

TARİHÖNCESİ ÜRETİMDE ÖZELLEŞEN BİR İÇ BATI ANADOLU YERLEŞİMİ: SON BULGULAR IŞIĞINDA İLK KALKOLİTİK DÖNEM KANLITAŞ HÖYÜK (ESKİŞEHİR/İNÖNÜ)

A PREHISTORIC INNER WESTERN ANATOLIAN SETTLEMENT SPECIALIZING ON PRODUCTION: EARLY CHALCOLITHIC SETTLEMENT KANLITAŞ HÖYÜK ON THE LIGHT OF RECENT EVIDENCE

Makale Bilgisi | Article Info

Başvuru: 24 Mayıs 2024	Received: May 24, 2024
Hakem Değerlendirmesi: 24 Mayıs 2024	Peer Review: May 24, 2024
Kabul: 11 Eylül 2024	Accepted: September 11, 2024

DOI : 10.22520/tubaar.1489151

Ali Umut TÜRKCAN*

ÖZET

Porsuk Kültürü'nün tespit edilen en iyi korunmuş höyüğü olan Kanlıtaş Höyük (Eskişehir/İnönü), kuzeybatı Anadolu'da dağlık ve ormanlık alanın sınırındadır. Höyükte bulunan arkeolojik malzemenin genel değerlendirmesinde, höyüğün en erken MÖ 6. Bin sonu Erken Kalkolitik Dönem ve İlk Tunç Çağı II dönemlerini yansıtan bir yerleşimin varlığı öngörülmektedir. Kazı çalışmalarında, höyüğün tepe kesiminde 500 m²'nin üstünde bir alan kazılmış ve istinat duvarının iç kısmında başlayan derinleşme sondajına devam edilmiştir. Bu sayede, tepe kesiminin kuzeybatısında, sondajdaki bu kompleks yerleşim dolgularının altında yerleşmenin en erken tabakası ve anakaya ile olan ilişkileri ortaya konmuştur. Buluntu grupları arasında en dikkati çeken, mermer malzemeden yapılan halka biçimli bilezikler ve manyezitten yapılan üretim aletleridir. Bu aletler Kanlıtaş'ın İlk Kalkolitik Dönemde bir mermer bilezik üretim merkezi olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Mermer bileziklerin yapım teknolojilerini bütün aşamalarının bugüne kadar örneklerine az rastlanır alet tipleri ile beraber gelmesi ve Anadolu'da aletleri ve hammadde ürünleri ile bütün üretim zincirini temsil eden bir yerleşme olmasından dolayıdır. Makale birçok özellikleri ile tarihöncesi Porsuk Kültürünün bu yerleşmesinin temel özelliklerini ve sonuçlarını vermeye çalışır.

Anahtar Kelimeler: Kanlıtaş Höyük, Kazı Araştırmaları, Eskişehir, Porsuk Kültürü, İlk Kalkolitik, İTÇ, Flora, Fauna, Yontmataş, Öğütme Taşları, Mermer Bilezikler, Çanak Çömlek, Kemik Alet Endüstrisi

* Prof. Dr. Anadolu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Eskişehir / Türkiye
e-posta: aturkcan@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5618-2032.



ABSTRACT

The Chalcolithic period mound called Kanlıtaş is located in Eskişehir/İnönü Province at the edge of a mountainous region at NW Region of Anatolia. The Mound is almost the biggest and seems to be best preserved of Chalcolithic Porsuk settlements showing similar material with Orman Fidanlığı from Early Chalcolithic habitation plus EBA remains on eastern slopes. The excavation work since 2013 focused on the summit part of the settlement which rests on a huge basalt rock block inside the valley approximately over 500 m². area. Thus, this complex habitation at NW section of summit area within this sondage gave the earliest layer (III. Layer) and the relations of the basal layers, A large collection of marble bracelet and bead pieces have been found along with manufacturing tools are always noteworthy finds of the settlement where a specialized settlement was in Early Chalcolithic Period. Discarded broken marble bracelet (or ring) pieces, noteworthy for their numbers reaching over dozens, also known from Orman Fidanlığı. They show almost all various stages of manufacture ranging from blanks to nearly complete products, with some associated production tools. Article is aiming at giving basic details and features for this settlement of Prehistoric Porsuk Culture.

