

Nebi Eren İriyari

ACEMHÖYÜK ERKEN TUNÇ ÇAĞI KİL SAPAN TANELERİ

Yüksek Lisans

Neveşehir 2023



T.C.

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİMDALI

ACEMHÖYÜK ERKEN TUNÇ ÇAĞI KİL SAPAN
TANELERİ

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

Nebi Eren İRİYARI

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KAMIŞ

Neveşehir

Şubat 2023



T.C.

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ARKEOLOJİ ANABİLİMDALI

ACEMHÖYÜK ERKEN TUNÇ ÇAĞI KİL SAPAN TANELERİ

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

Nebi Eren İRİYARI

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KAMIŞ

Nevşehir

Şubat 2023

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Tezi Hazırlayan
Nebi Eren İRİYARI

TEZ YAZIM KILAVUZA UYGUNLUK

‘‘Acemhöyük Erken Tunç ağı Kil Sapan Taneleri’’ adlı Yüksek Lisans Tezi,
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Tez
Yazım Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan
Nebi Eren İRİYARI

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KAMIŞ

Arkeoloji Ana Bilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Yener BEKTAŞ

KABUL VE ONAY SAYFASI

DR. Öğr. Üyesi Yalçın KAMIŞ danışmanlığında **Nebi Eren İRIYARI** tarafından hazırlanan “**Acemhöyük Erken Tunç Çağı Kil Sapan Taneleri**” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Ana Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

...../...../...../

JÜRİ

İMZA

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KAMIŞ

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÇAYLI

Üye : Dr. Öğr. Üyesi F. Işıl DEMİRTAŞ

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun/...../..... tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

Dr. Öğr. Üyesi Volkan Recai ÇETİN
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans sürecim boyunca gerek ders dönemi, gerek tez döneminde bilgi ve tecrübesi ile bana rehberlik eden, yol gösteren ve desteğini esirgemeyen sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KAMIŞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez sürecim boyunca manevi desteklerini ve fikirlerini esirgemeyen hocam Prof. Dr. Aliye ÖZTAN'a, Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÇAYLI'ya, Dr. Öğr. Üyesi F. Işıl DEMİRTAŞ'a, bölümümüzün saygıdeğer hocalarına, meslektaşım Emine TAŞKIRAN'a, meslektaşım ve ağabeyim Hakan Uçar ile eşine teşekkürler.

Bugünlere gelmemde büyük pay sahibi olan, uzun yıllar süren eğitim hayatımda sabırlı bir davranıő ile desteklerini esirgemeyen, fikirlerime saygı duyan aileme teşekkürü borç bilirim.

ACEMHÖYÜK ERKEN TUNÇ ÇAĞI KİL SAPAN TANELERİ

Nebi Eren İRİYARI

Nevşehir Hacıbektas Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Arkeoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, Aralık 2022

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KAMIŞ

ÖZET

Sapan taneleri Neolitik Çağ'dan Orta Çağa kadar yaygın olarak kullanılmış, günümüzde de nadir olarak kullanılmaktadır. Sapan taneleri kil, çeşitli taşlar ve kurşundan yapılmaktadır. Başlıca bikonik, oval, konik, küresel ve silindirik formlarındadır. Sapan taneleri, Sapan ve Keseli Sırık adı verilen aletler yardımıyla fırlatılmaktadır. Yaklaşık olarak 500 gram altındaki sapan taneleri *sapan* yardımıyla, 500 gram üstü ağırlıktaki sapan taneleri *keseli sırık* ile fırlatılmaktadır. Kil ve kolay işlenebilen taşlardan yapılan sapan taneleri, Neolitik Çağ'dan itibaren dünyanın pek çok yerinde görülmektedir. Kullanım alanları avcılık, çobanlık, tarım alanlarının korunması ve çatışma/savaş olarak değerlendirilmektedir. Sapan taneleri, yabancı araştırmacılar tarafından 1950'li yıllardan itibaren dikkat çekmeye başlamıştır. Yerli araştırmacılar tarafından yapılan akademik çalışmalarda önemsiz görülmüş, yerleşimler hakkında bilgi edindiğimiz metinlerde, sapan tanelerine çoğu zaman 1-2 satır yer verilmiştir. Anadolu'da Neolitik Çağ'dan Erken Tunç Çağı sonuna kadar sapan taneleri bulunmuş yerleşimlere yer verilerek çalışmanın zemini oluşturulmuştur. Orta Anadolu'nun en büyük höyüklerinden olan Acemhöyük'te, sapan taneleri Erken Tunç Çağı IIIa Dönemine tarihlenen XI. tabakadan ele geçmiştir. Acemhöyük sapan tanelerinin tamamı kilden

yapılmış ve pişirilmemiştir. Sapan taneleri XII. ve XI. tabaka zamanında kullanılan anıtsal boyutlardaki sur duvarının önü ile XI. tabaka mekanlarının üzerini kaplayan yıkım dolgusu içerisinde ve çöp çukurlarından ele geçmiştir. İlk olarak 1982 yılında bulunan Acemhöyük sapan taneleri toplam 1556 adettir. Büyük bir kısmı tam olarak ele geçen sapan taneleri 9-1130 gr. arasında bir ağırlığa sahiptir. Acemhöyük sapan taneleri, bulunduğu bağlam, sapan tanelerinin miktarı, standardın çok üzerinde olan sapan tanesi ağırlığı ile farklı bir görünümde dir. Çalışmanın temelini oluşturan Acemhöyük sapan tanelerinin boyutsal farklılığının nedenleri ortaya konulmuş ve sapan tanelerinin savaşta kullanılmış olduğu düşüncesine katkıda bulunulmuştur. Tez çalışması, deneysel çalışmalar ile desteklenmiş, sapanın fırlatabileceği maksimum sapan tanesi ağırlığına ve sapan tanelerinin üretim aşamalarına öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Acemhöyük, Sapan Taneleri, Erken Tunç Çağı, Anadolu

ACEMHÖYÜK EARLY BRONZE AGE CLAY SLING SHOTS

Nebi Eren İRİYARI

Nevşehir Hacıbektas Veli University, Institute of Social Sciences,

Department of Archaeology, M.Sc., December 2022

Advisor: Dr. Instructor Member Yalçın KAMIŞ

Absract

Slingshots were widely used from the Neolithic to the Middle Ages, and are rarely used today. Slingshots are made of clay, various stones and lead. It is mainly in biconical, oval, conical, spherical and cylindrical forms. Slingshots are thrown with the help of tools called Sling and Marsupial Pole. Slingshots weighing less than 500 grams are thrown with the help of a sling, and slingshots weighing more than 500 grams are thrown with a marsupial pole. Slingshots made of clay and easily workable stones have been seen in many parts of the world since the Neolithic Age. Its usage areas are considered as hunting, shepherding, protection of agricultural lands and conflict/war. Slingshots have started to attract attention by foreign researchers since the 1950s. It was deemed unimportant in the academic studies conducted by local researchers, and often 1-2 lines were included in the texts where we learned about the settlements. The basis of the study was formed by including the settlements where slingshots were found between the Neolithic Age and the end of the Early Bronze Age in Anatolia. At Acemhöyük, one of the largest mounds in Central Anatolia, slingshots were recovered from the XI layer, which dates to the Early Bronze Age IIIa Period. Slingshots XII. and XI. It was recovered from the front of the monumental fortification wall, which was used during the strata period, from the demolition fill covering the houses and from the

garbage pits. Acemhöyük slingshots, first found in 1982, total 1556. The slingshots, most of which were recovered as a whole, weigh between 9-1130 grams. Acemhöyük slingshots have a different appearance with the context in which they are found, the amount of slingshots, and the slings weight of the sling, which is well above the standard. The reasons for the dimensional difference of the Acemhöyük slingshots, which form the basis of the study, were revealed and contributed to the thought that the slingshots were used in war. The thesis study was supported by experimental studies, and suggestions were presented for the maximum weight of the slingshot that the sling can throw and the production stages of the slingshots.

Keywords: Acemhöyük, Slingshots, Early Bronze Age, Anatolia

İÇİNDEKİLER

| | |
|-------------------------------------|----------|
| BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK | ii |
| TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK | iii |
| KABUL VE ONAY SAYFASI | iv |
| TEŞEKKÜR | v |
| ÖZET..... | vi |
| ABSTRACT..... | viii |
| İÇİNDEKİLER | x |
| RESİMLER LİSTESİ | xiii |
| GRAFİKLER LİSTESİ | xiv |
| TABLolar LİSTESİ | xv |
| HARİTALAR LİSTESİ | xvi |
| KISALTMALAR VE SİMGELER..... | xvii |
| GİRİŞ | 1 |

BİRİNCİ BÖLÜM

ACEMHÖYÜK: COĞRAFI VE TARİHİ ARKA PLAN

| | |
|---|----|
| 1.1. Acemhöyük'ün Konumu ve Özellikleri | 6 |
| 1.2. Araştırma Tarihçesi | 8 |
| 1.3. Stratigrafi | 14 |

İKİNCİ BÖLÜM

ERKEN TUNÇ ÇAĞI'NDA ACEMHÖYÜK

| | |
|---|----|
| 2.1. Erken Tunç Çağı II Dönemi | 15 |
| 2.2. Erken Tunç Çağı IIIA Dönemi | 18 |
| 2.2.1. XI. Tabaka | 20 |
| 2.3. Erken Tunç Çağı III-B Dönemi | 25 |

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ANADOLU'DA NEOLİTİK ÇAĞ'DAN, KALKOLİTİK ÇAĞ SONUNA
KADAR SAPAN TANELERİ

| | |
|--|----|
| 3.1. Neolitik Çağ Sapan Taneleri | 27 |
| 3.1.1. Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 28 |
| 3.1.2. Akdeniz Bölgesi | 30 |
| 3.1.3. Ege Bölgesi | 31 |
| 3.1.4. Marmara Bölgesi | 36 |
| 3.1.5. Orta Anadolu Bölgesi | 38 |
| 3.2. Kalkolitik Çağ Sapan Taneleri | 40 |
| 3.2.1. Doğu Anadolu Bölgesi | 41 |
| 3.2.2. Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 43 |
| 3.2.3. Akdeniz Bölgesi | 45 |
| 3.2.4. Ege Bölgesi | 47 |
| 3.2.5. Marmara Bölgesi | 48 |
| 3.2.5. Marmara Bölgesi | 50 |
| 3.2.6. Orta Anadolu Bölgesi | 52 |

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ANADOLU'DA ERKEN TUNÇ ÇAĞI SAPAN TANELERİ

| | |
|---------------------------------|----|
| 4.1. Akdeniz Bölgesi | 56 |
| 4.4. Ege Bölgesi | 58 |
| 4.2. Marmara Bölgesi | 62 |
| 4.3. Karadeniz Bölgesi | 64 |
| 4.5. Orta Anadolu Bölgesi | 65 |

BEŞİNCİ BÖLÜM
ACEMHÖYÜK ERKEN TUNÇ ÇAĞI KİL SAPAN TANELERİ

| | |
|--|----|
| 5.1. Sapan Tanelerinin Hamur ve Yüzey Özellikleri | 71 |
| 5.2. Acemhöyük Sapan Tanelerinin Buluntu ve Korunma Durumu | 76 |
| 5.3. Sapan Tanelerinin Biçimsel Özellikleri | 79 |
| 5.3.1. Bikonik | 80 |
| 5.3.2. Oval | 81 |
| 5.3.3. Konik | 82 |
| 5.3.4. Küresel | 83 |
| 5.3.5. Silindirik | 83 |
| 5.4. Sapan Tanelerinin Ağırlık Dağılımı | 84 |

ALTINCI BÖLÜM

SAPAN TANESİ, SAPAN VE ASKI ÜRETİM DENEMELERİ İLE FIRLATMA ÇALIŞMALARI

| | |
|---|----|
| 6.1. Sapan Tanelerinin Üretim ve Kurutma Aşamaları | 87 |
| 6.2. Sapan ve Keseli Sırık (Askı) Üretim Denemeleri | 89 |
| 6.3. Fırlatma Denemeleri | 93 |

YEDİNCİ BÖLÜM

SAPAN TANELERİNİN KULLANIM ALANLARI VE ETKİLERİ

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 7.1. Avcılık | 99 |
| 7.2. Çobanlık | 100 |
| 7.3. Çatışma/Savaş | 100 |
| DEĞERLENDİRME VE SONUÇ | 103 |
| KAYNAKÇA | 108 |

RESİMLER LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Resim 1.1.: Güney yamaç açmaları | 11 |
| Resim 2.1.: AB-BB/51-52 açmaları sur önü dolguları | 17 |
| Resim 2.2.: XI. Tabaka C-14 sonuçları | 21 |
| Resim 5.1.: İyi arıtılmış sapan taneleri ve katkı maddeleri | 71 |
| Resim 5.2.: Seramik katkılı sapan tanesi | 72 |
| Resim 5.3.: Kemik katkılı sapan tanesi | 72 |
| Resim 5.4.: Obsidyen katkılı sapan tanesi | 73 |
| Resim 5.5.: Küçük çakıl taşı katkılı sapan tanesi | 73 |
| Resim 5.6.: Büyük taş katkılı sapan tanesi | 73 |
| Resim 5.7.: Üzeri delikli oval sapan tanesi | 74 |
| Resim 5.8.: Isı görmüş sapan taneleri | 75 |
| Resim 5.9.: Karbonlaşmış ahşap parçaları ve ısı görmüş sapan tanesi | 76 |
| Resim 5.10.: AB/52 açması sapan tanelerinin çıkarıldığı çukur | 78 |
| Resim 5.11.: Bikonik sapan taneleri | 81 |
| Resim 5.12.: Simetrik bikonik sapan taneleri | 81 |
| Resim 5.13.: Oval sapan tanesi örnekleri | 82 |
| Resim 5.14.: Konik sapan taneleri | 83 |
| Resim 5.15.: Küresel sapan taneleri | 83 |
| Resim 5.16.: Silindirik sapan taneleri | 84 |
| Resim 5.17.: Sapan tanelerinin boyutsal görünümü | 85 |
| Resim 6.1.: Sapan tanelerinin üretim aşamaları | 91 |
| Resim 6.2.: Acemhöyük (1) ve deneysel (2) hasır izli sapan | 92 |
| Resim 6.3.: Deneysel sapan | 92 |
| Resim 6.4.: Keseli sırk/ <i>Fustibalus</i> deneysel örneği | 93 |
| Resim 6.5.: Başlangıç pozisyonu | 94 |
| Resim 6.6.: Keseli sırk başlangıç ve fırlatma pozisyonları | 97 |

GRAFİKLER LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Grafik 5.1.: Acemhöyük XI. tabaka sapan tanelerinin yıllara göre dağılımı | 77 |
| Grafik 5.2: Acemhöyük sapan tanelerinin korunma durumu | 79 |
| Grafik 5.3: Acemhöyük sapan tanelerinin tiplere göre dağılımı | 80 |
| Grafik 5.4.: Tam Sapan tanelerinin ağırlık gruplarına göre dağılımı | 86 |



TABLÖLAR LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Tablo 6.1.: Deneysel Fırlatma Sonuçları | 96 |
|--|----|



HARİTALAR LİSTESİ

| | |
|--|-----|
| Harita 1.1.: Acemhöyük ve çevresi | 7 |
| Harita 1.2.: Acemhöyük kazılan alanlar | 9 |
| Harita 1.3.: Güney yamaç stratigrafi haritası | 12 |
| Harita 2.1.: Acemhöyük eski açma planı ve stratigrafik dağılım haritası | 16 |
| Harita 4: Neolitik Çağ'da sapan tanesi bulunan Anadolu yerleşimleri | 124 |
| Harita 5: Kalkolitik Çağ'da sapan tanesi bulunan Anadolu yerleşimleri | 125 |
| Harita 6: Erken Tunç Çağı'nda sapan tanesi bulunan Anadolu yerleşimleri | 126 |

KISALTMALAR VE SİMGELER

AJA: American Journal of Archaeology

AST: Araştırma Sonuçları Toplantısı

BK: Bikonik

BMECCJ: Bulletin of the Middle Eastern Culture Center in Japan

cm: Santimetre

Çev.: Çeviren

drl.: Derleyen

OV: Oval

km: Kilometre

KN: Konik

KST: Kazı Sonuçları Toplantısı

KÜ: Küresel

m: Metre

MASROP: Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu (E-Dergi)

M.Ö.: Milattan Önce

M.S.: Milattan Sonra

SL: Silindirik

TÜBA-AR: Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi

yy.: Yüzyıl

GİRİŞ

İnsanlığın Neolitik Çağ ile birlikte yerleşik hayata geçişi, birçok değişikliği de beraberinde getirmiştir. Sürekli yer değiştiren topluluklar, aynı yerde uzun yıllar yaşamaya başlamıştır. Bu gelişmenin neticesinde avcı-toplayıcı topluluklara oranla, daha fazla alanda uzmanlaşma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Yerleşik hayat öncesinde yalnızca tüketici olan insanlar, artık tüketimin yanı sıra tarım ve hayvancılık gibi üretim aşamalarına geçiş yapmıştır. Yerleşik yaşama alışan topluluklar her geçen zamanda işlerini kolaylaştıracak aletler ve yaşamlarını renklendirecek eşyalar üretmişlerdir. Tüm bu gelişmelerin yanı sıra yerleşim dışında bulunan tehlikelere karşı, avcı toplayıcı yaşama oranla daha fazla mücadele verir hale gelmiştir. Bu mücadeleler insan toplulukları ve yabani hayvanlara karşı olmuştur. Yerleşik toplumlar söz konusu tehlikelerden, evlerini daire oluşturacak şekilde yan yana sıralayarak ve evlere girişleri çoğunlukla tavandan yaparak korunmaya çalışmıştır. Diğer yandan hem avcılık hem de söz konusu hayvan ve diğer insan topluluklarının saldırıları ile mücadele edebilmek amacıyla çeşitli silahlar geliştirmiştir.

Sapan taneleri, küresel, oval ve konik gibi basit şekillerden oluşan, işlenmiş veya işlenmemiş taşlardan, kurşundan ve kilden yapılmış, tarih boyunca insanlığa büyük faydalar sağlamış önemli bir araçtır. Sapan tanesi üretilen hammaddelerin dünyanın hemen her yerinde bulunması, sapan kullanımının yaygınlığını artıran bir unsurdur. Bu nedenle, sapan tanelerinin kullanımı Afrika Kıtası'ndan Avrupa Kıtasına, Asya Kıtası'ndan Amerika Kıtası'na kadar dünyanın hemen her bölgesinde görülmektedir. İşlenmiş olan taş sapanlar göz önünde bulundurularak yapılan araştırmalara göre M.Ö. 9. ila 8. binyıllardan itibaren insanların kullanımına girmeye başladığı düşünülmektedir. Kil sapan tanelerinin kullanımına baktığımızda ise, Çanak Çömlekli Neolitik Dönem ile birlikte ortaya çıktığı görülmektedir. Sapan tanelerinin genel kabul

gören kullanımlarına yönelik verilen öneriler arasında avcılık, hayvan sürülerinin kontrolü ve savaş yer almaktadır. Konu üzerine yapılan araştırmalar neticesinde her üç öneriyi de destekler nitelikteki kanıtlara ulaşılmıştır.

Tez çalışmasının konusunu “Acemhöyük Erken Tunç Çağı Kil Sapan Taneleri” oluşturmaktadır. Acemhöyük’te bulunan sapan tanelerinin tamamı, höyüğün güneyinde yer alan, güney yamaç açmalarından ele geçmiştir. 1975-1982 yılları arasında ve 2007 yılından bu yana kazı çalışmaları devam eden güney yamaçta, Erken Tunç Çağı’na ait tabakalar ve anıtsal bir sur duvarı açığa çıkarılmıştır. Güney yamaçta ele geçen sapan taneleri, Acemhöyük’ün Erken Tunç Çağı II (XII. tabaka) ve Erken Tunç Çağı III-a dönemi başlarında (XI. tabaka) kullanıldığı bilinen sur duvarının etrafında açığa çıkarılmıştır. Söz konusu sapan tanelerinin tamamı kurutulmuş kilden yapılmış olup, sapan taneleri üzerine yapılan çalışmalardan bilinen genel formların tamamına örnek teşkil edecek çeşitliliktedir. Acemhöyük sapan taneleri ele alınırken, bağlı bulunduğu döneme dair bilgi edinmemizi sağlayan buluntular ve mimari kalıntılar da dikkate alınmıştır.

Acemhöyük Erken Tunç Sapan Tanelerinin ele alındığı bu çalışmanın öncelikli amacını XI. tabakada açığa çıkarılan ve Acemhöyük Kazı Deposunda korunan sapan tanelerinin teknik özelliklerinin belirlenmesi, belirlenen özelliklere göre sınıflandırılması oluşturmuştur.

Acemhöyük’te gerçekleştirilen kazı çalışmaları sonucunda açığa çıkarılan sapan taneleri, mimari kalıntılar ve sapan tanelerinin bulunduğu bağlam ile birlikte değerlendirilerek, kullanım amacının belirlenmesi çalışmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır.

Anadolu ve çevresinde sapan tanelerine yönelik yapılan çalışmalar 1950’li yıllara kadar uzanmaktadır. Ancak günümüzde yapılan arkeolojik kazı çalışmalarında hala sapan tanelerine önem verilmediği ve yayınlarda genellikle diğer buluntular başlığı altında, bir iki cümle ile ifade edildiği görölmektedir. Bu nedenle Acemhöyük Erken Tunç Çağı Kil Sapan Taneleri başlığı altında yapılan çalışma ile sapan tanelerine

verilen değerin artırılması ve hak ettiği değere ulaşması çalışmanın ikincil önemli amacını oluşturmaktadır.

Orta Anadolu'nun en büyük höyüklerinden biri olan Acemhöyük, aynı zamanda ticari yol güzergahlarının kesiştiği önemli bir kavşak noktasıdır. Bu denli öneme sahip bir konumda bulunan Acemhöyük'te, XI. tabakada açığa çıkarılan sapan taneleri, Anadolu'da Neolitik ağ'dan Erken Tunç ağı sonuna kadar ortaya çıkarılmış örnekler ile birlikte incelenmiştir. Acemhöyük örneklerinin farklılıklarının ortaya çıkarılması ve bu farklılıklara bir öneri getirilmesi, çalışmanın esas amacını oluşturmaktadır.

Anadolu'da Erken Tunç ağı sapan tanelerine yönelik, toplu bir çalışma bulunmamaktadır. Bu alışma Neolitik ağ'dan Erken Tunç ağı sonuna kadar Anadolu özelinde yapılan toplu bir çalışmadır. Aynı zamanda büyük ölçekli kentlerin ortaya çıktığı ve yeni teknolojilerin hızlı bir şekilde yayılarak kullanılmaya başladığı Erken Tunç ağı'nda, sapan tanelerinin kullanımının devam ettiğini ve gelişim gösterdiğini ortaya koyan bir çalışmadır.

Acemhöyük Erken Tunç ağı Kil Sapan Tanelerine ilişkin veriler höyüğün güney yamacında yer alan açmalardan elde edilmiştir. Güney yamaçtan çıkarılan sapan tanelerinin tamamı tez çalışması kapsamında değerlendirmeye alınmıştır.

Çalışma kapsamında, sapan tanelerinin ilk ortaya çıktığı dönem olarak kabul edilen Neolitik ağ'dan Erken Tunç ağı sonuna kadar Anadolu'daki yerleşmelerde bulunan sapan taneleri değerlendirmeye alınmıştır. Erken Tunç ağı'ndan sonraki dönemler çalışma kapsamına alınmamıştır.

Çalışmada Neolitik ağ'dan Erken Tunç ağı sonuna kadar Anadolu'da bulunan yerleşmeler ile ilgili literatür taraması yapılmış ve sapan tanesi bulunan yerleşmelere ait yayınlara detaylı olarak incelenmiştir. Sapan tanesi bulunan yerleşmeler incelenirken, Acemhöyük'te olduğu gibi sur duvarı ve yangın dolgularından oluşan bağlamı içerip iermediklerine dikkat edilmiştir.

Acemhöyük Kazı Deposunda korunan sapan tanelerinin tek tek ölçüleri ve ağırlıkları alınmış, biçimsel özellikleri ve farklılık gösteren durumları belirtilerek, bir katalog oluşturulmuştur. Sapan tanelerinin tipleri ve farklılık gösteren örneklerini daha anlaşılır kılmak amacıyla fotoğraflarla çalışma desteklenmiştir. Sapan tanelerinin biçimsel özelliklerine göre değerlendirilmesi istatistikî veriler ve grafik ile desteklenmiştir.

Çalışmanın “Acemhöyük: Coğrafi ve Tarihi Arka Plan” başlığını taşıyan birinci bölüm, Acemhöyük’ün bulunduğu konumu ve günümüze kadar yapılan çalışmalar hakkındaki bilgilerin yer aldığı kısımdır. Bu bölümde Acemhöyük’ün stratejik konumu, genel özellikleri, araştırma tarihçesi ve yapılan kazı çalışmaları sonucunda oluşturulan stratigrafiye ait bilgiler sunulmuştur.

“Erken Tunç Çağı’nda Acemhöyük” başlığı altındaki kısım, çalışmanın ikinci bölümünü oluşturmaktadır. Bu bölümde Acemhöyük’ün Erken Tunç Çağı tabakalarının mimari yapıları ve dönemsel ayrımların ortaya çıkarılmasına yarayan buluntulara kısaca değinilmiştir. Çalışmamızın esas dönemini oluşturan Erken Tunç Çağı IIIa dönemi başlarına tarihlenen XI. tabaka, ayrı bir alt başlık altında detaylıca anlatılmıştır.

“Anadolu’da Neolitik Çağ’dan Kalkolitik Çağ Sonuna Kadar Sapan Taneleri” başlığı çalışmanın üçüncü bölümünü oluşturmaktadır. Bu bölümde Anadolu’da arkeolojik kazı çalışmaları sonrası bulunan sapan taneleri Neolitik Çağ’dan Kalkolitik Çağ Sonuna kadar kronolojik olarak incelenmiştir.

Çalışmanın dördüncü bölümünü “Anadolu’da Erken Tunç Çağı Sapan Taneleri” oluşturmaktadır. Bu bölümde Anadolu’da bulunan Erken Tunç Çağı yerleşmelerinden, sapan tanesi ortaya çıkarılmış yerleşimler incelenecektir.

Çalışmanın beşinci bölümünü “Acemhöyük Erken Tunç Çağı Kil Sapan Taneleri” oluşturmaktadır. Bu bölümde Acemhöyük sapan tanelerinin buluntu durumu, malzeme ve üretim teknikleri ile biçimsel özellikleri sunulacaktır. Sapan taneleri biçimsel özelliklerine göre sınıflandırılacak ve istatistikî veri elde edilecektir. Sunulan bilgiler

dahilinde Acemhöyük Erken Tunç Çağı Sapan Tanelerinin çağdaşı ve daha erken tarihli yerleşmelerdeki örneklerle olan benzerlik ve farklılıklarına değinilecektir.

“Sapan Tanesi, Sapan ve Askı Üretim Denemeleri ile Fırlatma Çalışmaları” başlığı, çalışmanın altıncı bölümünü oluşturmaktadır. Bu bölümde sapan taneleri, sapan ve askının kendi yapmış olduğum deneysel çalışmaları ve deneysel fırlatma çalışmaları anlatılacaktır.

“Sapan Tanelerinin Kullanım Alanları ve Etkileri” başlığı çalışmanın yedinci bölümünü oluşturmaktadır. Sapan tanelerinin genel kullanım alanları ve canlılar üzerindeki etkileri ele alınacaktır.

Çalışmanın son bölümünü “Değerlendirme ve Sonuç ” başlığı oluşturmaktadır. Bu başlık altında, tez çalışmasında incelenen Acemhöyük Erken Tunç Çağı Sapan Taneleri ve diğer örnekler üzerinden bir çıkarım yapılarak, Acemhöyük örneklerinin farklılıkları ortaya koyulacak ve bu farklılıklara yeni öneriler getirilmeye çalışılacaktır.

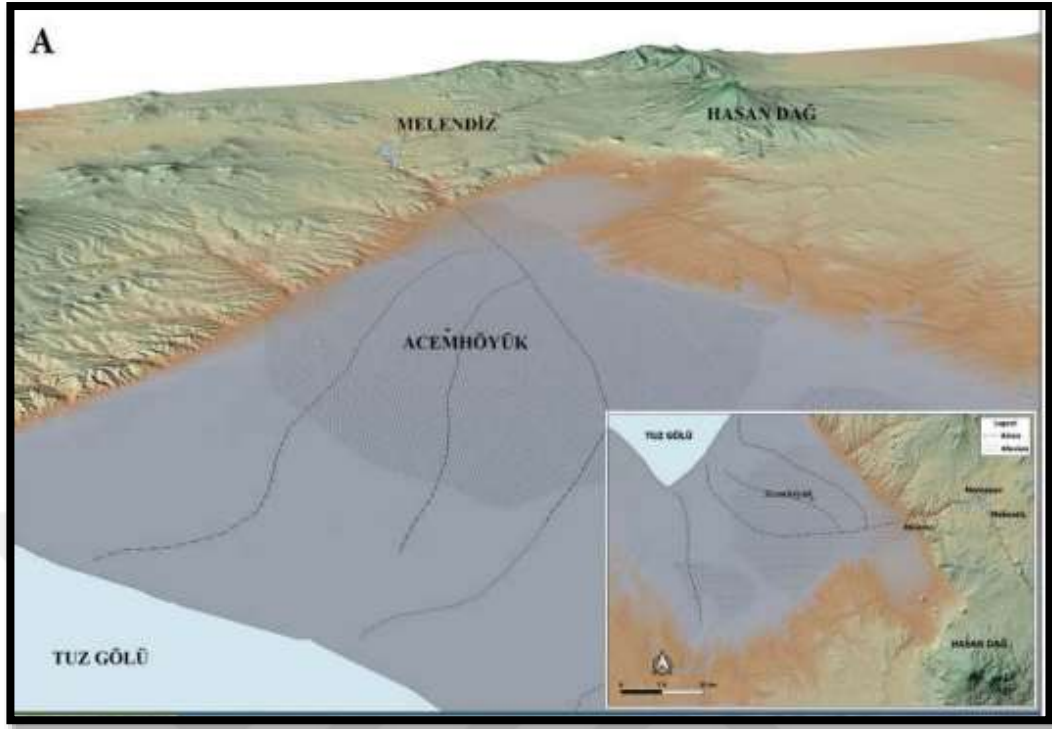
BİRİNCİ BÖLÜM

ACEMHÖYÜK: COĞRAFI VE TARİHİ ARKA PLAN

1.1. Acemhöyük'ün Konumu ve Özellikleri

Acemhöyük, Aksaray il merkezinin 18 kilometre kuzeybatısındaki Yeşilova Kasabası sınırları içinde, Tuz Gölü'nün hemen güneyinde uzanan Aksaray Ovası'nda bulunmaktadır (**Harita 1.1**). Aksaray Ovası, doğusunda Ekecik Dağı ve Kocadağlar ile güneydoğusunda Hasan Dağı ve Melendiz silsilesinin oluşturduğu yükseltiler tarafından çevrelenen, Tuz Gölü'ne kadar uzanan verimli arazilere sahip bir ovadır. Melendiz Dağı'ndan doğan ve Aksaray Ovası'nın en önemli su kaynaklarından olan Melendiz Çayı (Uluırmak) (Can, 1996: 2), Acemhöyük'ün bulunduğu ovayı sulayarak Tuz Gölü'ne ulaşmaktadır.

Acemhöyük, Aksaray sınırları içerisindeki 40'ı aşkın höyük arasında büyüklüğü ve konumu ile göze çarpmaktadır (Özgüç N, 2015: 1). Acemhöyük'ün bulunduğu coğrafya, tarihi dönemlerin tamamında önemli bir ulaşım güzergahı olmuştur. Günümüz Kayseri-Konya güzergahını oluşturan Doğu-Batı yolu ve Ankara-Adana güzergahını oluşturan Kuzey-Güney yollarının kesiştiği alana yaklaşık 12 kilometre mesafede, önemli bir su kaynağının kenarında yer almaktadır. Doğu-Batı yolu, Doğu Roma Dönemi'nde Amorium (Afyon)'dan Tyana (Niğde)'ya ulaşan hac yolu, (Işık ve Uyan, 2020: 1886-1890), Osmanlı İmparatorluğu'nda İstanbul'dan Halep'e uzanan yol güzergahında Konya'yı Kayseri'ye bağlamaktadır (Kars, 2019: 297-299). Kuzey-Güney yolu ise Selçuklu Devleti zamanında Samsun-Aras(Adana) yolu olarak bilinen ve Karadeniz limanları ile Doğu Akdeniz limanları arasındaki bağlantıyı sağlayan önemli bir yoldur (Eskiyurt, 2014: 18-20). Anadolu'nun dağlık bir coğrafi yapısı göz önüne alındığında, yukarıda bahsettiğimiz yol güzergahlarının, Tunç Çağları ve öncesinde de kullanılmış olması muhtemeldir.



Harita 1.1.: Achemhöyük ve çevresi.

Anadolu'nun en büyük höyüklerinden biri olan Achemhöyük, sitadel, aşağı şehir ve mezarlık alanı olmak üzere üç bölüm halinde ele alınmaktadır. Sitadel (höyük) kısmı, doğu-batı doğrultusunda 700 metre, kuzey-güney doğrultusunda ise 600 metre uzunluğundadır (Özgüç N., 1968: 3). Ova seviyesinden yaklaşık 20 metre yükseklikteki höyük kısmı, Aksaray Ovası'ndan Tuz Gölü'ne doğru uzanan düzlük alanda göze çarpan en önemli yükseltidir. Höyüğün genel topografyasını ortadaki düzlük alan ile kuzey, güney, doğu ve batı kesimlerinde bulunan yükseltiler oluşturmaktadır (**Harita 1.2.**). Güneyde bulunan ve Yeşilova halkı tarafından Sarıkaya olarak adlandırılan yükselti, kazı çalışmalarından önce höyüğün en yüksek kısmını oluşturmaktaydı (Özgüç N., 1968: 3).

Achemhöyük en parlak dönemini Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nda yaşamıştır ve bu dönemde yerleşme genişleyerek, onu çevreleyen bir Aşağı Şehir ortaya çıkmıştır. Aşağı Şehir'in büyük bölümü, günümüzde Yeşilova Kasabası'nın altında kalması sebebiyle sınırlı alanlarda araştırılabilmektedir (Öztañ, 2008: 25). Yüzey araştırmaları, kasabanın altyapı ihtiyaçlarına yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmalar ve müze

denetiminde yapılan sondaj kazıları sonucunda bulunan eserler, yerleşimin Melendiz Çayı'na kadar genişlediğini göstermektedir (Özgüç N., 1966: 96).

Yerleşimin üçüncü bölümü olarak nitelendirdiğimiz alan, höyüğün yaklaşık 500 metre güneydoğusunda ortaya çıkarılan Arıbaş Mezarlığıdır. Mezarlık alanındaki kazı çalışmalarında çok sayıda mezar ve mezar hediyeleri ortaya çıkarılmıştır.

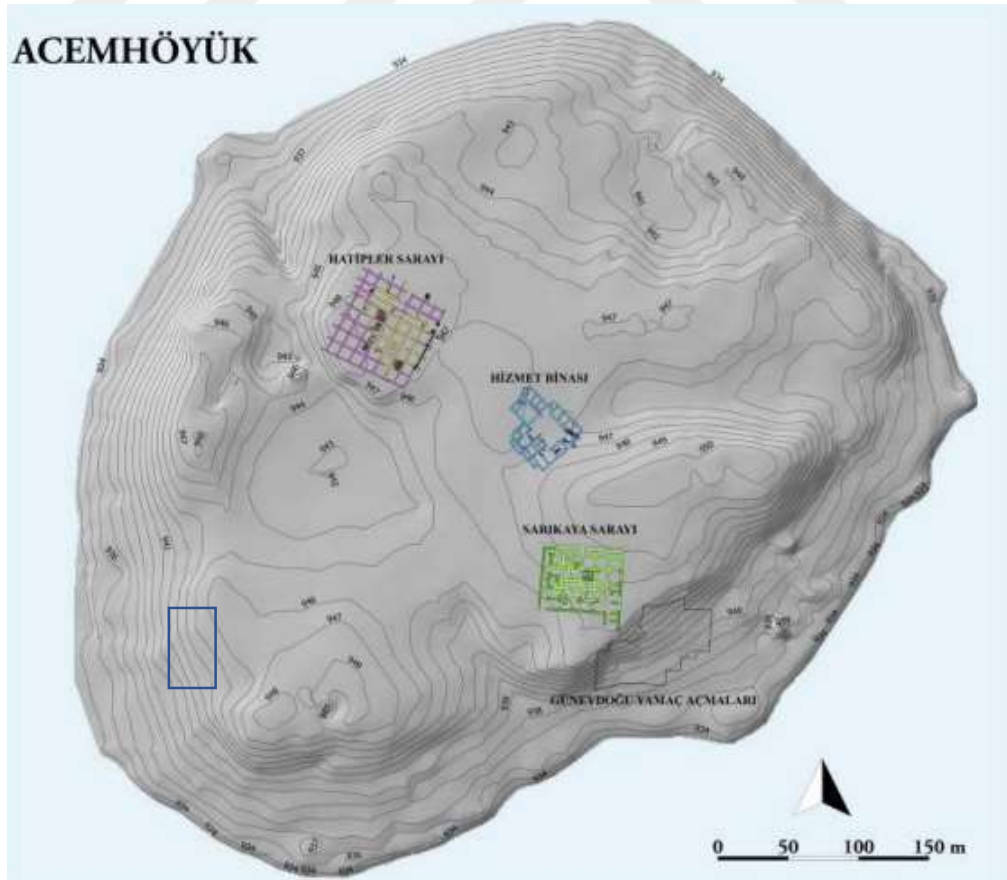
1.2. Araştırma Tarihçesi

Acemhöyük'e ilişkin yapılan araştırmalar 1900'lü yılların başlarına dek uzanmaktadır. İlk bilgiler 1935 yılında bölgede bir araştırma gezisine çıkan I. J. Gelb tarafından verilmiştir (Özkan, 1994: 160). 1950'li yılların başında Aksaray çevresinde yüzey araştırması gerçekleştiren B. Tezcan, Acemhöyük'ü de ziyaret ederek büyüklüğünden bahsetmiş ve Acem köylülerden¹ müze yoluyla satın alınan bir grup eseri yayınlamıştır (Tezcan, 1958: 518-526). 1951-1954 yılları arasında J. Mellaart Anadolu'nun güney kesiminin büyük bir kısmını kapsayan yüzey araştırmaları gerçekleştirmiş ve bu araştırmalar sırasında Acemhöyük'ten topladığı bazı seramik parçalarını yayınlamıştır (Kamış, 2012: 7). 1948 yılında Kültepe (Kayseri)'de Tahsin Özgüç başkanlığında başlayan sistemli kazılar sonucunda ortaya çıkarılan kil tabletlerin okunmasıyla, "Pruşhanda" adında bir krallık ismi ile çok kez karşılaşmıştır (Özgüç N., 2015:1). Ayrıca M.Ö. 14. yüzyıla tarihlenen Mısır Tell El Amarna'da ortaya çıkarılmış "Savaşın Kralı" isimli metinlerde, M.Ö. 2300'lü yıllarda Mezopotamya da hüküm sürmüş olan Akad devletine ait yazılı belgelerde, benzer isimdeki bir krallıktan bahsedilmektedir (Özgüç N., 2015: 3). Tüm bu gelişmeler, araştırmacıları söz konusu krallığa ait yerleşim kalıntılarını aramaya yöneltmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda, gerek konumu, gerekse boyutları nedeniyle, Pruşhanda olma ihtimali yüksek görülen Acemhöyük'te 1962 yılında Nimet Özgüç başkanlığında, kazı çalışmalarına başlanmıştır (Özgüç N., 1968: 3).

Nimet Özgüç başkanlığındaki ilk dönem kazı çalışmaları, Samsat kurtarma kazıları için verilen dört yıllık ara haricinde 1988 yılına kadar devam etmiştir (Öztan, 1991: 247). İlk dönem kazılarında, Acemhöyük'ün Asur Ticaret Kolonileri Çağı'na ait kültür

¹ Acem köyü, Yeşilova Kasabası'nın eski adıdır.

katlarına, yerleşimin yayılım alanının belirlenmesine ve yerleşimin stratigrafisinin anlaşılabilmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır (Kamış, 2012: 7). Bu doğrultuda, höyüğün en yüksek kesimi olan, güneyinde (**Harita 1.2.**) kazı çalışmalarına başlanmıştır (Özgüç N., 1968: 3). Alan yanmış, sarı renkli kerpiçlerin bulunması nedeniyle, köylüler tarafından “Sarıkaya” olarak adlandırılmıştır (Özgüç N., 1968: 3). Sarıkaya’da yapılan kazı çalışmaları sonucunda Mezopotamya tipi olarak ifade edilen, dörtgen planlı, merkezi avlulu, 50 odası saptanabilmiş bir saray yapısı ortaya çıkarılmıştır. Sarıkaya Sarayı olarak adlandırılan yapı, Asur Ticaret kolonileri Çağı’nın geç evresine (III. tabaka) tarihlendirilmiştir (Özgüç N., 1968: 3). Sarıkaya Sarayı, 2565 metrekarelik alana inşa edilmiş olup, saray etrafında düzenli bir şekilde sıralanan revaklı avlusu ile birlikte toplam 5467 metrekarelik bir alana sahiptir (Özgüç N., 1977: 357). Yapının doğu, batı ve güney kesimleri, sonraki yapı katları ve köylüler tarafından tahribata uğramış olsa da, zemin katın büyük bir kısmı ile ikinci katın varlığını kanıtlayan, üzerlerinde ahşap hatıl izi bulunan, yüksekliği 4.5 metreye ulaşan duvarları bulunmaktadır.



Harita 1.2.: Acemhöyük kazılan alanlar.

Sarıkaya Sarayında kullanılan inşa malzemesi taş, ahşap ve kerpiçten oluşmaktadır. Duvarların inşasında 3.3 ile 4 metre arası genişlikte tek sıra taş ve bu genişliğe uygun olarak kesilmiş ahşap hatıllar, birbirine bitişik şekilde yatırılarak üzerinde duvarların yükseleceği temel oluşturulmuştur. Oluşturulan temel üzerinde, ortalama 1.5 metre genişliğindeki kerpiç duvarlar inşa edilmiştir. Duvarlar inşa edilirken 90 santimetre aralıklarla dikey olarak ahşap direkler yerleştirilmiş ve üst üste konulan her 8-9 sıra kerpiçten sonra yatay ahşaplar yardımıyla duvarlar birbirine sıkıca bağlanmıştır. Yapının inşasında ahşabın yoğun kullanılması, Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nın sonlarında geçirmiş olduğu yangının şiddetini daha da artırmış ve yapıda kullanılan kerpiçlerin erimesine neden olmuştur. Yangın sonucunda, yapının çeşitli buluntular ile birlikte, büyük bir bölümünün günümüze kadar ulaşmıştır (Özgüç N., 2015: 7). Sarıkaya Sarayı'nda yapılan kazı çalışmalarında, dönemin ticari ilişkilerini gösteren çok sayıda mühür baskılı bulla ortaya çıkarılmıştır. Fildişi mobilya ve süs eşyaları, bakır külçeler, çanak çömlek ve oyun levhası² diğer buluntulardan sadece birkaçını oluşturmaktadır.

