tip Şeması (Bulut 2014, 377).

#### Tablo Listesi

**Tablo 1:** Batı Toroslar Mağaraları Bız Analiz Tablosu.

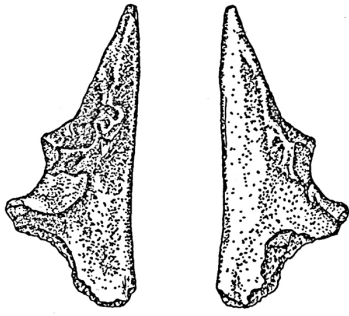


**KAYNAKÇA**

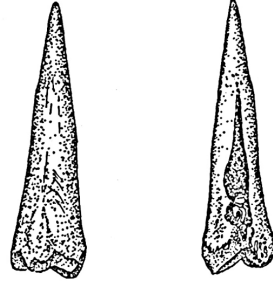
- Atalay – Mortan 1995 İ. Atalay – K. Mortan, *Resimli ve Haritalı Türkiye Bölgesel Coğrafyası* (İstanbul 1995).
- Bulut 2014 H. Bulut, *Batı Toros Mağaraları Kemik Aletleri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi (Ankara 2014).
- Bulut 2016 H. Bulut, “Kemik Alet Üretiminde Kullanılan Taş Aletler: Batı Toros Mağaraları Örnekleri” *IV. ODTÜ Arkeometri Çalıştayı Türkiye Arkeolojisinde Taş: Arkeolojik ve Arkeometrik Çalışmalar – Prof. Dr. Hayriye Yeter Göksu Onuruna 7-9 Mayıs 2015 Bildiriler Kitabı*, 2016, 195-200.
- Butler 2005 C. Butler, *Prehistoric Flintwork* (Great Britain 2005).
- Kartal 2009 M. Kartal, *Konar-Göçerlikten Yerleşik Yaşama Geçiş: Epi-Paleolitik Dönem, Türkiye’de Son Avcı-Toplayıcılar* (İstanbul 2009).
- Kartal 2012 G. Kartal, “Karain B Gözü Orta Paleolitik Yontmataş Alet Tipolojisi” *Anadolu/Anatolia* 38, 2012, 89-108.
- Kartal 2016 G. Kartal, “Karain Mağarası B Gözü Geç Neolitik Dönem Yontmataş Endüstrisi” *IV. ODTÜ Arkeometri Çalıştayı Türkiye Arkeolojisinde Taş: Arkeolojik ve Arkeometrik Çalışmalar – Prof. Dr. Hayriye Yeter Göksu Onuruna 7-9 Mayıs 2015 Bildiriler Kitabı*, 2016, 179-185.
- Kayan 1990 İ. Kayan, “Tarih Öncesi Olarak Antalya Mağaraları'nın Jeomorfolojik Özellikleri” *Ege Coğrafya Dergisi* 5, 1990, 10-31.
- Kökten 1947 İ.K. Kökten, “Bazı Prehistorik İstasyonlar Hakkında Yeni Gözlemler” *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi* V-2, 1947, 223-236.
- Kökten 1959 İ.K. Kökten, “Tarsus-Antalya Arası Sahil Şeridi Üzerinde ve Antalya Bölgesinde Yapılan Tarih Öncesi Araştırmaları Hakkında”, *Türk Arkeoloji Dergisi* VIII-2, 1959, 10-16.
- Kökten 1962 İ.K. Kökten, “Maraş ve Antalya Vilayetlerinde Süreli Diptarih Araştırmaları Hakkında Kısa Bir Rapor”, *Türk Arkeoloji Dergisi* XI-1, 1962, 40-41.
- Legrand – Sidéra 2007 A. Legrand – I. Sidéra, “Bones as Tools: Current Methods and Interpretations in Worked Bone Studies” *BAR –S1622 - 2007*, 67-79.
- Otte ve diğ.1995 M. Otte – I. Yalçınkaya – J.-M. Léotard – M. Kartal – O. Bar-Yosef – J.K. Kozłowski – I. Lopez-Bayon – A. Marshack, “The Epi-Palaeolithic of Öküzini Cave (SW Anatolia) and its Mobiliary Art”, *Antiquity* 69, No 266, 1995, 931-944.