Keywords: Kanlıtaş Mound, Excavation, Eskişehir, Porsuk Culture, Early Chalcolithic, EBA, Flora, Fauna, Lithics, Ground Stones, Marble Bracelets, Ceramics, Bone Tool Industry

ARAŞTIRMA TARİHÇESİ

Eskişehir İlinin en batısında İnönü İlçesi Erken Cumhuriyet döneminin ve belki de Türkiye'nin ilk mağara kazısı olan İnönü Mağarası Taşkiran, Harun. 2015, s. 71) ve Turan Efe'nin gerçekleştirdiği (1988-1992) geniş Eskişehir-Kütahya-Bilecik Yüzey Araştırmasında saptadığı Kanlıtaş Höyük dahil diğer İTÇ höyükleri dışında başka bir araştırma yapılmamıştır. Bölge üç coğrafi bölgenin çakıştığı ve tam üç ilin çakışma noktasında Eskişehir ilinin en batısında daha çok Doğu Marmara'nın eşiğinde bir bölgedir. İlk olarak 1990 yılında Turan Efe'nin gerçekleştirdiği (1988-1992) yüzey araştırmasında saptanarak arkeoloji literatürüne kaya üstü bir höyük yerleşimi olarak geçen Kanlıtaş Höyük, Kalkolitik Dönem Porsuk Kültürü'nün (Orman Fidanlığı, Asmainler, Keskaya gibi) en iyi korunmuş ve en büyük yerleşmesidir.

kazılarında Anadolu-Balkanlar ilişkisi içindeki önemli rolü ortaya konmuştur. Bugün karşısındaki tepe kesimindeki Osmanlı kalesi Karacahisar Kalesinin karşısında Porsuk şehrinin kente doğru büküldüğü ve Eskişehir-Kütahya karayolunun başında kayalık tepelerin ardında unutulmuş şekilde durmaktadır. Höyük bu yolun yapımı sırasında (1985) yer yer 8-10 m. kalınlığında çakıllı dolgu altında bulunan tam bulunan ve Geç Kalkolitik döneme tarihlenen bir çömleğin tespit edilmesi (Efe, 2001; 2011, s. 109) ile dikkat çekmiştir. Daha sonra dönemin Eskişehir Müze Müdürlüğü Başkanlığında (Müdür Metin Pehlivaner), İstanbul Üniversitesi Protohistorya ve Ön Asya Arkeolojisi Anabilim Dalı'ndan Turan Efe ve ekibi tarafından 1992-1994 yılları arasında üç sene kazılmış ve kısa bir zamanda kapsamlı bir kitap olarak sonuçları yayımlanarak yerleşmenin, kültürün tüm özellikleri ayrıntılı olarak ortaya konmuştur (Efe, 2001).

Figür 1

İnönü İlçesi Kanlıtaş Höyük (Ortada) ve Aşağı Kuzfındık Vadisi Panoramik Güneyden Görünüm (Kütahya - Eskişehir İli Sınırı) Görünümü (Kanlıtaş Höyük kaz. Proje Arşivi - Foto: Aşkın Karahan, 2009) / *Panoramic View from İnönü District Kanlıtaş Höyük (in the Center) and Aşağı Kuzfındık Valley from South.*



KALKOLİTİK DÖNEM PORSUK KÜLTÜRÜ ARAŞTIRMA TARİHÇESİ VE ORMAN FİDANLIĞI KAZILARI

Murat Dağının altından kuzey eteklerinden doğarak Kütahya ve Altıntaş ovalarından geçerek kuzeye doğru Yukarı Porsuk denilen oldukça meyilli yüksek araziden geçerken başka dereler tarafından beslenerek (en başta İnönüden başlayan Sarısu Deresi) daha güçlü şekilde Eskişehir Ovasına iner. Yakın zamanlarda Yukarı Porsuk Vadisinde büyük taşkınlara sebep olan nehir bugün çeşitli barajlarla kontrol altına alınmıştır (Porsuk Barajı). Binlerce yıldır taşıdığı vadiler ve ovaların içinde bunu avantaj olarak kullanmış M.Ö 6 bin topluluklarına ait izler Turan Efenin 1980 ler sonu başlattığı geniş yüzey araştırmasında saptanmıştır. Turan Efe özellikle kültürün isminin konulduğu ve tanımlandığı ilk yerleşme Orman Fidanlığı olmak üzere, Kanlıtaş, Keskaya, Asmainler (Kütahya) ve Asarkaya (Kütahya) yerleşmelerinin bu kültürün yayılım alanını oluşturduğunu belirtir. Orman Fidanlığı Höyük, Anadolu'da daha önce bilinmeyen bir çanak çömlek grubunun saptanması ile arkeoloji yazınına geçirilmiş (Efe, 1990) ve bu yerleşmenin 1990'lardaki