Nimet Özgüç döneminde kazısı yapılan bir diğer alan, höyüğün kuzey kesimine yakın bir konumdaki Hatipler Sarayıdır (**Harita 1.2.**). Hatipler Sarayında yapılan kazı çalışmaları sonucunda 76 odası açığa çıkarılmıştır (Özgüç N., 1977: 360). Hatipler sarayı, Sarıkaya Sarayı ile benzer mimari plana ve inşa sistemine sahiptir. Saray yapısından mühür baskılı bulla ve çeşitli form ve teknikteki çanak çömlek buluntuları ele geçmiş olmasına karşın, Sarıkaya Sarayı ile kıyaslanamayacak kadar azdır. İyi korunmuş duvarlarındaki ahşaplardan alınan örneklerle yapılan dendrokronoloji incelemeleri sonucunda, Sarıkaya Sarayında kullanılan ahşaplardan 152 yıl önce kesildiği anlaşılmıştır (Özgüç N., 1977: 361).

Aynı yıllarda, höyüğün batı kesiminde yer alan bir yükseltide kazı çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalarda Sarıkaya ve Hatipler Sarayları ile benzer mimariye sahip olduğunu işaret eden taş ve ahşap temelli, yüksek ısı ile cüruflaşmış kerpiçler bulunan

² *Sarıkaya Sarayı ile ilgili detaylı bilgi için bkz.: Özgüç N (2015) *Acemhöyük – Brushaddum I, Silindir Mühürler ve Mühür Baskılı Bullalar* (TTK Yayınları, Ankara).

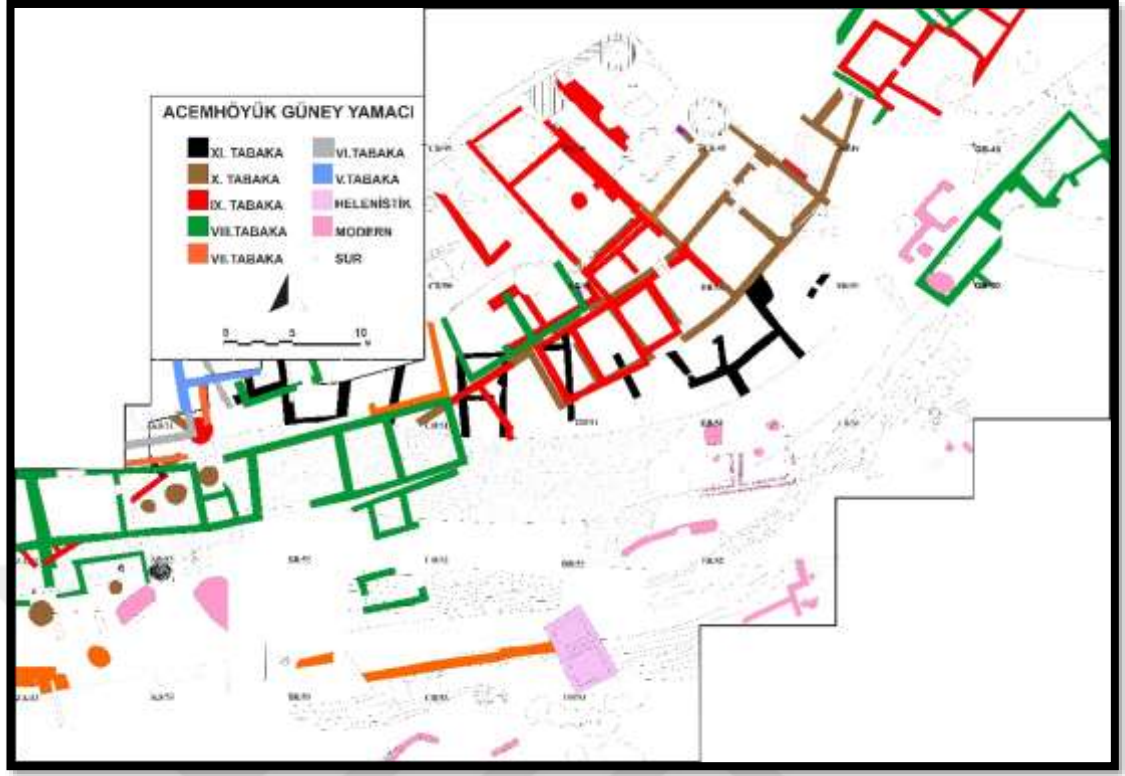
bir yapı ortaya çıkarılmıştır. Batı Yanık Bina olarak adlandırılan bu yapının kazısı tamamlanmadığı için mevcut veriler oldukça kısıtlıdır.

İlk dönem kazı çalışmalarının odak noktalarından birini de Achemhöyük'ün stratigrafisinin anlaşılması oluşturmuştur. Bu doğrultuda 1975-1982 yılları arasında Sarıkaya Sarayı'nın güneyindeki yamaçta kazı çalışmaları yapılmıştır (Kamış, 2012: 15) (**Resim 1.1.**).



Resim 1.1.: Güney yamaç açmaları.

Höyüğün güney yamacında yapılan çalışmalar sonucunda Erken Tunç Çağı II döneminin sonlarına denk gelen XII. tabakaya kadar inilmiştir (**Harita 1.3.**).



Harita 1.3.: Güney yamaç statigrafi haritası.

Güney yamaçta yürütülen kazı çalışmaları neticesinde, Acemhöyük'ün Erken Tunç Çağı'nda da en az, Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nda olduğu kadar büyük bir öneme sahip olduğunu gösteren buluntular ile karşılaşmıştır. Söz konusu tarihlerde, Güney yamaç dışında Erken Tunç Çağı'na ilişkin veriler elde edilen alanlardan biri de, kasaba halkından Memduh Mengi'ye ait tarladır. Mengi'ye ait tarladan Erken Tunç Çağı'na ait bir mezar açığa çıkarılmıştır (Özgüç N., 1982: 989). Nimet Özgüç başkanlığında yürütülen kazı çalışmalarında, yukarıda değindiğimiz alanlar dışında, höyük üzerindeki farklı kesimler ve höyük eteğinde aşağı şehir kalıntlarına ulaşmak amacıyla çalışmalar yapılmıştır (Kamış, 2012: 7-8).

Acemhöyük'te ikinci dönem kazıları 1989-2019 yılları arasında Aliye Öztan başkanlığında yürütülmüştür. İkinci dönem kazılarında Asur Ticaret Kolonileri Çağı ve Erken Tunç Çağına yönelik araştırmalar yapılmıştır. İkinci dönem kazıları ilk olarak Sarıkaya Sarayı'nın doğu, kuzey ve doğu kesimlerinde yapılmıştır. Söz konusu alanda yapılan kazı çalışmaları sonrasında Asur Ticaret Kolonileri Çağı'na ait tabakaların

üzerine oturan Helenistik Dönem'e ait yerleşim kalıntıları, doğu kesimde ortaya çıkarılmıştır (Özta, 1990: 248).

Erken Tunç Çağı tabakalarına yönelik çalışmalar güney yamaç dışında, Hatıpler Sarayının kuzeybatısında da yürütülmüştür. Kuzeybatı açmaları olarak adlandırılan alanda kazılara başlanmasının temel amacı, Nimet Özgüç döneminde Sarıkaya Sarayının güney yamacındaki açmalarda izlenen tabakaların başka bir alanda da izlenmesidir (Özta, 1992: 281). Kuzeybatı açmalarındaki kazı çalışmalarına Nimet Özgüç döneminin sonlarında başlanmış ve ikinci dönem kazılarında devam ettirilmiştir. Kuzeybatı açmalarında yürütülen kazı çalışmalarında, Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nın erken ve geç evreleri ile Erken Tunç Çağı III-B Dönemi'nin son yapı katı olan V. tabakaya ait veriler elde edilmiştir. Asur Ticaret Kolonileri Çağı'na ait (III. tabaka), merkezinde büyük bir oda ya da avlu ile birbirine bağlanan, 10 odalı bir yapı ve bu yapıların dışında küçük konutlar, depo odaları ile silo çukurları ortaya çıkarılmıştır (Türker, 2008: 22). Söz konusu alanda yapılan kazı çalışmalarında, içerisinde 210 parça gümüş bulunan bir hazine ile birlikte metal süs eşyaları ve dönemin çanak çömlek eserleri ortaya çıkarılmıştır (Özta, 1997: 233-250).

1991 yılında Acmhöyük'e kuş uçuşu 500 metre uzaklıkta oturan Enver Arıbaş'ın, bahçesinde bulduğu, içerisinde yanmış kemikler bulunan iki testiyi kazı ekibine göstermesiyle alanda araştırmalara başlanmıştır. Enver Arıbaş'ın bahçesinde 1993, 1995 ve 1996 yıllarında yapılan çalışmalar sonucunda Asur Ticaret Kolonileri Çağı'na ait 166 mezar ve çeşitli mezar hediyeleri ortaya çıkarılmıştır (Özta, 1998: 167-172).

Acmhöyük'te 1991-1993 yılları arasında höyüğün farklı noktaları ve aşağı şehirde geniş ölçekli jeofizik araştırmaları yapılmıştır (Özta, 1995: 211-212). Bu araştırmalar sonucunda Sarıkaya Sarayı ile Hatıpler Sarayı arasında kalan düzlük alanda, anıtsal nitelikte bir yapı olabileceğine dair izlerle karşılaşmış ve 1995 yılında kazısına başlanmıştır (Özta, 1995: 212). "Hizmet Binası" olarak adlandırılan yapının toplamda 29 odası açığa çıkarılmıştır (Özta, 2006: 550-556). Hizmet Binası, Sarıkaya Sarayı ve diğer III. tabakaya ait mimari kalıntılar gibi büyük bir yangın ile son bulmuştur (Özta, 2006: 550-556). Hizmet Binası, Sarıkaya Sarayı ve Hatıpler Sarayı'nın aksine büyük bir avlu etrafında düzensiz bir şekilde birbiri ardına sıralanan

odalardan oluşmaktadır. Hizmet Binası'ndaki buluntu yoğunluğu diğer anıtsal binalara oranla düşüktür. Ancak en önemli buluntular arasında birbirine geçme tekniğiyle ardiç ağacından yapılan kapı ve hemen hemen her odada duvar kenarlarında yer alan ahşap sekilerdir (Öztan, 2001: 328-330).

2007 yılından itibaren, Nimet Özgüç dönemi kazılarında araştırılan güney yamaçta çalışmalara yeniden başlanmıştır. Güney yamaçta yürütülen çalışmalarda Asur Ticaret Kolonileri Çağı ve Erken Tunç Çağı'na ait çok sayıda yapı ve buluntu ortaya çıkarılmıştır. Alanda özellikle VIII. - XI. tabakalar geniş alanlarda araştırılmış, XI. tabakaya ait anıtsal bir sur sistemi ortaya çıkarılmıştır (Kamış ve Öztan, 2019: 147).

Acemhöyük'te üçüncü dönem kazıları 2020 yılı itibari ile Yalçın Kamış başkanlığında başlamıştır. Üçüncü dönem kazıları, höyüğün güney yamacında ve farklı noktalarında Asur Ticaret Kolonileri Çağı ile Erken Tunç Çağı tabakalarına yönelik olarak devam etmektedir.

1.3 Stratigrafi

Acemhöyük'te 1962 yılından bu yana yürütülen kazılarda, Erken Tunç Çağı'ndan Roma Dönemi'ne kadar devam eden bir tabaklanma tespit edilmiştir (Kamış, 2012: 9). Arkeolojik tabakalar yukarıdan aşağıya doğru sıralanmış olup, en erken dönemden en geç döneme doğru sıralanan tabaka dizilimi aşağıdaki gibidir:

| | |
|---------------------|---|
| XII. Tabaka | Erken Tunç Çağı II |
| XI.-VIII. Tabakalar | Erken Tunç Çağı IIIA |
| VII.-V. Tabakalar | Erken Tunç Çağı IIIB |
| IV. Tabaka | Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nın Erken Evresi |
| III.-I. Tabakalar | Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nın Geç Evresi |
| 0. Tabaka | Geç Demir Çağı/Helenistik ve Roma Dönemi |

İKİNCİ BÖLÜM

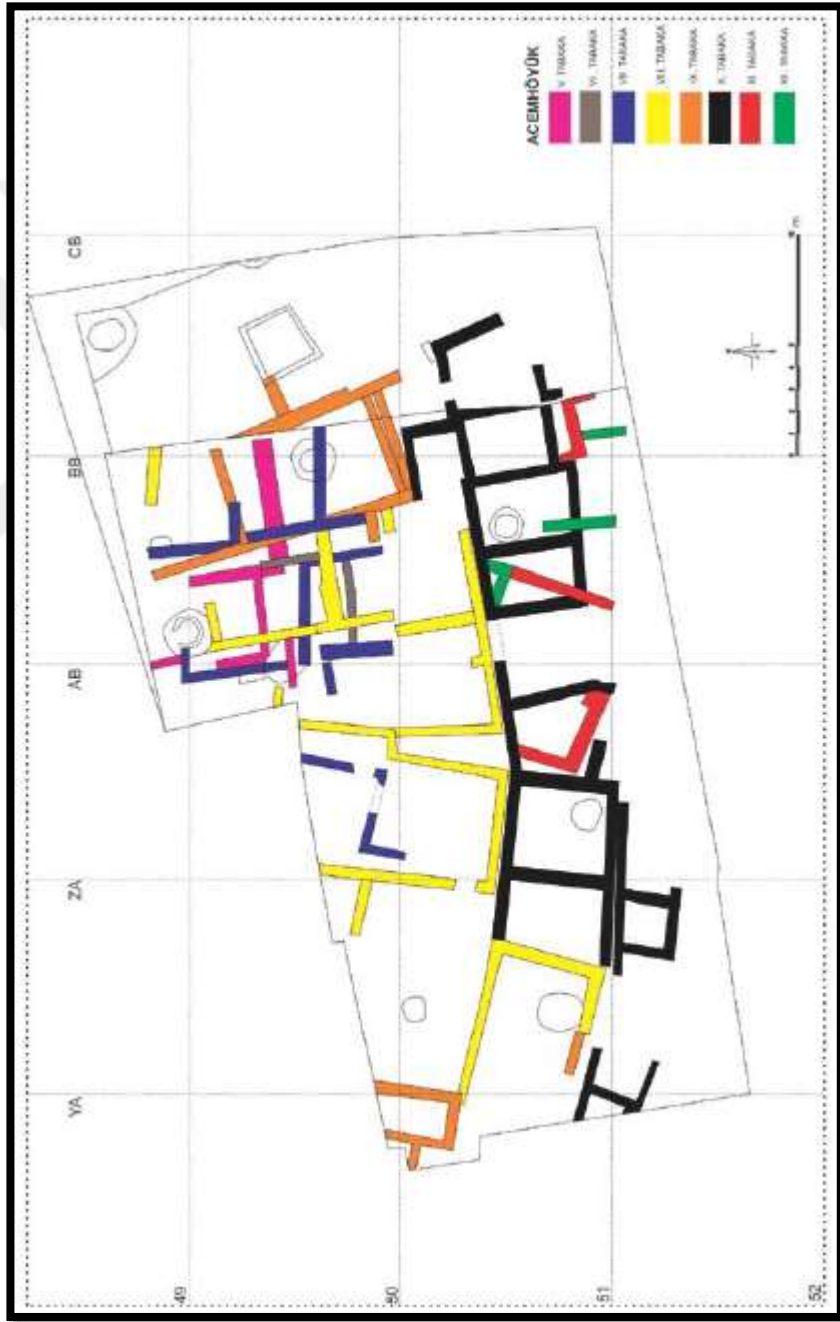
ERKEN TUNÇ ÇAĞI'NDA ACEMHÖYÜK

Acemhöyük'ün Erken Tunç Çağı'ndaki görünümünü ortaya koymak amacıyla höyüğün güney yamacı, Memduh Mengi'ye ait tarla ve kuzeybatı açmalarında kazı çalışmaları yapılmıştır. Söz konusu alanlardan, güney yamaçta yapılan araştırmalar, daha geniş kapsamlı ve uzun soluklu kazı çalışmalarına sahne olmuştur. Sarıkaya Sarayı'nın güneyinde yer alan Güney Yamaç açmaları ZA/51-53, AB/50-53, BB/50-53, CB/50-53, DB/48-53, EB/48-53, FB/48-51 ve GB/48-50 açmalarını kapsayan, yaklaşık 60x80 metre büyüklüğünde bir alandan oluşmaktadır. Söz konusu alanda yapılan kazı çalışmaları 1975-1982 yılları arası (Özgüç N., 1983: 109-110) ve 2007 yılından itibaren (Öztan, 2008: 336.) devam etmektedir. Güney yamaç açmalarında henüz ana toprağa ulaşılmasına karşın, Erken Tunç Çağı II döneminin sonlarına tarihlenen XII. tabakaya kadar inilmiştir (Kamış, 2012: 8) (**Harita 1.3.**).

Acemhöyük'ün Erken Tunç Çağı'ndaki görünümüne yönelik bilgi edindiğimiz diğer alanlar kuzeybatı açmaları ve Memduh Mengi'ye ait tarladır. Kuzeybatı açmalarında yürütülen kazı çalışmalarında, Erken Tunç Çağı III-B dönemi sonlarına tarihlenen V. tabakaya kadar inilebilmiştir (Öztan, 1995: 191). Memduh Mengi'ye ait tarla da ise, Erken Tunç Çağı'na ait bir mezar ortaya çıkarılmıştır (Özgüç N., 1980: 621).

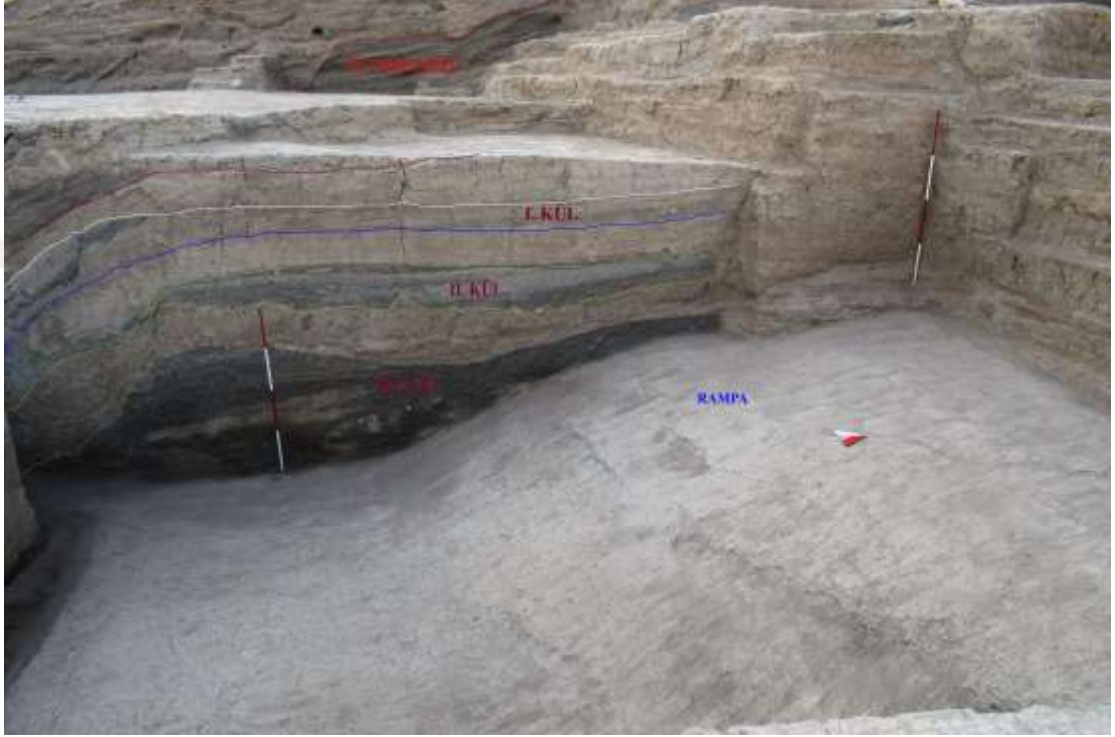
2.1. Erken Tunç Çağı II Dönemi

Acemhöyük'ün günümüze kadar olan süreçte saptanabilmiş en erken dönemini oluşturmaktadır. Erken Tunç Çağı II Dönemi, Acemhöyük'te XII. tabaka ile temsil edilmektedir. Oldukça sınırlı bir alanda araştırılmış olan XII. tabakaya ait mimari kalıntılar BB/51-52 ve CB/51-52 açmalarında, kuzey-güney doğrultulu iki duvar temeli ve bir odaya ait olması muhtemel köşe bölümünden oluşmaktadır (Kamış, 2012: 16) (**Harita 2.1.**).



Harita 2.1.: Acemhöyük eski açma planı ve stratigrafik dağılım haritası.

2019-2021 yılları arasında, Erken Tunç Çağı surunun güneyinde AB/51-52 ve BB/51-52 açmaları ile DB/51-52 açmalarında, sur önü dolgularını araştırmak amacıyla kazı çalışmaları yapılmıştır. 2. ve 3. kül olarak adlandırılan küllü dolgu ile karşılaşılmıştır. Söz konusu iki küllü dolgu, döküntü kerpiçler ve killi topraktan oluşan dolgu ile birbirinden ayrılmaktadır (**Resim 2.1**).



Resim 2.1.: AB-BB/51-52 sur önü dolguları

DB/51-52 açmalarında ise 2. kül, 3. kül ve karışık toprak dolgusu ortaya çıkarılmıştır. Her iki alandan da küllü dolgular içerisinde yoğun olmak üzere çok sayıda çanak çömlek ile az sayıda pişmiş topraktan ağırşak, hayvan figürini ve bronz parçası ile karşılaşılmıştır. Söz konusu küllü dolguların XI. tabakaya ait I. küllü dolgudan daha alt kodlarda açığa çıkarılmış olması nedeniyle, XII. tabakaya ait yangın dolguları olması muhtemeldir. II. ve III. küllü dolgular, sura ait rampanın üzerini kaplamaktadır. Bu nedenle XII. tabakaya ait olması muhtemel II. ve III. küllü dolgular, surun XII. tabaka zamanında da kullanıldığı göstermektedir (Kamış, 2022: 355). XII. tabakanın çanak çömlek buluntularını, Erken Tunç Çağı II Döneminin yaygın tipleri olan, el yapımı kırmızı astarlı seramik, kaba nitelikli gri seramik ve boynuz kulplar oluşturmaktadır (Kamış, 2012: 30-31, 155).

2.2. Erken Tunç Çağı III-A Dönemi

Acemhöyük'te Erken Tunç Çağı III-A Dönemi, XI.-VIII. tabakalar ile ifade edilmektedir. Güney yamaçta, buluntular ve mimari kalıntılar yönünden en fazla verinin ortaya çıkarıldığı dönemdir. Mimari yapılar X. tabakadan itibaren birbiri ardına sıralanan ve radial/dairesel bir yerleşim planı sunan kerpiç binaları ve çevre kültür bölgeleri ile ilişkileri vurgulayan önemli buluntulara sahip bir dönemi ifade etmektedir.

Acemhöyük'te Erken Tunç Çağı III-A Dönemi XI. tabaka ile başlamaktadır. XI. tabakaya yönelik verilerin büyük bir kısmı ikinci dönem kazılarında elde edilmiştir (Kamış, 2012: 16). XI. tabakanın mimari kalıntıları, konutlar, sur ve sur önü dolguları şeklinde üç ayrı bölümde incelenmiştir. XI. tabaka, sur ve onun içinde (kuzey) birbiri ardına ve yan yana sıralanmış yapılardan oluşmaktadır. Bunun yanı sıra sur önünde açığa çıkarılan küllü dolgu (I. kül) ve çok sayıda sapan tanesi, Acemhöyük'te bu dönemde gerçekleşmiş bir karışıklığı işaret etmektedir.

Acemhöyük'ün X. tabakası, en fazla kalıntının açığa çıkarıldığı yapı katlarından birini oluşturmaktadır (**Harita 1.3.**). Erken Tunç Çağı III-A döneminin ikinci tabakasını oluşturan X. tabakada, mimari açıdan göze çarpan en önemli unsur, 9 odadan oluşan bir yapı grubudur (Kamış, 2012: 20). Birinci ve ikinci dönem kazılarında 9 odası açığa çıkarılan bu yapı grubu, CB/50, DB/49-50, EB/48-50 açmaları içerisinde, kuzeybatı-güneydoğu ekseninde uzanmaktadır. Söz konusu yapı grubunun batı kesiminde ZA/51-52 ve AB/51-52 açmalarında X. tabakaya ait yapılar ve çöp çukurları açığa çıkarılmıştır. Batı kesimde yer alan yapılar ve 9 odadan oluşan yapı grubunun güneybatı-kuzeydoğu yönünde bir kavis yapıyor olması, yerleşimin radial/dairesel bir plana sahip olduğunu işaret etmektedir (Kamış, 2012: 20). Güney yamaç açmalarında açığa çıkarılan X. tabakaya ait mimari kalıntılar ile birlikte, BB/51 açmasında iki adet küp mezar ele geçmiştir (Özgüç N., 1982: 989). Küp mezarlardan 1 numaralı mezar, 2 numaralı mezara oranla daha iyi korunmuştur. Mezar içerişinden bir çocuğa ait iskelet parçaları ile çeşitli ölü hediyeleri bulunmuştur (Deniz, 1986: 87). X. tabakaya

ait diğer önemli buluntular arasında, Acemhöyük'ün yakın ve uzak kültür bölgeleri ile olan ilişkilerini gösteren Suriye Şişesi, tankard, çark yapımı tabaklar, hareli seramik, metalik seramik ve hematitten tezgah ağırlıkları yer almaktadır.

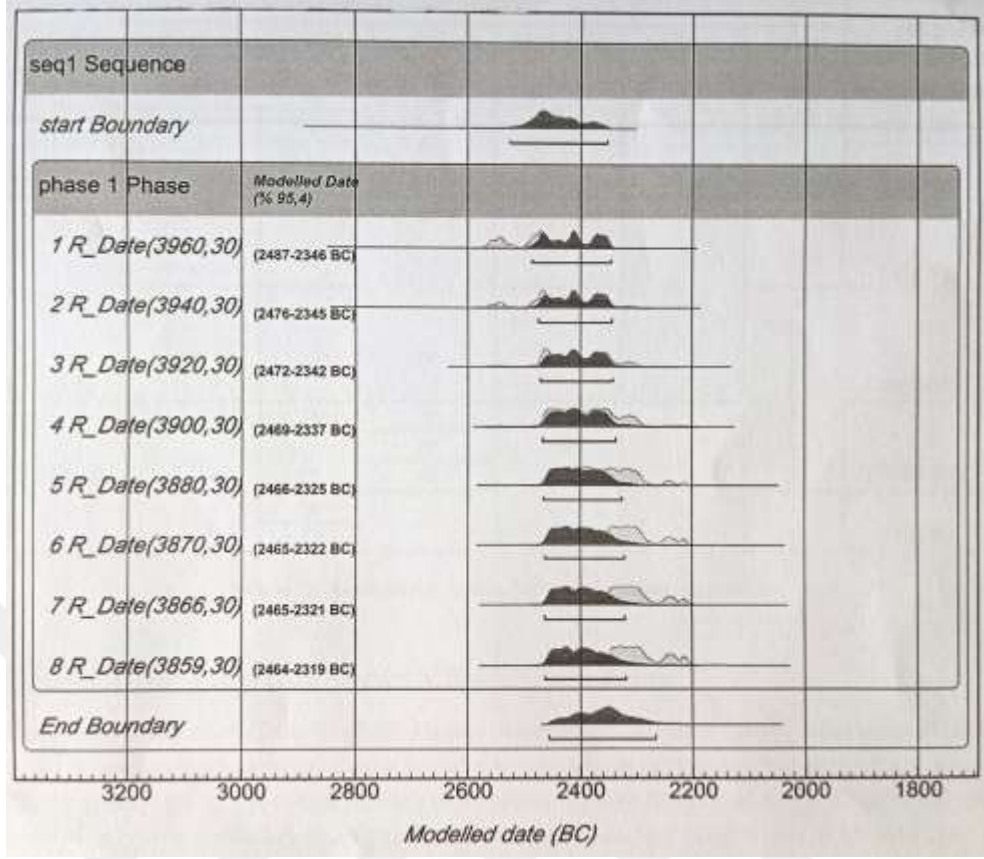
Acemhöyük'ün güney yamacında IX. tabakaya ait mimari kalıntılar, ZA/51-52, AB/52, BB/49-51, CB/48-51, DB/48-50, EB/49, FB/48 ve GB/48 açmalarında açığa çıkarılmıştır (**Harita 1.3.**). Son yıllarda ZA/52-53 ve AB/52-53 açmalarında yürütülen çalışmalar, IX. tabakadan itibaren yerleşimin surun dışına doğru genişlediğini ortaya koymuştur (Kamış ve Öztan, 2019: 149). CB/50 ve DB/50 açmalarında açığa çıkarılan odalar, X. tabakaya ait mimari kalıntılar ile aynı doğrultuda inşa edilmişlerdir. IX. tabakada, boyutsal olarak diğer yapılardan farklılık gösteren üç adet yapı (A, B ve C yapıları) açığa çıkarılmıştır. Söz konusu yapılardan B yapısı, merkezdeki ana oda ve kuzey kesimindeki iki odasıyla birlikte iyi korunmuş durumdadır (Kamış, 2012: 22). B yapısının ana odası, orta kısmında 1.2 metre çapında bir ocak bulunan, 7.5 x 5 metre boyutlarındadır. Acemhöyük Erken Tunç Çağı tabakalarında nadir rastlanılan taş temel anlayışı, IX. tabaka yapılarında karşımıza çıkmaktadır (Kamış ve Öztan, 2019: 148). Duvar kalınlığı yaklaşık 45 cm. olan B yapısının, güney ve batı duvarının güney kesiminde taş temeller kullanılmıştır (Kamış,, 2012: 22). Benzer bir taş temelli yapıya ait duvar kalıntısı AB/51 açmasında, kuzeydoğu köşesi açığa çıkarılan yapıda görülmektedir (Kamış ve Öztan, 2019: 148). Güney yamaç açmalarının büyük bir kısmına yayılan ve 1 metre kalınlığa ulaşan küllü dolgu, IX. tabakanın büyük bir yangın/yıkım ile sona erdiğini işaret etmektedir (**Resim 2.1.**) (Kamış, 2020: 240). IX. tabakanın önemli buluntularını Konya Ovası Boyalı Seramiği, tankard, alabastron biçimli bir Suriye Şişesi, kırmızı haçlı çanaklar ve Kültepe tipi olarak bilinen üçgen başlı, alabasterden yapılmış idoller oluşturmaktadır (Kamış, 2012: 161-162; Kamış ve Öztan, 2019: 152).

Acemhöyük'te VIII. tabakaya ait kalıntılar, ZA/51-52, AB/51, BB/50-52, CB/51-52, DB/49-50, FB/48-51 ve GB/48-50 açmalarında açığa çıkarılmıştır (**Harita 1,3.**). VIII. tabakaya ait konutlar, IX. ve X. tabakada ile benzer şekilde, batıdan kuzeydoğu yönüne doğru hafif bir kavis yaparak uzanmaktadır. IX. tabakanın küllü dolgusu üzerine inşa edilen VIII. tabaka, bazı kesimlerde 2 metreye ulaşan bir dolgu kalınlığına sahiptir (Kamış ve Öztan, 2019: 152). ZA/51 ve AB/51 açmalarında, 2 odası açığa çıkarılan

yapı, VIII. tabakanın en iyi korunmuş mimari kalıntısını oluşturmaktadır. ZA/51 açmasının batı kenarında kalan 3. oda, açma sınırları dışında kalması nedeniyle açığa çıkarılamamıştır. Her iki odası da yaklaşık 5.5 x 4 metre ölçülerinde olan yapının, bazı kısımlarında duvar yüksekliği 1.5 metreye kadar korunmuştur. Odalara ait 50-70 cm. kalınlığındaki duvarların, iç kesimleri sıvanarak birçok kez kireç ile badana yapılmıştır. Mimari düzenleme ile karşılaşılmayan odalar, 0.9 x 0.7 metre ölçülerindeki bir kapı açıklığı ile birbirine bağlanmaktadır (Kamış ve Öztan, 2019: 148). VIII. tabakaya ait buluntular arasında konik bardaklar ve Kültepe tipi idol olarak ta bilinen iki adet alabaster idol, söz konusu tabakanın önemli buluntularını oluşturmaktadır (Kamış, 2012: 163; Özgüç N., 1983: 110).

2.2.1. XI. Tabaka

Erken Tunç Çağı III-A döneminin ilk tabakası olan XI. tabaka C-14 sonuçlarına göre 2450-2300 yılları arasına tarihlenmektedir (**Resim 2.2.**). Güney yamaç açmalarında sur duvarı, konutlar ve sur önü dolguları ile en fazla alanı kaplayan kalıntılara sahiptir. XI. tabakaya ait konutlar, AB/50-51, BB/50-51, CB/50-51, DB/50-51 ve EB/50-51 açmalarında sura bitişik olarak uzanmaktadırlar. Sur içerisinde yer alan dörtgen planlı konutlar, sıkıştırılmış bir toprak zemin üzerinde, taş temelsiz olarak kerpiç duvarlar ile inşa edilmiştir. Konutların üzerinde yoğun kül ve kerpiç parçaları içeren bir yıkım dolgusu yer almaktadır. Konutlar iki veya daha fazla odaya sahiptir ve odalar arası geçişi sağlayan kapı açıklıkları bulunmaktadır. İlk dönem kazılarında, BB/50-51 açmasında kuzey-güney doğrultulu, 50 cm. genişliğinde 5 metre uzunluğa sahip bir kerpiç duvar ile AB/51 açmasında bir odanın batı ve güney duvarlarına ait kerpiç temeller açığa çıkarılmıştır (**Harita 1.3.**). İkinci dönem kazılarında BB/50-51 ve EB/50-51 açmalarında yan yana sıralanmış konutlar ortaya çıkarılmıştır (Kamış, 2012: 16). AB/50-51 ve BB/50-51 açmalarında açığa çıkarılan konutlar ile benzer yönde, batıdan doğuya doğru uzanan bu konutlar DB/50 ve EB/50 açmalarında kuzey yönüne doğru kavis yapmaktadır.



Resim 2.2.: XI. tabaka C-14 sonuçları.

2011 yılında surun iç kesiminde yürütülen çalışmalarda, CB/50 açmasında yaklaşık 3.5 x 3.5 metre ölçülerindeki bir odanın kuzey ve doğu duvarları açığa çıkarılmıştır. Odanın güneydoğu kesiminde 0.5 metre genişliğinde bir açıklık bulunmaktadır. Söz konusu odanın güneyinde, sura bitişik durumdaki 1 metrelik kısmı korunmuş kerpiç temel, yapının ikinci bir odasının varlığına işaret etmektedir. Sura bitişik olan odadan çok sayıda tümlenebilir ve sağlam halde çanak çömlek bulunmuştur (Kamış, 2012: 16-17). Sura bitişik olan, güney duvara yaşlı bir küp ve içlerinde ölçü kabı bulunan iki çanak ele geçirilmiştir (Öztaş, 2012: 280). Küpün içi ve çevresinden yüzdürme yöntemi ile elde edilen karbonlaşmış tahıl örneklerine, Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü Öğr. Üyesi Prof. Dr. Emel Oymak Dönmez tarafından arkeobotanik analizler yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre arpa, buğday, mercimek ve burçak tohumları ile delice ve yoğurt otu meyvelerine ait kalıntılar olduğu anlaşılmıştır (Öztaş, 2014: 280). BB/50-51 açmalarında yapılan kazı çalışmalarında, XI. tabakaya ait ikinci odanın kerpiç temelleri ile karşılaşılmıştır (Kamış, 2012: 17). Doğu ve batı duvarları ortaya çıkarılan odanın güney duvarı sura bitişiktir. Kuzey duvarı henüz açığa çıkarılmamış

yamuk planlı oda, yaklaşık 2.75 – 3 metre arasında bir genişliğe sahiptir. Söz konusu yapı, CB/51 açmasında açığa çıkarılan yapıdan 70 cm kalınlığındaki duvarları ile ayrılmaktadır. 2012 yılında DB-EB/50 açmalarında, sur içinde yer alan yapıların konum ve özelliklerinin daha geniş alanlarda izlenmesi amacıyla kazı çalışmaları yapılmıştır (Öztaş, 2014: 142). EB/50 açmasında kuzeydoğu yönünde birbirine bitişik olarak sıralanmış üç yapı ile kuzeyindeki dördüncü yapı açığa çıkarılmıştır (Öztaş, 2014: 142) (**Harita 1.3.**). Söz konusu yapıların kuzey ve batı duvarları üsteki tabakaların altında kalmış, güneydoğu duvarları ise modern kasaba evlerinin temelleri tarafından büyük ölçüde tahribata uğramıştır. Duvar kalınlıkları 50-70 cm. arasında değişen odalardan az sayıda buluntu ele geçirilmiştir. Söz konusu odalardan ele geçen buluntulardan en dikkat çeken, gövdesi üzerinde boyalı bir el izinin korunmuş olduğu dikey çift kulplu çömlektir (Öztaş, 2014: 143) . 2019 yılında DB/50 ve EB/50 açmalarının kuzey kesimlerinde, XI. tabaka yapılarının arasında kalan boşlukta, eşeklere ait olduğu anlaşılan iskeletler ile karşılaşmıştır. Eşeklerin düzensiz bir şekilde gömülmüş olması, XI. tabaka yangınının hemen ardından, yapılar arasındaki boşluklara atılarak üzerlerinin kapatıldığını işaret etmektedir³. XI. tabakaya ait diğer önemli buluntular arasında çark yapımı seramikler, tankardlar, yerel özellikli harel seramik ve yoğun olarak ele geçen metalik seramikler yer almaktadır (Kamış, 2012: 159).

Doğu-batı doğrultusunda, kuzeye doğru hafif yay çizerek uzanan sur, ilk kez 2011 yılı kazılarında açığa çıkarılmıştır (Öztaş ve Arbuckle, 2013: 280). Surun, ZA/51-52, AB/51-52, BB/51, CB/51 ve DB/51-52 açmalarında yaklaşık 50 metrelik bir kısmı açığa çıkarılmıştır (**Harita 1.3.**). Surun doğu tarafında, kuzeye doğru hafif kavis yaptığı alanın devamı, modern kasabaya ait ev temellerinin yaptığı tahribat nedeniyle tam olarak saptanamamıştır. Sur duvarı ZA/51-52 ve AB/51-52 açmaları ile DB/51-52 açmalarında, güney yönüne doğru bir genişleme göstermektedir. ZA/51-52 ve AB/51-52 açmalarında yaklaşık 8.20 metre, DB/51-52 açmalarında ise yaklaşık 10 metre genişliğe sahiptir. Surun güney yönüne doğru genişlediği alanlar arasında kalan 25 metrelik kısmın genişliği ise, yaklaşık 6.50 metredir. Surun inşasında açık sarı renkli kerpiçler ve gri renkli harç kullanılmıştır. Kerpiçler 50 x 45 x 5 cm. ve 65 x 45 x 5 cm.

³ Kazı başkanı Yalçın Kamış'ın sözlü ifadesi.

boyutlarında, kullanılan gri renkli harç kalınlığı ise 1-2 cm. arasındadır. 2019 ve 2020 yıllarında surun korunmuş yüksekliği ve temellerine ulaşmak amacıyla, AB/51-52 ve BB/51-52 açmalarını kapsayan 14 x 8 metrelik bir alanda kazı çalışmaları yapılmıştır (**Harita 1.3.**). 2019 yılında sur önünden güneye doğru eğim yapan, açık sarı renkli, sıkıştırılmış kilden bir rampa açığa çıkarılmıştır (**Resim 2.1.**). 2020 ve 2021 yıllarında çalışılan alan daraltılarak AB/52 açması 1-6/gh plankaresi ve BB/52 açması 1-6/a-d plankarelerinde oluşturulan sondajda çalışılmıştır. Sondaj da yürütülen çalışmalarda rampanın güney yönüne doğru devam ettiği anlaşılmış ve surun inşa edildiği ana toprağa ulaşamamıştır. Alanda yürütülen çalışmalar sonucunda, rampa eğiminin sondaj içerisindeki alanın büyük bir bölümünü kaplaması nedeniyle rampanın uç kısmına ulaşamamıştır. Rampanın mevcut uzunluğu 5.80 m., ulaşılabilen uç noktasından yüksekliği 2.25 metredir. Yaklaşık 3 metrelik kısımda düşük bir eğimle alçalan rampanın eğimi daha sonra aniden artarak yaklaşık %45'lere ulaşmaktadır (**Resim 2.1.**). Surun en yüksek kesiminden, rampanın mevcuttaki en uç noktası arasındaki yükseklik 5.8 metredir. Tüm bu bilgiler doğrultusunda surun XII. ve XI. tabaka zamanında 10 metrenin üzerinde bir yüksekliğe sahip olması muhtemeldir. Acmhöyük'teki anıtsal sur üzerine inşa edilen X. tabakaya ait konutlar ve çöp çukurları, surun kullanımının X. tabaka öncesinde son bulduğunu göstermektedir (Öztan ve Arbucle, 2013: 279).

Acmhöyük'te XI. tabakaya ait surun güneyinde yer alan dolgular, surun kullanıldığı dönemler hakkında önemli bilgiler vermektedir. AB/51-52, BB/51-52, CB/51-52 ve DB/51-52 açmalarında 2019-2021 yılları arasında sur önü dolgularına yönelik kazı çalışmaları yapılmıştır. X. tabakaya ait sur önü dolgularının altında 5 katman halinde, kül ve yapı enkazları olduğu anlaşılan kerpiç döküntülü karışık dolgular açığa çıkarılmıştır.

Söz konusu katmanlardan ilki, X. tabakanın oluşturduğu zeminin altında açığa çıkarılan, yaklaşık 30-35 cm. kalınlığındaki I. küldür (**Resim 2.1.**). Küllü dolgu içerisinden ele geçen çok sayıda çanak çömlek parçaları, sur içerisinde yer alan XI. tabaka konutlarındaki çanak çömlek örnekleriyle benzerlik göstermektedir.

Sur önünde açığa çıkarılan ikinci katman, yaklaşık 30-40 cm. kalınlığında, söz konusu açmaların tamamına yayılan karışık (I. sarı dolgu) dolgudur. İkinci katman döküntü kerpiç, sarı ve gri renkli toprak dolgusundan oluşmaktadır. Bu katman içerisindeki buluntu yoğunluğu, I. küle oranla oldukça düşüktür. Söz konusu I. kül ve I. sarı dolgudan oluşan iki katman, XI. tabakada gerçekleşen yıkımın enkazlarını oluşturmaktadır. Bu durumun en iyi kanıtı olarak, söz konusu dolgular içerisinde çıkarılan çanak çömlek parçalarının birbirlerini tamamlamasıdır.