- Otte ve diğ. 2003 M. Otte – I. López-Bayón – P. Noiret – O. Bar-Yosef – I. Yalçinkaya – M. Kartal – J.-M. Léotard – P. Pettitt, “Sedimentary Deposition Rates and Carbon-14: The Epipaleolithic Sequence of Öküzini Cave Southwest Turkey”, *Journal of Archaeological Science* 30, 2003, 325-341.
- Özçelik 2003 K. Özçelik, “Karain Mağarası B Gözü’nde Üst Paleolitik Sorunu” *Anadolu / Anatolia* 25, 2003, 83-95.
- Özçelik 2011 K. Özçelik, “Karain Mağarası B Gözü Epi-paleolitik Dönem Yontmataş Endüstrisi” *Işın Yalçinkaya’ya Armağan- Studies in Honour of Işın Yalçinkaya* (Ankara 2011) 213-226.
- Piel-Desruisseaux 1986 J.L. Piel-Desruisseaux, *Outils Préhistoriques Forme, Fabrication, Utilisation* (Paris 1986).
- Taşkıran – Aksu 2009 H. Taşkıran – S.E. Aksu, “Suluin Mağarası 2007 Yılı Kazısı”, *KST* 30.2, 2009, 89-100.
- Taşkıran – Aksu 2011 H. Taşkıran – S.E. Aksu, “Suluin Mağarası Kazısı-2008”, *KST* 32.3, 2011, 36-45.
- Taşkıran ve diğ. 2011 H. Taşkıran – S.E. Aksu – M.B. Kösem – K. Özçelik, “Suluin Mağarası Kazısı-2009”, *KST* 32.4, 2011, 427-439.
- Taşkıran ve diğ. 2012 H. Taşkıran – K. Özçelik – M.B. Kösem, “Suluin Mağarası Kazısı-2010”, *KST* 33.2, 2012, 1-18.
- Yalçinkaya 1992 I. Yalçinkaya, “1990 Yılı Öküzini Kazısı”, *KST* 13.1, 1992, 55-70.
- Yalçinkaya 1995 I. Yalçinkaya, “Anadolu İskân Tarihinde Katran Dağı”, *1994 Yılı Anadolu Medeniyetleri Müzesi Konferansları IV*, 1995, 55-76.
- Yalçinkaya ve diğ. 1995 I. Yalçinkaya – J.M. Léotard – M. Kartal – M. Otte – O. Bar-Yosef – I. Carmi – A. Gautier – E. Gilot – P. Goldberg – J. Kozłowski – D. Lieberman – I. López-Bayón – M. Pawlikowski – S. Thiébaud – V. Ancion – M. Patou – A. Emery-Barbier – D. Bonjean, “Les Occupations Tardiglaciaires du Site d’Öküzini (Sud-Ouest de la Turquie) Résultats Préliminaires”, *L’Anthropologie* 99/4, 1995, 562-583.
- Yalçinkaya ve diğ. 1999 I. Yalçinkaya – M. Kartal – M.B. Kösem – C.M. Erek – A.L. Atıcı – K. Özçelik – H. Taşkıran – M. Otte, “1997 Yılı Öküzini Kazıları”, *KST* 20.1, 1999, 39-54.
- Yalçinkaya ve diğ. 2002 I. Yalçinkaya – M. Otte – A.L. Atıcı – B.Kösem, “La Grotte d’Öküzini: L’industrie osseuse”, içinde: I. Yalçinkaya – M. Otte – J. Kozłowski – O. Bar-Yosef (yay.haz.), *La Grotte d’Öküzini: Evolution du Paléolithique final du sud-ouest de l’Anatolie-Öküzini: Final Paleolithic evolution in southwest Anatolia*, *ERAUL* 96 (2002) 277-283.

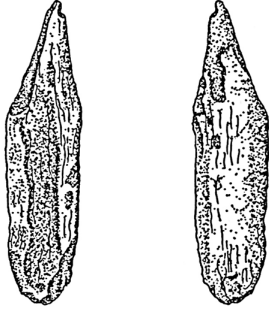
- Yalçinkaya ve diğ. 2007 I. Yalçinkaya – H. Taşkiran – M. Kartal – K. Özçelik – M.B. Kösem – G. Kartal, “2005 Yılı Karain Mağarası Kazıları”, *KST* 28.1, 2007, 539-558.
- Yalçinkaya – Özçelik 2012 I. Yalçinkaya – K. Özçelik, “Karain Mağarası’nın Kültürel ve Çevresel Verileri Işığında Anadolu Orta Paleolitiği’nin Değerlendirilmesi”, *Adalya* XV, 2012, 1-12.
- Yaman 2011 İ.D. Yaman “Karain Mağarası B Gözü’nün Jeolojik ve Arkeolojik Stratigrafisi”, *Işın Yalçinkaya’ya Armağan- Studies in Honour of Işın Yalçinkaya* (Ankara 2011) 235-264.



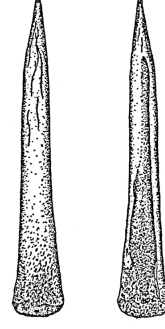
Çizim 1



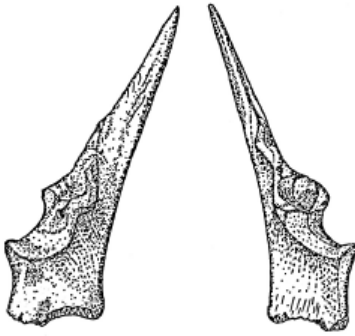
Çizim 2



Çizim 3



Çizim 4



Çizim 5



Çizim 6