Kazılarda çıkan kültür bulguları Anadolu'da ilk defa Yukarı Porsuk Kültürü olarak tanımlanmıştır. Orman Fidanlığı yerleşmesi, Porsuk Nehri'ne doğru oldukça meyilli inen yamaç üzerindeki sivri bir kayanın batı ve güney eteklerinde kurulmuştur (Eskişehir şehir merkeze yakın Kütahya'dan gelen yolun paralelinde). Burada asıl olarak kayalıklar üzerindeki doğal teraslarda yerleşilmiştir; ancak, güneye doğru yoğunluğu giderek azalan kültür dolgusunun, steril toprak dolgu üzerinde de devam ettiği anlaşılmaktadır. Maalesef, bu kısım yukarıda söz konusu edilen tahribat sonucunda, hemen hemen tamamen ortadan kaldırılmıştır. Şüphesiz bu durum, o zamanlar (Orta Holosen) yatağı belki de en az 20 m daha aşağıda bulunan Porsuk Nehri kenarında da ayrı bir yerleşmenin bulunması olasılığını ortadan kaldırmaz. Yerleşmenin son bulmasından itibaren günümüze kadar geçen zaman içinde, kültür dolgusunun üzeri, meyilden dolayı kalınlığı güneye doğru artan ve orijinal yüzeyin bozulmadığı güneydeki K/L 8 açmasının

bulunduğu kesimde, 8-10 m.ye kadar ulaşan sıra dışı kalınlıkta olasılıkla sellerin getirdiği akıntılarda içi kum taşçık akaçlanmaların görüldüğü steril dolgu ile tamamen örtülmüş, hatta mühürlenmiş gibidir (Efe, 2001, XVI). Yerleşmenin Porsuk Nehri'ne kadar ulaşmış olmadığı hususunda kesin bir şey söyleyebilecek durumda değiliz. Maddi olanakların yetersiz oluşu sebebiyle, karayolunun kuzey kenarı boyunca deneme sondajları yapılması mümkün olmamıştır. Ancak, kayalıktan uzaklaştıkça kültür dolgusunun giderek yoğunluğunu kaybetmesi sebebiyle, yerleşim alanının esas olarak kayalığın eteklerinde bir bant şeklinde oluştuğunu ifade edilmiştir (Efe, 2001, XVI,1). Kazılar sonucunda Orman Fidanlığında 7 yerleşim dönemi saptanmıştır: I – V. Tabaka yaklaşık M.Ö. 6. binin ilk yarısına, İlk Kalkolitik Çağ'ın sonlarına tarihlenir; VI. tabaka M.Ö. 6. binin ikinci yarısına Orta Kalkolitik Çağ'ın sonlarına tarihlenir; VII. tabaka M.Ö. 5. binyılın başlarına Son Kalkolitik Çağ'ın erken evrelerine tarihlenir (Efe, 2001, 57-68).

Höyük, Eskişehir il merkezinin batısında İnönü İlçesi'ne bağlı Aşağı Kuzfındık Köyü'nün 2 km. doğusunda, üç ilin (Eskişehir, Bilecik, Kütahya) birleştiği eşikte olup Orta Anadolu ikliminden ziyade Doğu Marmara, İç Ege iklim etkilerindedir. Yerleşme, ortasında olduğu, yer yer daralan ve genişleyen Kuzfındık Vadisinin ortasında yükselen bağımsız bir kayalığa (lisvenit kayaç) yaslanarak genişleyen ve eteklerindeki tarla arazileri üzerinde yaklaşık 150 m.'nin üzerindeki çapı ile dikkat çekmektedir. İlk olarak Eskişehir Müze Müdürlüğü elemanlarınca dikkati çekmiş ve daha sonra Turan Efe'nin gerçekleştirdiği (1988-1992) geniş Eskişehir-Kütahya-Bilecik Yüzey Araştırmasında çalışılarak bilim dünyasına sunulmuştur (Efe, 1990a). Anadolu'da daha önce bilinmeyen bir çanak çömlek grubunun saptanması ile arkeoloji yazımına geçirilmiş ve daha sonra Eskişehir Orman Fidanlığı kazıları ile ortaya çıkan bulguların da eklemesi ile tarihöncesi Anadolu-Balkanlar ilişkisi içinde ilgili kültürün önemli bir yerleşmesi olduğu ortaya konmuştur (Efe, 1990; 1999; 2001).

KANLITAŞ HÖYÜK

Dönemin özelliklerinde bir kaya üstü yerleşme olarak dikkat çeken Kanlıtaş Höyük yerleşmesinin olasılıkla güneye doğru (arkasından geçen Kocadere) teraslama yapılarak genişleyen bir yerleşme olduğu dikkati çekmektedir. Adını akşam kızıllığında daha da belli eden kırmızı kahve tondaki kayaç kütlesi yerel ismini vermiş gibidir¹. Turan Efe ni çalışmalarından sonra bölgede ve yerleşmede ilk sistematik çalışmalar 2008-2009 yıllarında yapılan yoğunlaştırılmış Yüzey Araştırmaları ile başlamıştır. Bu çalışmada yaklaşık 6 km. çapında alanda Kuzfındık Vadisi ve İnönü Ovasının büyük bir kısmı yoğun olarak taranmıştır. Bu