AB/51-52, BB/51-52, CB/51-52 ve DB/51-52 açmalarının, sur önünde kalan kısımlarının tamamına yayılan bir diğer dolgu ise, III. katmandır. III. katman, 20-60 cm arasında bir kalınlığa sahip, küllü dolgudan oluşmaktadır. II. kül olarak adlandırılan bu katman içerisinde, çok sayıda çanak çömlek parçası açığa çıkarılmıştır.

III. katmanın altında yer alan IV. katman, sarı ve gri renkli toprak dolgusunun yanı sıra az sayıda döküntü kerpiç içeren bir dolgudur. Kısaca II. sarı dolgu olarak ifade edilen dolgu, I. sarı dolgu ile benzer şekilde, az sayıda buluntu içermektedir. II. sarı dolgu, AB/51-52 ve BB/51-52 açmalarında 20-40 cm. arası bir kalınlıkta iken, DB/51-52 açmalarında III. kül ile karışık haldedir.

Mevcut kazı verileri sonucunda sur önünün son dolgusu olan V. katman ise, III. kül olarak ifade ettiğimiz dolgudur. Söz konusu dolgu, diğer küllü dolgular ile benzer şekilde yoğun çanak çömlek ve diğer buluntuları içermektedir. III. kül olarak ifade ettiğimiz dolgu, AB/51-52 ve BB/51-52 açmalarında sur rampası üzerinde yer almaktadır. Rampanın güney yönüne doğru eğiminin artması ile doğru orantılı olarak, dolgu kalınlığı 20 cm. ile 170 cm. arası bir kalınlığa ulaşmaktadır.

Her üç küllü dolgu içerisinde açığa çıkarılan çanak çömleklerden, çok az bir bölümü tam veya tamamlanabilir olarak ele geçmiştir. Ayrıca I. ve II. sarı dolguların kerpiç döküntüler içermesi, söz konusu dolguların sur içerisindeki yapıların enkazı olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra XII. tabakaya ait olması muhtemel II. ve III. kül ile II. sarı dolgu, sur rampasının üzerinde yer almaktadır. Bu bilgi doğrultusunda XII. tabaka bölümünde de değindiğimiz gibi, sur duvarı XII. tabaka döneminde de kullanılmış olmalıdır.

Sur önü dolgularında XI. tabakada gerçekleşen yangın ve yıkımın nedenlerine yönelik fikirler verebilecek buluntular ile karşılaşmıştır. 2013 yılında DB/51 açmasında, bir ucu kırık, 25.5 cm. uzunluğunda, bir tunç kargı ele geçmiştir (Öztan, 2014: 280). 2020 yılında aynı alanın yakınlarında bir mızrak ucu daha bulunmuştur. 2016 yılında AB/52 açmasında, toplu olarak açığa çıkarılan sapan tanelerinin yaklaşık 1 metre doğusunda, 15-18 yaşlarında bir kadın bireye ait iskelet ile karşılaşmıştır (Kamış ve Öztan, 2019: 149). İskelet üzerinde yapılan antropolojik incelemeler sonucunda bireyin kafa ve gövdesinde çok sayıda yaralanma izi bulunduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca bireyin normal bir şekilde gömülmediği, öldükten sonra bir süre açıkta bırakıldığı ve sonrasında, öldüğü pozisyonda üzerinin örtüldüğü anlaşılmıştır. (Erdal, Özdemir ve Erdal, 2017: 106-112). Kadın bireye ait iskeletin çevresinde gerçekleştirilen çalışmalarda Erken Tunç Çağı'na tarihlenen tunç bir kargı ele geçmiştir (Kamış ve Öztan, 2019: 149).

2.3. Erken Tunç Çağı III-B Dönemi

Acemhöyük'te Erken Tunç Çağı III-B dönemi VII-V. tabakalar ile tanımlanmaktadır. Mimari kalıntı olarak Erken Tunç Çağı III-A Dönemi ile benzer özellikler gösteren bu dönemde, çanak çömlek tiplerinde bir takım değişimlerin ortaya çıktığı görülmektedir. Çanak çömlek tiplerinde görülen yenilikler ve çevre kültürler ile yapılan karşılaştırmalar sonucunda, bu dönemin Orta Tunç Çağı'na geçişi (Geçiş Çağı) temsil ettiği anlaşılmaktadır (Kamış, 2012: 172-175).

Acemhöyük'te Erken Tunç Çağı III-B Dönemi'nin ilk tabakası olan VII. tabaka, ilk ve ikinci dönem kazılarında yapılan çalışmalar sonucunda açığa çıkarılmıştır. Güney yamaçta VII. tabakaya ait kalıntılar ZA/52, AB/49-51, BB/49-52, CB/50-52 ve DB/52 açmalarında açığa çıkarılmıştır (**Harita 1.3. – 2.1**). VII. tabakaya ait mimari kalıntılar AB/49-50 ve BB/49-50 açmalarında, diğer alanlara oranla daha iyi korunmuş durumdadır. Yan yana sıralanmış kuzey-güney ve kuzeybatı-güneydoğu uzantılı yapıların iki veya daha fazla odaya sahip olduğu anlaşılmıştır. Mimari olarak göze çarpan bir diğer kalıntı BB/53, CB/52 ve DB/52 açmalarının güney ucunda, doğu-batı

uzantılı olarak devam eden kerpiç duvardır. Yaklaşık 24 metre uzunluğunda, 3 sırası korunmuş duvar, üstteki tabakalar ve kasaba evlerinin tahribatına uğramıştır (Öztan, 2015: 66-67). İşlevi tam olarak anlaşılamamış duvarın, güneyinde açığa çıkarılan ve oda içleri ile benzerlik gösteren buluntuları nedeniyle VII. tabakaya tarihlendirilmiştir (Öztan, 2015: 67). VII. tabakaya ait buluntulara baktığımızda, VIII. tabaka ile benzer buluntularının yanı sıra önemli değişimler de görülmektedir. Buluntular arasından en öne çıkanlarını sayıca artan konik bardaklar ile çizi ve baskı bezemeli çaydanlıklar oluşturmaktadır (Kamış, 2012: 163-165).

Acemhöyük'te VI. tabakaya ait veriler ZA/50-51 ve AB/50-51 açmalarında, ilk dönem kazılarında elde edilmiştir. VI. tabaka mimari kalıntıları AB/50-51 açmasında, birbirine bağlantıları belli olmayan üç odaya ait duvar uzantıları ile mutfaklı bir ev (Özgüç N., 1978: 541) ve ZA/50-51 açmalarındaki, bir yapıya ait iki kısa duvardan oluşmaktadır (Özgüç N., 1980: 621). VI. tabakanın önemli buluntuları arasında, konik bardaklar ile ilk defa görülmeye başlanan omurgalı fincanlar ve Alişar III seramiği yer almaktadır (Kamış, 2012: 165-166).

Acemhöyük'te Erken Tunç Çağı III-B Dönemi V. tabaka ile sona ermektedir (Kamış, 2012: 27). V. tabakaya ait veriler iki farklı alandan elde edilmiştir. Bu alanlar, güney yamaç açmaları ve Hatipler Sarayı'nın batısındaki kuzeybatı açmalarıdır. Güney yamaçta, BB/49-50 açmalarında mimari kalıntılar yönünden oldukça sınırlı veriye ulaşılmıştır (Kamış, 2012: 27). İlk dönem kazılarında BB/50 açmasında açığa çıkarılan 3.5 metre genişliğinde, kuzey duvarı bulunamamış bir oda, söz konusu tabakanın korunagelmiş tek yapısıdır (Özgüç N., 1980: 621). BB/49-50 açmalarında açığa çıkarılan diğer duvar uzantılarının, modern kasaba evlerinin tahribatı nedeniyle birbirlerine olan bağlantıları saptanamamıştır (Özgüç N., 1980: 621). İkinci dönem kazılarında V. tabaka, kuzeybatı açmalarında daha geniş bir alanda araştırılmıştır. V-Y/30-31 açmalarında kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu 7 oda açığa çıkarılmıştır (Öztan, 1994: 191). Omurgalı çanaklar, çark yapımı kırmızı astarlı seramikler, konik bardaklar ve Alişar III seramikleri V. tabakanın kronolojik öneme sahip buluntularını oluşturmaktadır (Kamış, 2012: 166-168).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ANADOLU'DA NEOLİTİK ÇAĞ'DAN, KALKOLİTİK ÇAĞ SONUNA KADAR SAPAN TANELERİ

3.1. Neolitik Çağ Sapan Taneleri

Neolitik Çağ, göçebe ve yarı göçebe yaşam biçiminden yerleşik yaşama geçişi temsil eden bir dönem olarak genel kabul görmektedir. Yerleşik hayata geçişi tetikleyen unsurların başında, son buzul çağının sona ermesiyle yaşanan iklim değişiklikleri sonucu, bitki ve hayvan çeşitliliğinin artması gelmektedir. Artan bu çeşitlilik neticesinde insanlar gününün büyük bir bölümünü karnını doyurmaya ayırmayarak, farklı alanlara yönelmeye daha fazla zaman bulmuştur. Söz konusu çeşitlilik ile birlikte, tüketici olan insanlar yavaş yavaş çevresini keşfetmeye ve üretime geçmeye başlamıştır. Başlangıçta kendisine kalıcı yerleşimi sağlayacak olan yapıları inşa etmiş, belli başlı bitkilerin üretimini öğrenmiş, koyun, keçi ve domuz gibi hayvanları evcilleştirmiştir. Neolitik Çağ, diğer çağlarda da olduğu gibi, yaşanan her gelişme yeni bir gelişmeyi tetiklemiştir. Bu gelişmeler arasında tarım ve hayvancılık, çanak çömleğin keşfi ve birlikte hareket etme gibi unsurlar yer almaktadır. Tüketici olan insanlığın üretici bir hale gelmesiyle nüfus artışı yaşanmış, bu doğrultuda yerleşmeler büyümüş ve inşa edilen konutların oda sayıları artmıştır. Kalabalık bir hale gelen bu insan toplulukları, köy olarak adlandırdığımız yerleşim gruplarını oluşturmuştur. Köyler, buldukları bölgenin elverişliliği doğrultusunda, bir bölgede yoğunlaşmış veya farklı bölgelerde seyrek bir dağılım göstermiştir (Harmankaya, 1997: 13-14).

Nüfusun artışı ile birlikte avcı-toplayıcılık, tarım ve hayvancılık insanlığın birçok ihtiyacını karşılamıştır. Söz konusu ihtiyaçlar karşılanırken, ihtiyacın elde edilme

süresini en aza indirecek aletler de ortaya çıkmıştır. Çalışma konumuzu oluşturan sapan taneleri de bu dönemlerde insanların kullanımına girmiştir. İnsanlar sapan tanelerini avcılık, evcilleştirilen hayvanlardan oluşan sürülerin kontrolü, tarım alanlarının korunması ve yabani hayvanlardan korunma gibi amaçlarla kullanmışlardır. Neolitik Çağ'da sapan tanelerinin köy grupları arasındaki çatışmalarda da kullanıldığına yönelik düşünceler bulunmaktadır. Gruplar arası çatışma kavramına şüphe ile bakılmasına karşın, Bademağacı ve Hoca Çeşme gibi bazı yerleşmelerde savunma düzenlemeleri ile karşılaşmıştır. Bunun yanı sıra Bademağacı ve Hacılar gibi yerleşmelerde görülen büyük yangınlar ile yanmış insan iskeletleri bir takım sürtüşmelerin, isyanların varlığını kanıtlar niteliktedir (Clare, Rohling vd., 2008: 73-76). Diğer yandan savunma amaçlı yapılan duvarların başka amaçlarla yapılmış olması, yangınların bilinçli olarak yapılması (yerleşmenin yakılıp, daha sonra üzerinin toprak ile doldurulması) ya da kaza sonucu çıkan bir yangın olma ihtimalleri de bulunmaktadır.

3.1.1. Güneydoğu Anadolu Bölgesi

Anadolu'daki Neolitik Çağ'a tarihlenen en eski yerleşimlerin bulunduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Til Huzur/Yayvantepe, Girikihacıyan Höyük, Akarçay Tepe ve Hallan Çemi yerleşmelerinde sapan taneleri bulunduğu dair bilgilere ulaşılmıştır.

Til Huzur/Yayvantepe, Diyarbakır İli, Ergani İlçesi, Yayvan tepe Köyü yakınlarında yer alan bir höyüktür. Höyükte 1991 yılında yapılan bir sezonluk kazı çalışmaları sonucunda Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ, Erken Tunç Çağı ve Demir Çağına ait tabakalar tespit edilmiştir (Caneva, 1993: 109). Höyük üzerinden taş ve toprak taşınması nedeniyle Erken Tunç Çağı ve Demir Çağına ait mimari kalıntılar yok olmuştur (Caneva, 2011: 174). Höyüğün doğu kesiminde, köylüler tarafından toprak almak için açılan kuzey-güney yönlü çukurda, 27 x 5 m. ölçülerindeki bir alanda kazı çalışmaları yapılmıştır. Alanda yapılan kazı çalışmalarında 4 adet yapı kalıntısı açığa çıkarılmıştır. A2 olarak adlandırılan, iyi korunmuş durumdaki yapıda kil sapan taneleri ele geçmiştir (Caneva, 2011: 174-175). Sayı, ağırlık ve boyut bilgisi verilmeyen sapan taneleri bikonik biçimlidir (Caneva, 2011: 177).

Girikhacıyan Höyük, Diyarbakır İli, Ergani ilçesinin 20 kilometre güneydoğusunda yer almaktadır. 1963 yılında saptanan höyükte, 1968-1970 yılları arasında kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Watson ve Leblanc, 1990: 31). Kazı çalışmaları sonucunda, yerleşmenin Erken Kalkolitik Dönemini de içinde barındıran Halaf Dönemine tarihlendiği ve iki ana evreden oluştuğu anlaşılmıştır (Watson ve Leblanc, 1990: 31-37). Halaf Dönemi ile benzer mimari özellikleri barındıran yerleşmede, tholos tipi yapıların çapları 2.5 – 4 metredir (Watson ve Leblanc, 1990: 39; Özbaşaran, 1992: 22). Yerleşmede açığa çıkarılan çok sayıda buluntu arasında sapan taneleri de yer almaktadır. E5N2 evi olarak adlandırılan yapıda, bir çömlek içerisinde 6 adet sapan tanesi bulunmuştur (Watson ve Leblanc, 1990: 33). Toplam 39 adet olan sapan tanelerinin, 12 tanesi pişmiş ve pişmemiş kilden, 27 tanesi ise kireçtaşından yapılmıştır (Watson ve Leblanc, 1990: 94). Tamamının oval formda olduğu ifade edilen sapan taneleri, ortalama 4.9 cm. uzunluğunda, 3.2 cm. çapında ve 50 gr. ağırlığındadır (Watson ve Leblanc, 1990: 94).

Akarçay Tepe, Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yer alan bir diğer Neolitik Çağ yerleşimidir. Şanlıurfa İli, Birecik İlçesi'ne bağlı Akarçay Köyünde bulunmaktadır. Höyükte kazı çalışmalarına 1999 yılında başlanmış ve Neolitik Çağa tarihlenen altı tabaka saptanmıştır. Bu tabakalardan I-III. arası Çanak Çömlekli, IV-VI. arası Çanak Çömleksiz Neolitik Çağa tarihlenmektedir (Arimura vd., 2001: 181). Akarçay Tepede taş ve kerpiç mimarinin yanı sıra taş temel üzerine kerpiçten oluşan dörtgen planlı, mimari yapılar da görülmektedir (Arimura vd., 2001: 181; Özbaşaran vd., 2004: 306-309; Özbaşaran ve Bucak, 2007: 188-194). Yerleşmede açığa çıkarılan, küresel ve küresele yakın formdaki kireçtaşı ve diğer taşlardan oluşan nesnelere taş top/sapan tanesi olarak değerlendirilmiştir (Bozbay, 2009: 91-94). Toplam 139 adet olan taş top/taş sapan tanelerinin tamamına yakını Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ tabakalarından ele geçmiştir. Taş sapan tanelerinin ağırlıklarına dair herhangi bir bilgi olmamasına karşın, çapları 1-3 cm ve 3 cm'den büyük olanlar şeklinde ifade edilmiştir (Bozbay, 2009: 93). Yerleşmenin Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ tabakalarında 12 adet kil top/sapan tanesi ele geçmiştir (Bozbay, 2009: 95). Taş sapan tanesi örnekleri ile benzer formda ve ölçüde olan kil sapan tanelerinin ağırlıklarına dair bilgi verilmemiştir. Yerleşmede Çanak Çömlekli Neolitik Dönemde kil ve taş sapan

tanelerinin görülmeşi, bu dönemde beslenme alışkanlıklarının değiştii düşünce ile desteklenmiştir (Bozbay, 2009: 153).

Batman İli, Kozluk İlçesi yakınlarında yer alan Hallan Çemi Höyüğü, Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ'a tarihlendirilmektedir (Sevin, 2016: 21). Höyük 1990 yılında keşfedilmiş ve 1991-1994 yılları arasında kurtarma kazısı şeklinde çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Rosenberg, 2011: 61). Hallan Çemi'de açığa çıkarılan yapılar yuvarlak planlı, 4-6 m. çapında, yarı toprağa gömülü, taş temel üzerine dal-çamur tekniği ile yapılmış duvarlardan oluşmaktadır (Sevin, 2016: 22). Avcı-toplayıcı yaşam tarzını benimseyen Hallan Çemi yerleşmesinde, obsidyen ok uçları ve kazıyıcılar, bezemeli taş kaplar, topuz başları, havan ve havaneleri ile taş sapan taneleri ele geçmiştir (Rosenberg, 1995: 11; Rosenberg, 61-64). Yerleşmede bulunan sapan taneleri kireçtaşından yapılmıştır (Rosenberg, 1995: 11). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

3.1.2. Akdeniz Bölgesi

Güneybatı kesimindeki Burdur ve çevresi Göller Bölgesi olarak bilinen, Akdeniz Bölgesinde, Neolitik Çağ'a tarihlenen çok sayıda yerleşme bulunmaktadır. Bu yerleşmelerden Bademağacı Höyük, Hacılar Höyük ve Höyücek Höyük'te sapan taneleri bulunmuştur.

Bademağacı Höyük, Antalya İli, Döşemealtı İlçesi yakınlarında yer alan bir höyüktür (Duru ve Umurtak, 2010: 16). Höyükte 1993-2010 yılları arasında yapılan kazı çalışmalarında Çanak Çömlekli Neolitik Çağ, Erken ve Geç Kalkolitik Çağ, Erken ve Orta Tunç Çağı tabakalarına ait kalıntılar ile Hristiyanlık Dönemine ait bir kilise açığa çıkarılmıştır (Duru, 2016: 27). Bademağacı'nın Neolitik Çağ tabakalarında dörtgen planlı ve çoğunlukla tek odalı yapılar bulunmaktadır. Yapıların büyük bir kısmında yangın izi görülmüştür. Yangından etkilenen yapılardan birinde 5 çocuk ve 3 yetişkine ait iskelet ile karşılaşmıştır (Duru ve Umurtak, 2010: 17). Söz konusu yapılar içerisinden çok sayıda yerinde buluntu ele geçmiştir (Duru ve Umurtak, 2010: 17-18). Höyüğün doğu yamaçlarında yapılan kazı çalışmalarında, birbirine paralel uzanan taş

sıraları açığa çıkarılmıştır. Izgara temeller olarak adlandırılan taş sıralarının etrafında Neolitik Çağa ait çanak çömlek, insan figürünü, pintadere ve çok sayıda pişmiş toprak sapan tanesi ele geçmiştir (Duru ve Umurtak, 2003: 322). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin ağırlıkları hakkında bilgi verilmemiştir ancak, uzunlukları 2,5 - 3,5 cm boyutlarındadır (Duru, 2016: 173). İncelenen kaynaklardaki görsel verilerden anlaşıldığı kadarıyla, sapan taneleri bikonik ve küresel formdadırlar. Kazı başkanı, söz konusu buluntuların varlığı ve ızgara temellerinin geniş bir şekilde höyüğü çevreler gibi uzanması nedeniyle, bu temellerin bir savunma yapısına ait olabileceğini düşünmektedir (Duru ve Umurtak, 2003: 322).

Hacılar Höyük, Burdur İlinin 27 kilometre batısındaki Hacılar Köyü yakınlarında yer almaktadır (Duru, 2016: 25). Höyükte 1957-1960 ve 1985-1986 yılları arasında yapılan kazı çalışmalarında Çanak Çömlekli Neolitik Çağ'dan Kalkolitik Çağın sonuna kadar uzanan IX tabaka açığa çıkarılmıştır (Duru, 2016: 25-26). Neolitik Çağ tabakalarında açığa çıkarılan yapılar taş temel üzerine kerpiçten inşa edilmiştir. Yapılar dörtgen planlı, bir veya iki odalı olacak şekilde inşa edilmiştir. Geç Neolitik Çağa tarihlenen VI. tabakada, yapıların duvar kalınlıkları 1 metreyi bulmaktadır (Efecan, 2011: 1). Söz konusu tabaka büyük bir yangınla son bulmuştur (Mellaart, 1970: 21). VI. tabakaya ait bir konutta, fırının hemen yakınındaki bir çukur içerisinden çok sayıda pişmiş toprak sapan tanesi ele geçmiştir (Mellaart, 1970: 18). Yerleşme hakkında bilgi edindiğimiz kaynaklarda sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır. Hacılar Höyük'ün Neolitik ve Kalkolitik Çağ tabakalarında çok sayıda obsidyen ve çakmaktaşı çekirdekler bulunmuştur (Mellaart, 1970: 154-155). Mellaart, söz konusu çekirdeklerden bazılarının 3-5 cm. arasında olması ve üzerlerinde dilgi çıkarımına ait izlerin bulunmaması nedeniyle, başka bir amaçla kullanıldığını ifade etmektedir. Kullanım amaçlarına örnek olarak sapan tanesi olabileceklerini de ileri sürmektedir (Mellaart, 1970: 155).

Burdur İli, Bucak İlçesi yakınlarında yer alan Höyücek Höyük'ün Neolitik Çağ tabakalarında sapan taneleri ele geçirilmiştir. Höyükte 1989-1992 yılları arasında yapılan çalışmalarda Neolitik Çağa ait tabakalar ve daha geç dönemlere ait karışık dolgular açığa çıkarılmıştır (Duru, 2016: 29-31). Höyükte yapılan kazı çalışmalarında

konut olarak nitelendirilebilecek türde yapılar açığa çıkarılmamıştır (Duru, 1994: 98-99). Ancak, Neolitik Çağın geç evrelerine denk gelen ve “Tapınak Dönemi” olarak adlandırılan tabakada mimari kalıntılar açığa çıkarılmıştır (Duru, 2016: 31). Söz konusu dönemde, geniş kerpiç duvarlara sahip büyük bir yapı ve içerisinden çok sayıda buluntu açığa çıkarılmıştır. Tapınak kompleksinin batı kesiminde açığa çıkarılan işlikler dışında, konut olarak nitelendirilecek yapılar saptanamamıştır (Duru, 1994: 97). Höyücek’te yapılan kazı çalışmalarında bikonik formda, kısmen ısı görmüş, pişmiş toprak sapan taneleri, bütün tabakalarda açığa çıkarılmıştır (Duru, 1992: 558). İncelenen yazılı kaynaklarda, sapan tanelerinin sayısı, ölçü ve ağırlıklarına dair herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır.

3.1.3. Ege Bölgesi

Anadolu’nun batı kesimlerini içerisine alan Ege bölgesinde, Neolitik Çağ’a tarihlenen çok sayıda yerleşim bulunmaktadır. Bu yerleşimlerden Ekşi Höyük, Ulucak Höyük, Ege Gübre Höyüğü, Yeşilova Höyüğü, Çukuriçi Höyük, Dedecik-Heybelitepe Höyüğü, Düzkışla Höyük ve Tepeüstü Höyükte sapan taneleri ele geçmiştir.

Ekşi Höyük, Denizli İli Çal İlçesine bağlı Dayılar Mahallesi yakınlarında yer almaktadır. Höyükte 2015 yılından itibaren yapılan kazı çalışmaları ile Çanak Çömlekli Neolitik Çağ’dan Kalkolitik Çağın ortalarına kadar uzanan, kesintisiz bir tabakalanma tespit edilmiştir. Kalkolitik Çağ’ın ardından uzun bir süre yerleşim görmeyen höyük, Selçuklu Döneminde mezarlık olarak kullanılmıştır (Dedeoğlu ve Baysal, 2017: 50). Yerleşmenin Geç Neolitik Çağa tarihlenen tabakalarında (6400-6000) dikdörtgen yapılar ve merkezde bir ucu apsidal yapıda olan “U” planlı, iki evreli bir yapı açığa çıkarılmıştır (Dedeoğlu ve Baysal, 2017: 52-53; Dedeoğlu vd., 2019: 178). Duvar kalınlığı 1 metreyi bulan 8 x 5 metre boyutlarındaki bu yapı, çok sayıda buluntu vermesiyle dikkat çekmektedir. U planlı yapının ilk evresinde, yapı içindeki bir ateş alanının çevresinde ısıya maruz kalmış bız, dilgi ve çok sayıda kil sapan tanesi ele geçmiştir (Dedeoğlu vd., 2019: 178). U planlı yapının ikinci evresinde, güney duvarına bitişik olarak işlikler inşa edilmiştir. İşliklerde ocak ve fırınlar açığa çıkarılmıştır. Söz konusu işliklerdeki ocakların çevresinden çok sayıda kil sapan tanesi

bulunmuştur (Dedeoğlu ve Baysal, 2017: 52-53). İncelenen kaynaklarda Ekşi Höyüğün pişmiş ve pişmemiş kilden yapılmış sapan tanelerinin sayısı, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır. Ancak, kaynaklardaki görsel verilerden anlaşıldığı kadarıyla bikonik ve küresel formlar daha yaygındır.

İzmir İli, Konak İlçesi, Ulucak Beldesinde yer alan Ulucak Höyük, 120 x 140 metre boyutlarındadır (Çilingiroğlu ve Çilingiroğlu, 2007: 361). 1960'lı yıllarda yüzey araştırmalarında tespit edilen yerleşmede, 1995 yılından itibaren başlayan kazı çalışmaları, günümüzde de devam etmektedir (Çilingiroğlu, Çevik ve Çilingiroğlu, 2012: 158). Ulucak Höyük'te günümüze kadar süregelen kazı çalışmalarında Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ, Erken Tunç Çağı ve Roma-Bizans Dönemlerine ait tabakalar saptanmıştır (Çilingiroğlu, Çevik ve Çilingiroğlu, 2012: 159). Ulucak Höyük Geç Neolitik Çağ tabakasının genel mimari yapısı dal-örgü yöntemi ile yapılmış, dörtgen planlı bir düzendedir. Yapılar içerisinde fırınlar, kerpiç kutular ve depolama alanları gibi düzenlemeler bulunmaktadır (Çilingiroğlu, Çevik ve Çilingiroğlu, 2012: 162-163). Ulucak Höyük'ün Neolitik ve Erken Tunç Çağı tabakalarından çok sayıda sapan tanesi ele geçmiştir (Korfmann, Dedeoğlu ve Erdalkıran, 2007: 42-44). Geç Neolitik Çağa tarihlenen V. tabakada 570 adet sapan tanesi bulunmuştur (Korfman, Dedeoğlu ve Erdalkıran, 2007: 42). Sapan tanelerinin konumlarına baktığımızda, yapıların dış kısmında duvar diplerine, yapıların içlerinde ise bir köşeye istiflendiği görülmektedir (Korfmann, Dedeoğlu ve Erdalkıran, 2007: 42-44; Çilingiroğlu ve Çilingiroğlu, 2007: 367). Ulucak Höyük sapan taneleri aynı zamanda bir ısı kaynağı yakınında bulunmaktadır (Korfmann, Dedeoğlu ve Erdalkıran, 2007: 44). Bu durum, Akdeniz Bölgesi içerisinde yer alan Bademağacı ve Hacılar Höyük örnekleri ile benzerlik göstermektedir. Sapan tanelerinin büyük bir çoğunluğu pişirilmemiş kilden yapılmıştır. Sapan taneleri bikonik ve konik olarak ifade edilen tiplerde 11-59 gram arası ağırlığa sahiptirler (Korfmann, Dedeoğlu ve Erdalkıran, 2007: 43). Yerleşme hakkında bilgi edindiğimiz kaynaklarda sapan tanelerinin ölçülerine ait bilgilere rastlanılmamıştır.

Ege Gübre Höyüğü, İzmir İli, Aliağa İlçesinde bulunan, ismini de aldığı Ege Gübre fabrikasının yakınlarında yer almaktadır. Höyükte 1994-2000 yılları ve 2004-2008 yılları arasında yapılan kazı çalışmalarında, Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ ve Helenistik

Döneme ait tabakalar açığa çıkarılmıştır (Sağlamtimur ve Ozan, 2012: 223-227). Yerleşmenin Geç Neolitik Çağ tabakalarından erken evrede yuvarlak, geç evrede dörtgen ve yuvarlak yapılar bir arada açığa çıkarılmıştır (Sağlamtimur ve Ozan, 2012: 232-233). Her iki yapı evresinde de taş temeller ve üzerine dal-çamur tekniğinden oluşan mimari düzen kullanılmıştır (Çilingiroğlu, 2009: 239). Yapılar birbirinden ayrı ve ortada bir avlu/açıklık bırakacak şekilde sıralanmıştır (Sağlamtimur ve Ozan, 2012: 230-231). Dikdörtgen yapıların 8-10 metreyi bulan boyutlarda ve içlerinde ocak fırın gibi düzenlemeler bulunmasına karşın, yuvarlak planlı yapılar 4 metre çapından büyük değildir ve içlerinde mimari bir düzenleme görülmemiştir (Sağlamtimur ve Ozan, 2012: 230). Ege Gübre yerleşmesinin söz konusu tabakalarındaki yapılardan biri içerisinden çok sayıda sapan tanesi ele geçmiştir (Erbil, 2015: 100). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin yapı malzemesi, sayısı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

Yeşilova Höyüğü, İzmir İli, Bornova İlçesi yakınlarında yer almaktadır. Yeşilova Höyüğünde 2005 yılından bu yana yapılan kazı çalışmalarında Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ, Tunç Çağı ve Roma Dönemine ait tabakalar saptanmıştır (Derin, 2012: 171-172). Yerleşmenin Neolitik Çağ tabakalarına ait mimari, ortalama 6 x 8 metre boyutlarında, taş temelli ve birbirinden ayrı olarak inşa edilmiştir. Yapılar, merkezde bir avlu oluşturan, radial yerleşim düzenindedir (Derin, 2012: 173). Söz konusu yapılar içerisinde taş platformlar, ocaklar, fırınlar ve günlük yaşama ilişkin aletler açığa çıkarılmıştır (Derin, 2012: 173). Höyükteki Neolitik Çağ yerleşimi büyük bir yangınla son bulmuştur (Derin, 2012: 173) Geç Neolitik Döneme tarihlenen tabakalarda kil ve taştan, küresel ve bikonik formda sapan taneleri bulunmuştur (Fındık ve Derin, 2018: 219; Derin, Caymaz ve Sümer, 2015: 452; Derin, 2010: 480-481). Ele geçen sapan tanelerinden bikonik formlu bir örnek 4.7 x 2.8 cm. boyutlarındadır (Derin, 2010: 488). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin sayısı, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

İzmir İli, Selçuk İlçesindeki Efes Antik Kenti'nin güneydoğusunda yer alan Çukuriçi Höyük, Ege Bölgesindeki Neolitik Çağ yerleşmelerinden biridir. 2007 yılından itibaren kazı çalışmaları yapılan höyükte Geç Neolitik Dönem, Erken ve Geç Kalkolitik Çağ ile Erken Tunç Çağına tarihlenen tabakalar açığa çıkarılmıştır (Erbil,

2015: 21; Brami, Horejs ve Ostmann, 2016: 4). Geç Neolitik ağda dörtgen planlı, taş temelli, birbirinden bağımsız yapılar açığa çıkarılmıştır (Brami, Horejs ve Ostmann, 2016: 5). Sapan taneleri, yapıların içlerinde belirli bir alana istiflenmiş halde bulunmuştur (Brami, Horejs ve Ostmann, 2016: 8; Horejs, 2016: 150-151; Horejs vd., 2015: 315). ukurii Höyükte açığa çıkarılan sapan taneleri kil ve taştan yapılmış, bikonik, konik ve küresel formlardadır (Horejs, 2016: 150-151). Yerleşme ile ilgili kaynaklarda sapan tanelerinin ölçü ve ağırlıklarına dair herhangi bir bilgiye rastlanılmamıştır.

Dedecik-Heybelitepe Hyk, İzmir İlinin güneyinde, Torbalı Ovası'ndaki Metropolis Antik Kenti yakınlarında yer almaktadır. Höyükte 2003-2004 yıllarında, altı alanda yapılan sondajlar sonucunda Geç Neolitik Dönem, Kalkolitik ağ ve Roma İle Bizans Dönemlerine ait tabakalar saptanmıştır (ilingiroğlu, 2009: 242). Mimari kalıntı olarak birkaç duvar uzantısından ibaret olan Neolitik ağ tabakasından, pişmiş toprak mühür, kemik kaşık, çakmaktaşı ve obsidyen aletler ile taş sapan taneleri bulunmuştur (Lichter ve Meriç, 2012: 133-134; ilingiroğlu, 2009: 242-243). Yerleşme hakkında bilgi sahibi olduğumuz kaynaklarda sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlıklarında dair bilgilere ulaşılamamıştır.

Dzkışla Hyk, Uşak İli, Banaz İlçesi yakınlarında yer alan bir yerleşmedir. 2019 yılında Uşak Protohistorik Dönem Yüzey Araştırmaları Projesi (UDAP) kapsamında keşfedilen Dzkışla Hyk, Geç Neolitik Dönem ve Erken Kalkolitik Döneme tarihlenmektedir (Yılmaz, 2020: 1-7). Höyükte yapılan araştırmalarda Neolitik ağa ait olabilecek çok sayıda buluntu ile birlikte sapan taneleri de ele geçmiştir (Yılmaz, 2020: 8). Dzkışla Hyk'ten ele geçen sapan tanelerinin, ikisi bikonik, diğer ikisi küresel formlu olmak üzere toplamda 4 adettir (Yılmaz, 2020: 18). Yarım olarak ele geçen bikonik sapan taneleri üzerinde yanık izlerine rastlanmıştır. Ancak höyükte yapılan araştırmaların, kazı çalışmaları ile desteklenememiş olmasından kaynaklı olarak sapan taneleri üzerindeki yanık izlerinin açıklanması mümkün görünmemektedir. Höyükten ele geçen örneklerin ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

Tepeüstü Höyük, 2016 yılında İzmir'in Urla İlçesinde yapılan yüzey araştırmaları sırasında tespit edilmiştir (Caymaz vd., 2018: 504). Geç Neolitik ağa tarihlenen höyükte, yüzey buluntuları arasında bir adet pişmiş toprak sapan tanesi yer almaktadır (Caymaz vd., 2018: 504). İki ucu kırık olarak ele geçen sapan tanesinin ağırlık ve ölçülerine dair bilgi bulunmamaktadır.

3.1.4. Marmara Bölgesi

Marmara Bölgesinde Neolitik ağa tarihlenen çok sayıda yerleşme bulunmaktadır. Bu yerleşmelerden Hoca eşme Höyüğü, Aşağı Pınar Höyüğü, Fikirtepe Höyüğü ve Coşkuntepe Höyüğünde sapan tanelerinin varlığına yönelik bilgilere ulaşılmıştır.

Bölge Neolitiğine sunduğu bilgiler açısından oldukça önemli bir yerleşme olan Hoca eşme Höyüğü, Edirne İli, Enez İlçesi yakınlarında, Ege Denizine 5 kilometre uzaklıkta yer almaktadır (Özdoğan, 1998: 68). Höyükte 1990-1993 yılları arasında yapılan kazı çalışmalarında Neolitik ağ ve Kalkolitik ağa tarihlenen tabakalar tespit edilmiştir (Özdoğan, 2013: 179-180). Neolitik ağa tarihlenen tabakalar kendi içerisinde üç ayrı evre (IV-II) ile ifade edilmiştir. Söz konusu evrelerin tamamı çanak ömlekleli Neolitik ağa tarihlenmektedir (Özdoğan, 1998: 71; 2013: 180-181; ilingiroğlu, 2009: 390). Erken evrede (4. Evre), ana kaya üzerine inşa edilmiş yuvarlak planlı yapılar ve bir savunma duvarı yer almaktadır. Yuvarlak planlı yapılar, 4-5 m. apındadır. Yapıların duvarları, ana kayaya açılmış kazık delikleri ve dal-çamur tekniğiyle inşa edilmiştir (Karul, 1994: 23). Yuvarlak planlı yapılar, arazinin eğimli olduğu alanlarda, ana kayanın tıraşlanması sonrasında inşa edilmiş, ev niteliği taşıyan özenli yapılardır (Özdoğan, 1998: 70). Yapı içerisinde ve açık alanlarda ana kayaya oyulmuş, depo amacıyla kullanıldığı düşünölen, çapları 0.70-1.5 m. arasında değişen, 1m.'yi aşan derinliklerde çukurlar bulunmuştur (Özdoğan, 1998: 70; Karul, 1994: 23). Höyüğün kuzey ve doğu alanlarında uzanan ve batı kesiminde kesintiye uğrayan bir duvar açığa çıkarılmıştır (Karul, 1994: 23). Ana kayanın eğiminin az olduğu kesimlere inşa edildiği anlaşılan duvar, boyları 80 santimetreyi bulan taşlar ve küçük taşlardan inşa edilmiştir. Söz konusu duvar, 1 m. kalınlığında ve yer yer 1 m. yüksekliğe kadar korunmuş durumdadır (Karul, 1994: 23-24). İ kesimlerinde kazık delikleri açığa

çıkarılan duvar, 2. Evrede bir onarım görerek, 2. Evrenin sonuna kadar kullanılmıştır (Karul, 1994: 23-24). 2. Evrede kerpiç ve dal-çamur tekniğinin bir arada kullanıldığı, iç kısımları sıvalı, dörtgen planlı, içlerinde ocaklar ve depolama alanları bulunan yapılar ile yapıların dış kısımlarında kubbeli fırınlar açığa çıkarılmıştır (Karul, 1994: 25). 2. Evrenin sonlarında benzer mimari planda, merkezdeki açık alan etrafına toplanmış yapılardan oluşan bir yerleşim düzeni bulunmaktadır (Karul, 1994: 25.) 3. Evre, kazık delikleri, taban parçaları, çukurlar ve ocak olabilecek ateş izleri görülen alanlar gibi kalıntılardan oluşmaktadır (Karul, 1994: 24). Hoca Çeşme'deki çevre duvarının iç kısmında çok sayıda bikonik formlu sapan tanesi bulunmuştur. Mehmet Özdoğan, çevre duvarının aslında bir sur duvarı olabileceğini ve sapan tanelerinin varlığının, yerleşmenin bu dönemde bir dış tehditle karşı karşıya olduğunu işaret ettiğini söylemektedir (Özdoğan, 1998: 71; 2013: 180). Söz konusu evrelerden çok sayıda çanak çömlek ve kil sapan tanesi ile bız, öğütme taşı, yassı balta ve deniz kabukları gibi buluntular açığa çıkarılmıştır (Karul, 1994: 26-28). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin sayısı, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

Marmara Bölgesinde yer alan bir diğer yerleşim yeri, Kırklareli İli, Yukarı Ergene Havzasındaki Istaranca Dağlarının güney yamacında yer alan Aşağı Pınar Höyüğüdür (Çilingiroğlu, 2009: 399). 1993 yılından itibaren başlayan kazı çalışmalarında Çanak Çömlekleli Neolitik Çağ ve Kalkolitik Çağa ait tabakalar saptanmıştır (Özdoğan, 1998: 74-76; 2013: 183; Çilingiroğlu, 2009: 399). Kalkolitik Çağa geçişi temsil eden 6. tabakada birbirine bitişik veya yakın olarak konumlanan yapılar, dal ve çamur tekniği ile inşa edilmiştir. Dörtgen planlı ve çok odalı olan bu yapılarda fırınlar, ocaklar, kil sekiler ve depolama alanları tespit edilmiştir (Özdoğan, 2013: 188; Çilingiroğlu, 2009: 400). Yerleşmenin bu dönemde çok büyük bir yangın geçirmesi nedeniyle çok sayıda çanak çömlek, dokuma ağırlığı ve sapan tanesi yapılar içerisinde, orijinale yakın konumlarında ele geçmiştir (Ünsal, 2010: 73; Yumaklı, 2016: 149; Türkoğlu, 2018: 77-78). Yangının şiddeti nedeniyle bazı çanak çömlekler, yapıların duvarlarına yapışmış ya da camlaşma derecesine gelmiştir (Özdoğan, 2013: 188). Mehmet Özdoğan, tüm bu verilerin bir araya gelmesiyle, yerleşmenin bilinçli bir şekilde yakılıp daha sonra gömülmüş olabileceğini ifade etmektedir (Özdoğan, 2013: 188). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin sayısı, ölçü ve ağırlığına dair bilgilere ulaşılamamasına karşın, görsel verilerden anlaşıldığı kadarıyla konik ve bikonik formları ağırlıktadır.

Marmara Bölgesi Neolitik Çağ kültürlerinin tanımlanması açısından önemli bir yerleşim yeri olan Fikirtepe Höyüğü, İstanbul İli, Kadıköy Semtinin doğusunda, Marmara Denizine dökülen Kurbağalidere Çayının güneydoğusunda yer almaktadır (Çilingiroğlu, 2009: 356). İlk kez 1908 yılında saptanan höyükte, 1952-1954 ve 1962 yılında kazı çalışmaları yapılmıştır (Özdoğan, 2013: 173; Ünsal 2010: 48). Araştırmacıların kesin olarak tarihleyemediği Fikirtepe’de, daha sonraki yıllarda yapılan incelemeler ile yerleşimin 6400-5800 yılları arasına tarihlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (Özdoğan, 2013: 173). Fikirtepe kazılarında yarı yere gömülü, 5 metreye yakın çaplarda, dal ve çamurdan yapılmış yapılar açığa çıkarılmıştır. Yapıların bazılarında taban altı gömü ve ateş yerleri saptanmıştır (Özdoğan, 2013: 173; Ünsal, 2010: 48). Yapılar ve çevresinden ele geçen buluntular arasında çok sayıda çanak çömlek, obsidyen çekirdek ve aletler, çakmaktaşı aletler, bızlar, spatulalar, kaşıklar ve kil sapan taneleri yer almaktadır (Özdoğan, 2013: 173-174). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin sayısı, form ölçü ve ağırlık bilgilerine ulaşılamamıştır.

Çanakkale İli, Ayvacık İlçesi, Bademli Köyü yakınlarında yer alan Coşkuntepe Höyüğü, 1980’li yıllarda yapılan yüzey araştırmalarında keşfedilmiştir (Takaoğlu, 2006: 411). Çanak Çömlekli Neolitik Çağa tarihlenen höyükte, 2004 yılında Turan Takaoğlu tarafından höyük ve çevresinde yeniden araştırmalara başlanmıştır (Takaoğlu, 2006: 411). Yüzey araştırmaları sırasında çok sayıda çanak çömlek, çakmaktaşı alet, taş kaplar, el baltaları ve 100’e yakın taş sapan tanesi ele geçmiştir (Takaoğlu, 2006: 412). Sapan tanelerinin tamamının küresel formlu olduğu bilinmektedir (Takaoğlu, 2006: 412) ancak, sapan tanelerinin ağırlık ve ölçülerine dair herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

3.1.5. Orta Anadolu Bölgesi

Orta Anadolu Bölgesi’nde Neolitik Çağa tarihlenen çok sayıdaki yerleşme arasından yalnızca Aşıklı Höyük ve Çatalhöyük’te sapan tanelerinin varlığına dair bilgilere ulaşılmıştır.