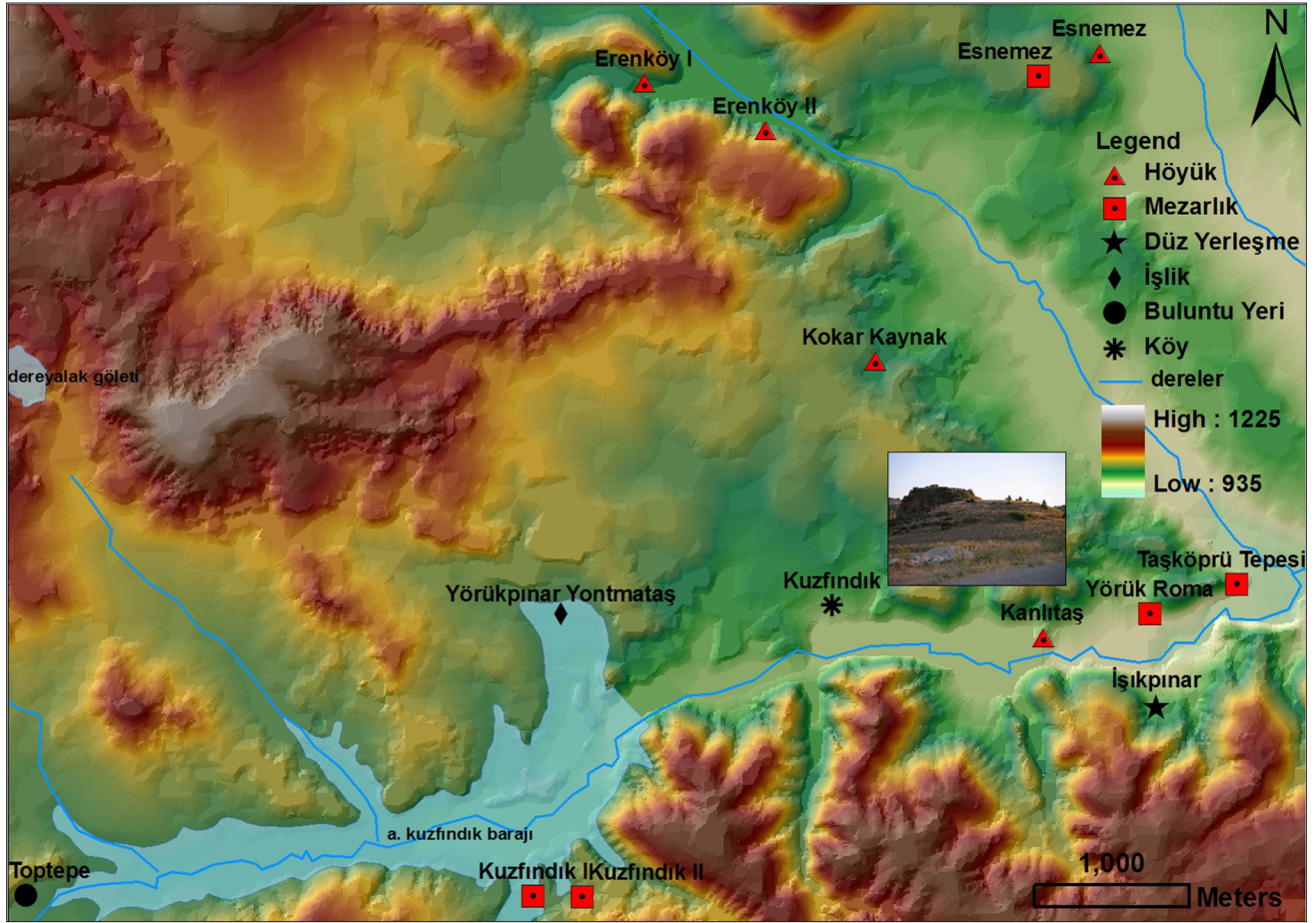
araştırmada doğu batı uzantısında 5 km. lik bir alanda yer yer tepelerde yer yer vadinin batısında Alt ve Orta Paleolitik dönem malzeme grubunun yoğunluğu dikkat çekmiş (Dinçer ve Türkcan, 2010), İlk Kalkolitik Dönem olmak üzere Tunç Çağları, Demir Çağı, Klasik Dönem mezarlıkları ve bir Beylikler Dönemi- Erken Osmanlı gibi birçok yerleşme, Paleolitik Dönem serpintileri, mezarlıklar gibi arkeolojik alanlar keşfedilmiştir (Türkcan, 2011; Türkcan, 2009; Topal, 2020). Yüzey araştırmaları sonuçlarına göre höyükte bulunan arkeolojik malzemenin genel değerlendirmesinde, höyüğün en erken MÖ 6. Binin ikinci yarısında Höyüğün tepe kesiminde ve doğu ve batısındaki tarlalarda Erken Kalkolitik Dönem tespit edilmiştir, bir yandan Höyüğün özellikle doğu kesiminde İlk Tunç Çağına ait bir yoğunluk da dikkat çekmiştir. 2013 yılında başlayan ve ilerleyen kazılarda tepe kesiminde Erken Kalkolitik Döneme tarihlenen 4 (dört) tabakası ile yerleşimin en erken evresinin ana kayada bittiği kesin olarak anlaşılmıştır (Türkcan ve Ertemin, 2021, s. 33-44) Geç Kalkolitik olabilecek ender parçalar dışında Geç Kalkolitik döneme dair fazla bulgu yoktur. Bu nedenle, Orman Fidanlığı'nda 7 tabakada kesintisiz süren Erken, Orta ve Geç Kalkolitik Dönem silsilesinde Kanlıtaş Höyük'te sadece İlk Kalkolitik bulgularında rastlanmıştır. Genel olarak çanak çömlek tipolojisinde ve karşılaştırmasında Orman Fidanlığı I ve IV. Tabakalar ile uyumaktadır. Bir yandan, yerleşmenin üzerinde sektörlere bağlı sistemli toplamalar ve analizlerinde malzeme yoğunluğu ile yerleşimin yayılımı anlaşılmalı çalışılmıştır. 2008 de İlk yüzey araştırmasında ve takip eden araştırmalarda (2009, 2012) düzinelerce mermer bilezik üretimine ait belli aşamaları gösteren üretim parçaları (düzinelerce diskler) ve bitmiş örnekler burasının daha kazılmadan bir bilezik üreten merkez olduğunu hissettirmiştir (Türkcan, 2009a.). Dikkati çeken bazı dörtgen oyulmuş mermer bilezikler ve bunların üretimine ait çoğunluğu manyezit (sonradan anlaşılan ve bölgede madencilik yapılan rezerv bir alan) üretime ait aletler burada bir mermer bilezik endüstrisinin varlığını özellikle Adnan Baysal ve diğer ekip üyelerinin dikkatli çalışması ve aletleri tespit etmesi sonucunda Kazı sürecinden önce anlaşılmıştır (Baysal ve ark., 2015).