Aşıklı Höyük, Aksaray İli, Gülağaç İlçesi, Kızılkaya Köyü yakınlarında yer alan, 230 x 240 metre boyutlarında bir höyüktür. 1960'lı yıllarda saptanan höyükte kazı çalışmaları, 1989 yılında kurtarma kazısı olarak başlamış ve günümüzde halen devam etmektedir (Sönmez, 2018: 58). M.Ö. 8200-7500 yılları arasına tarihlenen yerleşmede yuvarlak planlı çukur yapılar, sonrasında gelen yapı evresinde yuvarlak plandan dörtgen plana geçişi temsil eden, dörtgene yakın planlı yapılar bulunmaktadır. Yerleşmenin son evresinde dörtgen planlı yapılardan oluşan gelişkin bir mimari görülmektedir (Esin ve Harmankaya, 1992: 5-8; Uzundurum, 2013: 17-20; Sönmez, 2018: 64-68). Aşıklı Höyükte açığa çıkarılan mimari yapılar ve çok sayıdaki buluntu arasında sapan taneleri de yer almaktadır (Esin ve Harmankaya, 1992: 9; Esin, 1992: 139; Esin 1994: 81). Sapan tanelerinin taştan yapıldığı bilinmesine karşın (Esin 1992: 9) sayı, form, ölçü ve ağırlıklarına ilişkin bilgilere ulaşamamıştır. Aksaray Müzesinde Aşıklı Höyük buluntuları arasında 10 adet küresel formlu taş sapan taneleri sergilenmektedir.

Çatalhöyük, Konya İlinin 52 kilometre güneydoğusundaki Çumra İlçesi, Küçükköy Köyü yakınlarında yer almaktadır. Doğu ve Batı Çatalhöyük olarak adlandırılmış iki koniden oluşan yerleşme, Toroslardan doğan ve ovayı sulayan Çarşamba Çayı yakınlarındadır (Mellaart, 2003: 9, 12). Çatalhöyük'ün doğu konisi Neolitik Çağa; batı konisi ise Kalkolitik Çağa tarihlenmektedir. 1950'li yıllarda keşfedilen höyükte, kazı çalışmaları 1961-1964 yılları arasında (Mellaart, 2003: 12) ve 1993 yılından bu yana sürdürülmektedir. Höyükte yapılan kazı çalışmaları sonucu doğu konisinin 7400-6000 yılları arasına tarihlendiği anlaşılmıştır (Hodder, 2019: 1). Yerleşmede açığa çıkarılan mimari yapılar kerpiç duvarlı, dörtgen planlı, çoğunlukla iki odalı ve ortak duvarsızdırlar (Hodder, 2019: 114). Yapıların, yerleşme dışına bakan kesimleri birbirine bitişik olarak inşa edilmiş ve bir savunma duvarı işlevi kazanmıştır. Yapı içlerinde çoğunlukla ocaklar, fırınlar, sekiler ve evlerin giriş çıkışının damdan yapılması sebebiyle ahşap merdivenler bulunmaktadır (Hodder, 2019: 115; Güntekin, 2017: 29). Ayrıca bazı yapıların içlerinde hayvan kabartmaları ve duvar resimleri yer almaktadır (Mellaart, 2003: 45; Hodder, 2009: 137). Çatalhöyük'te 2009-2017 yılları arasında parça ve bütün halde 9012 adet kil top bulunmuştur (Bennison-Chapman, 2017: 137). Çatalhöyük'te kil topların kullanım yoğunluğu erken tarihlerden, geç tarihlere doğru bir azalma göstermektedir (Atalay ve Hastorf, 2006: 309). Yerleşmede

ele geçen kil toprakların tamamı pişmiş kilden yapılmıştır. Kil topraklardan bütün halde ele geçen 30 örneğin ortalama ağırlığı 194 gramdır. 17 adet kil top üzerinde ise çeşitli oyuklar ve nokta dizileri bulunmaktadır (Bennison-Chapman, 2017: 137). Çatalhöyük'ten ele geçen kil toprakların kullanımına dair farklı düşünceler bulunmaktadır. Mellaart, bazı duvar resimlerindeki av sahnelerinde, insanların ellerinde tuttıkları sopaların, sapan tanesi fırlatan sapanlar olabileceğini iddia etmektedir (Mellaart, 1966: 188). Ayrıca yerleşmede pişmiş toprağın, M.Ö. 6000'den itibaren boncuk, pendentif, damga mühür, heykelcik ve sapan tanesi üretiminde kullanıldığını ifade etmektedir (Mellaart, 2003: 170). Sonraki yıllarda Çatalhöyük kil toprakları üzerine çalışmalar yürüten Atalay, Hastorf, Hodder ve Bennison-Chapman gibi araştırmacılar, çeşitli yorumlamalar ile birlikte inceleme ve analizler yapmışlardır. Söz konusu çalışmalar sonucunda kil toprakların, sapan tanesi olmadıklarını ve kullanım amacının yemek pişirme/ısıtma, yapı içlerini ısıtma ve soğuk havalarda bedeni sıcak tutma gibi işlevlerde kullanıldığını ifade etmektedirler (Atalay ve Hastorf, 2006: 293-311; Chapman-Bennison, 2016: 91; 2017: 137-138; Hodder, 2019: 120-121).

3.2. Kalkolitik Çağ Sapan Taneleri

Neolitik Çağ'da yaşanan pek çok gelişmenin ardından M.Ö. 6. binyılın başlarında çok sayıda yerleşmede yangın izleri ile karşılaşmıştır. Bu olayların ardından gelen ve M.Ö. 6000-3000 yılları arasında kapsadığı genel kabul gören tarihler Kalkolitik Çağ olarak adlandırılmıştır.

Kalkolitik Çağ başlarında, Neolitik Çağ çanak çömlek gelenekleri devam etmekle birlikte, zamanla yeni gelişmelerin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu değişimlerden en önemlilerinden biri, dönemin sonlarına doğru Mezopotamya'da çömlekçi çarkının ortaya çıkışıdır. Bir diğer yenilik ise döneme adını veren bakırın yavaş yavaş önem kazanmaya başlamasıdır. Çanak çömlek üretiminde olduğu gibi bakırın kullanımı da, dönemin sonlarına doğru gelişim göstererek bakırın, kalay/arsenik ile karışımından oluşan tunç aletler üretilmeye başlanmıştır. Kalkolitik Çağ'da yerleşmelerin boyutları büyümüş ve köy kavramının yanı sıra ön kent olarak ifade edilen kasabalarda yaşam devam ettirilmiştir. Konutların boyutları büyümüş, bazı yapılar iki katlı olarak inşa

edilmiştir. Toplumun daha kalabalık hale gelmesiyle iş alanları çoğalmış, organize bir iş dağılımı ve sınıfsal ayırım daha belirgin olarak ortaya çıkmaya başlamıştır. İnsanlar bu dönemde beslenme ihtiyaçlarını tarım, hayvancılık ve avcılık gibi alanlardan sağlamaktadırlar. Tarımsal üretimde, sulu tarımın yaygınlaşmasıyla birlikte topraktan elde edilen ürün miktarında artış sağlanmıştır. Tarımdan elde edilen artı ürünün depolanması ve yıl boyunca tüketilmesi “artı ürün” kavramını ortaya çıkarmıştır. Artı ürünü elinde bulunduran yerleşmeler, diğer yerleşmelerden korunmak amacıyla, yerleşim alanlarını doğal korunaklı alanlara kurmuşlar ya da yerleşimlerin etrafını sur duvarları ile çevrelemişlerdir (Harmankaya, 1998: 9-14).

Tez çalışmasının konusu olan sapan taneleri, Anadolu ve çevre kültür bölgelerindeki çok sayıda Kalkolitik Çağ yerleşmesinde bulunmuştur. Bu dönemde sapan tanelerinin kullanımı, Neolitik Çağ’daki kullanım alanları ile benzerlik göstermektedir. Sapan tanelerinin insan grupları arasındaki çatışmalarda kullanılmış olma ihtimali ise, Neolitik Çağa oranla Kalkolitik Çağ’da daha kuvvetli bir ihtimal olarak gözükmektedir. Bu düşünceyi destekleyen en önemli unsurlar, artı ürünün yılın büyük bir bölümünde yerleşmelerde depolanıyor olması ve yerleşmelerin sur duvarı veya doğal korunaklı alanlarda konumlanmasıdır.

3.2.1. Doğu Anadolu Bölgesi

Doğu Anadolu bölgesinde Kalkolitik Çağa tarihlenen pek çok yerleşim yeri bulunmaktadır. Bölge yerleşimlerinden Norşuntepe ve Tülintepe höyüklerinde sapan tanelerinin varlığına dair kaynaklara ulaşılabilmektedir.

Elazığ İli, Altınova İlçesinde yer alan Norşuntepe Höyüğü 1968-1974 yılları arasında Keban Projesi kapsamında kazılmıştır (Özbaşaran, 1992: 39). Höyükte yapılan kazı çalışmalarında Kalkolitik Çağ, Erken, Orta ve Geç Tunç Çağı ile Erken ve Orta Demir Çağı tabakaları açığa çıkarılmıştır (Özbaşaran, 1992: 39). Yerleşimin Geç Kalkolitik Çağ tabakalarında (35-40. tabakalar) dörtgen planlı, çoğunlukla tek odalı, duvarları sıvalı, boyalı ve duvarlarında nişler yer alan yapılar bulunmaktadır (Hauptmann, 1979: 56-57). Küçük bir alanda araştırılmış olan bu tabakalarda yapılar, avluya açılan

koridorlarla birbirinden ayrılmaktadır. İçerlerinde maden ergitme fırınları, taş kalıplar, obsidyen çekirdekleri bulunan, işlikler yer almaktadır (Hauptmann, 1979: 57). Norşuntepe'nin Geç Kalkolitik Çağa tarihlenen tabakalarından 5'i taş, 123'ü kil olmak üzere toplam 128 adet sapan tanesi ele geçmiştir (Hauptmann, 2002: 37). Büyük çoğunluğu 37. tabakadan ele geçen sapan taneleri (55), bikonik, oval ve bu iki tipe benzer örneklerden oluşmaktadır. (Hauptmann, 2002: 37). Ölçülerine dair bilgilere ulaşılamayan sapan taneleri, 40-60 gr. arasında yoğunlaşmaktadır. Hauptmann, sıradan taşlardan ayırmanın zor olması nedeniyle taş sapan tanelerinin daha fazla olması gerektiğini söylemektedir (Hauptmann, 2002: 17).

Tülintepe Höyüğü, Elazığ İlinin 31 kilometre doğusunda yer almaktadır. 1971-1974 yılları arasında Keban barajı kurtarma kazıları projesi kapsamında yapılan çalışmalarda Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ, Tunç Çağları ve Demir Çağına ait tabakalar açığa çıkarılmıştır (Esin, 1979: 70-71). Kalkolitik Çağ tabakalarında cadde ve sokaklarla birbirinden ayrılan dörtgen planlı, iki veya daha fazla odadan oluşan, kerpiç duvarlı yapılar açığa çıkarılmıştır (Esin, 1976: 122-126). Duvarları 5-25 cm. yükseklikte korunan yapı içlerinde, fırın, ocak ve kerpiç platform gibi düzenlemeler bulunur (Esin, 1976: 122-125). Açık alanlarda, çok sayıda ocak ve fırın barındıran kesimler işlik olarak değerlendirilmiştir (Esin, 1976: 129-132). Höyükte yapılan kazı çalışmalarında, Kalkolitik Çağa ait tabakalarda pişmemiş kilden 1000'i aşkın sapan tanesi açığa çıkarılmıştır (Esin, 1979: 73). Tülintepe'de 1971 yılında bir yapı içerisindeki fırın/ocak yakınında sekiz adet kil sapan tanesi açığa çıkarılmıştır (Arsebük ve Korfmann, 1976: 134). 1972 yılında yine bir yapı içerisinde, fırının güneyine bitişik olarak yapılan 26 x 75 cm. boyutlarında, yerden 11 cm. yüksekliğe kadar korunmuş kerpiç bir hazne içerisinde 63 adet kil sapan tanesi açığa çıkarılmıştır. Korfmann, 1976: 134). Söz konusu kil sapan tanelerinin yanı sıra kil örnekler ile benzer ölçülerde bir adet taş sapan tanesi de bulunmaktadır (Arsebük ve Korfmann, 1976: 134-138). Kerpiç hazne içerisinde sapan taneleri ile birlikte birkaç adet yassı çakıl taşı ve bir adet obsidyen yonga da yer almaktadır (Arsebük ve Korfmann, 1976: 134). Söz konusu toplu buluntunun yakınlarında bir adet öğütme taşı ele geçmiştir. Öğütme taşı, yassı çakıl taşları ve obsidyen aletin varlığından yola çıkan Arsebük ve Korfmann, sapan tanelerinin bu alanda üretildiğini ve kurutulmak üzere kerpiç hazneye yerleştirildiğini düşünmektedir (Arsebük ve Korfmann, 1976: 141-142).

Tülintepe sapan taneleri iki örnek haricinde katkı maddesiz, iyi arıtılmış kilden yapılmışlardır (Arsebük ve Korfmann, 1976: 140-141). İki sapan tanesi içerisinde iri taş bulunmaktadır. Korfmann, bu taşların ağırlık artırmak amacıyla yapıldığını ancak sapanın henüz kuruma esnasında, kilin bir kısmının taştan kopması nedeniyle başarısız bir uygulama olduğunu ifade etmektedir (Arsebük ve Korfmann, 1976: 141). Tülintepe de 25 adet iyi korunmuş durumda bikonik ve küresel sapan tanelerinin ortalama ağırlığı 44.9 gramdır. Sapan tanelerinin genel ağırlıkları 32 – 75 gr. arası, genişlikleri/çapları 2.9 – 3.8 cm. arası, uzunlukları ise 4.18 – 5.75 cm. arasındadır (Arsebük ve Korfmann, 1976: 139). Tülintepede ele geçen av hayvanı kalıntıları ve çok sayıda sapan tanesinin bulunması, çiftçilik ve çobanlığın yanı sıra avcılığın varlığını da göstermektedir (Boessneck ve Driesch 1976: 173-174; Esin, 1979: 74).

3.2.2. Güneydoğu Anadolu Bölgesi

Güneydoğu Anadolu bölgesi, arkeolojik yerleşmeler bakımından oldukça zengin bir bölgedir. Bölgedeki arkeolojik yerleşmeler üzerine yapılan incelemeler sonucunda Fıstıklı Höyük, Kerküşti Höyük ve Gedikli Karahöyük'te sapan tanelerinin varlığına yönelik kaynaklara ulaşılmıştır.

Şanlıurfa İli, Birecik ilçesi yakınlarında yer alan Fıstıklı Höyük, bölge Kalkolitik açısından önemli bilgiler sağlamaktadır (Bernbeck ve Pollock, 2003: 10). 1998 yılında yüzey araştırmaları sonucunda saptanan höyükte, 1999 ve 2000 yılları arasında kazı çalışmaları yapılmıştır (Pollock ve Bernbeck, 2001: 155-156; Bernbeck ve Pollock, 2003: 10-11). Fıstıklı Höyükte yapılan kazı çalışmaları sonucunda, Erken Kalkolitik Dönem, Helenistik ve Roma Dönemine ait kalıntılar açığa çıkarılmıştır (Bernbeck ve Pollock, 2003: 18-20). Erken Kalkolitik Döneme tarihlenen tabakalarda, çapları 1.5 - 4 metre arasında değişen tholos tipi yapılar ve hücre planlı yapılar açığa çıkarılmıştır (Bernbeck ve Pollock, 2003: 23-25). Yapıların temelinde büyük kireç taşları kullanılmış, üzerine küçük taşlar veya kerpiçlerden oluşan duvarlar inşa edilmiştir. Yapı içlerinden ocak, fırın ve oturma platformları gibi düzenlemeler bulunmaktadır (Bernbeck ve Pollock, 2003: 16). Höyükte yapılan çalışmalarda çok sayıda çanak çömlek ile birlikte ok uçları ve kil sapan taneleri bulunmuştur (Pollock ve Bernbeck,

2001: 157). Sapan tanelerinin miktarı, ölçüleri ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

Kerküşti Höyük, Güneydoğu Anadolu bölgesinde Kalkolitik Çağ tabakalarında sapan taneleri ele geçen bir diğer yerleşim yeridir. Höyük, Mardin İli, Direk İlçesi, Alanlı Köyü yakınlarında yer almaktadır (Atalay, 2009: 23). 1981 yılı ve 2005-2006 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sonucunda Erken ve Geç Kalkolitik Çağ, Orta Tunç Çağı, Roma Dönemi ile Ortaçağ ve sonrası dönemlere ait tabakalar açığa çıkarılmıştır (Sarıaltun ve Erim-Özdoğan, 2011: 40). Erken Kalkolitik döneme ait tabakalarda yuvarlak ve dörtgen planlı yapılar bir arada açığa çıkarılmıştır (Sarıaltun, 2008: 23-36). Bir veya iki sıra taş temelden oluşan yapıların, duvarlarını oluşturan malzemenin türü bilinmemekle beraber dal-çamur tekniğinde yapıldığı yönünde şüpheler bulunmaktadır (Sarıaltun ve Erim-Özdoğan, 2011: 41-42). Yerleşmede, konut olarak değerlendirilen yapıların içlerinde fırın/ocak düzenlemesi ile karşılaşılmamıştır (Sarıaltun, 2008: 23-36). Fırın ve ocaklar 1.5 ile 2.5 metre arasında bir genişlikte olup, açık alanlara inşa edilmiştir (Sarıaltun, 2008: 37-40). Kerküşti Höyük'ün Erken Kalkolitik Döneme tarihlenen tabakalarında taş sapan taneleri ele geçmiştir (Atalay, 2009: 39; Gümüş, 2018: 92). Kerküşti Höyük'te bulunan taş sapan tanelerinin sayı, form, ölçü, ağırlık ve kontekstlerine ait bilgilere ulaşılamamıştır.

Gedikli Karahöyük, Gaziantep İli, İslahiye İlçesi, Gedikli Köyü yakınlarında yer alan bir höyüktür. 1958 yılında keşfedilen höyükte 1964-1967 yılları arasında kazı çalışmaları yürütülmüştür (Alkım ve Alkım, 1966: 1; Duru, 2010: 1). Kazı çalışmaları sonucunda Geç Kalkolitik Dönem, Erken ve Orta Tunç Çağı, Demir Çağı, Helenistik ve Roma Dönemi, Osmanlı Dönemi ve Modern Döneme ait tabakalar tespit edilmiştir (Alkım ve Alkım, 1966: 6; Alkım, 1967: 70; Duru, 2010: 2). IV. tabaka ile temsil edilen Kalkolitik Çağ, 7 m. kalınlığında bir dolgudan oluşan 6 evre (IVa - IVf) içermektedir (Alkım, 1968: 6). Söz konusu yapı evrelerinin tamamında duvar kalıntlarına rastlanmamıştır. Ev olabilecek alanların tamamında sıvalı taban kalıntıları açığa çıkarılmıştır (Alkım, 1968: 6-7). IVa Evresinde çanak çömlek kırıkları ve sarı renkli topraktan oluşan sıvalı bir taban ile kazık delikleri ve yanmış kazıklara ait olduğu düşünülen karbonlaşmış ahşap kalıntıları açığa çıkarılmıştır (Alkım, 1968: 6). Yangın izleri IVa Evresinin yanı sıra IVd ve IVe Evrelerinde de görülmüştür (Alkım,

1968: 6-7). Geç Kalkolitik Dönem tabakalarında yukarıda ifade edilen kalıntılar ile birlikte ağırşak, taştan bir damga mühür, ezgi taşları, kemik aletler, bakır bız, bakır levha ve kil sapan taneleri bulunmuştur (Duru, 2010: 83). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin sayısı, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamazken, levha bilgileri verilen iki örnek bikonik formdadır (Duru, 2010: Lev. 161/2, 3).⁴

3.2.3. Akdeniz Bölgesi

Akdeniz bölgesindeki Kalkolitik Çağa ait yerleşim yerlerinden Tel Kurdu Höyük, Gözlükule Höyüğü, Yumuktepe Höyüğü, Karain Mağarası B Gözü ve Hacılar Höyükte sapan tanelerinin varlığına dair bilgilere ulaşılmıştır.

Hatay İli, Antakya ilçesi yakınlarında yer alan Tel Kurdu Höyük, 15 hektarlık bir alana yayılan orta ölçekli bir yerleşim yeridir (Kalkan, 2020: 203). Höyükte 1938 yılı ve 1995-2001 yılları arasında yapılan kazı çalışmalarında Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ, Roma Dönemi ve Ortaçağa ait tabakalar saptanmıştır (Özbal vd., 2004: 37-38; Kalkan, 2020: 203). Kalkolitik Çağ tabakasında açığa çıkarılan mimari yapılar, çoğunlukta dörtgen planlı, birbirinden cadde ve sokaklarla ayrılmış bir düzendedir (Özbal vd., 2004: 39-50, 73-75). Höyüğün Kalkolitik Çağ tabakalarında taş sapan taneleri açığa çıkarılmıştır (Yener, 2000: 186; Özbal, Gerritsen ve Yener, 2003: 503). Sapan tanelerinin bir kısmı, yemek hazırlama mekanı olarak adlandırılan yapıda öğütme taşı, kapaklı bir küp, hesap taşı ve birkaç ağırşak ile bir arada bulunmuştur (Yener, 2003: 503). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin sayısı, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamasına rağmen, görsel verilerden anlaşıldığı kadarıyla, sapan taneleri bikonik ve oval formdadır (Yener, 200: 192).

Gözlükule Höyüğü, Mersin İli, Tarsus İlçesi yakınlarında yer alan bir höyüktür. Höyükte 1934-1939, 1947-1949 yılları arasında ve 2001 yılından bu yana devam eden kazı çalışmalarında Neolitik Çağ'dan Roma Dönemine kadar uzanan bir tabakalanma tespit edilmiştir (Ünlü, 2009: 39-42; Özyar, 2015: 19-55). Gözlükule Höyükte

⁴ Gedikli Karahöyük'ün Erken Tunç Çağı tabakalarında 1 adet taş sapan tanesi bulunmuştur (Alkim, 1968 b: 41). Tekil bir örnek olması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir.

Kalkolitik Çağa ait bilgiler 3.50 x 4.50 m.'lik küçük bir alan ve 7 adet mezardan elde edilmiştir (Goldman, 1956: 5). Bu tabakalarda 3-5 cm kalınlığında sarı renkli ve yer yer küllü dolgu içeren taban kalıntıları ile birkaç kez aynı yere inşa edilmiş ocaklar ve çok sayıda çanak çömlek açığa çıkarılmıştır (Goldman, 1956: 6). Mezarlardan 4 tanesi küp mezar, üç tanesi basit mezar tipindedir (Goldman, 1956: 7-8). Höyüğün Kalkolitik Çağ ve Erken Tunç Çağı II tabakalarında kil sapan taneleri açığa çıkarılmıştır (Goldman, 1956: 321). Gözlükule Höyük'ün Kalkolitik Çağ tabakalarında açığa çıkarılan kil sapan tanelerinin, sayısı ve ağırlıklarına dair bilgilere rastlanılamamıştır. Katalog bilgileri verilen, yarısı kırık, bikonik formlu kil sapan tanesi 2.7 x 3 cm. boyutlarındadır (Goldman, 1956: 325).

Mersin İlinde yer alan bir diğer yerleşim yeri, Yumuktepe Höyüğü'dür. 1937-1939, 1946-1948 yılları arasında ve 1993 yılından itibaren devam eden kazı çalışmalarında Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ, Erken ve Geç Tunç Çağı, Demir Çağı ve Orta Çağa ait tabakalar tespit edilmiştir (Garstang, 1953: 2). Kalkolitik Çağ yerleşim planı, höyük zirvesinde 1.5 – 2 m. kalınlığında bir sur duvarı ile çevrelenmiş sitadel ve sitadeli dışarıdan çevreleyen yapılardan oluşmaktadır (Caneva ve Köroğlu, 2010: 37-39). Sitadel içindeki ve dışındaki yapılar benzer yapıda olup, dörtgen planlı, birbirinden bağımsız kerpiç duvarlıdır. Yapılar, içlerinde ocak, fırın, platform gibi unsurları içermektedir (Garstang, 1953: 131-143). Tamamında yangın izleri görülen yapılardan çok sayıda çanak çömlek ile birlikte ağırşak, ağırlık, pota, topuz başları ele geçmiştir (Garstang, 1953: 133-135; Caneva ve Köroğlu, 2010: 42-44). Yumuktepe Höyüğü'nün Kalkolitik Çağ tabakalarında taş ve pişmiş/pişmemiş kilden sapan taneleri bulunmuştur (Garstang, 1953: 133-137; Sevin ve Caneva, 1995: 78; Caneva ve Köroğlu, 2010: 44-47). İncelenen yayınlarda sapan tanelerinin sayısı, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamazken, görsel verilerden anlaşıldığı kadarıyla bikonik form yaygın olarak görülmektedir.

Karain Mağarası, Antalya İlinin 30 km. kuzeybatısında Katran Dağı yamaçlarında yer almaktadır. Karain Mağarasında 1946-1972 yılları arasında aralıklı olarak ve 1985-2015 yılları arasında kazı çalışmaları yapılmıştır (Yaman, 2011: 246; Aydın, 2016: 161). Söz konusu kazı çalışmalarında, B Gözünde Orta ve Üst Paleolitik Dönem, Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ, Erken Tunç Çağı ve Roma ile Bizans Dönemine ait

kalıntılar açığa çıkarılmıştır (Yaman, 2011: 253-255). Sapan tanelerinin açığa çıkarıldığı H.III seviyesinde, Kalkolitik Çağ ve Erken Tunç Çağı buluntuları bir arada, H.IV olarak adlandırılan jeolojik seviyelerde ise Kalkolitik Çağa ait buluntular açığa çıkarılmıştır (Yaman, 2011: 254). Mimari kalıntı bakımından oldukça kısıtlı olan B Gözünde, söz konusu seviyelerden el yapımı çanak çömlekler, kemik bızlar, obsidyen ve çakmaktaşı aletler ile taş sapan taneleri ele geçmiştir (Yalçınkaya vd., 2011: 379). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlıklarına ait bilgilere ulaşılamamıştır.

Neolitik Çağ tabakalarında sapan taneleri açığa çıkarılan Hacılar Höyük'ün Kalkolitik Çağ tabakalarında da sapan taneleri ele geçmiştir. Hacılar'da V.-I. tabakalar arasında ifade edilen Kalkolitik Çağ'ın V., IV., III. ve I. tabakalarında taş sapan taneleri bulunmuştur (Mellaart, 1970: 24, 89). V. ve IV. tabakada açığa çıkarılan mimari kalıntılar oldukça azdır (Mellaart, 1970: 23-24). M.Ö. 5200'lü yıllara tarihlenen I. tabaka, II. tabakada görülen büyük bir yangının ardından kurulmuştur (Mellaart, 1970: 75). Söz konusu tabakada, yerleşimin etrafı 2 metre kalınlığında, taş temel üzerine kerpiçten oluşan, yaklaşık 100 metre çapında bir savunma duvarı ile çevrelenmiştir (Mellaart, 1970: 77). Bu tabakada açığa çıkarılan yapılar, dörtgen planlı, çoğunlukla kapı açıklığı bulunmayan, iki odalı, içlerinde çok sayıda direk yeri, üç ile beş arasında değişen payanda sayısı ve yüksek platformlu ocak/fırımlar bulunmaktadır (Mellaart, 1970: 75-77). Yapılarda direkler ve destek payandalarının varlığı, yapıların iki katlı olduğunu işaret etmektedir (Mellaart, 1970: 75-77). I. tabaka şiddetli bir yangın ile son bulmuştur. Mellaart, I. tabakanın çok şiddetli bir yangın ile son bulmasının tetikleyici nedenleri arasında, ikinci katlarda ahşabın yoğun olarak kullanıldığı ve dal-çamur tekniği ile inşa edilmiş olmasından kaynaklandığını ifade etmektedir. I. tabakada gerçekleşen yangında, enkaz altında sıkışan ve yangına maruz kalan insan iskeletleri ve çok sayıda buluntu açığa çıkarılmıştır (Mellaart, 1970: 76-77). Buluntular arasında kırık bir topuz başı ve taş sapan taneleri de yer almaktadır (Mellaart, 1970: 82). Mellart, yerleşmede büyük bir yangın görülmesine rağmen silah olarak yalnızca topuz başı ve sapan tanelerinin bulunduğunu ve sapanların avcılık alanında da kullanıldığını ifade etmektedir Mellaart, 1970: 9, 82). İncelenen kaynaklarda Hacılar Höyükte açığa çıkarılan taş sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

3.2.4. Ege Bölgesi

Ege bölgesinde Kalkolitik Çağa ait tabakaları bulunan yerleşmelerden yalnızca Beycesultan Höyüğünde sapan tanelerinin varlığına dair kaynaklara ulaşılmıştır.

Beycesultan Höyüğü, Denizli İli, Çivril İlçesinin 5 km. güneybatısında yer alan, iki koniden oluşan bir höyüktür (Lloyd ve Mellaart, 1962: 7-9). Höyükte 1954-1959 yılları arasında ve 2007 yılından bu yana devam eden kazı çalışmalarında Geç Kalkolitik Çağ, Erken, Orta ve Geç Tunç Çağı, Selçuklu-Beylikler Dönemi ile Bizans Dönemine tarihlenen tabakalar tespit edilmiştir (Lloyd ve Mellaart, 1962: 7; Tarhan, 2019: 193-195). Küçük bir alanda açığa çıkarılan Kalkolitik Çağ tabakalarında uzun dikdörtgen planlı (tek örnek ile temsil edilen megaron planlı), çok odalı ve kerpiç duvarlardan oluşan yapılar ile yuvarlak planlı depo bölümleri açığa çıkarılmıştır. Yapı içlerinde oturma platformları, yuvarlak ve dörtgen formlu ocaklar, ocakların yakınına açılmış kül çukurları gibi düzenlemeler bulunmaktadır (Lloyd ve Mellaart, 1962: 19-26). Yapılardan çok sayıda çanak çömlek ile birlikte bakır aletler, taş aletler ile mercimek ve buğday kalıntıları ele geçmiştir (Lloyd ve Mellaart, 1962: 19-26). Beycesultan Höyüğünün Kalkolitik Çağ tabakalarında kil sapan taneleri bulunmuştur (Lloyd ve Mellaart, 1962: 21). İncelenen kaynaklarda höyükte sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

3.2.5. Marmara Bölgesi

Marmara bölgesinde Kalkolitik Çağa ait tabakaları bulunan yerleşim yerleri arasından, yalnızca Aktopraklık Höyük ve Barcın Höyükte sapan tanelerinin varlığına dair kaynaklara ulaşılmıştır.

Aktopraklık Höyük, Bursa İli, Nilüfer İlçesi yakınlarında yer almaktadır (Yiğit, 2019: 54). 2002 yılında keşfedilen höyükte, 2004 yılında başlanan kazı çalışmaları günümüzde devam etmektedir (Yiğit, 2019: 56-57). Birbiri ile bağlantılı, A, B ve C

olarak adlandırılan üç koniden oluşan höyükte, Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ ve Bizans Dönemine ait tabakalar tespit edilmiştir (Yiğit, 2019: 57). Güney kesimde yer alan A Alanında, 65 m. çapında bir alanı çevreleyen 6 m. genişliğinde, 2 m. derinliğinde bir hendek ve hendeğin iç kısmında birbirine paralel olarak uzanan iki adet taş duvar uzantısı açığa çıkarılmıştır (Karul, 2017: 104-105). Hendek içerisinde yanık kerpiç, ahşap parçaları, ısıdan etkilenmiş kil sapan taneleri ve çanak çömlek parçaları açığa çıkarılmıştır (Karul, 2017: 104-105). B Alanı, 130 m. çapında 10-13 m. genişliğinde ve 3-4 m. derinliğinde bir hendek ile çevrelenmektedir (Yiğit, 2019: 62). Hendek ile paralel bir taş sırası açığa çıkarılmış ve bu taşlar üzerine ahşap direklerden yapılmış bir çitin inşa edildiği düşünülmektedir (Yiğit, 2019: 63). B alanında İlk Kalkolitik Döneme tarihlenen, hendeğin açısına paralel sıralanmış ve merkezde kümelenmiş 22 konut açığa çıkarılmıştır (Yiğit, 2019: 63). Konutlar dörtgen planlı, kerpiç duvarlı, içlerinde fırın, ocak ve kerpiç platform gibi düzenlemeler ile payandalar bulunmaktadır (Yiğit, 2019: 63). Kalkolitik Çağa geçiş ve Neolitik Çağ tabakalarını içeren C Alanında benzer mimari unsurlar görülmektedir. Aktopraklık Höyük Kalkolitik Çağ tabakalarından mimari unsurlar ile birlikte sapan tanesi, ağırşak, yassı balta, öğütme taşı, ezgi taşı, bilezik, boncuk, bız, kemik kaşık gibi çeşitlerden oluşan çok sayıda buluntu açığa çıkarılmıştır (Yiğit, 2019: 75). Aktopraklık Höyükte, 1159 adet yüzey dolgusu, 668 adet tabaka dolgusu, 748 adet avlularda, 174 adet konutlarda ve 51 adet hendek ile konutlar arasında olmak üzere toplam 2837 adet sapan tanesi ele geçmiştir (Yiğit, 2019: 89). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamazken, görsel verilerden anlaşıldığı kadarıyla, bikonik ve küresel formun yaygın olduğu anlaşılmaktadır (Karul, 2008: 77; 2017: 96).

Bursa ili, Yenişehir İlçesi'nin 4 kilometre batısındaki Barcın Köyü yakınlarında yer alan Barcın Höyük, birbirine bağlanan Doğu-Batı doğrultulu iki yükseltiden oluşmaktadır (Gerritsen vd., 2010: 198). 1960'lı yıllarda keşfedilen höyükte, 2005 yılından bu yana yapılan kazı çalışmalarında Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ, Tunç Çağları, Demir Çağı, Helenistik Dönem ve Roma Dönemine ait tabakalar saptanmıştır (Özbal ve Gerritsen, 2010: 198). Yerleşmenin Geç Kalkolitik Döneme ait tabakalarında, yerleşmeyi çevrelediği düşünülen 2.5 m. genişliğinde ve 40 cm. derinliğinde bir hendek, kötü korunmuş durumdaki duvar uzantıları, sıvalı tabanlar ile fırın ve tandırlar açığa çıkarılmıştır (Özbal ve Gerritsen, 2010: 200; 2012: 159-163;

Gerritsen ve Özbal, 2013: 472). Geç Kalkolitik Çağ tabakalarında mermer tokenler, taştan yassı balta, arsenikli bakırdan yassı bir balta, taş ve kemik boncuklar ile çok sayıda kil sapan tanesi çıkarılmıştır (Gerritsen vd., 2010: 207). İncelenen yazılı kaynaklarda sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

3.2.6. Karadeniz Bölgesi

Karadeniz bölgesinde Kalkolitik Çağa tarihlenen İkiztepe Höyüğü ve yüzey araştırmalarında tespit edilen⁵ Karadora Höyük, Elmacık Tepe Höyüğü ve Azaytepe Höyüğünde sapan tanelerinin varlığına dair kaynaklara ulaşılmıştır.

İkiztepe Höyüğü, Samsun İli, Bafra İlçesi'nde Kızılırmak Nehri yakınlarında yer almaktadır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 1988: 1). Birbiri ile bağlantılı dört yükseltiden oluşan höyük (İkiztepe I-IV), 260 x 350 m. boyutlarındadır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 1988: 5). 1940'lı yıllarda keşfedilen höyükte 1974 yılında kazı çalışmalarına başlanmış (Alkım, Alkım ve Bilgi, 1988: 1), 2012 yılında ara verilen kazı çalışmalarına 2021 yılında yeniden başlanmıştır (<https://samsun.ktb.gov.tr/TR-216806/ikiztepe-hoyugu.html>). Kazı çalışmalarında Kalkolitik Çağ, Erken ve Orta Tunç Çağı, Demir Çağı, Helenistik Dönem ve Bizans Dönemine ait tabakalar tespit edilmiştir (Tabanoğlu, 1999: 15). Kalkolitik Çağa ait veriler, yalnızca Tepe II'de, 8 evre ile temsil edilen III. tabakadan elde edilmiştir (Tabanoğlu, 1999: 20). Bütün evrelerde şiddetli yangın izleri görülen III. tabakadaki mimari kalıntılar, sıvalı tabanlar, yanmış sıva parçaları ve ahşap kalıntılarından oluşmaktadır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 38-42). Geniş bir alanda araştırılmış olan I. Evrede, kalın bir kum tabakası üzerine kurulmuş ve şiddetli bir yangın geçirmiş olan büyük bir yapı kalıntısı açığa çıkarılmıştır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 39). "Büyük Yapı" olarak adlandırılan bu binanın, kuzeydoğu kesiminde iri taş temelleri ve temeller üzerine yatırılmış ahşap hatıl kalıntıları açığa çıkarılmıştır. Büyük yapının kum tabakasına çakılmış kazık izleri, sıvalı taban ve yanık sıva kalıntıları dışında düzenli bir mimari

⁵ Yüzey araştırmaları ile tespit edilen yerleşmelerdeki örneklerin tarihleri Kalkolitik Çağ ve sonrasındaki dönemleri içermektedir.

ögesi bulunmamaktadır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 39). Büyük yapı tabanında kalın bir dolgu oluşturan yanık sıvalar üzerinde kalın direk ve ince dal izlerinin bulunması, yapının sıvalı ahşap duvarlara sahip olduğunu göstermektedir (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 40). III. tabakaya ait dolgular içerisinde çok sayıda çanak çömlek ile birlikte ağırşaklar, tezgah ağırlıkları, figürünler, taş aletler, gülleler ve boncuklar gibi buluntular ele geçmiştir (Dönmez, 2000: 176-182). İkiztepe Höyükte Geç Kalkolitik Dönem ve Tunç Çağı tabakalarında çok sayıda kil sapan tanesi bulunmuştur (Tabanoğlu, 1999: 695). İkiztepe Kalkolitik Çağ tabakalarında bikonik, oval ve küresel formlarda toplam 146 adet sapan tanesi açığa çıkarılmıştır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 1988: 55; Tabanoğlu, 1999: 695-698). Sapan tanelerinin hamuru mineral veya bitkisel katkılı, renkleri devetüyü, kahverengi, kırmızı, pembemsi kızıl kahve tonlarındadır. Bazı örneklerde astar ve perdah uygulaması görülürken, bazıları sade olarak bırakılmıştır (Tabanoğlu, 1999: 695). Sapan tanelerinin uzunlukları 5.9 cm. ile 4.1 cm. arasında, çapları 2.1 cm. ile 3.7 cm. arasındadır (Tabanoğlu, 1999: 699-701). İkiztepe’de açığa çıkarılan sapan tanelerinin ağırlığına dair bilgilere ulaşamamıştır.

Samsun İli, Bafra Ovasında, Kızılırmak yakınlarında yer alan Karadora Höyük, 2019 yılında yüzey araştırmaları sırasında keşfedilmiştir (Türker, 2021: 1). Höyük ve Tepe şeklinde iki kısımdan oluşan höyükteki buluntular, 5 km. yakınında yer alan İkiztepe Höyüğü Geç Kalkolitik Çağ buluntuları ile benzerlik göstermektedir (Türker, 2021: 1). Höyükte yapılan araştırmalar sırasında çok sayıda Kalkolitik Çağ çanak çömleği ile birlikte bir adet bikonik sapan tanesi, taş balta ve yontma taş aletler ele geçmiştir (Türker, 2021: 2-8).

Elmacık Tepe Höyüğü, Samsun İli, Bafra İlçesi, Hacıoğlu Köyü yakınlarında yer almaktadır. 1970’li yıllarda yüzey araştırmaları ile keşfedilen höyükte, 2017 yılında yeni bir araştırma gerçekleştirilmiştir (Dönmez, 1999: 514; Türker, Çizikçi ve Tırıl, 2019: 217). Söz konusu araştırmalarda Kalkolitik Çağ, Erken ve Orta Tunç Çağı ile Helenistik Dönem ve Roma Dönemine ait çanak çömlek buluntuları ile 4 adet kil sapan tanesi, ezgi taşı ve obsiyden alet ele geçmiştir (Türker, Çizikçi ve Tırıl, 2019: 218). İncelenen kaynaklarda bikonik formlu kil sapan tanelerinin ölçü ve ağırlık bilgilerine ulaşamamıştır.

Samsun İli, Bafra İlçesi, Azay Köyü yakınlarında yer alan Azaytepe Höyüğü, 1970’li yıllarda keşfedilmiş, 2017 yılında yeni bir yüzey araştırması gerçekleştirilmiştir (Türker, Çizikçi ve Tırıl, 2019: 218). Yüzey araştırmalarında Kalkolitik Çağ, Erken Tunç Çağı ve Demir Çağı’na ait çok sayıda çanak çömlek ile 4 adet kil sapan tanesi, taş balta, tezgah ağırlığı ve çakmaktaşı gibi buluntular ele geçmiştir (Türker, Çizikçi ve Tırıl, 2019: 218). Bikonik ve küresel formlu olan sapan tanelerinin ölçü ve ağırlık verilerine ulaşılamamıştır.

3.2.6. Orta Anadolu Bölgesi

Orta Anadolu bölgesinde Kalkolitik Çağa tarihlenen Güvercinkayasası Höyüğü, Çatalhöyük, Can Hasan Höyüğü ve Orman Fidanlığında sapan tanelerine ilişkin verilere ulaşılmıştır.

Güvercinkayasası Höyüğü, Aksaray İli, Gülağaç İlçesi, Çatalsu Köyü yakınlarında, günümüzde Mamasun Baraj gölü içerisinde bir adacık şeklindedir (Eser, 2018: 38). 1994 yılında tespit edilen yerleşmede 1996-2017 yılları arasında kazı çalışmaları yürütülmüş ve öncü bir tabaka ile Orta ve Geç Kalkolitik Çağa ait üç tabaka tespit edilmiştir (Gülçur, 1999: 111; İndere, 2019: 581-582). Yerleşmede gelişkin bir mimari ile temsil edilen Orta Kalkolitik Dönemde (I. ve II. tabaka), dörtgen planlı, ortak taş duvarlı, ana oda ve depo bölümlerinden oluşan plandaki yapıların cadde ve sokaklarla birbirinden ayrıldığı bir yerleşim düzeni ortaya çıkarılmıştır (Eser, 2018: 42). Konut içlerinde ocak ve kubbeli fırınlar, közlükler, öğütme sekileri ile silolar gibi düzenlemeler bulunmaktadır (Demirtaş, 2017: 33-36; Eser, 2018: 42). II. tabakada benzer konutlar ile birlikte, höyüğün güney kesiminde yerleşmeyi yukarı ve aşağı yerleşme olarak ikiye ayıran doğu-batı yönünde 30 m. uzanan ve 1,5-2 m. genişliğinde bir taş duvar açığa çıkarılmıştır (İndere, 2016: 27-28; Çaylı, 2018: 249-250; Eser, 2018: 43). Sur duvarı olarak nitelenen duvarın güney kesimindeki yapılar, diğer yapılardan farklılık göstermektedir. Surun güneyine yaslanan 6 yapı, konut olmasının yanı sıra artı ürünün bu yapılarda depolandığını gösteren, çok sayıda depolama kabı ve silo bölmesi içermektedir (Çaylı, 2018: 280-290). Sadece yukarı yerleşmedeki

yapılarda şiddetli bir yangın izine rastlanılmıştır (Çaylı, 2009: 54-55; 2018: 260). Güvercinkayasası'nda çeşitli tiplerde çok sayıdaki buluntu arasında tüften üretilmiş sapan taneleri de bulunmaktadır (Gülçur ve Endoğru, 1999: 83; Gülçur ve Kiper, 2007: 119; Ridky, Ükse ve Pavlu, 2019: 408). Bunun yanı sıra Güvercinkayasası kazı başkan yardımcısı Pınar Çaylı kendisiyle yapılan görüşmede, sapan tanelerinin sur önünde dağınık halde bulunduğunu ifade etmiştir⁶. İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır. Aksaray Müzesinde Güvercinkayasası buluntuları arasında sergilenen, çeşitli boyutlarda taş sapan taneleri bulunmaktadır.

Neolitik Çağ tabakalarında sapan taneleri bulunan Çatalhöyük'ün Kalkolitik Çağa ait tabakalarını barındıran Batı Konisinde yürütülen çalışmalarda kil sapan taneleri ele geçmiştir (Rogasch, Rosenstock ve Biehl, 2015: 78). Batı Çatalhöyük olarak bilinen yerleşme, Doğu Çatalhöyük'ün 200 m. batısında yer alan 300 x 300 m. boyutlarında bir höyüktür (Yılankaya, 2010: 8). Höyüğün Kalkolitik Çağ tabakaları, Bizans ve Selçuklu dönemine ait mezarlar tarafından büyük ölçüde tahrip edilmiştir (Yılankaya, 2010: 9). Dörtgen planlı, tek veya çok odalı, Kalkolitik Çağ yapılarının kerpiç duvarları payandalıdır. Sıvalı duvar ve tabanların bazılarında boya izleri görülmüştür (Mellaart, 1965: 135-136; Biehl, Erdoğu ve Rosenstock, 2006: 125-132; Yılankaya, 2010: 8-11). Yapı içlerinde ocaklar, platformlar ve depolama alanları gibi düzenlemeler yer almaktadır (Yılankaya, 2010: 8-11). Küçük alanlarda araştırılmış olan Kalkolitik Çağ yapılarında çok sayıda çanak çömlek ile birlikte insan ve hayvan figürünleri, obsidyen aletler, çakmaktaşı aletler, taş baltalar, kemik bızlar ve kil sapan taneleri ele geçmiştir (Mellaart, 1965: 136; Erdoğu, 2009: 51-52; Rogasch, Rosenstock ve Biehl, 2015: 79-80). Sapan taneleri, pişirilmiş ve pişmemiş olarak ele geçmiştir (Kubikova, 2013: 35). İncelenen kaynaklarda Çatalhöyük Kalkolitik Çağ sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

Can Hasan Höyüğü, Karaman İlinin 13 km. kuzeydoğusunda Can Hasan Köyü yakınlarında bulunmaktadır. Höyük, Can Hasan I, II ve III olarak adlandırılan birbirinden ayrı ama fazla uzak olmayan üç yükseltiden oluşur (French, 1962: 27).

⁶ Sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Pınar Çaylı'ya vermiş olduğu bilgiden dolayı teşekkür ediyorum.

1950'li yıllarda yüzey araştırmaları ile saptanan höyükte 1961-1969 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları sonucunda Neolitik ağ, Kalkolitik ağ, Demir ağı, Helenistik ve Roma Dönemlerine ait tabakalar tespit edilmiştir (French, 1962: 27; 1998: 8-20). Uzun bir aranın ardından 2021 yılında Doç. Dr. Adnan Baysal başkanlığında kazı çalışmaları yeniden başlatılmıştır (<https://avesis.ankara.edu.tr/abaysal>). Can Hasan yerleşiminde Kalkolitik ağ tabakaları, Erken, Orta ve Geç olarak üçe ayrılmıştır (French, 1998: 20). Kalkolitik ağ tabakalarında açığa çıkarılan yapılar tüm evrelerde benzer plan özellikleri göstermektedir. Söz konusu yapılar, standartlaşmış kerpilerden inşa edilmiş, kareye yakın planlı, payandalı duvarlardan oluşmaktadır (French, 1998: 19-49). Yer yer 3 m. yüksekliğe kadar korunmuş olan duvarlarda sıva izleri bulunmaktadır (French, 1998: 19-49). Erkek Kalkolitik Dönemin sonlarına tarihlenen yapılarda yoğun yangın izleri ile karşılaşılmıştır (French, 1998: 36-42). Kalkolitik ağa ait dolgularda çok sayıda çanak çömlek ile birlikte, obsiyden ve kemik aletler, pişmiş toprak, mermer ve taştan yapılmış insan ve hayvan figürünleri ile bakır aletler ele geçmiştir (French, 1963: 30-34; 1965: 89; 1966: 115-116; 1968: 47). Söz konusu buluntular ile beraber çok sayıda küçük boyutlu kil top ve özel işlevli olduğu düşünülen, düzeltilmiş yüzeylere sahip taş toplar ele geçmiştir (French, 1966: 115-116). Can Hasan'ın Kalkolitik ağ tabakalarında kil sapan taneleri açığa çıkarılmıştır (French, 1963: 30-34; 1965: 89; 1966: 115-116; 1968: 47). İncelenen yayınlarda sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlık bilgilerine ulaşılamamıştır. Neolitik ağ tabakalarında çok sayıda bulunan taş toplar, Adnan Baysal'ın yapmış olduğu bir çalışmada oyun taşı olarak değerlendirilmiştir (Baysal, 2022: 87-90).

Orman Fidanlığı Höyüğü, Eskişehir İlinin 6 km. güneybatısında, Yukarı Porsuk Vadisi ve Eskişehir Ovası arasındaki Karabayırlar tepelerinin yamacında yer almaktadır (Efe, 1996: 95). 1988 yılında keşfedilen yerleşimde 1992-1994 yılları arasında kurtarma kazıları niteliğinde çalışmalar yapılmış ve Kalkolitik ağın tüm aşamalarını içeren tabakalar saptanmıştır (Efe, 1990-1991: 25-31; 1996: 95). Höyüğün Geç Kalkolitik Döneme tarihlenen VII. tabakası, mimari kalıntı bakımından oldukça zayıf bir görünümdedir. Bu tabakada güneydoğu, güneybatı ve kuzeybatı uzantılı birkaç taş duvar kalıntısı açığa çıkarılmıştır (Efe, 2001: 14). Söz konusu tabakada, duvar uzantıları dışında açığa çıkarılan mimari düzenlemeler arasında bir adet ocak ve çöp

çukurları bulunmaktadır (Efe, 2001: 14-15). Bu tabakadan ele geçen buluntular arasında çok sayıda çanak çömlek, çakmaktaşı aletler, bir adet spiral başlı süs iğnesi ve bir adet bakır delici ele geçmiştir (Efe, 1999, 83-84). VII. tabakada açığa çıkarılan bir çöp çukuru, IV. tabaka duvarlarına kadar uzanıp, onları tahrip etmiştir (Efe, 2001: 15). Çöp çukuru içerisinden bir tanesi büyük bir kaba ait parçalar olmak üzere, çok sayıda çanak çömlek parçası ve 30'dan fazla pişmemiş kilden sapan tanesi ele geçmiştir (Efe, 2001: 15). Turan Efe, sapan tanelerinin çukurda bir sepet, bez ya da deri bir torba içerisinde saklanmış olabileceğini ifade etmektedir (Efe, 2001: 132). Orman Fidanlığının VII. tabakasında ele geçen sapan taneleri küresel ve bikonik formludur (Efe, 2001: 132). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin ölçü ve ağırlık bilgilerine ulaşılamamıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ANADOLU'DA ERKEN TUNÇ ÇAĞI SAPAN TANELERİ

Kalkolitik Çağın devamı niteliğinde olan Erken Tunç Çağında, başta tunç kullanımının artması olmak üzere pek çok gelişme yaşanmıştır. Nüfus sayısı iyice artmış, Kalkolitik Çağda az sayıda olan büyük nüfuslu yerleşimlerin sayısı çoğalmıştır. Çoğalan nüfus ile birlikte kasabalardan daha büyük olan ve kent olarak adlandırılan yerleşimler ortaya çıkmıştır. Çevresindeki yerleşimlere oranla çok büyük olan kentler, çoğu zaman sur duvarları ile çevrelenmiştir. Yönetici sınıf bu çağda daha belirgin hale gelmiş, yerleşimler içerisinde yönetici sınıf sitadelde, sıradan halk aşağı şehirde yaşamaya başlamıştır. Toplum daha da karmaşık hale gelmiş, yeni iş alanları ortaya çıkmıştır. Bölgesel kent merkezlerinin ortaya çıkmasıyla birlikte ticaret bölgeler hatta ülkeler arası yapılmaya başlamıştır. Mezopotamya ile yapılan ticaret daha organize hale gelmiş, aşağı şehirlerde Mezopotamyalı tüccarlar yaşamaya başlamıştır. Döneme adını veren tunç üretimi için gerekli olan arsenik/kalay ihtiyacının büyük bir kısmı Mezopotamyalı tüccarlar tarafından getirilmekteydi. Tüccarlar, ticari ürünleri ile birlikte kendi kültür ve teknolojilerini de Anadolu'ya getirmiştir. Anadolu'da bu dönemlerde yeni çanak çömlek tipleri ve zanaat ürünleri görülmeye başlamıştır. Madencilik, tekstil, zanaat ürünleri ve tarım ürünleri ticaretin önemli malzemeleri haline gelmiştir. Tüm bu ürünleri elinde bulunduran bölgesel merkezler, hakimiyet alanları genişletmek ve korumak için mücadele etmiştir. Bu dönemlerde yerleşmelerin büyük bir çoğunluğunda yangın ve yıkım izleri görülmüştür (Harmankaya, 2002: 7-14). Tez çalışmasının konusu olan sapan taneleri, bu dönemlerde özellikle büyük merkezlerdeki yerleşmelerde açığa çıkarılmıştır. Büyük merkezlerde görülen şiddetli yangın ve yıkım izleri, sapan tanelerinin bu dönemlerde savaşta kullanılma ihtimalini olası kılmaktadır.

4.1. Akdeniz Bölgesi

Akdeniz bölgesinde Erken Tunç Çağına tarihlenen yerleşimler arasından, Gözlükule-Tarsus Höyüğünde sapan tanelerinin varlığına dair kaynaklara ulaşılmıştır.

Kalkolitik Çağ tabakalarında sapan taneleri ele geçen Gözlükule Höyüğünün, Erken Tunç Çağı II Dönemine ait tabakalarında da benzer buluntular ile karşılaşılmıştır. Erken Tunç Çağı II Dönemi, kendinden önceki Erken Tunç Çağı I yerleşiminin üzerine, yaklaşık 1 m. kalınlıkta bir doldurma ve düzleme işleminin yapıldığı düzlem üzerine kurulmuştur (Goldman, 1956: 12-13). Gözlükule yerleşiminde Erken Tunç Çağı II Dönemi, üç evre ve 9 tabakadan oluşmaktadır. İlk Evreye ait 1. Tabaka, küçük bir alanda araştırılmıştır. Yangın izleri görülen bu tabakada, dörtgen planlı olduğu anlaşılan duvar uzantıları, ocak ve taban kalıntıları ile silo olarak kullanılmış çukurlar açığa çıkarılmıştır (Goldman, 1956: 12-13). İlk Evrenin 2. Tabakası, mimari kalıntılar bakımından daha fazla veri sunmaktadır. Söz konusu tabakada, doğu-batı uzantılı bir ana cadde ve caddenin her iki tarafında sokaklarla birbirinden ayrılan yapılar yer almaktadır. Yapılar çoğunlukla taş temelsiz, payandalarla desteklenen kerpiç duvarları 50-60 cm. kalınlığındadır, dörtgen planlı olan bu yapılar, büyük boyutlu ana oda ve arkasında yer alan küçük bir odadan oluşur. Yapı içlerinde platformlu ocaklar, kül çukurları, sekiler, nişler, pencere açıklıkları ve arka odaya açılmış depo çukurları ile büyük depolama kapları gibi düzenlemeler içermektedir. Söz konusu evre büyük bir yangın ile son bulmuştur (Goldman, 1956: 14-20; Ünlü, 2009: 42-44). Yangının hemen ardından kurulan İkinci Evrenin 3.-6. Tabakalarında, ana caddenin güneyindeki yapılardan geriye kalan enkaz üzerine 1.80 m. genişliğinde kerpiç bir savunma duvarı inşa edilmiştir. Zikzaklı bir görünüme sahip sur duvarı ile çağdaş olan yapılar önceki evre ile benzer bir mimari göstermektedir. Bu nedenle yerleşmede yaşayan toplumun bir göçe veya değişime uğramadığı ifade edilmektedir (Goldman, 1956: 20-21). Savunma duvarının kısmen yıkılmasından sonra Üçüncü Evrede (7.-9.), aynı temeller üzerine iki evreli (7. ve 8. Tabaka) bir savunma duvarı inşa edilmiştir. Bu tabakalarda açığa çıkarılan savunma duvarı, kazılan alanın büyük bir bölümünü kaplamaktadır. 7. Tabakada, 2.80 m. genişliğinde olan savunma duvarı, güney kesimde 2.20 m. genişliğinde bir kapı açıklığı ve iki yanında kuleleri bulunan bir yapıdadır. 8.

Tabakada, kapının iki yanında yer alan kuleler yıkılmış ve batıdaki kule, kapı açıklığının karşısına (güneyine) doğru “L” şeklinde inşa edilmiştir. Savunma duvarı ile yakın tarihlerde, evlerin güney tarafı ve savunma duvarının kuzey tarafına (iç) doğu-batı uzantılı, taş ve ahşap temelli bir çevirme duvarı inşa edilmiştir. Çevirme duvarının savunma duvarına bakan güney yüzünde, belirli aralıklarla çıkıntılar bulunmaktadır. Goldman, bu çıkıntıların, savunma duvarı ile çevre duvarı arasında yer almış olması muhtemel odacıklara ait kalıntılar olduğunu ifade etmektedir (Goldman, 1956: 20-23). 9. Tabaka ile birlikte, kapı açıklığı kapatılmış, üzerine 3.20 x 1.70 m. ölçülerinde bir gözetleme odası inşa edilmiştir. 9. Tabakada görülen bir yangın ile Erken Tunç Çağı II Dönemi son bulmuştur (Goldman, 1956: 24-26; Ünlü, 2009: 41-43; Zengin Koşan, 2009: 229-235). Söz konusu tabakalardan çok sayıda çanak çömlek ile birlikte pişmiş toprak tezgah ağırlığı, ağırşak ve figürin, kemik, boynuz ve bronz aletler ile taş sapan taneleri gibi çok çeşitli buluntular ele geçmiştir (Goldman, 1956: 305-341). Gözlükule yerleşimi ile ilgili bilgi edindiğimiz kaynaklarda sapan tanelerinin sayısı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşamamıştır. Katalog bilgisi verilen bir örnek, bikonik formlu ve 5.5 x 3.2 cm. ölçülerindedir (Goldman, 1956: 325).

4.2. Ege Bölgesi

Neolitik Çağdan itibaren birçok arkeolojik yerleşimi içerisinde barındıran Ege bölgesinde Ulucak Höyük, Höyüktepe Höyüğü, Çiledir Höyük ve Bozyer Buluntu Alanının Erken Tunç Çağı tabakalarında sapan tanelerinin varlığına dair kaynaklara ulaşılmıştır.

Aydın İlinde bulunan Afrodias Antik Kentinin Kalkolitik ve Tunç Çağı tabakalarında sapan tanesi olarak değerlendirilen çok sayıda kil obje bulunmuştur (Joukovsky, 1986: 384-385). Söz konusu buluntulardan bazıları sapan taneleri ile benzer görünüme sahip olsa da, örneklerin tamamı sapan tanesi olamayacak kadar küçük ölçülerdedir. Afrodias'tan ele geçen kil objeler ortalama 2-5 gr. ağırlığında (Joukovsky, 1986: 384-385) olmaları nedeniyle tez çalışmasında sapan tanesi olarak değerlendirilmemiştir.

Neolitik Çağ tabakalarında sapan taneleri bulunmuş olan Ulucak Höyük'ün, Erken Tunç Çağı tabakalarında da buluntular ile karşılaşmıştır (Korfmann, Dedeoğlu ve Erdalkıran, 2007: 42-43). Ulucak Höyükte Erken Tunç Çağı, üç evreden oluşan II. tabaka ile temsil edilmektedir (Derin, Çilingiroğlu ve Taşlıalan, 2004: 240-241; Çilingiroğlu, Çevik ve Çilingiroğlu, 2012:160). Höyüğün tepe noktasındaki açmalarda tespit edilen Erken Tunç Çağı tabakaları, tarımsal faaliyetler ve üstteki tabakaların müdahalesi nedeniyle iyi korunamamıştır (Çilingiroğlu, Çevik ve Çilingiroğlu, 2012:160; Çevik vd., 2019: 3). Erken Tunç Çağı II Dönemine tarihlenen II. tabaka üç mimari evreden oluşmaktadır (IIa, IIb1 ve IIb2). IIa Evresinde birkaç taş temel uzantısı ve küçük taşlardan yapılmış taban döşemeleri dışında mimari bir kalıntıya rastlanılmamıştır (Abay, Sağlamtimur ve Özkan, 2000: 360; Derin, Çilingiroğlu ve Taşlıalan, 2004: 241). IIb1 Evresinde benzer duvar uzantıları ve taban döşemeleri, IIb2 Evresinde ise yalnızca bir taş temel uzantısı açığa çıkarılmıştır (Abay, Sağlamtimur ve Özkan, 2000: 360; Derin, Çilingiroğlu ve Taşlıalan, 2004: 241). Taş temellerin uzanış yönlerinden dörtgen planlı olduğu anlaşılan konutların üst yapılarına dair verilere ulaşılamamıştır (Çilingiroğlu, Çevik ve Çilingiroğlu, 2012:160). Erken Tunç Çağı II Dönemine tarihlenen söz konusu tabakadan çok sayıda çanak çömlek ile birlikte ağırşaklar, taş baltalar, çakmaktaşı aletler ve kil sapan taneleri ele geçmiştir (Abay, Sağlamtimur ve Özkan, 2000: 360; Korfmann, Dedeoğlu ve Erdalkıran, 2007: 43). Ulucak Höyük Erken Tunç Çağı sapan tanelerinin tamamı bikonik formlu ve içlerine taş konulmuş örneklerden oluşmaktadır (Korfmann, Dedeoğlu ve Erdalkıran, 2007: 43). Yüzeyleri açık ve pişirilmiş kilden yapılmış bu örnekler, Neolitik Çağ tabakalarındaki örneklerine oranla daha büyük boyutlu ve standart bir görünümündedir (Korfmann, Dedeoğlu ve Erdalkıran, 2007: 42). İncelenen kaynaklarda Ulucak Höyük Erken Tunç Çağı sapan tanelerinin sayı, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

Çiledir Höyük, Kütahya İli, Merkez İlçesi, Aslanlı Köyü yakınlarındaki Seyitömer Linyit İşletmeleri Rezerv Sahasında yer almaktadır (Türktüzün, Ünan ve Ünal, 2014: 49-50). Yerleşme kuzey-güney yönünde akan, Aslanlı-Çiledir deresi tarafından ikiye ayrılan yamaçların doğu ve batı kesimlerinde konumlanmaktadır (Türktüzün vd., 2016: 457). Höyükte 2009-2012 ve 2014-2015 yılları arasında kurtarma kazıları

yapılmıştır (Türktüzün, Ünan ve Ünal, 2014: 50; Türktüzün, Oransay ve Ünan, 2017: 23). Bir Yamaç Yerleşimi olan Çiledir Höyükte, Erken Tunç Çağı II Dönemi, kısa süreli olduğu anlaşılan Erken Tunç Çağı III dönemi ve Roma Dönemine ait tabakalar tespit edilmiştir (Türktüzün, Ünan ve Ünal, 2014: 52; Türktüzün, Oransay ve Ünan, 2017: 23). Erken Tunç Çağı II Dönemi kalıntıları, Roma Dönemi kalıntılarının hemen altında, Roma Dönemi tabakalarının yoğun tahribatına uğramış bir durumdadır (Türktüzün, Ünan ve Ünal, 2014: 50-52). Kazıların yoğunlaştığı Batı Yamaçta, Erken Tunç Çağı II Dönemine ait yapı kalıntıları ile birbirine paralel olarak inşa edilmiş iki teras duvarı açığa çıkarılmıştır (Türktüzün, Ünan ve Ünal, 2014: 52). Farklı boyutlardaki taşlardan oluşan teras duvarları, 0.70-1.0 m. kalınlığında ve korunan yükseklikleri yer yer 2-3 m. arasındadır (Türktüzün, Ünan ve Ünal, 2014: 52). Teras duvarın iç ve dış kısmında Erken Tunç Çağı II Dönemine ait yapı kalıntıları, Roma Dönemi tabakalarının yoğun tahribatı nedeniyle, mimari bütünlük sağlamayan taş duvar uzantılarından oluşmaktadır (Türktüzün vd., 2016: 458). Söz konusu kalıntılar dışında, teras duvarının iç kesiminde, ana kayaya oyulmuş yuvarlak depolama gözleri ve merkezde bir adet pişirme fırını açığa çıkarılmıştır (Türktüzün vd., 2016: 458). Erken Tunç Çağı II Döneminde çok sayıda çanak çömlek, pişmiş toprak mühür, figürin, tezgah ağırlığı ve ağırşak, öğütme taşları, taş kalıplar, taş baltalar, topuz başları ve taş sapan taneleri gibi buluntular ele geçmiştir (Türktüzün, Ünan ve Ünal, 2014: 52). İncelenen kaynaklarda Çiledir Höyük sapan tanelerinin sayısı, form, ölçü ve ağırlık bilgilerine ulaşılamamıştır.

Höyüktepe Höyüğü, Kütahya İli, Arslanapa İlçesi, Kureyşler Köyü yakınlarında, 2012 yılında inşasına başlanan Kureyşler Barajının sularla kaplayacağı alanda yer almaktadır (Türktüzün vd., 2016: 469-470). Höyükte, 2014-2016 yılları arasında yapılan kurtarma kazılarında Erken Tunç Çağı II Dönemi, Orta Tunç Çağı ve Bizans Dönemine ait tabakalar tespit edilmiştir (Türktüzün, Ünan ve Ünan, 2016: 2; Ünan ve Ünan, 2020: 55). Höyüktepede açığa çıkarılan mimari yapılar çoğunlukla anakayaya oyulan yapılar ve taş duvarlı yapılardan oluşmakla beraber, az sayıda kerpiç duvarlı yapı örnekleri de bulunmaktadır (Ünan, 2015: 211-212; Ünan ve Ünan, 2020: 55). Tamamı dörtgen planlı olan bu yapılarda, taş duvarlı yapılar, kireçtaşı ve çakmaktaşlarının kilden yapılmış bir harç ile birleşmesiyle inşa edilmiştir (Ünan, 2015: 211). Yapıların düz damlı bir üst örtü sistemine ait olduğunu kanıtlayan, yanmış

ahşap kalıntıları ve üzerlerinde ahşap izleri olan, ısı ile sertleşmiş toprak parçaları açığa çıkarılmıştır (Ünan, 2015: 214-215). Yapı tabanları, anakayanın tıraşlanmasıyla, sıvalı toprak tabanlarla ya da sıralı ahşapların yerleştirilmesiyle oluşturulmuştur (Ünan, 2015: 211-214). Yapı içlerinde ocaklar, fırınlar ve küllerin biriktirildiği düzlemler bulunmaktadır. Konut veya işlik olabilecek bu yapıların dışında, daha küçük boyutlu, dörtgen veya çapları yaklaşık 1.50 m. olan daire planlı, depolama alanları açığa çıkarılmıştır (Ünan, 2015: 214). Zemin seviyesinin altında inşa edilen depolama alanlarının içleri sıvalıdır. Depolama alanlarında çok sayıda tahıl kalıntısı ve aletlerin bulunması, bu alanlarda tahılların işlendiğini ve saklandığını göstermektedir (Ünan, 2015: 213). 2015 ve 2016 yıllarındaki kazı çalışmalarında, höyüğün güneydoğusundan kuzeyine doğru, üç set şeklinde uzanan bir sur duvarı açığa çıkarılmıştır (Ünan ve Ünan, 2020: 56). Kireçtaşı ve çakmaktaşı bloklardan inşa edilmiş sur duvarı doğu kesimde iyi korunmuş durumdadır. Bu kesimde açığa çıkarılan birinci set, 2.90 m. yüksekliğinde ve 6.65 m. genişliğindedir. Birinci set ile arasında yassı taşlarla döşeli, 1 m. genişliğinde bir boşluk olan ikinci set, 0.70 m. yüksekliğinde ve 2.30 m. genişliğindedir. İkinci set ile arasında 0.75 m. boşluk bulunan üçüncü set 1.28 m. yüksekliğinde ve 2.68 m. genişliğindedir (Ünan ve Ünan, 2020: 56). Höyüktepe'nin Erken Tunç Çağı II Dönemi tabakasında çok sayıda çanak çömlek ile maden cürüfları, potalar ve üfleçler, pişmiş topraktan ağırşak, ağırlık ve mühürler, kemik aletler, taş ve pişmiş toprak sapan taneleri bulunmuştur (Işık, 2015: 488; Türktüzün, Ünan ve Ünan, 2016: 3). Höyüktepede ele geçen sapan taneleri, 3 adet taş ve 6 adet pişmiş toprak olmak üzere toplam 9 adettir (Işık, 2015: 488). Taş sapan taneleri, kireçtaşı ve çört taşından yapılmışlardır. Küresel formlu olan taş sapan taneleri, 3.1-4.3 cm. çaplarında ve 28-95 gr. arası ağırlıklardadır (Işık, 2015: 489). Kil sapan taneleri, açık alanlar ile mekan içlerinden ele geçmiş, bir örnek ocak içerisinde bulunmuştur (Işık, 2015: 489). Kahverengi ve devetüyü hamur rengindeki sapan taneleri, yoğun bitkisel katkı ve az miktarda taşçık ve mika içermektedir. Tamamı küresel formlu olan kil sapan taneleri 2.7-4.5 cm. çaplarında ve 9-9.5 gr. ağırlıklarındadır (Işık, 2015: 489). Höyüktepede ele geçen sapan tanelerinin az sayıda olması nedeniyle avcılıkta kullanıldığı düşünülmektedir (Işık, 2015: 490).

Manisa İli Salihli İlçesi, Kendirlik ve Karayahşi Köyleri yakınında yer alan Bozyer Buluntu Alanı, 2005 yılında Central Lydia Archaeological Survey ekibi tarafından

keşfedilmiştir (Roosevelt, 2007: 135-136). Lidya ve Akhamenid Dönemi Tümülslerinin yakınında yer alan yerleşim yeri, 4-15 m. yüksekliğinde, yaklaşık 14 hektarlık bir alanda arkeolojik malzeme içermektedir (Roosevelt ve Luke, 2010: 2). Yerleşim alanından Paleolitik Döneme dek uzanan taş aletler ile birlikte çok sayıda Kalkolitik Çağ ve Erken Tunç Çağına ait çanak çömlek ele geçmiştir (Roosevelt ve Luke, 2010: 3; Çilingiroğlu Ünlüsoy, 2014: 59-62). Az sayıda Orta ve Geç Tunç Çağına tarihlenen çanak çömlek örnekleri de bulunmaktadır (Roosevelt ve Luke, 2010: 3; Çilingiroğlu Ünlüsoy, 2014: 59-62). Söz konusu buluntular ile birlikte havaneli, yassı balta, tezgah ağırlığı ve taş sapan taneleri ele geçmiştir (Roosevelt ve Luke, 2010: 3; Çilingiroğlu Ünlüsoy, 2014: 62). Ele geçen buluntular ve çanak çömleklerin özellikleri göz önüne alınarak, Bozyer'in Kalkolitik ve Erken Tunç Çağında, daha uzun süreli bir yerleşime sahne olduğu düşünülmektedir (Çilingiroğlu Ünlüsoy, 2014: 62). Yerleşme ile ilintili kaynaklarda sapan tanelerinin sayısı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

4.3. Marmara Bölgesi

Marmara bölgesinde Erken Tunç Çağına tarihlenen yerleşmeler arasından Troya ve Kanlıgeçit Höyüğünde sapan taneleri açığa çıkarılmıştır. Troya'dan ele geçen sapan taneleri örneklerinin, bazı araştırmacılar tarafından daha geç tarihlere ait olduğu düşünülmektedir (Arsebük ve Korfmann, 1976: 143). Troya örnekleri, Erken Tunç Çağı özellikleri gösteren diğer buluntular ve buluntu konteksleri göz önüne alınarak çalışmaya dahil edilmiştir.

Troya/Hisarlık Tepe Höyüğü, Çanakkale merkezine bağlı Tevfikiye Köyü yakınlarında yer almaktadır. Höyükte 1871 yılından itibaren başlayan kazılar, bazı zaman aralıkları olmakla birlikte günümüzde devam etmektedir. Höyükte yapılan kazı çalışmalarında Erken Tunç Çağı (Troya I-III) Orta Tunç Çağı, Demir Çağı, Helenistik ve Roma Dönemlerine ait 10 tabaka ve 40'ı aşkın yapı katı tespit edilmiştir (<https://www.troyexcavations.com>). Höyük, Troya I Döneminden itibaren sur ile çevrili bir kale yerleşimidir. Troya I'in büyük bir yangın ile son bulmasının hemen

ardından, 330 m. çevre uzunluğuna sahip surlarla çevrili Troya II Dönemi başlamaktadır (Naumann, 2007: 225). Troya II kalesi, kendi içerisinde 3 yenileme geçirmiş, 8 evreli (IIa, IIa²-IIg) bir dönemi temsil etmektedir (Blegen vd., 1950: 203-204). Sur duvarı, taş temel üzerine kerpiç bedenden inşa edilmiş, 2.80-4 m. arası duvar genişliğine sahiptir. Etrafı aşağı şehir ile çevreli kale içerisinde, taş duvarlı veya taş temel üzerine kerpiç bedenden oluşan sıvalı duvarlı, megaron ve dörtgen planlı yapılar açığa çıkarılmıştır. Yapı içlerinde ocak, fırın ve payandalar gibi düzenlemeler bulunmaktadır (Blegen vd., 1950: 206-210). Troya II yerleşimi IIf Evresindeki büyük bir yangın ve yıkım ile son bulmaktadır. IIa Evresi D3 plankaresinde, bir yangın dolgusu içerisinde, sapan tanesi olabilecek iki ayrı taş yığını açığa çıkarılmıştır. Pürüzsüz yüzeyli, oval görünümlü, işlenmemiş taşlardan oluşan bu örnekler yaklaşık 5 cm. uzunluğundadır. Blegen'in Sapan tanesi olabileceğini düşündüğü bu taşların sayı ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşamamıştır (Blegen vd., 1950: 251-252). Troya III Dönemi kendi içerisinde 4 döneme (a-d) ayrılmaktadır. Bu dönemde, Troya II'de görülen depas, tankard, çark yapımı tabaklar gibi çanak çömlek formları gelişerek devam etmiş, Kilikya özellikli çanak çömleklerin yerel üretimleri ortaya çıkmıştır (Blegen, Caskey ve Rawson, 1951: 5-6). Mimari olarak a-b Evrelerinde taş duvarlı yapılar inşa edilirken, c-d evrelerinde kerpiç duvarlı yapılar da görülmektedir (Blegen, Caskey ve Rawson, 1951: 6-8). Söz konusu tabakaya ait 309 numaralı caddede 3.6 x 1.7 cm. ölçülerinde bir adet oval formlu, taş sapan tanesi ele geçmiştir (Blegen, Caskey ve Rawson, 1951: 47). Troya III tabakalarından ele geçen sapan tanesinin ağırlığına ve tekil örnek olmadığına dair bilgilere ulaşamamıştır.

Kanlıgeçit Höyüğü, Kırklareli İli, Asilbeyli Köyü yakınlarında yer alan ve Kırklareli Höyüğü olarak bilinen bir yerleşmedir. Neolitik Çağ tabakalarında sapan taneleri bulunan Aşağı Pınar Höyüğü'nün 300 m. doğusunda yer almaktadır. 1980 yılında keşfedilen yerleşmede, 1994-2009 yılları arasında kazı çalışmaları yapılmıştır (Özdoğan, 1986: 36; Arı, Eres ve Demirtaş, 2010: 230). Kazı çalışmalarında, Geç Kalkolitik Çağ ve Erken Tunç Çağı'na tarihlenen 5 tabaka tespit edilmiştir (Arı, Eres ve Demirtaş, 2010: 230). Söz konusu tabakalardan, 2750-2400 yılları arasına tarihlenen 3. tabaka (Arı, Eres ve Demirtaş, 2010: 230) çalışma konusu ile bağlantılıdır. 3. tabaka, 2. tabaka zamanında yapılan tesviye işlemi nedeniyle geniş bir alanda araştırılmasına karşın, sunduğu veriler bakımından oldukça sınırlıdır. Şiddetli

bir yangın geçirmiş olan 3. tabakada, kerpiç duvarlı ve dal-çamur tekniğinde duvarlara sahip yapı kalıntıları açığa çıkarılmıştır. Dal- çamur tekniğinde yapılan yapılardan geriye kalan mimari unsurlar, sıvalı tabanlardan ibarettir. Kerpiç duvarlı yapılara ait birbirine paralel uzanan, dörtgen planlı duvar uzantıları ile taban ve ocak kalıntıları bulunmaktadır. Nispeten iyi korunmuş durumdaki, 50 cm. kalınlığındaki kerpiç duvarlı bir yapı, 7.5 x 5 m. boyutlarındadır. İki odalı ve dörtgen planlı olan bu yapı içerisinden bütün halde çanak çömlekler, ağırşak, tezgah ağırlığı, taş ağırlık, kemik iğne ve sapan taneleri ele geçmiştir (Özdoğan E., 2016: 23-24; Özdoğan E., 2016 b: 199-200). Yerleşme ile ilgili bilgi edindiğimiz kaynaklarda sapan tanelerinin sayı, form, ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşamamıştır.

4.4. Karadeniz Bölgesi

Karadeniz bölgesinde Erken Tunç Çağına tarihlenen yerleşmeler arasından yalnızca İkiztepe Höyük'te sapan taneleri bulunmuştur.

Kalkolitik Çağ tabakalarında sapan taneleri bulunmuş olan İkiztepe Höyüğünde, Erken Tunç Çağının bütün evrelerinde sapan taneleri görülmektedir (Alkım, Alkım ve Bilgi, 1988: 55). Dört ayrı yükseltiden oluşan höyükte, Erken Tunç Çağı I Dönemi, Tepe I-Kat III'ün 5. mimari evresi ve Tepe II-Kat II'nin 6. mimari evresinde açığa çıkarılmıştır (Tabanoğlu, 1999: 13). Tepe I de Erken Tunç Çağı I Dönemine yönelik yapılan kazılarda, Kat III'ün 5. Evresine ait kalıntılar oldukça sınırlıdır. 5. Evrede sıvalı tabanlar, yanık sıva parçaları, bir adet ocak, tabanın 10 cm. altına inşa edilmiş bir fırın, yapı duvarlarını oluşturan dikmelere ait 2 delik ile birlikte çanak çömlek ve çok az sayıda sapan tanesi ele geçmiştir (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 80-83, 121). Tepe II-Kat II'nin 6. Evresinde yanmış sıvalar, küllü dolgular, sıvalı tabanlar, dikme delikleri ve dikme altlığı olarak kullanılan taşlar açığa çıkarılmıştır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 1988: 16; 2003: 65). Yapı içlerinden çanak çömlek, tezgah ağırlığı, figürin, taş balta gibi buluntular ele geçmiştir (Alkım, Alkım ve Bilgi, 1988: 16; 2003: 12, 37, 65). Tabanı çakıl taşları ve kil ile yapılmış olan bir yapı içerisinden toplu halde 160 adet pişmiş toprak sapan tanesi ele geçmiştir (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 37). Erken Tunç Çağı II Dönemi için Tepe I-Kat II çalışma konumuzun merkezinde yer

almaktadır. Tepe I deki Erken Tunç Çağı II tabakaları, Erken Tunç Çağı III Dönemine tarihlenen, 134 basit toprak mezarın açığa çıkarıldığı bir mezarlık alanının altında, IIa ve IIb şeklinde ifade edilen iki ayrı tabakadan oluşmaktadır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 129). IIa ve IIb tabakalarında sıvalı tabanlar ve yanık sıva yığınlarıyla sınırlı olan yapı kalıntıları açığa çıkarılmıştır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 129-132). IIa ve IIb tabakasından çok sayıda çanak çömlek, tezgah ağırlığı, ağırşak, tunçtan bir mızrak ucu ve çok sayıda pişmiş toprak sapan tanesi bulunmuştur (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 129-132). Erken Tunç Çağı III Dönemi için Tepe I-II arası Kat II ve Tepe III-Kat I çalışma konumuz açısından önem teşkil etmektedir. Tepe I-II arası Kat II de açığa çıkarılan mimari kalıntılar Erken Tunç Çağının daha erken evreleri ile benzer şekilde yanmış ve yıkılmış duvarlar, yanık sıva yığınları ve sıvalı tabanlardan oluşmaktadır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 1988: 78-79). Söz konusu kalıntılar ile birlikte alandan çok sayıda Erken Tunç Çağı çanak çömlekleri, taştan figürinler, pişmiş toprak ağırşak, ağırlık ve sapan taneleri bulunmuştur (Alkım, Alkım ve Bilgi, 1988: 78-79). Tarımsal faaliyetler nedeniyle yoğun bir tahribat gören Tepe III, diğer tepelerdeki Erken Tunç Çağı tabakaları ile benzer bir görünümde (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 33). Tepe III Kat I den ele geçen buluntular arasında çanak çömlek, çok sayıda pişmiş toprak ağırlık, ağırşaklar, bronz küpe topluluğu, yassı balta ve pişmiş toprak sapan taneleri yer almaktadır (Alkım, Alkım ve Bilgi, 2003: 33-34; Tabanoğlu, 1999: 695). İkiztepe Erken Tunç Çağı sapan taneleri bikonik, oval ve küresel formdadır. İkiztepe yerleşmesi hakkında bilgi veren kaynaklarda sapan tanelerinin ağırlıklarına dair bilgilere ulaşılamamıştır.

4.5. Orta Anadolu Bölgesi

Orta Anadolu Bölgesinde Erken Tunç Çağına tarihlenen çok sayıda yerleşme arasından Alacahöyük, Demircihöyük ve Küllüoba Höyük'te sapan taneleri ele geçmiştir⁷.

⁷ Çalışma konumuzun ana başlığını oluşturan "Acemhöyük Erken Tunç Çağı Kil Sapan Taneleri" V. Bölümde, ayrı bir başlık altında ele alınmıştır.

Korfmann, Yozgat İlinde yer alan Alishar Höyük'ün Erken Tunç Çağı tabakalarında taş sapan tanelerinin bulunduğunu ifade etmektedir (Arsebük ve Korfmann, 1976: 143). Ancak son yıllarda yapılan çalışmalar sonucunda, Alishar Höyük örneklerinin tezgah ağırlığı olduğu anlaşılmıştır (Rahmstorf, 2009: 203-204) Son yıllarda yapılan çalışmalardan yola çıkarak, diğer örneklerde değerlendirilmiş (Von der Osten, 1937: 269, fig. 271) ve Alishar Höyük örnekleri tez çalışmasına dahil edilmemiştir.

Alacahöyük, Çorum İli, Alaca İlçesi yakınlarında yer almaktadır. İlk olarak 1835 yılında ziyaret edilen höyükte, 1935-1983 yılları arasında ve 1994 yılından bu yana kazı çalışmaları sürdürülmektedir (Hamilton, 1842: 382-383; Baltacıoğlu, 1996: 353). Höyükte yapılan kazı çalışmalarında Kalkolitik Çağdan, Demir Çağına uzanan kesintisiz bir tabakalanma tespit edilmiştir (Koşay ve Akok, 1966: 5-6). Alacahöyük'ün 5. - 8. tabakaları, Erken Tunç Çağına tarihlenmektedir (Koşay, 1938: 69). Soylu mezarlarıyla bilinen bu tabakalar, mimari kalıntı bakımından kısıtlı veriler sunmaktadır. 5. tabakada, küçük boyutlu taşlardan yapılmış 50-70 cm. kalınlığında dörtgen planlı bir oda ve birkaç duvar uzantısı açığa çıkarılmıştır. 6. tabaka, yanmış ve yıkılmış bir yerleşim görünümündedir. Büyük bir yapıya ait olması muhtemel, 1.10-1.60 m. kalınlığında taş temeller bulunmuştur. Yıkılan duvarların altında kalmış üç yetişkin ile bir çocuk ve üç yetiştikten oluşan, iki ayrı iskelet grubu ile karşılaşmıştır (Koşay, 1938: 69-72). 7. tabakada dörtgen planlı bir yapıya ait temeller ile yapının ortasında yer alan bir ocak açığa çıkarılmıştır. 5. ve 6. tabakaya oranla daha küçük alanlarda araştırılan 8. tabakada, taş temeller ve duvar uzantıları açığa çıkarılmıştır (Koşay, 1938: 83). Alacahöyük'ün söz konusu tabakalarından çok sayıda çanak çömlek, pişmiş toprak ağırşak, ağırlık, çeşitli figürinler, taş balta ve bıçaklar, bronz balta, iğne ve hançer gibi buluntular ele geçmiştir (Koşay ve Akok, 1973: 39-55). Alacahöyük Erken Tunç Çağı tabakalarından yalnızca iki adet sapan tanesi ele geçmiştir. Sapan taneleri küresel formlu, 2.4 ve 3.2 cm çaplarındadır (Arık, 1937: Lev. CXL, Al 924, 971). İncelenen kaynaklarda sapan tanelerinin ait oldukları tabaka ve ağırlıklarına dair kaynaklara ulaşılamamıştır.