Anadolu Üniversitesi, Arkeoloji Bölümü, Protohistorya ve Önasya Anabilim Dalı'nın 2013 yılında Eskişehir Eti Arkeoloji Müzesi ile ortak olarak başlattığı Kanlıtaş Höyük Kazısı, 2014 tarihinden itibaren Bakanlar Kurulu Kararı ile 2019 yıllarına kadar 7 sene başarı ile devam ettirilmiştir. Höyüğün Tepe kesimindeki yerleşimin sınırlarına kadar takip edilerek yerleşim örgüsü, ana kayaya kadar olan tabakalanması tespit edilerek akademik amaçlarına ulaşması sağlanmıştır. İlerde devam ettirilmesi ve belki sergilenebilir umudu ile o günün koşullarında özel bir proje ve titizlikle üstü örtülerek 2019 Eylül ayında sonlandırılmıştır.

¹ Eski bir göl havzasına (özellikle vadinin kuzey tarafında etrafında altta marl ve tabaka tabaka kumtaşı, tepelere doğru kireçtaşı levhalarından) oturan Kayalığın jeokronolojisinde ne zaman olduğu bilinmeyen bir termal su çıkışının sonucunda kayacın iç kısımlarının başkalaştığı bir fay bloğu olduğu anlaşılmaktadır. Bölgede çeşitli Jeologlar ve Jeoloji Mühendislerle yapılan keşiflerde vadinin ciddi bir tektonik fayın içinde olduğu not edilmiştir.

Figür 2

Kanlıtaş Höyük ve Aşağı Kuzfındık Vadisi, İnönü Ovası'nın Yüzeysel Araştırmasında Saptanan Yerleşme ve Mezarlık Yerlerini Gösteren Arcgis^{TR} İşlenmiş Topografik Harita (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi). / *Defined Settlements, Cemeteries and Off-Site Clusters Around Kanlıtaş Höyük ve Aşağı Kuzfındık Valley, İnönü Plain Survey Research on Arcgis^{TR} Topographical Map (2009).*