Demircihöyük, Eskişehir İlinin 25 km. batısında (Çukurhisar İlçesi), Bursa-Eskişehir yolunun hemen kuzeyinde yer almaktadır. Höyükte 1937 yılı ve 1975-1978 yılları arasında kazı çalışmaları yapılmıştır. Höyükte, Neolitik Çağ ve Kalkolitik Çağa ait

buluntular ile birlikte, Erken Tunç Çağının tamamını kapsayan bir tabakalanma tespit edilmiştir (Korfmann, 1983: 189; 1987: 20). Demircihöyük Erken Tunç Çağı tabakaları harflerle temsil edilen 17 tabakadan (C, D, E₁, E₂, F₁, F₂, F₃, G, H, İ, K₁, K₂, L, M, N, O, P) oluşmaktadır (Korfmann, 1983: 189; 1987: 20). Demircihöyük, Erken Tunç Çağı tabakalarının tamamı benzer mimari özellikler göstermektedir. Mimari kalıntılar bakımından oldukça sınırlı veri sunan C tabakasının ardından, radial planlı yerleşme ve F tabakasından itibaren 70 m. çapında bir sur duvarı ile çevrelenen küçük bir köy görünümündedir (Korfmann, 1983: 27, 189; 1996: 1). Sur duvarının iç kısmında, kısa kenarları sur duvarına yaslanan mekanlar yer almaktadır (Korfmann, 1983: 192-193). Söz konusu mekanlar, taş temel üzerine kerpiç ile inşa edilmiş, çoğunlukla iki odadan oluşan, dörtgen planlı ve düz damlıdır (Korfmann, 1983: 192). Mekanlar, radial plan ile doğru orantılı olarak, sura yaslandıkları kısımdan yerleşimin merkezine doğru uzanırken, genişliklerinde bir daralma söz konusudur. Mekan içlerinde kubbeli fırınlar, kül çukurları ve ocaklar standart olarak bulunurken, bazı mekanlarda küçük bölmelere ayrılmış alanlar da görülmektedir (Korfmann, 1983: 192-193). Yerleşmenin merkezindeki açık alanda, dal ve çamur ile yapılmış tek odalı yapılar açığa çıkarılmıştır. Bu yapıların depolama, ticaret ve hayvancılık faaliyetlerinde kullanıldığı düşünülmektedir (Korfmann, 1983: 192-193). Demircihöyük'te açığa çıkarılan sur duvarı, taş temel üzerine kerpiçten inşa edilmiştir. Surun dış kısmında, belirli aralıklarla çıkıntılar yapan destek duvarları bulunmaktadır (Korfmann, 1983: 192-193). Kuzey ve doğu kesiminde birer kapısı tespit edilen surun, toplamda dört kapılı olduğu tahmin edilmektedir (Korfmann, 1983: 192). M tabakasından, düşmanın sur duvarına olan yaklaşma mesafesini artırmak amacıyla, yaklaşık 5 m. genişliğinde bir rampa eklenmiştir (Korfmann, 1983: 189). Demircihöyük'ün E₁, E₂, H ve L tabakalarında yangın izleri görülmüştür (Korfmann, 1983: 189). Yerleşmede açığa çıkarılan mimari kalıntılar ile birlikte çok sayıda çanak çömlek, çakmaktaşı ve obsidyen aletler, ok uçları, pişmiş toprak ağırşak, ağırlık ve kulak tıkaçları, kemik aletler ve pişmiş toprak sapan taneleri ele geçmiştir (Baykal-Seeher, 1996: 7-59; Obladen-Kauder, 1996: 209-211). Demircihöyük Erken Tunç Çağı tabakalarının tamamından ele geçen sapan taneleri toplam 48 adettir (Obladen-Kauder, 1996: 249; Durgun, 2012: 179-180). 35 adedi tam olarak ele geçen sapan taneleri bikonik, oval, küresel ve silindirik formlardan oluşmaktadır (Obladen-Kauder, 1996: 251; Durgun, 2012: 179). Yüzeylerinde herhangi bir düzeltme işlemi

yapılmamış olan sapan taneleri, pişirilmiş örneklerde koyu gri ve kırmızı tonlarında, pişirilmemiş örneklerde bej ve kahverengimsi gri hamur renklerine sahiptir (Obladen-Kauder, 1996: 250). Sapan tanelerinin ağırlıkları 1-50 gr. arasında, uzunlukları 4.5-3.1 cm. arasındadır (Obladen-Kauder, 1996: 251; Durgun, 2012: 179). Yerleşmede kil sapan taneleri ile birlikte işlenmiş veya işlenmemiş çakıl taşlarının da aynı amaçta kullanıldığı düşünülmektedir (Korfmann, 1983: 206). Kuvars ve kireçtaşından yapılmış çakıl taşlarının büyük bir kısmı küresel formludur ve 2-220 gr. arası bir ağırlıktadır (Baykal-Seeher, 1996: 179). Çakıl taşlarının, çok hafif ve küçük olanların oyun amacıyla kullanılmış olduğu düşünülmektedir (Baykal-Seeher, 1996: 179).

Küllüoba Höyüğü, Eskişehir İli, Seyitgazi İlçesi, Yenikent Köyü yakınlarında yer almaktadır. Höyükte 1996 yılından itibaren yapılan kazı çalışmalarında, Geç Kalkolitik Çağ'dan Orta Tunç Çağı başlarına dek uzanan bir tabakalanma tespit edilmiştir (Fidan, 2011: 12). Yukarı (Kale) ve Aşağı Yerleşme kısımlarından oluşan, altı evre ile temsil edilen (IV A-F) Erken Tunç Çağı II Döneminin, IV A ve IV B Evreleri (Fidan, 2011: 50), çalışmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Aşağı ve yukarı yerleşme, anıtsal nitelikler taşımayan ayırıcı bir duvar ile birbirinden ayrılmaktadır. Surun her iki kesiminde bulunan yapılar, arka kısımlarını duvara yaslayacak şekilde sıralanmışlardır. Yukarı Şehirde sıra bitişik yapıların yanı sıra, çok sayıda odadan oluşan koplex yapılar da bulunmaktadır (Fidan, 2011: 50-51). Erken Tunç Çağı II Döneminin sonlarına tarihlenen IV B Evresi, önceki evreler ile benzer mimari yapılardan oluşmaktadır. Bu evrede yukarı şehirde Koplex I, Koplex II ve Trapez Yapı olarak adlandırılan çok odalı yapı koplexleri ile duvar etrafında sıralanan 2 ya da 3 odalı yapılar yer almaktadır (Fidan, 2011: 85-96). Son yıllarda yapılan kazı çalışmalarında aşağı şehri ayıran bir duvar olmadığı ve yukarı şehir yapıları ile aşağı şehir yapılarının arka duvarlarının bir ayırıcı olarak kullanılmış olması daha güçlü bir ihtimal olmaya başlamıştır (Efe vd., 2016: 238). Komplex I ve II, IV B döneminde birbirine bağlantılı çok sayıda odadan oluşan plan anlayışını yitirerek, arka arkaya sıralanmış 2-3 odalı, bağımsız yapılar haline gelmiştir. Bu değişim ile birlikte, önceki evrelerde kamusal binalar oldukları düşünülen kompleks yapılarının IV B evresinde işlevlerini yitirmiş oldukları düşünülmektedir (Efe ve Fidan, 2008: 78). Küllüoba da hem sur duvarı hem de diğer yapılar, taş temel üzerine kerpiç ile inşa edilmiştir. Yukarı şehir yapılarında kullanılan taşlar iri boyutlu olmasına karşın, aşağı şehirde küçük

boyutlu taşlar temel olarak kullanılmıştır. Ahşaplar, duvarlarda yatay ve dikey hatlı olarak, çatı ve sundurma destekleri ile çatının ana malzemelerini oluşturmaktadır (Fidan, 2011: 13-24). Dörtgen planda inşa edilmiş bu yapılarda sıvalı tabanlar, ana odanın merkezine konumlanan ocak/fırınlara ile arka oda ve ev önlerindeki sundurmalarda yer alan depolama alanları gibi düzenlemeler görülmektedir. Depolama alanları yapılardan bağımsız bir şekilde açık alanlarda, yere açılmış sıvalı çukurlar şeklinde nadir olarak inşa edilmiştir. Yukarı şehirde hemen her yapıda görülen depolama alanları ile aşağı şehir yapılarında karşılaşılması (Fidan, 2011: 27-31). Erken Tunç Çağı III Dönemine geçişi temsil eden IV A Evresi, zayıf bir yerleşim görünümündedir. IV A Evresi, kendinden sonra gelen tabakaların yoğun tahribatına uğramıştır. Söz konusu evrede açığa çıkarılan yapılar, taş temel üzerine kerpiç tekniğiyle inşa edilmiş, dörtgen planlı, iki odalı ve bağımsız duvarlıdır. Höyükte açığa çıkarılan depo binaları, benzer plan ve duvar tekniklerinde, diğer yapılardan bağımsız olarak inşa edilmiştir (Fidan, 2011: 104). IV A ve IV B Evrelerinde çok sayıda çanak çömlek, pişmiş toprak figürin, ağırşak, kemik bız, saplar, balta, topuz başı ve taş sapan taneleri gibi buluntular ele geçmiştir (Öner, 2009: 52-114). Küllüoba'da bulunan sapan taneleri özenle seçilmiş veya düzeltilmiş çaytaşından yapılmıştır. IV A ve IV B Evrelerinden ele geçen 41 sapan tanesi, küresel ve oval formlardan oluşmaktadır (Öner, 2009: 133). Küresel sapan tanelerinden katalog bilgileri verilen örneklerin çapları 2-3 cm. aralığındadır (Öner, 2009: 226-227). Yerleşme hakkında bilgi edindiğimiz kaynaklarda sapan tanelerinin ölçü ve ağırlıklarına dair bilgilere ulaşamamıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

ACEMHÖYÜK SAPAN TANELERİ

Acemhöyük kil sapan taneleri Erken Tunç Çağı II Dönemine tarihlendirilen XI. tabakadan ele geçmiştir. Acemhöyük'ün, Erken Tunç Çağı tabakalarının açığa çıkarıldığı güney yamaç açmalarında ilk kazılar 1975 yılında başlamıştır. Güney yamaçta yürütülen kazı çalışmalarında, sapan taneleri ilk kez 1982 yılında bulunmuştur. 1982 yılında ele geçen sapan taneleri ile 29 yıl aradan sonra 2011 yılında tekrar karşılaşılmıştır. 2011 yılından itibaren 2021 yılına kadar farklı miktarlarda sapan tanesi ele geçmiştir. Yalnızca 2017 yılında sapan tanesi ele geçmemiştir. 1982 yılı ile birlikte 10 yıl boyunca, söz konusu tabakaya ait mimari yapılar içerisinde ve çevresinde toplam 1556 adet kil sapan tanesi çıkarılmıştır. Bu çalışmada dağılmış ve ufalanmış haldeki örnekler değerlendirilmeye alınmamıştır. Çalışmaya dahil edilmeyen örneklerle birlikte, XI. tabakadan toplam 3000'den fazla kil sapan tanesi bulunmuştur. 2022 yılına gelindiğinde ise farklı bir durum ile karşılaşılmıştır. 2022 yılında Acemhöyük'ün IX. tabakasına tarihlenen yapılarda çalışmalar yürütülmüştür. EB-FB/48-49 açmalarında yapılan çalışmalarda, bir mekan içerisinden ve bir moloz yığını içerisinden birer adet kil sapan tanesi ele geçmiştir. Mekan içerisinden ele geçen bikonik formlu tam sapan tanesi, 5 x 3.2 cm. ölçülerinde ve 32 gr. ağırlığındadır. Moloz yığını içerisinden ele geçen, bir kenarı kırık bikonik sapan tanesi 4.8 x 2.6 cm. ölçülerinde ve 21 gr. ağırlığındadır. Acemhöyük'ün IX. tabakası, Erken Tunç Çağı tabakaları arasında en geniş alanlarda araştırılmış tabakalardan biridir. Buna karşın 2022 yılına dek sapan tanesi görülmemiştir. Bu nedenle, IX. tabakadan ele geçen iki adet bikonik sapan tanesi tez çalışmasına dahil edilmemiştir.

Bu bölümde ele alınacak olan Acemhöyük sapan tanelerinin hamur ve yüzey özellikleri, buluntu durumu, yıllara göre dağılımı, tiplere göre dağılımı, korunma durumu, gibi konular ele alınacaktır. Acemhöyük sapan tanelerini, Anadolu'da

Neolitik Çağ'dan itibaren farklı yerleşmelerde ortaya çıkarılmış kil ve taş sapan tanelerinden ayıran, ağırlık dağılımı da bu bölümde detaylı olarak işlenecektir.

5.1. Sapan Tanelerinin Hamur ve Yüzey Özellikleri

Acemhöyük sapan tanelerinin tamamı kil ve höyük toprağından yapılmış örneklerden oluşmaktadır. Sapan tanelerinin hamuru iyi arıtılmış ve arıtılmamış topraktan yapılmıştır. İyi arıtılmış hamur içerisine kum, taşçık, kireç ve mika gibi katkılar eklenmiştir. Söz konusu katkı maddelerinden kireç ve mika daha yoğun olarak kullanılmıştır (**Resim 5.1.**). İyi arıtılmış hamurdan yapılan örneklerin yüzeylerinde, düzeltme işlemi yapılırken ortaya çıkmış olan el izleri belirgin olarak gözükmemektedir.



Resim 5.1.: İyi arıtılmış sapan taneleri ve katkı maddeleri.

İyi arıtılmamış hamurlarda boyutları 1-2 cm.'ye ulaşan katkı maddeleri görülmektedir. Bu hamur, özellikle büyük boyutlu sapan tanelerinin üretiminde kullanılmıştır. İyi arıtılmamış hamurlu sapan tanelerinin üretiminde kullanılan toprakta, kil oranının çok az olduğu görülmüştür. Hamuru elde etmek için höyük toprağıının kullanıldığı düşünülmektedir. Bu duruma kanıt olarak seramik (**Resim 5.2.**), kemik (**Resim 5.3.**) ve obsidyen (**Resim 5.4.**) katkılı sapan taneleri örnek gösterilmektedir⁸. İyi arıtılmamış

⁸Obsidyen katkılı sapan taneleri, 2018 yılında kırık olarak çıkarılan sapan tanelerinin içlerinde de görülmüştür (Kamış ve Öztan, 2019: 151).

hamur katkıları arasında küçük çakıl taşları ve büyük çakıl taşı (**Resim 5.5. ve 5.6.**) gibi katkı maddeleri de kullanılmıştır.



Resim 5.2.: Seramik katkıli sapan tanesi.



Resim 5.3.: Kemik katkıli sapan tanesi.



Resim 5.4.: Obsidyen katkıli sapan tanesi.



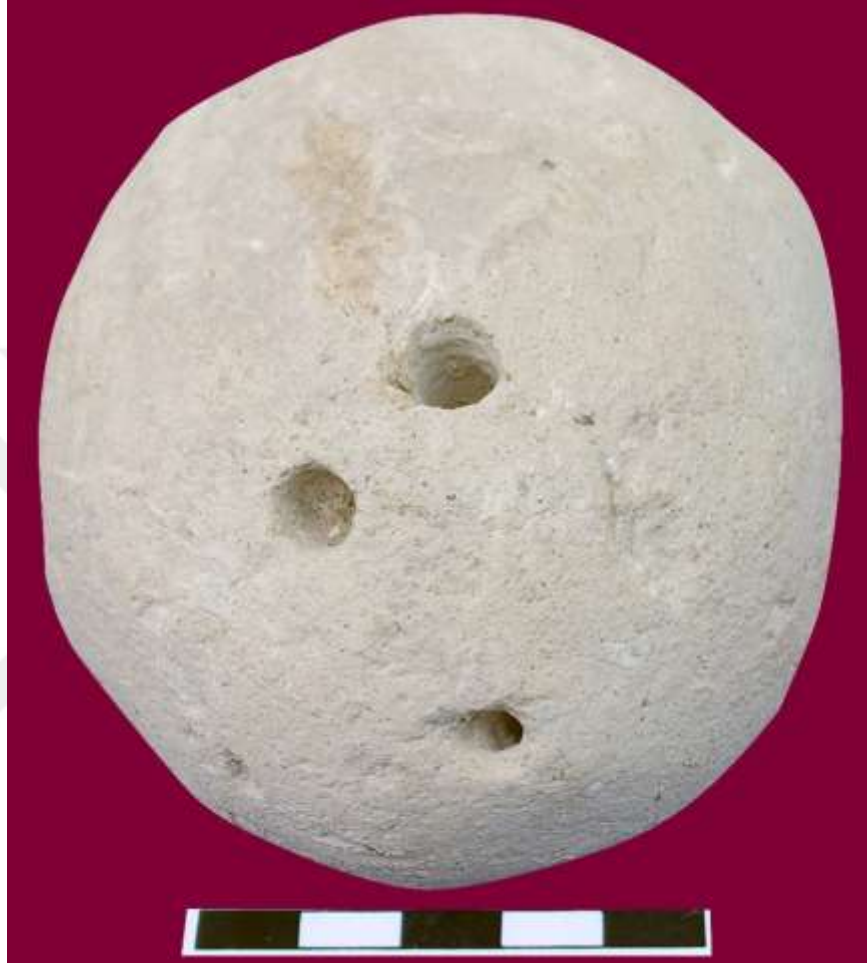
Resim 5.5.: Küçük çakıl taşı katkılı sapan tanesi.



Resim 5.6.: Büyük taş katkılı sapan tanesi.

Acemhöyük sapan taneleri yüzey özellikleri bakımından pişirilmemiş sapan taneleri ve ısı görmüş sapan taneleri şeklinde iki temel gruba ayrılmaktadır. Pişirilmemiş sapan tanelerinin genelinde iç ve dış kesimler aynı renktedir. İyi arıtılmış örneklerde yüzeyler oldukça düz ve pürüzsüzdür (**Resim 5.16.:** 2, 7). Sapan taneleri üzerindeki işaret ve süsleme olması ihtimaline yönelik yapılan incelemelerde yalnızca bir örneğe

rastlanmıştır. 2011 yılına ait olan 762 gr. ağırlığındaki oval biçimli bir sapan tanesi üzerinde üç adet delik yer almaktadır (**Resim 5.7.**). Söz konusu örneğin tekil olması nedeniyle herhangi bir yorumlama yapmak yersiz olacaktır (**Levha 5.1.: 11/128**).



Resim 5.7.: Üzeri delikli oval sapan tanesi.

Sapan taneleri yüzey renkleri bakımından incelendiğinde, pişirilmemiş sapan taneleri 2.5Y7/2, 2.5Y7/1, 10YR7/2 açık gri (**Resim 5.7.**), 10YR6/1 gri (**Resim 5.2.**) ve 10YR6/2 (**Resim 5.1.: 1**) açık kahverengimsi gri renklerindedir.

Isı görmüş sapan tanelerinin yüzey renkleri az ısı görenlerde 7.5YR6/4 açık kahverengi ve 10YR6/3 soluk kahverengi tonlarındadır. Daha yoğun ısı görmüş örneklerde ise 10YR4/1 koyu gri, 10YR3/1 çok koyu gri ve 5YR6/6 kırmızımsı sarı renklerindedir. Acemhöyük sapan taneleri arasından toplam 52 adet sapan tanesi ısı görmüş olarak değerlendirilmiştir. Isı görmüş sapan tanelerinin sayısı bu rakamın daha fazlasıdır

ancak, diğerk örnekler oldukça az ısı görmesi nedeniyle bu kategori de değerkendirilmemiştir.

Sapan tanelerinin *pişmiş* yerine *ısı görmüş* olarak değerkendirilmesindeki en temel etmen, buldukları kontekstten kaynaklanmaktadır. Büyük çoğunluğu yıkım dolgusu içerisinden çıkarılmış olan ısı görmüş sapan taneleri, karbonlaşmış ahşap parçaları ile birlikte bulunmuştur. Sapan tanelerinin ahşap parçasına yakın olan kısımlarında görülen is bu düşünceyi destekler niteliktedir. Kırık olarak ele geçen sapan tanelerinde, sonradan ısıya maruz kaldıkları bariz bir şekilde görülmektedir (**Resim 5.9.**).



Resim 5.8: Isı görmüş sapan taneleri.



Resim 5.9.: Karbonlaşmış ahşap parçaları ve ısı görmüş sapan tanesi.

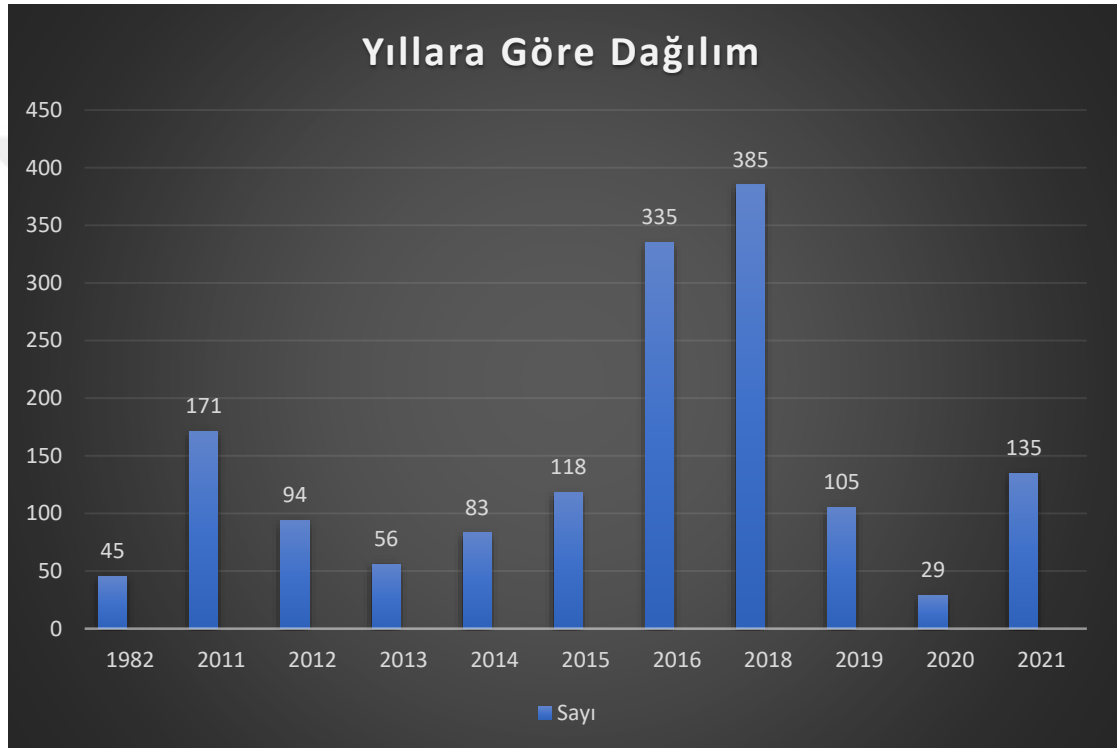
5.2. Acemhöyük Sapan Tanelerinin Buluntu ve Korunma Durumu

Acemhöyük sapan tanelerinin buluntu durumuna bakıldığında, çoğunlukla kalabalık gruplar halinde çöp çukurlarından, dağınık halde ise sur önü ve mekan içlerini kaplayan yıkım dolgusundan çıkarıldığı görülmektedir (**Tablo 5.1.**). Sapan tanelerinin büyük bir kısmı XI. tabaka suru üzerine ve önüne açılmış çukurlardan ele geçmiştir. Bu çukurların, XI. tabakada görülen yıkımın hemen ardından açıldığı ve sapan tanelerinin gömüldüğü düşünülmektedir (Kamış ve Öztan, 2019: 150). Çöp çukurlarından ele geçen sapan taneleri 1028 adet ile toplam sapan tanesi sayısının %66,1'lik kısmını oluşturmaktadır. Sapan tanelerinin çıkarıldığı bazı çöp çukurlarından çanak çömlek parçaları, hayvan kemikleri ve iri boyutlu taşlar da ele geçmiştir. Sapan tanelerinin suru tahrip ederek açılan çukurlara gömülmüş olması ise surun kullanımının bu tabaka ile son bulunduğunu işaret etmesi bakımından önemlidir.

Çöp çukurlarından sonra sapan tanelerinin en fazla çıkarıldığı alan, sur önü ve XI. tabaka mekanlarının üzerini örten yıkım dolgusudur. Küllü dolgu olarak ta bilinen söz konusu dolgu içerisinde, toplam sapan tanesi sayısının %33,9'luk bir kısmını oluşturan 528 adet sapan tanesi ele geçmiştir. Sur önü ve mekanları örten küllü dolgu içerisinde çıkarılan sapan taneleri, dönemin çanak çömlekleri, ağırşaklar ve tunç iğne gibi buluntular ile bir arada çıkarılmıştır. Ayrıca sapan tanelerinin çıkarıldığı bu dolgu içerisinde 3 adet tunç kargı ucu da ele geçmiştir. Mekanları örten küllü dolgu içerisinde ele geçen sapan tanelerinin, ağırlıkları 3 kilograma ulaşan taş yığınları ile bir arada çıkmış olması dikkat çekmektedir. Bu durum, taşların da benzer amaçlarla kullanıldığını akıllara getirmektedir. Söz konusu taşlar benzer amaçlarla kullanılıyor olsalar bile, ağırlıkları nedeniyle çıplak elle fırlatılıyor olmaları daha uygun gözükmemektedir. Acemhöyük ile benzer yığınlar, Kuzey Suriye'deki Tell Hamoukar'ın Geç Kalkolitik Çağ tabakasında görülmektedir (Reichel, 2006: 9-10).

Acemhöyük'ün XI. tabakasından ele geçen 1556 kil sapan tanesi, 1982, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2018, 2019, 2020 ve 2021 yılları arasında farklı miktarlarda bulunmuştur (**Grafik 5.1.**). Sapan tanelerinin yıllara göre dağılımına bakıldığında, en fazla sapan tanesinin %24.7 oranı ile 2018 yılına ve %21.5 oranı ile 2016 yılına ait

olduğu görülmektedir. Diğer yıllarda açığa çıkarılan sapan tanelerinin sayısı 2016 ve 2018 yıllarına oranla oldukça düşüktür. AB/52 açmasında, içlerinde sapan tanesi bulunan çukurda 2016 ve 2018 yılları arasında kazı çalışmaları yapılmıştır (Kamış ve Öztan, 2019: 150). Yaklaşık 2 x 2 m. ölçülerinde olan çukur içerisinden toplam 495 adet sapan tanesi çıkarılmıştır. AB/52 açmasında yer alan bu çukurdan çıkarılan sapan taneleri, toplam sapan tanesi sayısının %31.8'lik bir kısmını oluşturmaktadır (**Resim 5.10.**).



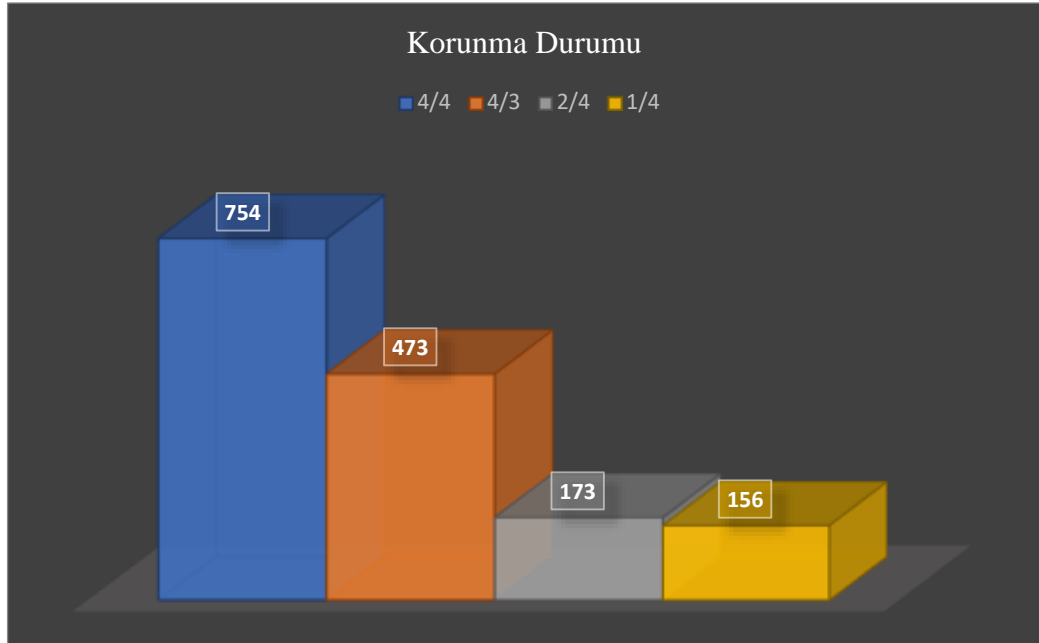
Grafik 5.1.: Acemhöyük XI. tabaka sapan tanelerinin yıllara göre dağılımı.

Acemhöyük'ün XI. tabakasından farklı yıllarda çıkarılan sapan tanelerinin korunma durumlarına bakıldığında, bu oran oldukça yüksektir (**Grafik 5.2.**). 1556 adet sapan tanesinin, toplam 754 adedi tam halde ele geçmiştir. Kırık olan sapan taneleri, kırılma durumlarına göre üç ayrı gruba ayrılmıştır. Üzerinden çeyrek veya çeyreğe yakın bir parçası eksik olan sapan taneleri, 3/4'ü korunanlar kategorisine alınmıştır. Yarım ve yarıya yakın bir kısmı korunarak günümüze ulaşan sapan taneleri, 2/4'ü korunanlar kategorisinde ve yarısından daha azı veya çeyreği korunmuş sapan taneleri, 1/4'ü korunanlar kategorisinde değerlendirilmiştir. Kırık sapan taneleri içerisinde 3/4'ü korunan 473 adet, 2/4'ü korunan 173 adet ve 1/4'ü korunan 156 sapan tanesi vardır.

3/4'ü korunmuş sapan tanelerinin de büyük bir kısmının korunmuş olduğu göz ününe alındığında, 1556 sapan tanesinden 1227 tanesinin (%78.8), %75 ve üzerinde bir bütünlüğe sahip olarak ele geçtiği sonucuna ulaşılmaktadır.



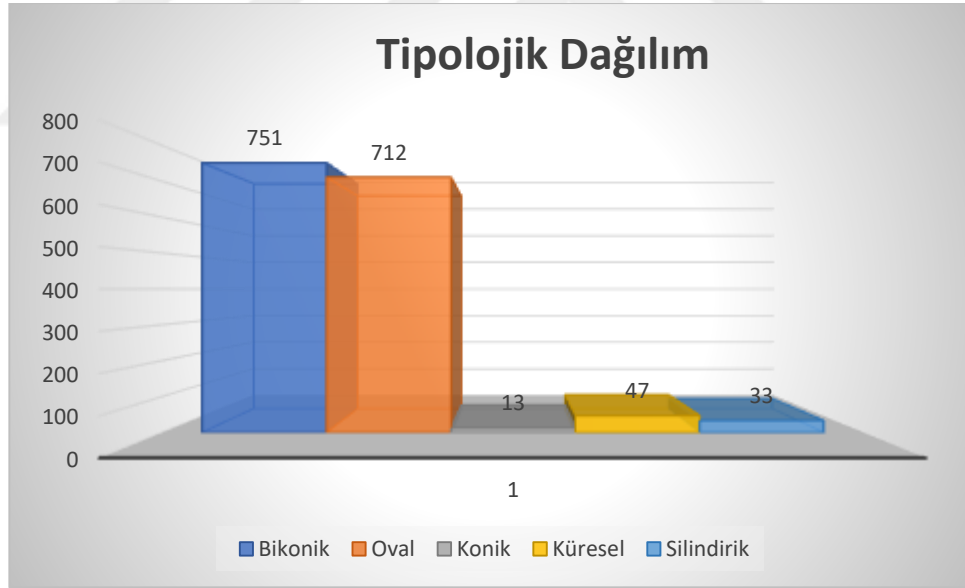
Resim 5.10.: AB/52 açması sapan tanelerinin çıkarıldığı çukur.



Grafik 5.2: Acmhöyük sapan tanelerinin korunma durumu.

5.3. Sapan Tanelerinin Biçimsel Özellikleri

Acemhöyük sapan tanelerinin tipleri bikonik, oval, konik, küresel ve silindirik biçimlerindedir. Sapan tanelerinin biçimsel olarak dağılımına bakıldığında en yaygın tipin bikonik ve oval olduğu görülmektedir. En kalabalık grup olan bikonik sapan taneleri toplam 751 adettir. Onu takip eden oval sapan taneleri 712 adet, küresel sapan taneleri 47 adet, silindirik sapan taneleri 33 adet, konik sapan taneleri ise 13 adettir (**Grafik 5.3**). Bikonik ve oval sapan tanelerinin yaygın oluşu, tez çalışmasında ele alınan diğer yerleşmeler ile benzerlik göstermektedir. Bu durum söz konusu tiplerin, diğer tiplere oranla, aerodinamik yapı ve isabetlilik açısından daha avantajlı olduğunu göstermektedir. Sapan taneleri ile fırlatma deneyleri yapan Vacca ve Busnelli, bikonik ve oval formlu sapan tanelerinin diğer formlara oranla daha fazla menzile sahip olduğunu söylemektedir (Vacca ve Busnelli, 2019: 76).



Grafik 5.3: Acemhöyük sapan tanelerinin tiplere göre dağılımı.

5.3.1. Bikonik

Bikonik sapan taneleri, yuvarlak bir gövde ve gövdesinin alt ile üst kesiminden daralarak iki sivri uç oluşturan biçimdedir (**Resim 5.11.**). Bu gruba giren sapan taneleri

arasında iki ucu da koni biçimli ve gövdesinden uçlara doğru sert bir eğim gösteren simetrik görünümlü örnekler de bulunmaktadır. Söz konusu simetrik görünümlü sapan taneleri Acemhöyük bikonik sapan taneleri arasında 7-8 adet ile sınırlı kalmıştır (**Resim 5.12.**). Bikonik sapan taneleri 9-1130 gr. arasında bir ağırlık dağılımına ve 2.8 x 1.8 ile 15 x 10.5 cm. arasındaki ölçülere sahiptir (**Levha 5.1.**). Bikonik sapan taneleri, aerodinamik yapısı nedeniyle diğer formlardaki sapan tanelerinden daha fazla menzile sahiptir (Wernick, 2014: 100).



Resim 5.11.: Bikonik sapan taneleri.



Resim 5.12.: Simetrik bikonik sapan taneleri.

5.3.2. Oval

Oval sapan taneleri, bikonik ile benzer şekilde yuvarlak gövdesinden uçlara doğru daralmaktadır. Oval sapan tanelerini bikonik sapan tanelerinden ayıran temel özellik, uçlarının daha yuvarlak yapıda olmasıdır (**Resim 5.13.**). Oval sapan taneleri, bikonik örneklerden sonra en yaygın grubu oluşturmaktadır. Oval örnekler genellikle iki ucundan basık biçimde olanlar (**Resim 5.13.: 3**), iki ucu gövdeye daha uzak, dar gövdeli olanlar (**Resim 5.13.: 2**) ve gövdesi ile uçları arasındaki uzaklığı daha orantılı olan örneklerden oluşmaktadır (**Resim 5.13.: 1**). Oval sapan tanesi örnekleri 9-1108 gr. arasında bir ağırlık dağılımına, 2.2 x 3.7 ile 13.8 x 9.7 cm. arasındaki ölçülere sahiptir (**Levha 5.1.**).



Resim 5.13.: Oval sapan tanesi örnekleri.

5.3.3. Konik

Konik sapan taneleri, yuvarlak gövdesi bir uca doğru daralan, diğer uca doğru genişleyen bir şekle sahiptir (**Resim 5.14.**). Genel görünüm itibari ile bikonik ve oval sapan tanelerinin karışımı izlenimi vermektedir. Konik sapan taneleri, 1556 sapan

tanesi içerisinde yalnızca 13 adettir. 13 adet örnek 20 ile 1100 gr. arasında bir ağırlık dağılımı ve 2.8 x 3.6 ile 14.4 x 9.4 cm. arasındaki ölçülere sahiptir. Söz konusu sapanların sayısı dikkate alındığında, bu tipin çok tercih edilmediği anlaşılmaktadır⁹.



Resim 5.14.: Konik sapan taneleri.

5.3.4. Küresel

Küresel sapan taneleri, yuvarlak gövdesi iki ucundan basılmış şişkin gövdeli, küre biçimini andıran bir şekildedir (**Resim 5.15.**). Farklı yıllarda bulunmuş küresel sapan taneleri toplam 47 adettir. Küresel sapan taneleri 12 ile 526 gr. arasında bir ağırlık dağılımına, 2.6 ile 11.3 cm. arasında ölçülere sahiptir (**Levha 5.1**).

⁹ Xenophon tarafından aktarılan bilgilerde vücuda girdiğinde çıkarılmasının zor olması sebebiyle, metal sapan tanelerinin üretiminde damla biçimli/konik tipin daha çok tercih edildiği anlatılmaktadır (Gabriel ve Metz, 1991: 75).



Resim 5.15.: Küresel sapan taneleri

5.3.5. Silindirik

Silindirik sapan taneleri, yuvarlak gövdesi ile uçları arasında fazla bir kalınlık farkı olmayan, uçları düzleştirilmiş örneklerdir (**Resim 5.16.**). Acemhöyük'te farklı yıllarda bulunmuş olan silindirik sapan taneleri toplam 34 adettir. Bu örnekler, 26 ile 75 gr. arasında bir ağırlık dağılımına ve 4.6 x 2.6 ile 5.8 x 3.8 cm. arasındaki ölçülere sahiptir.



Resim 5.16.: Silindirik sapan taneleri.

5.4. Sapan Tanelerinin Ağırlık Dağılımı

Acemhöyük kil sapan tanelerinin ağırlık dağılımına bakıldığında, oldukça geniş bir aralığa yayıldığı görülmektedir (**Levha 5.1.**). 1556 adet sapan tanesi 9-1130 gr. arasında örnekler içermektedir (**Resim 5.17.**) Sapan tanelerinin ağırlık dağılımına dair net bilgiler elde edebilmek için 4/4'ü korunan örnekler esas alınmıştır. 1556 kil sapan tanesinden 754 tanesi tam olarak ele geçmiştir. Bu örneklerin ortalama ağırlığı 282,6 gramdır.



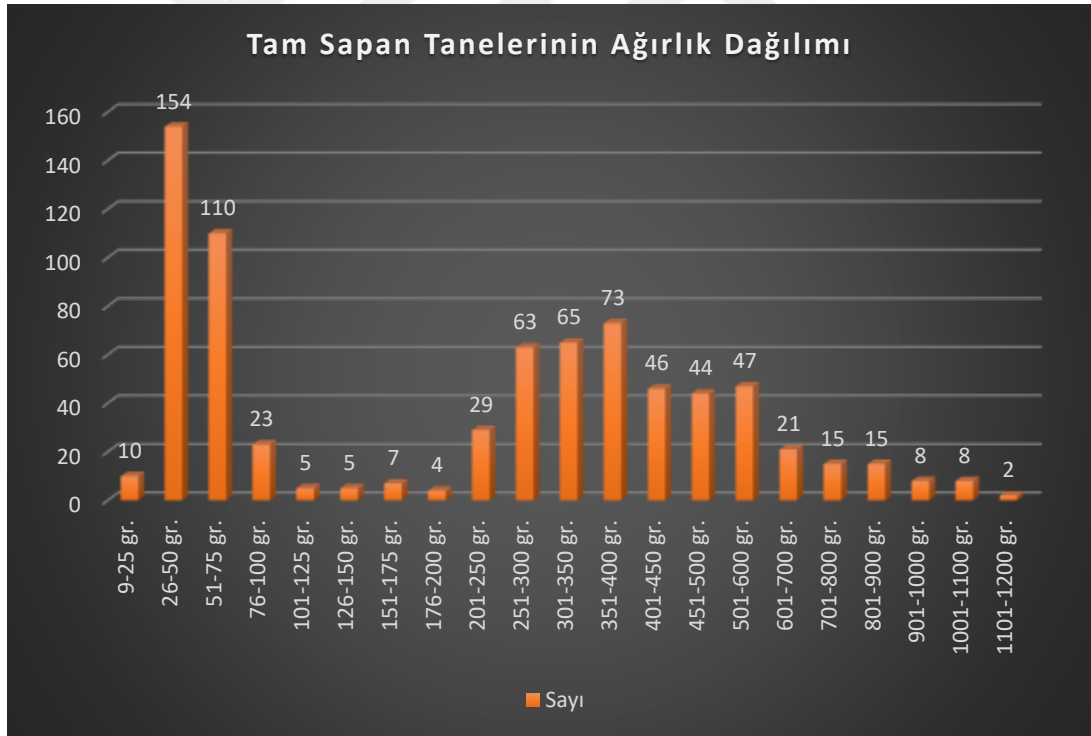
Resim 5.17.: Sapan tanelerinin boyutsal görünümü.

Tam sapan tanelerinin ağırlık dağılımı verilirken en hafif sapan tanesinin ağırlığı olan 9 gramdan başlayarak 25 grama kadar olan sapanlar ilk grubu oluşturmaktadır. Daha sonra 200 grama kadar, 25'er gram artan gruplar halinde, 201 gramdan 500 grama kadar 50'şer gram artan gruplar halinde ve 501 gramdan 1200 grama kadar 100'er gram artan gruplar halinde olmak üzere toplam 21 gruba ayrılmıştır (**Grafik 5.4.**). Sapan tanelerinin ağırlık grupları içerisindeki dağılımına bakıldığında 26-75 gr. arasında ve 251-600 gr. arasında bir yoğunluk olduğu göze çarpmaktadır. 26-75 gr. arasındaki 264 sapan tanesi, Acemhöyük tam sapan taneleri içerisinde %16,9'luk bir paya sahiptir. Söz konusu ağırlık aralığındaki sapan taneleri Neolitik Çağ'dan Erken Tunç Çağı'na dek incelenen yerleşmelerin genelindeki sapan tanesi örnekleri ile benzeşmektedir.

251-600 gr. aralığındaki sapan taneleri 338 adet ile Acemhöyük sapan taneleri içerisinde %21,7'lik bir paya sahiptir. Bu ağırlık aralığındaki sapan tanelerine Anadolu'daki hiçbir yerleşmede rastlanmamıştır¹⁰.

Ağırlıkları 500 grama ulaşan sapan tanesi örnekleri, Kuzey Suriye'deki Tell Hamoukar yerleşiminin Geç Kalkolitik Çağ tabakalarından bilinmektedir (Reichel, 2009: 27).

Romanya'nın güneybatısındaki Sântana yerleşiminin Geç Tunç Çağı tabakalarında ele geçen sapan taneleri arasında, ağırlığı 800 gram olan bir sapan tanesinin varlığı bilinmektedir. Söz konusu yerleşmede ele geçen diğer sapan tanelerinin 200-300 gr. arasında yoğunlaştığı bilinmektedir (Gogâltan ve Sava, 2018: 360-362). Bu örnekler ile beraber Kartacalılar ile Syracuse arasında yapılan savaşta ve Roma Dönemlerinde ağırlığı 600 grama ulaşan sapan tanelerinin kullanıldığı bilinmektedir (Korfmann, 1973: 39; Stiebel, 2007: 187-188).



Grafik 5.4.: Tam Sapan tanelerinin ağırlık gruplarına göre dağılımı.

¹⁰ 251-600 gr. aralığındaki örnekler Çatalhöyük'te rastlanmıştır ancak bu örneklerin sapan tanesi olarak değil yemek pişirme ve ısınma gibi amaçlarla kullanıldığı genel kabul görmektedir.

ALTINCI BÖLÜM

SAPAN TANESİ, SAPAN VE ASKI ÜRETİM DENEMELERİ İLE FIRLATMA ÇALIŞMALARI

Tez çalışması boyunca edinilen bilgiler doğrultusunda sapan tanelerinin üretim aşamaları, fırlatma aletleri ve fırlatma esnasında ulaşılan mesafe gibi konular bu bölümde deneysel çalışmalar ile anlatılacak ve ek kaynaklarla desteklenecektir.

6.1. Sapan Tanelerinin Üretim ve Kurutma Aşamaları

Sapan tanesi üretiminin ilk aşamasını hamurun hazırlanması oluşturmaktadır. Hazırlanan hamur Acemhöyük örnekleri ile benzer olarak, killi toprak ve içinde küçük çakıl taşları bulunan ince kumun karışımından oluşmaktadır. Hamurun homojen bir hale gelmesi için 1 gün su içerisinde bırakılmış ve gün içerisinde 5-6 defa karıştırılmıştır. Ertesi gün üretim aşamasına geçilmiştir. Yapılmak istenen boyuta göre ele alınan hamur, iki el ile şekillendirilmeye başlanmıştır. Üretilmek istenen tipe göre elin hareketleri değişmektedir.

Bikonik bir sapan tanesi yapılırken, avuç içine parmaklardan bileklere doğru uzunlamasına yerleştirilen hamur topağı, alttaki el sabit tutulup üstteki el ıslatılarak hafif içe dönük şekilde sağa sola hareket ettirilir. Birkaç hareket sonrası alttaki elde kalan kısım üste çevrilir. Bu işlem birkaç kez tekrarlandığında gövdede şişkin, iki ucu doğru sivrilmiş bikonik form elde edilir. Daha sonra yüzeyde kalan parmak izlerini gidermeye yönelik avuç içiyle düzeltme hareketi yapılır. Oval sapan taneleri üretilirken de aynı yöntemler uygulanmaktadır (**Resim 6.1.**). Yalnızca alttaki ve üstteki el daha düz tutularak uçlara doğru olan sivrilmenin azalması sağlanır (**Resim 6.1.: 1, 2, 3**).

Konik sapan taneleri üretilirken, avuç içine alınan hamur topağı üzerindeki el, bilekten parmak uçlarına doğru hareket ettirilir. Aynı zamanda üstteki el sağa sola hareket ettirilir, belirli aralıklarla alttaki ele oturan kısım üste çevrilir. El bileğinden parmak uçlarına doğru hareket ettirilen ele bilek kısmına daha fazla baskı uygulanır. Bu işlem sonucunda bir ucu sivri, bir ucu şişkin konik biçimli bir görünüm elde edilir.

Küresel biçimli sapan tanelerinin üretilirken, avuç içine bir hamur topağı alınır. Alttaki el çukur, üstteki el düz tutularak daire çizer gibi üstteki el hareket ettirilir. Form almaya başladığında el ıslatılarak daha düz bir yüzey elde edilir.

Silindirik sapan taneleri üretilirken, alttaki el düz tutulur ve avucumuzun kısa kesimine gelecek şekilde uzun ince bir hamur topağı alınır. Üstteki el de düz tutulur ve parmaklardan bileğe doğru hareket ettirilir (**Resim 6.1.: 4, 5**). Form almaya yakın üstteki el ıslatılarak daha düzgün bir yüzey elde edilir.

Acemhöyük sapan taneleri arasından 3 örnek üzerinde hasır benzeri izler görülmüştür. Bu izlerin sapan tanelerinin kurutulduğu zemin ile alakalı olduğu düşünülmektedir. Söz konusu izlerin bulunduğu sapan tanesi sayısının çok düşük olmasının sapan tanelerinin pişirilmemesinden dolayı, zamanla bu izlerin silinmiş olma ihtimalinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu düşünceden yola çıkarak, deneysel olarak üretilen sapan taneleri bir kumaş üzerinde kurumaya bırakılmıştır. Bu deney sonucunda Acemhöyük örnekleri ile benzer izler, deneysel sapan taneleri üzerinde de görülmüştür (**Resim 6.2.**).

Acemhöyük sapan tanelerine dikkatli bakıldığında üzerlerinde el veya parmak izi olduğu görülmektedir¹¹. Deneysel örneklerin üretim aşamasında, eldiven kullanılmasına rağmen bazı örneklerde benzer izlerle karşılaşmıştır. Bu bilgi doğrultusunda Acemhöyük sapan tanelerinin üretimi ile benzer bir yolun izlendiği anlaşılmıştır.

¹¹ El ve parmak izleri fotoğraf ve çizimlerde tam olarak anlaşılamadığı için görsel veri ile desteklenememiştir.

Sapan tanelerinin kurutulma aşamasına yönelik yapılan deneylerde, gölgede, ısı kaynağının yakınında ve güneşte kurutma denemeleri yapılmıştır. Gölgede yapılan kurutma çalışmalarında, sapan tanelerinin kuruma sürecinin hava sıcaklığına bağlı olarak 3-6 gün arasında kullanıma hazır hale geldiği görülmüştür.

Isı kaynağının yakınında yapılan kurutma deneyinde, sapan taneleri üzerinde çatlaklar oluşmuştur. Kil oranı düşük hamurlu sapan taneleri, kütle ısısının normalden hızlı bir şekilde ısınması nedeniyle büyük çatlaklar oluşturmaktadır. Kil oranı yüksek veya düşük örneklerde çatlama oranının en aza inmesi için ısı kaynağının yakınına getirilmeden önce gölgede birkaç saat bekletilmesi gerektiği anlaşılmıştır.

En hızlı kurutma yöntemlerinden biri olan güneşte kurutma yönteminde de sapan tanelerinde büyük çatlaklar oluşmuştur. Ancak kurutulmaya bırakılan sapan tanelerinin, güneşten gelen ısı ile doğrudan temasını kesmek için üzerinin 2-3 cm. kum/toprak/saman gibi malzemelerle örtülmesi sonucunda çatlak oluşumunun büyük oranda engellendiği görülmüştür.

Kuzey Suriye’de yer alan Hamoukar yerleşiminin Geç Kalkolitik Döneme tarihlenen tabakalarında 3000’den fazla sapan tanesi bulunmuştur (Reichel, 2009: 23). Söz konusu sapan taneleri büyük bir yıkım dolgusu içerisinde ele geçmiştir. Bu sapan taneleri arasında, tam olarak kurutulmadan atılan ve bu nedenle büzülerek formu bozulmuş çok sayıda örnek bulunmaktadır. Formu bozulan örneklerin savaş sırasında mühimmatın tükenmesinden dolayı, sapan tanelerinin tam olarak kurutulmadan kullanıldığı düşünülmektedir (Reichel, 2009: 23). Ancak formu bozulmuş sapan tanelerinin, standart sapan taneleri ile bir arada bulunmuş olması akıllarda kurutma işlemlerinin standartlığı konusunda soru işaretleri oluşturmaktadır.

6.2. Sapan ve Keseli Sırık (Askı) Üretim Denemeleri

Sapan üretilirken yün, bitki lifi ve deri gibi malzemeler kullanıldığı için arkeolojik kazılarda ele geçen sapan örnekleri çok azdır. Bunlardan en erken tarihli, Mısır’da M.Ö. 20.-18. yüzyıllar arasına tarihlenen 12. Hanedan Döneminde görülmektedir. Kese kısmı 5.1 x 15.2 cm. uzunluğunda, her iki kordonu da 65 cm. uzunluğunda olan

sapanın kordonlarından birinde 1.9 cm. genişliğinde halka bulunmaktadır (Kavak, 2020: 308). Benzer kalıntılara M.Ö. 14. yüzyıla tarihlenen Tutankamon'un mezarında rastlanmıştır (Wernick, 2014: 97-98; Seevers ve Dennis, 2018: 2). Hem Mellaart hem de bazı araştırmacılar, Çatalhöyük'te M.Ö. 7000'li yıllara tarihlenen bir duvar resmindeki insanın elinde bir sapan tuttuğunu düşünmektedir (Mellaart, 1965: 46, 97; Seevers ve Dennis; 2018: 2).

Sapanın kendisi ve kese/hazne kısmı, tarihöncesi dönemler ile ilintili olabilmesi amacıyla kendir/kenevirinden yapılmış ip ile örülmüştür. Benzer deneyler yapılırken yalnızca deriden veya deri ile örme ipin bir arada kullanıldığı örnekler de tercih edilmiştir (Skov, 2013: 23). Sapan örülürken ortada baklava dilimine benzer 20 cm. uzunluk ve 10 cm. genişliğe sahip bir hazne oluşturulmuştur¹². İçerisine sapan tanesinin yerleştirildiği kesenin/haznenin her iki ucu 60 cm. uzunlukta olacak şekilde örülmüştür. Uçlardan biri daha uzun bırakılıp 2,5 santimetrelilik bir halka oluşturulmuştur (**Resim 6.3.**). Sapanın diğer ucuna, parmak ile sıkıştırma esnasında kaymaması için bir adet ilmek/düğüm yapılmıştır.

Sapan kesesinin ucuna bağlanan ip/kordon uzunluğu, kullanıcının boyu ile doğru orantılıdır. Yukarıda yapılan örnek, kullanıcının 172 cm olan boyuna göre ayarlanmıştır. Aynı ağırlıktaki bir sapan fırlatılırken, kordon uzunluğu daha fazla olan sapan, daha uzak mesafeye fırlatma yapmaktadır (Korfmann, 1973: 38; Griffiths ve Carrick, 1994: 5-6). Bunun nedeni fırlatma esnasında, merkez ile kesenin bulunduğu uç arasındaki yarıçapın uzaması sonucunda salınımın artmasından kaynaklanmaktadır.

Askı ya da Keseli Sırık olarak bilinen alet, daha büyük boyutlu ve daha ağır sapan tanelerinin kullanımını mümkün kılmıştır (Harjula, 2004: 102). Keseli Sırık olarak bilinen aletin üretiminde, kendir/kenevirinden yapılmış ip ve bir sopa kullanılmıştır¹³. Kullanılan sopa 3 cm. kalınlığında ve kullanıcının 172 santimetrelilik boyu ile doğru orantılı olarak 140 cm. uzunluğundadır. Sapanın ucuna eklenen kese altıgen şekline yakın bir görünümde örülmüştür.

¹² Yapılan atış denemelerinde sapan kesesinin 150-400 gr. arasındaki sapan tanelerinin fırlatılması için ideal olduğu, daha hafif ve küçük boyutlu sapan tanelerinin fırlatılması için kesenin boyutlarının daha küçük olması gerektiği anlaşılmıştır.

¹³ Söz konusu alet yapılırken Korfmann'ın verdiği bilgiler dikkate alınmıştır (Korfmann, 1973: 38).



Resim 6.1.: Sapan tanelerinin üretim aşamaları.

Altıgen kese, bütün düzlemleri karşısındaki düzleme 16 cm. uzunlukta olacak şekilde ayarlanmıştır. Örgü yöntemiyle yapılmış 30 cm. uzunluğundaki bir ip, kesenin bir

düzlemindeki iki ucuna bağlanmıştır. Bu işlem sonucunda kesenin bir düzleminin ucu yarım halka görünümü almıştır. Söz konusu düzlemin karşısındaki düzlemin iki ucuna da 25 cm uzunluğunda örülmüş ipler bağlanmıştır. Daha sonra bu iplerin diğer uçları, sopanın ucundan 18 cm. gerisinde oluşturulan çentikli alana bağlanmıştır. Yarım halka/hilal biçimli kısmın sopaya geçirildiğinde kaymasını engellemek amacıyla sopanın uç kısmına yaklaşık 3 milimetrelilik derinliğe sahip bir oyuk yapılmıştır. Kesenin içerisine sapan tanesi konulduğunda ve halka biçimli ucu çentiğe geçirildiğinde, keseli sıruk kullanıma hazır hale gelmektedir (**Resim 6.4.**).



Resim 6.2.: Acemhöyük (1) ve deneysel (2) hasır izli sapan.



Resim 6.3.: Deneysel sapan.



Resim 6.4.: Keseli sırk/*Fustibalus* deneysel örneği.

6.3. Fırlatma Denemeleri

Acemhöyük kil sapan taneleri ile benzer biçim ve ağırlıkta yapılan kil sapan taneleri, sapan ve keseli sırk ile fırlatılmıştır. Denemeler şahsım tarafından gerçekleştirilmiş olup, ölçü ve kayıt işlemleri yapılmıştır. Sapan ve keseli sırk ile yapılan fırlatma deneyleri, Korfmann'ın tarifleri doğrultusunda yapılmıştır.

Sapan ile fırlatma yapılırken, halka uçlu kordon sağ el orta parmağına geçirilmiş, ardından diğer kordon işaret ile başparmak arasında sıkıca tutulmuştur. Sol el yardımıyla kesenin içerisine sapan tanesi yerleştirilmiştir. Yine sol el ile kese ve sapan tanesi tutularak, baş hizasına kadar kaldırılmıştır. Kordon uçlarını tutan sağ el, göğüs hizasında, sol el baş üzerinde olacak pozisyona gelinerek, başlangıç pozisyonu alınmıştır (**Resim 6.5.**). Ardından sol el bırakılarak arkadan öne doğru/saat yönünün tersinde döndürme hareketi yapılmıştır. 5-6 tur sonunda dönme hızı doruk noktasına ulaşır ve kordonlara çarpan rüzgar ıslık sesi çıkarır. Sapan yere paralel konuma gelip yukarıya doğru çıkmaya başladığında, işaret ve başparmak arasında tutulan kordon serbest bırakılır. Sapan önce yükselir sonra yavaş yavaş alçalır ve geniş bir yay çizerek yere düşer.

Keseli Sırk ile atış yapılırken, kese içerisine sapan taneleri yerleştirilir ve yarım halka biçimindeki kordon, sırk üzerindeki çentiğe yerleştirilir. Ayağa kalkılır, Sağ el geriye sol el sırkın uç kısmına gelecek şekilde tutulur¹⁴. Fırlatılacak hedefe sırkın ucu

¹⁴ Fırlatma işlemleri anlatılırken sağ elini daha iyi kullananlara göre bir anlatım yapılmıştır.

bakacak şekilde yan durulur ve sol ayak önde sağ ayak arkada olacak biçimde ayaklar açılır. Sağ ayak hafif bükülür, gövde geriye hafif yatırılır ve keseli sırtık yere 45 derece olacak konuma getirilir (**Resim 6.6.**). Sağ ayak ve gövde aniden doğrultulur, bu sırada keseli sırtık hızla, yere dik konuma getirilir. Sapan tanesi aniden sırtıktan çıkar ve uzun bir yay çizerek yere düşer.



Resim 6.5.: Başlangıç pozisyonu.

Deneysel olarak üretilen sapan taneleri, yine deneysel üretim olan sapan ve keseli sırtık ile fırlatılmıştır. Yapılan bu deneyde, sapan taneleri en hafif örnekten başlayarak fırlatılmıştır. Her fırlatma işleminden sonra, sapan tanesinin tipi, ağırlığı, hangi fırlatma aracıyla fırlatıldığı ve sapan tanesinin başlangıç noktası ile varış noktası arasındaki mesafesi not edilmiştir (**Tablo 6.1.**). Sapan ile fırlatılan çeşitli tipteki sapan taneleri 27-462 gr. arasındadır. Sapan ile yapılan fırlatma işlemlerinde, azami ağırlığın 400-500 gr. olabileceği ve bu büyüklükteki sapan tanelerini fırlatabilmek için kese kısmı büyük sapanların kullanılması gerektiği anlaşılmıştır. Sapan ile fırlatma işlemlerinde 74 gramlık bikonik biçimli sapan tanesi 80 m. ile en uzağa fırlatılan sapan tanesi olmuştur. Sapan ile fırlatılan diğer örnekler 40-78 m. arası mesafelere fırlatılmıştır. Bu deneyde elde edilen sonuçlar, benzer deneyleri yapan araştırmacıların büyük bir kısmı ile yakınlık göstermektedir (Vega ve Craig, 2009: 1265). Korfmann'ın

yapmış olduğu deneylerde 200 metreyi geçen mesafelere ulaşılmıştır (Korfmann, 1973: 37). Korfmann, deneylerini sapan deneyimi olmayan kişilere yaptırdığını ve uzman kişiler tarafından yapılan atışların 400 metreye ulaşacağını ifade etmektedir (Korfmann, 1973: 37). Korfmann ile birlikte bazı araştırmacılar sapan menzilin 350-500 metreye ulaştığı yönünde yorumlamalarda bulunmaktadır (Connoly, 1981: 49; Seevers ve Dennis, 2018: 8). Sapan ile günümüzde yapılan fırlatma işleminde Dünya rekoru, 67 gramlık bir sapan tanesi ile 477 metredir (<https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/66313-longest-sling-shot#:~:text=The%20greatest%20distance%20achieved%20in,USA%20on%2013%20Sep%201992.>).

Kendi yapmış olduğum deneylerde, gram farkı az olmasına karşın bazı örneklerde mesafe farkının fazla olduğu göze çarpmaktadır. Bunun nedeni kullanıcının uzmanlığının olmaması¹⁵ ve sapan kesesinin küçük boyutlu sapan taneleri için fazla büyük olmasından kaynaklanmaktadır.

Keseli sırk ile yapılan fırlatma işlemlerinde 35-23 m. arası mesafelere ulaşılmıştır. Bu işlemler yapılırken, Harput Kabartması üzerindeki betimlerden yola çıkararak aynı örnekler el ile de atılmıştır. Elazığ İli, Merkez, Harput Mahallesi Kureyin Tepesinde 2016 yılında bulunan Harput Kabartması üzerinde bir kalenin fethi konu alınmıştır. Kabartmanın merkez sahnesinde, kuşatma kulesi üzerindeki askerler çıplak elle sapan tanelerini fırlatır şekilde betimlenmiştir. Kale üzerindeki bir asker in ise sapan yardımıyla sapan tanelerini fırlattığı ve arkasındaki kişinin ona sapan tanesi taşıdığı görölmektedir (Demir, 2017: 49; Demir, Abay ve Sevin, 2016: 4). Keseli sırk ile yapılan atışlar ve el ile yapılan atışlar arasında 6-4 m. mesafe farkı olduğu görölmüştür.

400-500 gr. ve üzeri ağırlığa sahip sapan tanelerinin daha çok savaşlarda kullanılmış olması muhtemeldir. Savaşlardaki kullanımında, taşınmasında oluşacak zorluk nedeniyle daha çok savunma tarafında kullanılması olasıdır. Saldırı tarafında kullanılma ihtimali, ancak savaş alanının yakınlarında üretildiği takdirde mümkün gözökmektedir. Çünkü ağırlığı 600 gram olan tek bir sapan tanesi yerine, ağırlığı 50

¹⁵ Gerek sapan gerekse keseli sırk ile defalarca atış denemesi yapılmıştır.

gram olan bir sapan tanesinden 12 adet taşınması daha mantıklı gözükmektedir. Yine de Harput Kabartmasındaki betimlemelerden yola çıkarsak, surlu yerleşmelere saldırı düzenlenirken, kuşatma kulesi kullanılması durumunda büyük boyutlu sapan tanelerinin saldırı tarafında kullanılması mümkün gözükmektedir.

| TABLO 1. DENEYSEL FIRLATMA SONUÇLARI | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Tip | Ağırlık (gram) | Fırlatma Aracı | Fırlatılan Mesafe (m.) |
| Küresel | 27 | Sapan | 40 |
| Silindirik | 37 | Sapan | 47 |
| Silindirik | 43 | Sapan | 44 |
| Bikonik | 48 | Sapan | 48 |
| Küresel | 63 | Sapan | 61 |
| Bikonik | 74 | Sapan | 80 |
| Oval | 78 | Sapan | 53-72 |
| Bikonik | 123 | Sapan | 57 |
| Bikonik | 130 | Sapan | 56 |
| Bikonik | 137 | Sapan | 66 |
| Oval | 168 | Sapan | 78 |
| Bikonik | 198 | Sapan | 63 |
| Oval | 206 | Sapan | 67 |
| Oval | 210 | Sapan | 76 |
| Oval | 225 | Sapan | 58 |
| Oval | 345 | Sapan | 64 |
| Bikonik | 462 | Sapan | 45 |
| Oval | 522 | Keseli sırtık | 35 |
| Oval | 600 | Keseli Sırtık - El | 30-25 |
| Bikonik | 618 | Keseli Sırtık - El | 29-23 |
| Bikonik | 759 | Keseli Sırtık – El | 27-23 |
| Bikonik | 815 | Keseli Sırtık – El | 29-24 |
| Oval | 1072 | Keseli Sırtık – El | 24-20 |
| Konik | 1412 | Keseli Sırtık – El | 23-17 |



Resim 6.6.: Keseli sırk başlangıç ve fırlatma pozisyonları.

YEDİNCİ BÖLÜM

SAPAN TANELERİNİN KULLANIM ALANLARI VE ETKİLERİ

Sapan taneleri kullanım alanı bakımından çeşitlilik göstermektedir. Başlıca kullanım alanları avcılık, hayvan sürülerinin kontrolü/çobanlık, tarım ürünlerinin yabancı hayvanlardan korunması ve çatışma/savaştır. Bu çeşitlilik içerisinde canlılara yönelik kullanımının temel amaç olduğu bilinmektedir. Sapan tanelerinin canlılara vereceği zararın boyutu bu bölümde ele alınmış, tarihi ve etnografik kaynaklarda bulunan kanıtlar sunulmuştur. Bu etkilerden yola çıkarak kullanım alanları ile ilişkilendirmeler yapılmıştır.

Sapan taneleri ile benzer yapı malzeme, benzer form ve ölçülere sahip kil ve taş toplar da bulunmaktadır. Bu topların kullanım alanları, küçük boyutlu örneklerde (3-5-8 gr. gibi) sayma aracı ve oyuncak olarak genel kabul görmektedir (Schmandt-Besserat, 1992: 30-35; Atalay, 2005: 161, 168). Kendi yapmış olduğum deneylerde de bu ağırlıktaki örneklerin rüzgar direncinden fazlasıyla etkilendiği ve hızının süratle düştüğü görülmüştür. Büyük boyutlu kil toplar ise, tamamına yakınının ısı görmüş olması sebebiyle ısınma ve yemek pişirme işlemiyle ilgili olduğu düşünülmektedir. Bu örneklerin en iyi bilindiği yerlerden biri Çatalhöyük'tür. Ağırlıkları 900 grama ulaşan kil topların tamamı ısı görmüş ve ısıyla birkaç defa temas ettiğini gösteren izlere rastlanmıştır. Deneysel olarak yapılan çalışmalarda ısıtılan kil toplar, su dolu bir kap içerisine atılmış, toplar belirli aralıklarla değiştirilmiş ve suyun kaynaması sağlanmıştır. Benzer deney ve incelemeler ile kil topların yemek pişirme/ısıtma, soğuk havalarda bedeni sıcak tutma ve yapı içlerini ısıtma gibi işlevlerde kullanıldığını ifade etmektedirler (Atalay ve Hastorf, 2006: 293-311; Chapman-Bennison, 2016: 91; 2017: 137-138; Hodder, 2019: 120-121). İri boyutlu taş toplar çoğunlukla ışık alanlarında, alet üretiminde kullanılan bir vurma aracı (çekiç) ve yüzey düzeltme işlemlerinde

kullanılan bir alettir. Taş topların çoğunlukla güzel bir görünüme sahip olması nedeniyle, özel amaçlarla kullanıldığına yönelik düşünceler de bulunmaktadır (French, 1966: 115-116).

7.1. Avcılık

Sapan tanelerinin kullanım alanları içerisinde, kökeni en eskiye giden uygulamalardan biridir. Avcılıkta, keseli sırıgın menzilin ve hızının hareketli hayvanlar için yetersiz olması nedeniyle sapan tercih edilmiştir (Kluckhohn, Hill ve Kluckhohn, 1971: 54). Sapan ile yapılan avcılık faaliyetleri daha çok kuş, tavşan, tilki gibi nispeten daha dayanıksız kemik yapısına sahip hayvanlardır. Scov, Sapan tanelerinin insan ve diğer canlılar üzerindeki etkilerini bilimsel hesaplar, deneyler ve adli tıp incelemeleri şeklinde detaylı olarak ele almıştır (Scov, 2013: 83-94). Avcılıkta, avlanacak hayvanın boyutuna göre sapan tanelerinin boyutu tercih edilmektedir. Tilki avı için kullanılan bir sapan tanesi, kuş avı için kullanılacak sapan tanesinden daha büyük olmalıdır. Av esnasında sapan tanesi çarpan bir hayvan sersemleyebilir, herhangi bir kemiğinin kırılması ile yavaşlayabilir veya etkisiz hale gelebilir. Kemik yapısı diğer av hayvanlarına oranla daha zayıf olan kuşlarda sapanın etkisi artmaktadır. Sürü üzerine yapılan bir atışta, birkaç kuşa çarparak onları sersemletip bazı kemiklerini kırabilmektedir (Scov, 2013: 99-100). Irak'taki Umm Dabaghiyah'ın Geç Neolitik Çağ tabakasında, depo binaları içerisinde 2400 adet kil sapan tanesi bulunmuştur. Kazı başkanı Redman, bu sapan tanesi yığınının bölgedeki hayvanları avlamak için kullanıldığını ifade etmektedir (Redman, 1983: 195).

Sapan tanelerinin avcılıkta kullanılırken avcıya yük olacağı ve bu nedenle sapan tanesi taşımanın mantıksız olduğu yönünde görüşler bulunmaktadır (Atalay, 2005: 158). Ancak, sapan taneleri üzerine çalışmalar yapan Kubikova, Büyük Okyanusun güneyinde yer alan Cook Adalarında, sapan tanelerinin file biçimli bir kese içerisinde taşındığını gösteren görseller sunmaktadır (Kubikova, 2013: 45, fig. 29).

Sapan tanelerinin avcılıkla bağlantılı bir diğer kullanımı da tarım alanlarının ve mahsullerin korunmasıdır (Hill, 1938: 38; Perles, 2001: 229; Scov, 2013: 41). Tarım

ürünlerine zarar veren canlılar uzaklaştırılırken aynı zamanda da kuş, tilki ve tavşan gibi hayvanların avının gerçekleştirilmesi muhtemel gözükmektedir.

7.2. Çobanlık

Sapan tanelerinin kullanım alanları içerisinde devamlılığı azalarak günümüze kadar ulaşan bir kullanım alanıdır. Tarih öncesi dönemlerde de en yaygın kullanım alanını temsil etmektedir (Seevers ve Dennis, 2018: 2). Sapanın çobanlıkta kullanımı hayvanların evcilleştirilme süreci sonrasında ortaya çıkmıştır. Genel olarak hayvan sürülerini kontrol etmede ve sürüye yaklaşan yırtıcı kuş ve kurt gibi hayvanları uzaklaştırmada kullanılır (Perles, 2001: 229; Rosenberg, 2010: 109; Vega ve Craig, 2009: 1264; Kubikova, 2013: 54). Sapanla ilgili çalışmalar yapan Boven, Filistinli bir çobanın, koyundan kestiği yün ile bir sapan dokuduğunu ve bu sapan ile sürüden ayrılan koyunun yakınlarına atış yaparak, onu sürünün içerisine yönlendirdiğini anlatmaktadır (Boven, 1940: 53-54). Sapanın kullanımı günümüzde küçükbaş hayvan çobanlığı yapan kişiler arasında az da olsa görülmektedir. Günümüzde çobanların kullandığı sapanlarda, işlenmemiş fakat düzgün görünümlü taşların seçilerek sapan tanesi olarak tercih edildiği bilinmektedir (<https://www.youtube.com/watch?v=3htY0g9hjiM>).

7.3. Çatışma/Savaş

Sapanın çatışma ve savaş alanlarındaki kullanımı Kalkolitik Çağ'dan itibaren daha belirgin hale gelmektedir. Kalkolitik Çağ öncesi dönemler için savaş, şüphe ile karşılaşmakta ve savaş yerine *çatışma* kelimesi tercih edilmektedir. Çatışma, Neolitik Çağ halklarının, aynı yerleşimdeki grupların veya küçük köy gruplarının birbiri ile olan kavgaları olarak ifade edilmektedir (Rosenberg, 2010: 109). Bu küçük gruplar arasında gerçekleşen olaylarda sapan tanelerinin kullanılmış olması pek mümkün görünmemektedir. Kalkolitik Çağ ve sonrasındaki çağlarda *savaş* tanımlaması yapılabilmesine yol açan mimari düzenlemeler, yangın ve yıkım tabakaları daha net

görülmektedir. Sapan tanelerinin bu dönemlerde boyut çeşitliliği artmış, Demir Çağından itibaren ise kurşun sapanlar kullanılmaya başlamıştır.

Sapanın savaşta kullanılmış olması, sapan tanelerinin canlılar üzerindeki darbe etkisinin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Kurşun sapan tanelerinin insan vücuduna etkileri, antik yazarlar tarafından kayda geçirilmiştir. Romalı Doktor Celsus (M.S. 1. yy.) “De Mediciana” adlı kitabında, sapan tanesi yaralarının ok yaralarından daha tehlikeli olduğunu, iç ve dış kanamalara, travmalara, kemik kırılmalarına ve sıklıkla ölüme neden olduğunu ifade etmektedir¹⁶ (Rosenberg, 2010: 9). Korfmann ve Scov gibi araştırmacılar, antik yazarların kurşun sapan taneleri için yaptığı tanımlamalardan yola çıkarak, daha erken tarihlerde kullanılan taş ve kil sapan tanelerinin etkilerine yönelik çıkarımlar yapmışlardır (Korfmann, 1973: 38; Scov, 2013: 78-79). Scov, yapmış olduğu deneyler sonucunda kil sapan tanelerinin yakın mesafede vücudu delebileceğini söylemektedir. Sapan taneleri, yetenekli kişiler tarafından çok uzak mesafelere fırlatılmaktadır. Günümüzde sapan ile yapılan fırlatma rekoru 477 metredir (<https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/66313-longest-sling-shot#:~:text=The%20greatest%20distance%20achieved%20in,USA%20on%2013%20Sep%201992.>). Bu denli uzak mesafelere ulaşan sapan taneleri insanlara oldukça zarar vererek kemiklerini kırabilen, hasar gücü yüksek bir silahtır (Scov, 2013: 81; Seevers ve Dennis, 2018: 9). Pasifik Okyanusunun güneyindeki Fiji Cumhuriyeti adalarında, 1858 yılında araştırmalar yapan bir rahip, Fijililerin sapanı çok iyi kullandığını ifade etmektedir. Rahip, taş sapan tanesinin bir av tüfeğine çarptığını ve tüfeğin namlusunu yamulttuğunu da söylemektedir (York ve York, 2011: 38). Pasifik Okyanusunda bir ada olan Guam’daki arkeolojik kazılarda, kafatasına taş sapan tanesi saplanmış bir insan iskeleti ile karşılaşmıştır (Scov, 2013: 80).

Keseli sırtık ile fırlatılacak büyüklükteki sapan taneleri çobanlık, avcılık ve tarım ürünlerinin korunması gibi amaçlarda kullanılmak için oldukça yavaş kalmaktadır. Ağırlığı 500 gramı aşan bu sapan tanelerinin savaşta kullanılmış olması muhtemeldir. Özellikle sur ile çevrili yerleşmelere gerçekleştirilen saldırılarda, savunma tarafı için

¹⁶ Sapanın ve sapan tanelerinin Roma ve Antik Yunan Dönemlerindeki önemi için bkz.: Echols, 1950: 227-230.

oldukça etkili bir silah olmalıdır. Sur üzerinden ya da yerleşim içinden dışarıya fırlatılan bu sapan taneleri, yukarıdan aşağıya doğru bir ivmelenme ile darbe gücü oldukça artmaktadır. York ve York, Greyfurt büyüklüğündeki sapanların kol veya bacağına çarptığında onları kırdığını hatta iyileşmeyecek biçimde kemikleri parçaladığını ifade etmektedir (York ve York, 2011: 44).



DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Sapan taneleri Neolitik Çağ'dan itibaren görülmeye başlayan önemli bir kullanım aracıdır. Dünyanın hemen hemen bütün bölgelerinde görülmektedir. Bunun başlıca nedeni taş ve kil gibi doğada kolay bulunan malzemelerden üretiliyor olmasından kaynaklanmaktadır. Sapan tanelerinin fırlatılmasında yardımcı olan sapan ve keseli sırtığın üretimi de deri, yün ve ahşap gibi kolay elde edilebilen malzemelerden oluşmaktadır.

Sapan taneleri ile ilgili araştırmalar yapan yazarlar, 1900'lü yıllardan günümüze kadar pek çok yorumlamalarda bulunmuştur. Bazı araştırmacılar bu nesnelere sayı aracı, oyuncak, bedeni ısıtan toplar, yemek pişirme topları ve ilerde ısıtılıp kullanılmak için istiflenmiş kil yığını olduğu şeklinde yorumlamalar yapmışlardır. Son yıllarda artan kazı çalışmaları ile birlikte, arkeolojik buluntular üzerine yapılan çalışmalar çeşitlenmiştir. Bu çeşitlilik, sapan tanelerine de olumlu yansımıştır. Etnoarkeolojik çalışmalar ve antik yazarların vermiş olduğu bilgiler incelenerek, sapan tanelerinin başlıca kullanım alanları saptanmıştır. Bu gelişme ile birlikte sapan tanelerinin avcılık ve çobanlıkta kullanıldığını, özellikle Yeni Asur Dönemi, Helenistik Dönem ve Roma Dönemlerindeki savaşlarda önemli bir rol oynadığı anlaşılmıştır. Yaşanan gelişmeler sonrasında, yeni tartışmalar ortaya çıkmıştır. Bu tartışmaların başında sapan tanelerinin Erken Tunç Çağı ve Kalkolitik Çağ, hatta Neolitik Çağ'da da savaşta kullanılmış olma ihtimali olmuştur. Halen sürmekte olan bu tartışmalarda Neolitik Çağ için sağlam deliller ile karşılaşılmamıştır. Neolitik Çağ insanların küçük köy grupları halinde yaşadığı bir ortamda birbirlerine karşı bu denli etkili aletleri kullanarak savaşmış olmaları pek muhtemel gözükmemektedir. Anadolu'da bulunan çok sayıda Neolitik Çağ yerleşmelerinden yalnızca 21 yerleşmede sapan taneleri açığa çıkarılmıştır (**Harita 4**). Bu yerleşmelerden yalnızca Bademağacı höyükte 5 çocuk ve

3 yetişkine ait iskelet ile karşılaşmıştır. Çevre duvarı bulunan tek yerleşim yeri Hoca Çeşme Höyüğüdür. Diğer yandan 21 yerleşimin yarısından daha azında yangın tabakaları ile karşılaşmıştır. Savaş kavramının tam olarak kullanılabilmesi için yaşanan dönemde, büyük insan gruplarının bir araya gelerek organize bir şekilde hareket etmeyi bilmeleri gerekmektedir. Yerleşik hayatın yeni başladığı, ardından tarım ve hayvancılığın yeni yeni ortaya çıktığı bu dönemde savaş tanımlaması yapmak doğru olmayacaktır. Diğer yandan bu düşünceden yola çıkarak bazı araştırmacılar tarafından savaş yerine çatışma tanımlaması kullanılmaktadır (Rosenberg, 2010: 109). Savaş ile benzer bir anlamda olan çatışma kelimesi de Neolitik Çağ insanları için yine fazla bir beklenti oluşturmaktadır. Bu nedenle Neolitik Çağın toplum yapısı göz önüne alınarak bu tür tanımlamalardan kaçınılması gerektiği düşünülmektedir. Neolitik Çağ yerleşmelerinde görülen sapan tanelerinin kullanım amacı da bu doğrultuda avcılık, hayvan sürülerinin kontrolü ve tarım alanlarının/ürünlerinin korunması olmalıdır. VII. Bölümde ele alınan, sapan tanelerinin canlılar üzerindeki etkilerinden yola çıkarak, sapan tanelerinin bu dönemlerden itibaren avcılıkta önemli bir rol oynamış olması muhtemeldir.

Kalkolitik Çağa gelindiğinde, dönemin başlarından itibaren Mezopotamya’da, sonlarına doğru ise Anadolu’da yerleşmelerin boyutlarında büyümeler olmuş, nüfus kalabalıklaşmıştır. Artan nüfusun gereksinimleri doğrultusunda iş paylaşımı ve organizasyon ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Diğer yandan tarımda yaşanan gelişmeler ile tüketim fazlası ürünler elde edilmiştir. Artı ürün olarak nitelenen bu gelişme sonucunda ticaret ortaya çıkmış ve ticaret yapan yerleşimlerde refah düzeyi yükselerek nüfus sayısında artışlar yaşanmıştır. Tüm bu gelişmeler güçlü yerleşimlerin, daha küçük yerleşmeleri ele geçirerek hakimiyet bölgesini geliştirmeye yöneltmiştir. Hakimiyet bölgesi genişleyen yerleşimler birbirlerini rakip olarak görmüş ve birbirlerini ele geçirmeye yönelik girişimlerde bulunmuştur. Kalkolitik Çağda oluşmaya başlayan bu ticaret anlayışı ve organizasyon kendini çatışma/savaş alanında da göstermiş olmalıdır. Anadolu’da Kalkolitik Çağa tarihlenen çok sayıdaki yerleşim yerlerinden yalnızca 21 yerleşimde sapan taneleri ile karşılaşmıştır (**Resim 5**). Bu yerleşmelerin büyük bir çoğunluğunda yangın ve yıkım tabakası görülmektedir. Bunun yanı sıra Hacılar Höyük, Aktopraklık Höyük, Barcın Höyük ve Güvercinkayası Höyük’te yangın/yıkım tabakalarının yanı sıra genişlikleri 1.5-2 metreyi bulan sur

duvarları ve 2-4 m. genişliğe sahip hendekler açığa çıkarılmıştır. Tüm bu gelişmeler göz önüne alındığında, Kalkolitik Çağ'da sapan tanelerinin diğer kullanım alanları ile birlikte savaş/çatışma alanında kullanılmış olması güçlü bir ihtimal olarak gözükmektedir.

Anadolu'da Erken Tunç Çağına tarihlenen çok sayıdaki yerleşim yerlerinden yalnızca 12 yerleşimde sapan taneleri ile karşılaşılmıştır (**Resim 6**). Erken Tunç Çağında, Kalkolitik Çağda temelleri atılan organize toplum, bu dönemde doruk noktasına ulaşmış, bölgeler arası ticaret daha belirgin hale gelmiştir. Bu dönemde yerleşmeler daha da büyüyerek krallık merkezi halini almıştır. Bölgeler arası ticaretin merkezi olan bu yerleşimler, birbirleri ile yoğun münakaşa ve rekabet içerisine girmişlerdir. Zaman zaman rekabetin kızışması ve bir yerleşimin diğerine oranla güçlenmesi sonucu, iki merkez arasında şiddet ortaya çıkmıştır. Her ne kadar bazı araştırmacılar savaş kelimesini hala bu dönemler için kullanmıyor olsalar da, bu denli büyük boyutlu yerleşimler ve organize bir ticaretin olduğu zaman zarfında, savaş tanımlamasının yapılmasında sakınca görmemekte fayda vardır. Bu duruma kanıt olarak sunulabilecek yazılı belgeler de bulunmaktadır. Mısır'daki Tell El Amarna'da M.Ö. 14. yüzyıla tarihlenen "Şar-Tamhari" metinleri önemli bilgiler sunmaktadır. Bu metinlerde Akad Kralı Sargon'un (M.Ö. 2350'li yıllar) Tuz Gölü yakınlarındaki "Pruşanda" şehrine düzenlediği sefer anlatılmaktadır (Özgüç N., 2015: 3).

Acemhöyük'ün Erken Tunç Çağı IIIa Dönemi başlarına tarihlenen XI. tabaka, bu dönemde yaşanan gelişmelerin tamamını içermektedir. Söz konusu tabakada bölgeler arası ticareti gösteren tankard, parlak astarlı çark yapımı tabaklar gibi çanak çömlek tipleri, ağırşak, ağırlık, hematit ağırlık ve diğer buluntular ile karşılaşılmıştır. Diğer yandan Acemhöyük, 650x700 m. boyutları ile Orta Anadolu'nun en büyük höyüklerinden biri konumundadır. Yerleşme çevresinde bu ölçeklere ulaşabilen bir yerleşim ile henüz karşılaşılmamıştır. Höyüğün 40-50 km. çevresinde çok sayıda küçük boyutlu yerleşim yeri bulunmaktadır. Bu durum söz konusu iken, XII. ve XI. tabaka zamanında (Erken Tunç Çağı II ve IIIa dönemlerinde) yerleşim anıtsal nitelikte bir sur ile çevrelenmiştir. Yerleşimin kendini korumaya almış olması ve çevresinde tehdit oluşturabilecek boyutlarda başka bir yerleşimin bulunmaması, Acemhöyük'ün dönemin bölgesel bir merkezi olduğunu göstermektedir. Bölgesel bir gücün, diğer

güçleri rakip görmesi veya diğer yerleşimlerin Acemhöyük'ü rakip görmesi olağandır. Öte yandan XI. tabakada görülen yıkım ve yangın dolguları ile birlikte bulunmuş çok sayıdaki kil sapan tanesi, bir şiddeti ve savaşı işaret ediyor olmalıdır. Acemhöyük sapan tanelerinin ağırlık dağılımı 9-1130 gr. arasında yer almaktadır. Sapan tanelerinin kullanım alanları içerisinde, 500 gramı aşan ağırlıktaki sapan tanelerinin avcılık, çobanlık gibi diğer alanlarda kullanılması, fırlatma menzilin az olması ve hızının düşük olmasından dolayı mümkün gözükmemektedir. Bu denli büyük boyutlu bir sapan tanesi, hızlı hareket eden bir av hayvanı için hem yavaş hem de menzil olarak kısa kalmaktadır. Çobanlıkta, çobandan uzaklaşan bir hayvana fırlatmak için menzili yine yetersiz kalacaktır. Diğer yandan avcılık ve çobanlık için ağırlıkları 1000 gramın üzerine çıkan bu sapan tanelerini taşımak oldukça zahmetli olacaktır. Bu veriler göz önüne alındığında büyük boyutlu sapan tanelerinin savaşlarda kullanılmış olması muhtemeldir. Diğer yandan pişirilmemiş büyük boyutlu sapan tanelerinin, daha sonra kullanılmak üzere bir araya bırakılmış kil yumakları oldukları yönünde yorumlamalar yapılmaktadır. Arkeolojik kazılarda kil yığınlarına rastlanılmıştır. Ancak bu kil yığınları daha büyük boyutlu bir yığındır ve daha özensiz bir görünüme sahiptir. Acemhöyük ile benzer olarak, Romanya'daki Sântana'nın Geç Tunç Çağı tabakaları ile Kuzey Suriye'deki Tell Hamoukar yerleşiminin Geç Kalkolitik Çağ tabakalarında 500 gr. üzerindeki ağırlığa sahip sapan taneleri görülmüştür. Söz konusu yerleşimler ve Acemhöyük örnekleri, 500 gramdan daha hafif olan sapan taneleri ile bir arada bulunmuştur. Bu durum, iri boyutlu sapan tanelerinin, küçük sapan taneleri ile benzer bir amaçta kullanıldığını göstermektedir. Her üç yerleşim de sur ile çevrelenmiş ve yangın/yıkım tabakası içermektedir. Bu yerleşimlerden farklı olarak Acemhöyük'te sur önünde açığa çıkarılan kadın iskeleti göze çarpmaktadır. Vücuduna defalarca kesici alet darbesi alan kadın, bir süre üzeri açık şekilde kalmış ve daha sonra olduğu yerde üzerinin kapatıldığı anlaşılmıştır. XI. tabakaya tarihlenen bu iskeletin hemen batısında, içerisinde 500 civarında sapan tanesi çıkarılan bir çöp çukuru bulunmaktadır. Bu durum muhtemelen sapan taneleri ve iskeletin aynı olay sonrasında gömüldüğünü göstermektedir (Kamış, 2022: 561). Ayrıca sur önündeki XI. tabakaya ait yıkım dolguları içerisinde 3 adet dörtgen kesitli, namlulu kargı uçları da ele geçmiştir. Söz konusu kargı uçlarının sapan taneleri ile aynı dolgu içerisinde çıkmış olması, aynı olayda (savaşta) kullanılmış olma ihtimalini güçlendirmektedir. Acemhöyük sapan tanelerinin yıkıntı dolgusu içerisinde yer alması ve bu dolgu

içerisinde sonradan ısıya maruz kalması, şiddeti işaret eden bir diğer unsurdur. Bazı sapan taneleri yanmış ahşap parçaları ile bir arada ortaya çıkmıştır. Sapan tanesinin ahşaba yapışık olan kısmında bölgesel olarak pişme ve kararmalar görülmektedir.