Bu kazı ve çevrede süren yardımcı araştırmalarda yüzeydeki hammadde, jeomorfoloji ve ilimizde genelde vahim bir durumda olan defneciliğe ait kaçak kazılarla yapılan tahribat gözlemleri ile, Eskişehir'in tarihöncesi yerleşim dokusu, mimari gelişimi, zanaatları (mermer, boncuk üretimleri) ve evcilleştirme sürecini, hammadde kullanımı, Paleobotani gibi Orman Fidanlığı verileri ile çevresel arkeoloji kapsamında anlamak için ilk defa kapsamlı bir proje ortaya konulmuştur. Höyükteki kazılar, genelde ana kaya üzerinde yer alan yerleşimin tepe kısmında gerçekleştirilmektedir. Yüzeysel toplama bulguları ile uyumlu şekilde, üst örtüde Kalkolitik dönemden daha geç malzeme vermeyen, tepe kesiminde yüzeyin hemen altından Erken Kalkolitik Döneme ait dolgular ve mimari öğeler ortaya çıkmıştır. Yerleşimin tepe kesimindeki kazılarda kayaların kesilerek doğrudan mekânlar oluşturulduğu görülmüştür. İlk olarak doğuda ortaya çıkarılan ve kuzeye doğru dönen, kalınlığı bir metreyi aşan teras duvarı yerleşimin tepe kesiminin hava fotoğraflarında da görülen (Fig. 5) terasların en üstte ana kayanın manyezit damarlarını takip ederek

çevrildiğini bize göstermektedir. Etrafının yer yer kalın teras duvarları ile çevrelenmesi, yerleşimin beklediğimizden daha derin bir yerleşme olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, yerleşimin tepe kesiminin görünümünü anlayabilmek amacıyla 5 sezon içinde yatay olarak yaklaşık 600 m² lik bir alan açılmış ve yerleşimin tepe kesiminde karakterini ortaya koyabilecek bir plan ortaya çıkmıştır.

Kanlıtaş Höyük kazıları sırasında gün yüzüne çıkartılan takılar, süs objeleri, taş boncuklar ve bu nesnelerin üretiminde kullanılan üretim aletleri, "üretim zinciri aşamaları" adını verdiğimiz ilginç detayları ortaya sermektedir. Son üç yılda yapılan çalışmalarda, bu üretim zinciri aşamalarını sırayla bulmaya başladık. İlk gözlemlerimiz, bu yerleşimde başta mermer, manyezit ve diğer kayalar kullanılarak özellikle bilezik, halka ve boncuk üretiminde özelleşen bir yerleşimin varlığını öngörmüştür. Höyükte karşılaşılan bir diğer olgu ise, mermer bilezik üretimine ait belli aşamaları gösteren düzinelerce üretim parçası (düzinelerce disk) ve bitmiş örneklerin yoğun varlığı olmuştur.

Figür 3

Kanlıtaş Höyük 2017 Yılı Kusbakışı Görünüm (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi - Foto Kütahya Kureyşler Kazı Ekibi) / *Kanlıtaş Mound Birds Eye Wiew of 2017 Year (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi - Foto Kütahya Kureyşler Excavation Team)*