Acemhöyük'te ki 500 gr. altındaki sapan taneleri 26-75 gr. ve 251-500 gr. aralığındaki ağırlıklarda yoğunlaşmıştır. 251-500 gr. arasındaki sapan taneleri, toplamın %20'lik bir payına sahip olma özelliği ile Hamoukar ve Sântana yerleşimleri ile benzerlik göstermektedir. Anadolu'da Neolitik Çağ'dan Erken Tunç Çağı sonuna kadar olan zaman aralığına tarihlenen yerleşimlerde, 200 gr. altındaki ağırlıkta sapan taneleri yaygın olarak görülmektedir.

Acemhöyük'ün XI. tabakasında yaşanan yıkımın ardından çeşitli değişiklikler görülmüştür. Yerleşmede sur kullanımdan çıkmış, XI. tabaka yapıları ve surun üzeri tesviye edilip gri renkli sert bir toprak dolgusu ile kapatılmıştır. X. tabakadan itibaren dairesel bir yerleşim planına geçilmiştir (Kamış, 2022: 350-351). Bu dönemde çark yapımı seri üretim seramiklerin sayısı XI. tabakaya oranla artış göstermiştir. Bir diğer artış gösteren buluntu grubu ise hematit ağırlıklardır. XI. tabaka sonrasında, IX. tabakada bulunan 2 örnek dışında sapan taneleri ile karşılaşılmamıştır. Tüm bu değişimler, yerleşmenin etnik yapısının bozulduğunu göstermektedir. Etnik yapıda yaşanan değişim, yangın ve yıkım dolguları, sapan tanelerinin Acemhöyük'te bir savaşta kullanılmış olma ihtimalini güçlü kılmaktadır. Yerleşmede yalnızca bir iskeletin bulunması bu düşüncüyü desteklemek için yetersiz kalsa da, XI. tabakanın yaklaşık 1000 metrekarelik bir alanda araştırılmış olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. İlerleyen yıllarda bu tabakaya yönelik yapılacak kazı çalışmalarından alınan neticelerle, savaş fikrinin daha da sağlam temellere oturması muhtemeldir.

KAYNAKÇA

- Abay E, Sağlamtimur H, Özkan T, (2000) Ulucak Höyük kazıları 1998. *KST* 21(1): 359-370.
- Alkım UB, Alkım H (1966) Gedikli (Karahüyük) kazısı birinci ön-rapor. *BELLETEN* XXX(117): 1-26.
- Alkım UB (1967) İslahiye Bölgesi araştırmaları: Tilmen ve Gedikli Hüyük kazıları (1964). *TAD* XIV(1-2): 69-78.
- Alkım UB (1968) İslahiye Bölgesi araştırmaları Gedikli ve Kırışkal Hüyük kazıları (1967). *TAD* XVI(II): 5-13.
- Alkım UB (1968 b) İslahiye Bölgesi araştırmaları ve Gedikli Höyük Kazısı (1966). *TAD* XV(II): 39-48.
- Alkım UB, Alkım H, Bilgi Ö (1988) *İkiztepe I, Birinci ve İkinci Dönem Kazıları* (Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara).
- Alkım UB, Alkım H, Bilgi Ö (2003) *İkiztepe II, Üçüncü, Dördüncü, Beşinci, Altıncı, Yedinci Dönem Kazıları (1976-1980)* (Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara).
- Arı İ, Eres Z, Demirtaş A (2010) Kanlıgeçit açık hava müzesi: Trakya'da bir İlk Tunç Çağ iç kalesi. *TÜBA-KED* 8: 229-240.
- Arık RO (1937) *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Hafriyatı: 1935'deki Çalışmalara ve Keşiflere Ait İlk Rapor* (Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara).
- Arimura m, Balkan Atlı n, vd. (2001) Akarçay Tepe Kazısı, 1999. *KST* 22(1): 181-190.
- Arsebük G, Korfmann M (1976) Tülintepe Kazılarında Sapan Taneleri Toplu Buluntusu, 1972. *Keban Projesi 1972 Çalışmaları*: 134-145.
- Atalay S, Domesticating Clay: the Role of Clay Balls, Mini Balls and Geometric Objects in Daily Life at Çatalhöyük. *Changing Materialities at Çatalhöyük: reports from the 1995-99 Seasons*, Ian Hodder (drl.), Ankara, McDonald

- Institute Monographs/British Institute of Archaeology at Ankara, 2005: 139-168.
- Atalay S (2009) Kerküşti Höyük Halaf Dönemi Sürtmataş Endüstrisi. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Çanakkale.
- Atalay S, Hastorf CA (2006) Food, Meals and Daily Activities: Food Habitus at Neolithic Çatalhöyük. *American Antiquity* 71(2): 283-319.
- Aydın Y (2016) Karain Mağarası Geç Holosen Dönem Yontmataş Endüstrileri. *APAD* 2: 161-177.
- Baltacıoğlu H (1996) Alacahöyük 1995 yılı kazıları. *KST XVIII(I)*: 353-361.
- Baykal-Seeher A, Die Lithischen Kleinfunde. *Demircihüyük IV, Die Kleinfunde*, Manfred Korfmann (drl.) Mainz: Philipp von Zabern, 1996: 7-180.
- Baysal A (2022) Stone balls from Canhasan: Caution! they may roll in any direction. *Anadolu Medeniyetleri Müzesi yayınları* 1: 81-92.
- Bennison-Chapman LE (2017) Kil Toplar ve Kil Objeler. *Çatalhöyük 2017 Archive Report*.
- Bernbeck R, Pollock S (2003) The Biography of an Early Halaf Village: Fistikli Höyük 1999-2000. *Istanbulger Mitteilungen* 53: 9-77.
- Biehl PF, Erdoğan B, Rosenstock E (2006) West mound. *Çatalhöyük 2006 Archive Report*: 122-135.
- Bilgi Ö (2000) İkiztepe kazısı 1988 dönemi sonuçları. *KST* 21(1): 381-396.
- Bilgi Ö (2004) İkiztepe kazısı 2002 dönemi sonuçları. *KST* 25(1): 155-162.
- Blegen CW, Caskey JL, Rawson M, Sperling J (1950) *Troy I* (Princeton University Press, New Jersey).
- Blegen CW, Caskey JL, Rawson M (1951) *Troy II* (Princeton University Press, New Jersey).
- Boessneck J, Driesch AVD (1976) Die Tiernochenfunde aus den Ausgrabungen von 1971 und 1972 auf dem Tülintepe. *Keban Projesi 1972 Çalışmaları*: 173-174.
- Boven BM (1940) *Modern Spies in the Land of Israel* (WM. B. Edmans Publishing Company, Michigan).
- Bozbay H (2009) Neolitik Dönem Akarçay Tepe Yerleşmesindeki Küçük Buluntular Işığında Zanaat Ürünleri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Prehistorya Bilim Dalı, İstanbul.

- Brami M, Horejs B, Ortmann F, (2016) The Ground Beneath Their Feet: Building Contunity at Neolithic Çukuriçi Höyük. *Anatolian Studies* 66: 1-16.
- Can Y (1996) Mamasın Barajı'nın Aksaray Ovası Ziraat Hayatına Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uygulamalı Beşeri ve İktisadi Coğrafya Bölümü, İstanbul.
- Caneva I (1993) Salvage Excavation at Yayvantepe-Til Huzur. *KST XIV*(1): 107-115.
- Cevher M (2012) Başlangıcından Tunç Çağlarının sonuna kadar anadolu'da savunma sistemleri mimarisi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Adana.
- Clare L, Rohling EJ, Weninger B, Hipert J (2008) Warfare in Late Neolithic/Early Chalcolithic Psidia, Southwestern Turkey. Climate induced social unrest in the late 7th millenium calBC. *Documenta Prehistorica XXXV*: 65-92.
- Çaylı P (2009) Güvercinkayası 14 numaralı evin çanak çömlek verilerinden yola çıkarak yerleşme düzeni ve toplumsal yapılanmanın değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Prehistorya Anabilim Dalı, İstanbul.
- Çaylı P (2018) Güvercinkayası Orta Kalkolitik Yerleşmesi depo kapları ve depolama alanlarının değerlendirilmesi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Tarihöncesi Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Çilingiroğlu A, Çilingiroğlu Ç, Ulucak. *Türkiye'de Neolitik Dönem*, Mehmet Özdoğan, Nezih Başgelen (drl.) İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2007: 361-372.
- Çilingiroğlu Ç (2009) Central-West Anatolia at the End of 7th and Beginning of 6th Millenium BCE in the Light of Pottery From Ulucak (İzmir), Doktora Tezi, Eberhard-Karls Üniversitesi, Kültürel Çalışmalar Fakültesi, Felsefe Bölümü, Tübingen.
- Çilingiroğlu A, Çevik Ö, Çilingiroğlu Ç, Ulucak Höyüğü. *Ege Üniversitesi Arkeoloji Kazıları*, Altan Çilingiroğlu, Zeynep Mercangöz, Gürcan Polat (drl.) İzmir: Arkadaş Matbaacılık, 2012: 157-168.
- Çilingiroğlu Ünlüsoy Ç (2010) Bozyer (Salihli, Manisa) Prehistorik çanak çömleği üzerine bir değerlendirme. *AST* 32(2): 55-70.
- Dedeoğlu F, Baysal HH (2017) Ekşi Höyük Kazıları. *Aktüel Arkeoloji* 60: 50-53.

- Dedeoğlu F, Baysal HH vd. (2019) Ekşi Hyk 2017-2018 Yılları Arkeolojik Kazı alışmaları. *KST* 42(2): 175-189.
- Demir B (2017) 2016 Yılı Harput Nevruz Ormanları Kurtarma Kazısı ve Harput Kabartması. *Müze Kurtarma Kazıları Sempozyumu* 26: 45-59.
- Demir B, Abay E, Sevin V (2016) Harput Kabartması, Anadolu Uygarlıklarına Yeni Bir Katkı. *Arkeoloji ve Sanat* 153 Eylül: 1-9.
- Demirtaş FI (2017) Obeyd kültür yayılımı çerçevesinde Güvercinkayası yerleşmesi: Güvercinkayası- Obeyd etkileşimi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Tarihöncesi Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Derin Z, ilingiroğlu A, Taşlıalan M, (2004) Ulucak Höyüğü kazısı, 2002. *KST* 25(1): 239-250.
- Derin Z (2010) İzmir'in Prehistorik Yerleşimi Yeşilova Höyüğü 2008 Yılı alışmaları. *KST* 31(1): 475-491.
- Derin Z, Yeşilova Höyüğü, *Ege Üniversitesi Arkeoloji Kazıları*, Altan ilingiroğlu, Zeynep Mercangöz, Gürcan Polat (drl.) İzmir: Arkadaş Matbaacılık, 2012: 169-180.
- Derin Z, Caymaz T, Sümer G (2015) İzmir'in Prehistorik Yerleşim Alanı Yeşilova Höyüğü 2013 Yılı alışmaları. *KST* 36(2): 447-466.
- Dönmez ř (1999) Sinop-Samsun-Amasya İlleri yüzey araştırması. *AST* XVI(2): 513-536.
- Dönmez ř (2000) İlk Tunç ağı II ncesi Orta Karadeniz Bölgesi'nin kültürel gelişimi (İkiztepe anak-mleği ile küçük eserleri ışığında). Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji ve Sanat Tarihi Anabilim Dalı, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Durgun P (2012) Social organization in the Early Bronze Age Demircihyk: A re-evaluation. Master Thesis, Koç University, Institute of Social Sciences and Humanities, Department of Archaeology and Art History, İstanbul.
- Duru R (1992) Höyücek Kazıları – 1989. *BELLETEN* 216(56): 551-566.
- Duru R (1994) Höyücek Kazıları – 1992. *KST* XV(1): 97-102.
- Duru R (2004) Bademağacı Kazıları 2002 ve 2003 Yılı alışma Raporu. *BELLETEN* 51: 519-560.

- Duru R (2010) *Gedikli Karahöyük II, Prof. Dr. U. Bahadır Alkım'ın Yönetiminde 1964-1967 Yıllarında Yapılan Kazıların Sonuçları* (Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara).
- Duru R, Umurtak G (2010) Bademağacı Höyüğü'nde (Antalya) Yapılan Tarihöncesi kazıları sona erdi-1. *TÜRSAB* 306(Aralık): 14-20.
- Duru R (2016) *'Tarım'dan 'Yazı'ya Burdur Yöresi ve Yakın Çevresi'nin Altıbin Yılı (MÖ 8000 – MÖ 2000)* (Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı, Antalya).
- Echols EC (1950) The Ancient Slinger. *Classical Association of the Atlantic States* 43(15): 227-230.
- Efecan S (2011) Geç Neolitik Döneme Ait Hacılar Kazılarında Bulunmuş Terracota Figürlerin Çağdaş Yorumlarla Biçimlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Arkeoseramik Anasanat Dalı, Isparta.
- Efe T (1990/1991) Yukarı Porsuk Vadisi'nde günümüzden yedibin yıl öncesine ait önemli bir kültürün varlığı saptandı. *Müze* 4: 25-31.
- Efe T (1996) Orman Fidanlığı'nda 1992-1994 yılları arasında yapılan kurtarma kazıları. *KST* 17(1): 95-103.
- Efe T (1999) Orman Fidanlığı kurtarma kazıları: 1992-1994 yılları arasında yapılan çalışmalar. *Anadolu Araştırmaları* 15: 73-104.
- Efe T (2001) *The Salvage Excavations at Orman Fidanlığı. A Chalcolithic Site in Inland Northwestern Anatolia.* (Task Vakfı Yayınları, İstanbul).
- Efe T, Fidan EM (2008) Complex Two in the Early Bronze II upper town of Küllüoba near Eskişehir. *Anatolica* XXXIV: 67-80.
- Efe T, Türkteki M, Fidan E, Sarı D (2014) Küllüoba kazıları 2012. *KST* 35(2): 290-295.
- Efe T, Türkteki M, Fidan E, Sarı D, Türktek S (2016) Küllüoba kazıları 2014. *KST* 37(2): 233-242.
- Erbil E (2015) Ege Gübre Yerleşimi Yontmataş Endüstrisi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji (Tarihöncesi Arkeolojisi) Anabilim dalı, Ankara.
- Erdoğan B (2009) West mound trench 8. *Çatalhöyük 2009 Archive Report*: 51-52.

- Eser B (2018) Kalkolitik Dönem’de Güvercinkayası figürinleri. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Edirne.
- Esin U (1976) Tülintepe Kazısı, 1972. *Keban Projesi 1972 Çalışmaları*: 119-133.
- Esin U, (1979) Tepecik ve Tülintepe Kazıları. *VIII. Türk Tarih Kongresi* 1: 65-76.
- Esin U, Harmankaya S (1992) Aşıklı Höyük: Akeramik Neolitik Evrede Yeni Bir Kültür Modeli. *Arkeoloji ve Sanat Yayınları* 54-55(14): 2-12.
- Esin U (1992) 1990 Aşıklı Höyük Kazısı (Kızılkaya Köyü-Aksaray İli). *KST XIII*(1): 131-154.
- Esin U (1994) 1992 Aşıklı Höyük (Kızılkaya-Aksaray) Kurtarma Kazısı. *KST XV*(1): 77-96.
- Eskiyurt A (2014) Orta Çağ Anadolu Ticaret Yolları. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 33: 15-40.
- Fındık B, Derin Z, Yeşilova Höyüğü Geç Neolitik Dönem Yontmataş Endüstrisi. *Anadolu Arkeolojisinde Taş Aletler Teori-Metot-Pratik*, Adnan Baysal (drl.), İstanbul: Ege Yayınları, 2018: 211-228.
- Fidan E (2011) Küllüoba İlk Tunç Çağı mimarisinin Batı Anadolu ve Ege Dünyası içindeki yeri. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- French DH (1962) Excavation at Can Hasan: First preliminary report, 1961. *Anatolian Studies* 12: 27-40.
- French DH (1963) Excavation at Can Hasan: Second preliminary report, 1962. *Anatolian Studies* 13: 29-42.
- French DH (1965) Excavation at Can Hasan: Fourth preliminary report, 1964. *Anatolian Studies* 15: 87-94.
- French DH (1966) Excavation at Can Hasan, 1965: Fifth preliminary report. *Anatolian Studies* 16: 113-123.
- French DH (1968) Excavation at Can Hasan, 1967: Seventh preliminary report. *Anatolian Studies* 18: 45-53.
- French DH (1998) *Canhasan Sites 1. Canhasan 1: Stratigraphy and Structures* (The British Institute of Archaeology at Ankara, London).

- Gabriel RA, Metz KS (1991) *From Sümer to Rome: The Military Capabilities of Ancient Armies.*(Greenwood Press, London).
- Garstang J (1953) *Prehistoric Mersin, Yümük Tepe in Southern Turkey* (Clarendon Press, Oxford).
- Gerritsen F, Özbal R, vd. (2010) The Late Chalcolithic settlement of Barcın Höyük. *Anatolica* 36: 197-225.
- Gerritsen F, Özbal R (2012) 2010 yılı Barcın Höyük kazıları. *KST* 33(4): 155-166.
- Goldman H (1956) Excavations at Gözlü Kule, Tarsus, From Neolithic through the Bronze Age (New Jersey Princeton University Press, Princeton).
- Griffiths WB (1989) The Slings and Its Place in the Roman İmperial Army. *British İnternational Reports Series (B.A.R.)* 476: 255-279.
- Griffiths WB, Carrick P (1994) Reconstructing Roman Slings. *Arbeia* 3: 1-11.
- Gülçur S (1999) Aksaray, Nevşehir, Niğde İlleri 1994 yüzey araştırması. *Anatolica* 25: 53-85.
- Gülçur S, Endoğru M (1999) Güvercin Kayası 1997 kazısı. *KST* XX(1): 77-100.
- Gülçur S, Kiper Y (2007) Güvercinkayası 2005 yılı kazısı ön raporu. *KST* 28(2): 111-124.
- Gümüş Ö (2018) Tariöncesi Dönemde Çanak Çömleğin Yeniden Kullanımı: Sumaki Höyük ve Kerküşti Höyük Üzerinden Bir Değerlendirme. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Prehistorya Bilim Dalı, İstanbul.
- Hamilton WJ (1842) *Researches in Asia Minor, Pontus and Armenia: With Some Account of Their Antiquities and Geology* (London).
- Harmankaya S, Tanındı O, Özbaşaran M (1997) *TAY – Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri 2: Neolitik* (Ege Yayınları, İstanbul).
- Harmankaya S, Tanındı O, Özbaşaran M (1997) *TAY – Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri-3: Kalkolitik* (Ege Yayınları, İstanbul).
- Harmankaya S, Tanındı O, Özbaşaran M (1997) *TAY – Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri – 4a/4b: İlk Tunç Çağı* (Ege Yayınları, İstanbul).
- Harujova J (2004) Leluja vai aseita? Linkoja Åbo Akademin tontin keskiaikaisista kerroksista / Leksaker eller vapen?. *Slungor i de medeltida kulturlagren på Åbo Akademis tomt* 66-67 (2002-2003): 100-116.

- Hauptmann H (1979) Kalkolitik Çağdan İlk Tunç Çağının Bitimine Kadar Norşuntepe'de Yerleşmenin Gelişimi. *VIII. Türk Tarih Kongresi* 1: 55-63.
- Hauptmann H (2002) *Norşuntepe, Kleinfunde II* (Verlag Philipp von Zabern, Mainz).
- Hill WW (1938) *The Agricultural and Hunting Methods of the Navaho Indians*. (Yale University Press, London).
- Hodder I (2019) Çatalhöyük Leoparın Öyküsü, Çev. Dilek Şendil. (Yapı Kredi Yayınları, İstanbul).
- Horejs B, Milic B, Ostmann F, Thanheiser U, Weninger B, Galik A, (2015) The Aegean in the Early 7th Millenium BC: Maritime Networks and Colonization. *J World Prehist* 28: 289-330.
- Horej B, Aspect of Connectivity on the Centre of the Anatolian Aegean Coast in 7th Millenium BC. *Scales and Modes of İnteraction Between Prehistoric Aegean Societies and their Neighbours*, Barry P.C. Molloy (drl.), Philadelphia: Oxbow Books Publications, 2016: 143-168.
- İşık D, Höyüktepe 2014 yılı Erken Tunç Çağı sapan taşları. *Kureyşler Barajı Kurtarma Kazıları 2014*, Metin Türktüzün ve Serdar Ünan (drl.), Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2015: 487-495.
- İşık İ, Uyan M (2020) Yeni Bir Yol Keşfi: Konya-.Aksaray Antik Yol Güzergahı. *History Studies* 12(4): 1883-1889.
- Isabella Caneva, Til Huzur-Yayvantepe. *The Neolithic in Turkey*, Mehmet Özdoğan, Nezih Başgelen ve Peter Kuniholm (drl.) İstanbul: Archaeology and Art Publications, 2011(1): 173-184.
- İndere V (2016) Güvercinkayası yerleşme modelini ve toplumsal yapısını anlamak: A yapı adasının mimari açıdan incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Tarihöncesi Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- İndere V, Güvercinkayası Orta Kalkolitik Dönem yerleşimi: yerleşim modeli ve a adası mimarisinin zamana bağlı değişimi. *Arkeolojiyle Geçen Yarım Asır: Sevil Gülçur Armağanı*, Pınar Çaylı, Işıl Demirtaş, Barış Eser (drl.) Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2019: 581-598.
- Joukowsky MS (1986) *Prehistoric Aphrodisias I-II* (Printed by Imprimerie E. Oeffe, Belgium).

- Kamış Y (2012) Acemhöyük Erken Tunç Çağı Seramiği, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Kamış Y, Öztan A (2019) 2018 Yılı Acemhöyük Kazıları. *KST* 41(1): 147-159.
- Kamış Y, MÖ III. Binyılda Acemhöyük. *MÖ III. Binyılda Anadolu*, Mehmet Işıklı, Erkan Fidan, Atila Türker ve Mehmet Ali Yılmaz (drl.) İstanbul: Ege Yayınları, 2022: 347-374.
- Kars R (2019) Osmanlı'da Ticari Yol Sistemi ve Taşımacılık: Konya Örneği (1700-1750) *Journal of Universal History Studies* 2(2): 296-307.
- Karul N (1994) Hoca Çeşme en alt evresinin tarihlenme sorunları, (4. ve 3. Evre çanak çömleği değerlendirmesinin tarihlenme sorununun çözümüne katkısı). Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Prehistorya Anabilim Dalı, İstanbul.
- Karul N (2008) Aktopraklık 2004-2006 yılı çalışmaları genel bir değerlendirme. *KST* 25(1): 65-78.
- Karul N (2017) *Aktopraklık, Tasarlanmış Prehistorik Bir Köy* (Ege Yayınları, İstanbul).
- Kavak A, Eskiçağda Sapan. *Tarih Araştırmalarına Farklı Yaklaşımlar*, Ayşe Erken (drl.) Ankara: İksad Yayınları, 2020: 305-320.
- Kluckhohn C, Hill WW, Kluckhohn LW (1971) *1971 Navajo Material Culture* (Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge).
- Korfmann MO (1973) Sling as a Weapon. *Scientific American* 229: 34-42.
- Korfmann MO (1983) *Demircihüyük I, Architektur, Stratigraphie und Befunde* (Philip von Zabern, Mainz).
- Korfmann MO (1987) *Demircihüyük II, Naturwissenschaftliche Untersuchungen* (Philip von Zabern, Mainz).
- Korfmann MO, Dedeoğlu F, Erdalkıran M, Ulucak Höyük Neolitik Dönem Sapan Taneleri. *Refik Duru'ya Armağan*, Gülsün Umurtak, Şevket Dönmez, Aslıhan Yurtsever (drl.) İstanbul: Ege Yayınları, 2007: 41-50.
- Koşay HZ (1938) *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Hafriyatı: 1936'daki Çalışmalara ve Keşiflere Ait İlk Rapor* (Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara).

- Koşay HZ (1951) *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Hafriyatı: 1937-1939'daki Çalışmalara ve Keşiflere Ait İlk Rapor* (Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara).
- Koşay HZ, Akok M (1966) *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Hafriyatı: 1940-1948'deki Çalışmalara ve Keşiflere Ait Rapor* (Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara).
- Koşay HZ, Akok M (1973) *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Kazısı: 1963-1967 Çalışmaları ve Keşiflere Ait İlk Rapor* (Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara).
- Kubikova B (2013) Re-assement of objects referred to as sling missiles in the prehistoric archaeology of the Near East. Bachelor's Diploma Thesis, Masarky University, Faculty of Arts, Institute of Arhaeology and Museology, Department of Prehistoric Archaeology of the Near East, Brno.
- Lichter C, Meriç R, Dedecik-Heybelitepe Excavation at a Neolithic Settlement in the Torbalı Plain. *The Neolithic in Turkey*, Mehmet Özdoğan, Nezih Başgelen ve Peter Kuniholm (drl.) İstanbul: Archaeology and Art Publications, 2012: 133-138.
- Lloyd S, Mellaart J (1962) *Beycesultan, Vol I, The Chalcolithic and Early Bronze Age Levels* (The British Institute of Archaeology, Ankara).
- Matthews R, Traces of Early Complexity. Late Fifth to Early Fourth-millenia Investigations. *Excavations at Tell Brak: Exploring an Upper Mesopotamian Regional Centre, 1994-1996*, Roger Matthews (drl.) London: Short Run Pres, 2003: 25-52.
- Mellaart J (1965) Çatal Höyük West. *Anatolian Studies* 15: 135-156.
- Mellaart J (1966) Excavations at Çatal Hüyük, Fourth Preliminary Report. *Anatolian Studies* 16: 165-191.
- Mellaart J (1970) *Excavation At Hacilar I* (Edinburg University Press, Edinburg).
- Mellaart J (2003) Çatalhöyük Anadolu'da Bir Neolitik Kent, çev. Gökçe Bike Yazıcıoğlu. (Yapı Kredi Yayınları, İstanbul).
- Naumann R (2007) *Eski Anadolu Mimarlığı*, çev. Beral Madra. (Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara).

- Olbaden-Kauder J, Die Kleinfunde aus Ton, Knochen und Metall. *Demircihüyük IV, Die Kleinfunde*, Manfred Korfmann (drl.) Mainz: Philipp von Zablen, 1996: 209-321.
- Öner B (2009) Küllüoba Höyüğü Geç Kalkolitik ve İlk Tunç Çağı küçük buluntuları (Yontmataş aletler ve metal eserler hariç). Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Özbal R, Gerritsen F, Yener KA (2003) 2001 Yılı Tell Kurdu Kazıları. *KST* 24(1): 501-512.
- Özbal R, Gerritsen F vd. (2004) Tell Kurdu Excavations 2001. *Anatolica* XXX: 37-107.
- Özbal R, Gerritsen F (2010) 2009 yılı Barcın Höyük kazıları. *KST* 32(2): 198-208.
- Özbal R, Gerritsen F (2012) 2011 yılı Barcın Höyük kazıları. *KST* 34(3): 159-168.
- Özbaşaran M (1992) Doğu ve Güneydoğu Anadolu Kalkolitik Mimarisinde Tülintepe Yerleşiminin Yeri. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Prehistorya Bilim Dalı, İstanbul.
- Özbaşaran M, Duru G (2004) Akarçay Tepe 2002. *KST* 25(1): 303-310.
- Özbaşaran M, Bucak E (2007) Akarçay Tepe, 2005. *KST* 28(1): 187-202.
- Özdoğan E (2016) Kanlıgeçit – an Anatolian Model of an urban center in Eastern Thrace: an overview. *Studia Troica* 8: 197-207.
- Özdoğan E (2016) 23. Yılında Kırklareli projesi: Aşağı Pınar ve Kanlıgeçit Yerleşimleri. *Arkeoloji ve Sanat* 152: 1-30.
- Özdoğan M (1986) Trakya Bölgesinde yapılan tarihöncesi araştırmaları. *IX. Türk Tarih Kongresi* (1): 29-39.
- Özdoğan M (1998) Tarihöncesi Dönemlerde Anadolu ile Balkanlar Arasındaki Kültür İlişkileri ve Trakya'da Yapılan Yeni Kazı Çalışmaları. *TÜBA-AR* 1: 63-93.
- Özdoğan M, On Arrows and Sling Missiles: What Happened to the Arrows. *Mauerschau: Festschrift für Manfred Korfmann*, Rüstem Aslan, Stephan Blum, Gabriele Kastl, Frank Schweizer, Diane Thumm (drl.) Remshalden: Verlag Bernhard Albert Grenier, 2002: 437-444.
- Özdoğan M, Neolithic Sites in the Marmara Region Fikirtepe, Pendik, Yarımburgaz, Toptepe, Hoca Çeşme and Aşağı Pınar. *Neolithic in Turkey*, Mehmet

- Özdoğan, Neziha Başgelen ve Peter Kuniholm (drl.) İstanbul: Archaeology and Art Publications, 2013: 167-269.
- Özgüç N (1966) Acemhöyük Kazıları. *TAD XIII(2)*: 96-97.
- Özgüç N (1968) Acemhöyük Kazıları. *Anadolu X*: 1-28.
- Özgüç N (1977) Acemhöyük Saraylarında Bulunmuş Olan Mühür Baskıları. *Belleten XLI(162)*: 357-381.
- Özgüç N (1982) Acemhöyük Kazıları 1981 Yılı Çalışmaları. *Belleten XLVI*: 988-990.
- Özgüç N (2015) *Acemhöyük – Burushaddum I – Silindir Mühürler ve Mühür Baskılı Bullalar* (Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara).
- Özkan S (1994) Aksaray Araştırmalarına Toplu Bir Bakış, *Tarih İncelemeleri Dergisi IX*., 159-172.
- Öztañ A (1990) 1989 Yılı Acemhöyük Kazıları. *KST XII(1)*: 247-258.
- Öztañ A (1992) 1991 Yılı Acemhöyük Kazıları. *KST XV(1)*: 281-300.
- Öztañ A (1995) 1994 Yılı Acemhöyük Kazıları. *KST XVII(1)*: 209-214.
- Öztañ A (1997) Acemhöyük Gümüş Hazinesi. *Belleten XLI(281)*: 233-271.
- Öztañ A (1998) Preliminary Report on the Arıbaş Cemetery at Acemhöyük. *BMECCJ X*: 167-175.
- Öztañ A (2001) 2000 Yılı Acemhöyük Kazıları. *KST 23(2)*: 327-334.
- Öztañ A (2006) 2005 Yılı Acemhöyük Kazıları. *KST 28(2)*: 549-560.
- Öztañ A, Arbuckle B (2013) 2011 Yılı Acemhöyük Kazıları ve Sonuçları. *KST XXXIV (1)*: 275-294.
- Öztañ A (2014) 2012 Yılı Acemhöyük Kazıları ve Sonuçları. *KST 35 (3)*: 136-150.
- Öztañ A (2015) 2013 Yılı Acemhöyük Kazıları ve Sonuçları. *KST 36 (2)*: 61-72.
- Öztañ A, Some New Find from Acemhöyük. *Fundstellen Gesammelte Schriften zur Archäologie und Geschichte Alt Vorderasiens ad honorem Hartmut Kühne*, Dominik Bonatz, Reiner M. Czichon, F. Janoscha Kreppner (drl.), Wiesbaden: Harrassowitz Verlag Publishing House, 2008: 25-29.
- Özyar A, Çukurova'nın Batısında Bir Merkez: Tarsus Gözlükule. *Mersin Arkeolojik Kazıları ve Araştırmaları*, Ümit Aydınoglu, Serra Durugönül, Winfried Held (drl.), Mersin: Mersin Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2015: 40-57.

- Perles C (2001) *The Early Neolithic in Greece: The First Farming Communities in Europe*. (Cambridge, Cambridge University Press).
- Pollock S, Bernbeck R (2001) Excavations at Fıstıklı Höyük 1999. *KST* 22(1): 155-164.
- Rahmstorf L (2009) Early Bronze Age balance weights from Tarsus, Alişar Höyük and other sites. *AST* 26(2): 201-210.
- Redman CL, Regularity and Change in the Architecture of an Early Village. *The Hilly Flanks and Beyond – Essays on Prehistory of Southwestern Asia presented to Robert J. Braidwood, Young Jr vd. (drl.)*, Chicago: Oriental Institute Press, 1983: 189-206.
- Reichel DC (2006) Urbanism and Warfare: The Hamoukar Syria Excavations. *The Oriental Institute News and Notes* 200: 2-11.
- Ridky J, Üske R, Pavlu I, Distribution of Macrolithic Artefacts at the site of Güvercinkayası. *Arkeolojiyle Geçen Yarım Asır: Sevil Gülçur Armağanı*, Pınar Çaylı, Işıl Demirtaş, Barış Eser (drl.) Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2019: 401-414.
- Rogasch J, Rosenstock E, Biehl PF (2015) Çatalhöyük'ün son yüzyılları, Konya Ovası'nda Kalkolitik yaşam. *Aktüel Arkeoloji* 49: 78-82.
- Rosenberg M (1995) The Hallan Çemi Excavation 1994. *KST* XVII(1): 9-19.
- Rosenberg M, Hallan Çemi. *The Neolithic in Turkey, Vol 1*, Mehmet Özdoğan, Neziha Başgelen ve Peter Kuniholm (drl.) İstanbul: Archaeology and Art Publications, 2011: 61-78.
- Roosevelt CH (2007) Central Lydia archaeological survey: 2005 results. *AST* 24(2): 135-154.
- Roosevelt CH, Luke C (2010) Central Lydia archaeological survey: 2008 results. *AST* 27(2): 1-24.
- Sağlamtimur H, Ozan A, Ege Gübre Neolitik Yerleşimi. *Ege Üniversitesi Arkeoloji Kazıları*, Altan Çilingiroğlu, Zeynep Mercangöz, Gürcan Polat (drl.), İzmir: Arkadaş Matbaacılık, 2012: 95-114.
- Sarıaltun S (2008) Kerküştü Höyük Halaf Dönemi Mimarisi ve Çanak Çömleği. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Çanakkale.

- Sarıaltun S, Erim-Özdoğan A (2011) Studies on the Halaf Pottery of the Kerküşti Höyük. *Anatolia Antiqua* XIX: 39-52.
- Schmandt-Bessrat D (1992) *Before Writing, from Counting to Cuneiform* (Universty of Texas Press, Houston).
- Sevin V, Caneva I (1995) 1994 Yılı Mersin/Yumuktepe Kazıları. *KST* XVII(1): 71-86.
- Sevin V (2016) *Anadolu Arkeolojisi* (Der Yayınları, İstanbul).
- Sönmez D (2018) Küçük buluntular yoluyla Aşıklı Höyük topluluğunun çağdaş topluluklarla etkileşimi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Tarihöncesi Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Stiebel GD (2007) *Armis et Litteris: The Military Equipment of Early Roman Palastine, in Light of the Archaeological and Historical Sources*. Ph.D. Thesis, University of London, London.
- Tabanoğlu MG (1999) İkiztepe pişmiş toprak küçük buluntuları. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Takaoğlu T (2006) 2004 Yılı Coşkuntepe Yüzey Araştırması. *AST* 23(1): 411-418.
- Tarhan ÇM (2019) Beycesultan ve Laodikeia örneklerinden hareketle kazı alanlarındaki arkeolojik koruma olgusunun değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Doktora Programı, İzmir.
- Tezcan B (1958) Aksaray Çevresinden Derlenen Eserler. *Bulleten* XXII(88): 517-526.
- Türker A (2008) Assur Ticaret Kolonileri Çağı'nda Acemhöyük çanak çömleği. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Anabilim Dalı, Ankara.
- Türker A, Çizikci SY, Tırıl CG (2019) Samsun Bölgesi Post-Neolitik Dönem arkeolojik yüzey araştırması 2017 yılı çalışma raporu. *AST* 36(1): 213-236.
- Türker A (2021) Karadora: Bafra Ovası'nda yeni bir prehistorik lokalite. *Cedrus* IX: 1-19.
- Türkoğlu İ, Tarihöncesi Arkeolojik Sit Alanlarında Bilginin Halka Aktarılması Sorunu: Aşağı Pınar Sergileme Alanı. Mehmet Evsile, İbrahim Serbestoğlu, Tuğrul Özcan (drl.) Ankara: Gece Kitaplığı, 2018: 71-97.

- Türktüzün M, Ünan S, Ünal S (2014) Çiledir Höyük Erken Tunç Çağı II bulguları. *TÜBA-AR* 17: 49-72.
- Türktüzün M, Ünan S, Karaca R, Duğan SA, Kırım GZ (2016) Çiledir Höyük kurtarma kazısı 2009-2014 yılı çalışmaları. *Müze Kurtarma Kazıları Sempozyumu ve I. Uluslararası Müzecilik Çalıştayı* 24: 457-468.
- Türktüzün M, Ünan S, Uygun B (2016) Çiledir Höyük kurtarma kazısı 2015 yılı çalışmaları. *Müze Kurtarma Kazıları Sempozyumu ve II. Uluslararası Müzecilik Çalıştayı* 25: 17-26.
- Türktüzün M, Ünan S, Ünan N, Bilgiç H (2016) Kureyşler Barajı kurtarma kazıları 2014 yılı çalışmaları. *Müze Kurtarma Kazıları Sempozyumu ve I. Uluslararası Müzecilik Çalıştayı* 24: 469-478.
- Türktüzün M, Ünan S, Ünan N (2016) Kureyşler Barajı kurtarma kazıları 2015 yılı çalışmaları. *Müze Kurtarma Kazıları Sempozyumu ve II. Uluslararası Müzecilik Çalıştayı* 25: 1-16.
- Türktüzün M, Oransay A, Ünan S (2017) Kütahya Müzesi Müdürlüğü kurtarma kazılarında ele geçen ok uçları. *MASROP* 14(10): 22-34.
- Uzdurum M (2013) Aşıklı Höyük Yerleşmesinde Ateş Yerleri ve Kullanımı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Prehistorya Bilim Dalı, İstanbul.
- Ünan N, Höyüktepe Erken Tunç Çağı mimarisi: 2014 yılı bulguları. *Kureyşler Barajı Kurtarma Kazıları 2014*, Metin Türktüzün ve Serdar Ünan (drl.), Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2015: 211-221.
- Ünan S, Ünan N, Höyüktepe 2015-2016 yılı Erken Tunç Çağı mimarisi. *Kütahya, Kureyşler Barajı Kurtarma Kazıları 2015-2016*, Serdar Ünan (drl.), Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2020: 55-64.
- Ünlü E (2009) Technological and Stylistic Evaluation of the Early Bronze Age Pottery at Tarsus-Gözlükule, Turkey: Pottery Production and its Interaction with Economic, Social and Cultural Spheres. Doktora Tezi, Pensilvania University, Institute of Art and Archaeology of the Mediterranean World, Department of Philosophy, Pensilvanya.
- Ünsal B (2010) Kuzeybatı Anadolu'da İlk ve Orta Kalkolitik Çağ Dönemi Mimarisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Prehistorya Bilim Dalı, İstanbul.

- Vacca A, Busnelli S (2019) Argilla di Mesopotamia. Note su Alcuni Manufatti di Epoca Protostorica Dalla Piana di Erbil, Kurdistan Iracheno. *Lanx* 27: 71-88.
- Von der Osten HH (1932) *The Alishar Hüyük. Seasons of 1927. Part II* (The University of Chicago Oriental Institute Publications 7, Chicago).
- Von der Osten HH (1937) *The Alishar Hüyük. Seasons of 1930-1932. Part I* (The University of Chicago Oriental Institute Publications 28, Chicago).
- Wernick N (2014) Slings in the Ancient Near East with Reference of the Egyptian Material. *De Gruyter* 141(1): 97-103.
- Yalçinkaya I, Taşkıran H, vd. (2011) 2010 Yılı Karain Mağarası Kazıları. *KST* 33(2): 373-392.
- Yaman İD, Karain Mağarası B Gözü'nün Jeolojik ve Arkeolojik Stratigrafisi. *Işın Yalçinkaya'ya Armağan*, Harun Taşkıran, Metin Kartal, Kadriye Özçelik, Makbule Beray Kösem ve Gizem Kartal (drl.), Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2011: 245-265.
- Yener A (2000) 1998 Tell Kurdu Kazısı. *KST* 21(1): 185-192.
- Yılankaya G (2010) Batı Çatalhöyük insan ve hayvan betimlemeli çanak çömlekleri. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Edirne.
- Yılmaz MA (2020) İç Batı Anadolu Neolitik-Kalkolitikine Dair Yeni Bulgular: Duzkışla Höyük, Uşak. *Anadolu Araştırmaları* 23: 1-40.
- Yiğit S (2019) Aktopraklık Höyük İlk Kalkolitik Dönem mekan işlev analizi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Tarihöncesi Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Yumaklı H (2016) Aşağı Pınar Höyüğü Kalkolitik Dönem Çanak Çömleğinin Yeniden Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Tarihöncesi Arkeolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Zengin Koşan O (2009) Neolitik Çağ'dan Erken Tunç Çağı sonuna kadar Anadolu'da savunma mimarisi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji (Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi) Anabilim Dalı, Ankara.

İnternet Kaynakları

Avesis (2022) <https://avesis.ankara.edu.tr/abaysal> (14 Nisan 2022).

Guinness World Records (1992) [Longest sling shot | Guinness World Records](#) (13 September 1992).

<https://www.troyexcavations.com>

KTB (2022) <https://samsun.ktb.gov.tr/TR-216806/ikiztepe-hoyugu.html> (30 Mart 2022).

Yörük TV (2018) <https://www.youtube.com/watch?v=3htY0g9hjiM> (12 Kasım 2018)



Harita 4: Neolitik Çağ'da sapan tanesi bulunan Anadolu yerleşimleri.



Harita 5: Kalkolitik Çağ'da sapan tanesi bulunan Anadolu yerleşimleri.



Harita 6: Erken Tunç Çağı'nda sapan tanesi bulunan Anadolu yerleşimleri