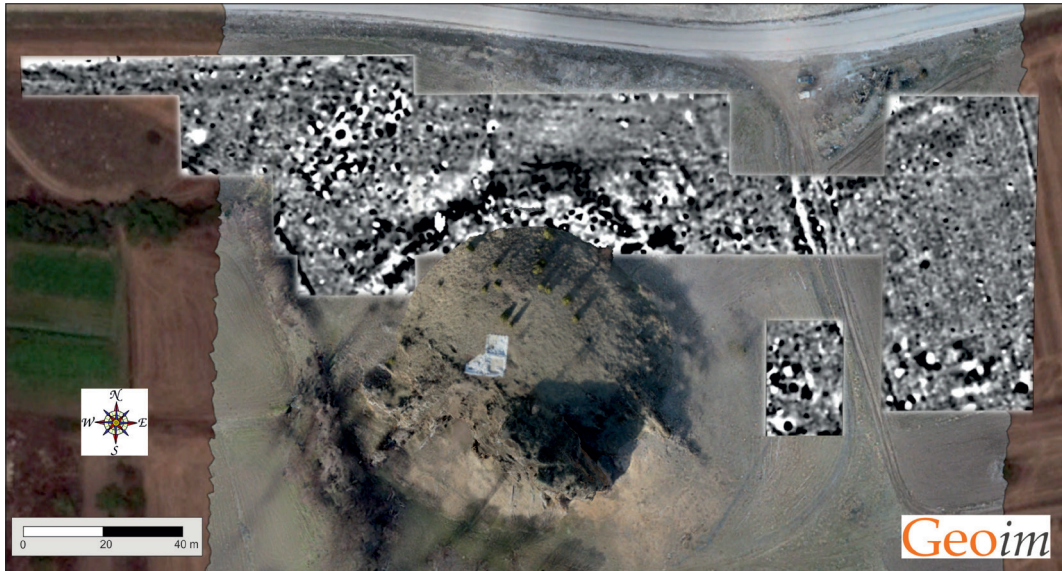


Kanlıtaş'ta 2013 yılından beri yapılan kazı çalışmalarında ortaya çıkan bulgular, yüzey toplama bulguları ile uyumlu şekilde burada bir mermer bilezik endüstrisinin olduğu ilk sezonda anlaşılmasını sağlamıştır. Kalkolitik Dönem Kanlıtaş insanların, bilezik ve takılar için üretilen taş halka gibi prehistorik objelerin seri üretimi için özel bazı üretim aletleri geliştirdikleri açık bir şekilde anlaşılmaktadır. Kazılar sırasında bu üretim mekanları içinde ele geçen

arkeolojik objeler, takıların üretimindeki delme işleminde kullanılan üretim zinciri aşamalarının en önemli elemanlarıdır. Bazalttan yapılan düzinelerce öğütme taşının yanı sıra çeşitli havaneleri ve derin havanlar gibi zengin bir öğütme taş grubunun varlığı ile bazı örneklerde görülen tahıllara ait fitolit (silikalaşmış tahıl kabukları) kalıntıları da, Kanlıtaş'ta besin üretimi ilişkili faaliyetlerde kullanıldığını gösterebilen kanıtlar ortaya koymaktadır.

Figür 4

Kanlıtaş Höyük 2015 Yılı Geoim Ham Manyetik Gradyometre Görüntüsü (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi) Solda Ortası Ocaklı Büyük KD GB Yönelimli Dörtgen Yapı İzleri / *Kanlıtaş Mound Raw Manyetic Gradiometric Wiew (2015), on Left are the Traces of a Rectangular Long Structure with an Probable Oven in the Middle Within NE-SW Orientation Compatible with General Layout of Chalcolithic Settlement*



Figür 5

Kanlıtaş Höyük İlk Kalkolitik Dönem Bitmiş Mermer Bilezik Parçaları Örnekleri / *Fragments of Finished Marble Bracelets* (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi - Foto Bekir Köşker)



Bir yandan, ilk seneden beri bazı öğütme taşlarının üzerinde görülen kırmızı boya kalıntıları, öğütme taşları grubunun bu amaçla da kullanıldığını göstermiştir. Bir seramik kabın içindeki katmanlaşmış kırmızı boya kalıntıları, yuvarlak olasılıkla küçük aşı topanları ve öğütme grubunun üzerindeki birçok örnekle 2017'de sayısı artık 20'yi aşmış olan boya analizlerin sonuçları, numunelerin kırmızı hematit ve sarı renkte kendini gösteren limonit adı verilen kırmızı ve sarı aşı boyaları olduğunu ortaya koymuş ve özellikle çoğu numunedeki demir oksit oranlarının yüksekliği dikkat çekmiştir (Güzel, 2018).

Kanlıtaş Höyük'te Tepe kesimde İlk Kalkolitik Dönem tabakalarında yapılan kazılar sırasında ilk dikkati çeken buluntu topluluklarından biri, üretimde uzmanlaşmayı gösteren bulgulardır. Kanlıtaş Höyük kazıları sırasında gün yüzüne çıkartılan takılar, süs objeleri, taş boncuklar ve bu nesnelerin üretiminde kullanılan üretim aletleri, detayları ve çeşitliğini sermektedir. Son yedi yılda yapılan çalışmalarda, üretim zinciri aşamalarında başta mermer, manyezit ve diğer kayalar kullanılarak özellikle bilezik, halka ve boncuk üretiminde tarihöncesinde özel bir yerleşme

olduğu dikkat çekmektedir. Höyükte karşılaşılan bir diğer olgu ise, mermer bilezik üretimine ait belli aşamaları gösteren düzinelerce üretim parçası (düzinelerce disk) ve bitmiş örneklerin yoğun varlığı olmuştur. Bu bulgular, burada bir mermer bilezik endüstrisinin varlığını öngörmektedir.

KAZI ÇALIŞMALARI VE MİMARİ GELİŞİM

Kanlıtaş Höyük'te 2013 yılında ana kaya üzerinde yer alan yerleşimin tepe kısmında başlamıştır. Yüzey toplama bulguları ile uyumlu şekilde, üst örtüde Kalkolitik dönemden daha geç malzeme vermeyen, tepe kesiminde yüzeyin hemen altından İlk Kalkolitik Döneme ait mimari öğeler ortaya çıkmıştır. Batıda En üst yerleşim tabakasında bazı yerlerinde kuru duvar örgü üzerine yassı kumtaşlarının yerleştirildiği setin üstündeki kerpiç üstyapı ile yükseltilmiş duvarlara sahip dörtgen planlı ve yamaçta ön avlusu olabilecek dörtgen yapı birimleri Kanlıtaş'ın İlk Kalkolitik Dönem mimarisine ait ilk izleri vermiştir. Düz olan tepe kesiminin dış çemberinde duvarların, yerleşmenin eğimli topografyasına oturdukları ve anakaya uzantıları üzerinde yapıldıkları söylenebilir. Bir diğer yandan, bitişik yassı taşlarla kaplanan ve bazılarının üzerinde net bir şekilde görülen direk delikleri ile bir taş döşeme ele geçmiştir. Bu alanlarda yaklaşık 1m.yi aşan fırınlar ve etrafındaki sürtme taş buluntularının ve mermer bilezik yoğunluğu daha sonradan çeşitli mermer bilezik manyezit ve kumtaşı aletlerin olduğu anlaşılan buluntu yoğunluğu dikkati çekmiştir. İlk çalışmalarda üst dolgunun geniş bir alanda küllü ve hatta toz halinde gelmesi, duvar döküntülerinin üst kesimde dağılmamış bir görüntü vermesi en geç evrede yapıların bir yangınla terkedildiği izlenimini vermişti. Çalışmaların sonunda Dört tabaka olduğu tespit edilen yerleşmenin dayandığı büyük kaya bloğunun önündeki ana kayanın kesitleri boyunca açılmış olan kaya oygu mekanlar ya da taş duvarlarla oluşturulmuş mekanlar ve bunların önündeki büyük fırınlarla karakterize olmaktadır.

Gerçekleştirilen kazı çalışmalarında, Höyüğün tepe kesiminde belirlenen 11 plan karede yaklaşık 500 m² alan yatay şekilde 4 tabakalı bir Kalkolitik dönem yerleşmesi ortaya çıkarılmıştır. Yerleşmeden alınan numunelerin radyokarbon yöntemi ile tarihlendirilmesi (MÖ 5800-5500) ile Porsuk Kültürü'nün M.Ö 6. Bin yılın ilk yarısına tarihlenerek İlk Kalkolitik Dönem olarak tarihlenmiş Kanlıtaş'ın ve dolayısı ile çağdaşı Orman Fidanlığının Yukarı Porsuk Havzasının bilinen en eski yerleşme öğelerinin ortaya çıkarıldığı yerleşmeler olmasıdır. Mimari üst evrede kaya oygu ve taştan dörtgen yapılar, bunların önünde büyük fırınlar veya içinde ocaklardan oluşmaktadır. II.tabakada daha çok Orta Anadolu geleneğinde kerpiç tuğladan yapılmış yan yana sıralı içleri küçük mekanlara bölünmüş dörtgen yapı geleneği dikkat çekicidir (Türkcan, 2015). İlk olarak yerleşmenin KD

sunda bir yay gibi devam eden büyük taşlarla örülmüş bir çevre duvarı dikkat çekmişti ve daha sonra 2017 yılında KB köşesinde çıkartılan ve II. tabakaya tarihlenebilecek kütleli üçgen bir duvar ve bunun yine köşesinden devam eden yer yer kesme taşlarla yapılmış bir duvar dizisinin devam etmesi, Kanlıtaş Tepe yerleşmesinin doğu ve batısında istinat duvarı gibi tepenin en üst kesiminin kalın teras duvarları ile çevrenmesi yerleşmenin planlanmış bir yerleşme olduğunun göstermektedir. Alanda çıkan yapıların ve buna bağlı mekân öğelerine baktığımızda, yerleşmenin eğimli topografyasına oturdukları ve ana kaya uzantıları üzerinde KD-GB doğrultusunda yapıldıkları anlaşılmaktadır.

Buluntuların yoğunluğu, duvar döküntülerinin üst kesimde dağılmamış bir görüntü vermesi ve bunların hemen yüzey toprağı altından çıkması, yerleşmenin tepe kesimindeki son evresinde yerleşmenin yangın ile terkedildiği izlenimini yaratsa da, bir yandan oniki (12) adet fırın sayısı da yerleşmedeki belli yerlerde yoğunlaşan kül dolgularının bilinçli istiflendiğini de düşündürmektedir. Özellikle Fırınlara (bazıları iki veya üç evreli) bazılarının 1.50 m veya 1.70 m arasındaki büyüklükleri ve genel olarak dış mekanlarda yerleşmeyi çeviren geniş çevirme duvarının önünde ve arkasında işlik alanlarını göstermektedir. KB da (L15) bazı ocakların yan yana ve üst üste yoğunlaşması dikkat çekmektedir. Bu fırınlardan ikisinde N13 ve L17 de üzerlerinde duran tama yakın büyük boyumlu kapların bulunması da dikkat çekmektedir.

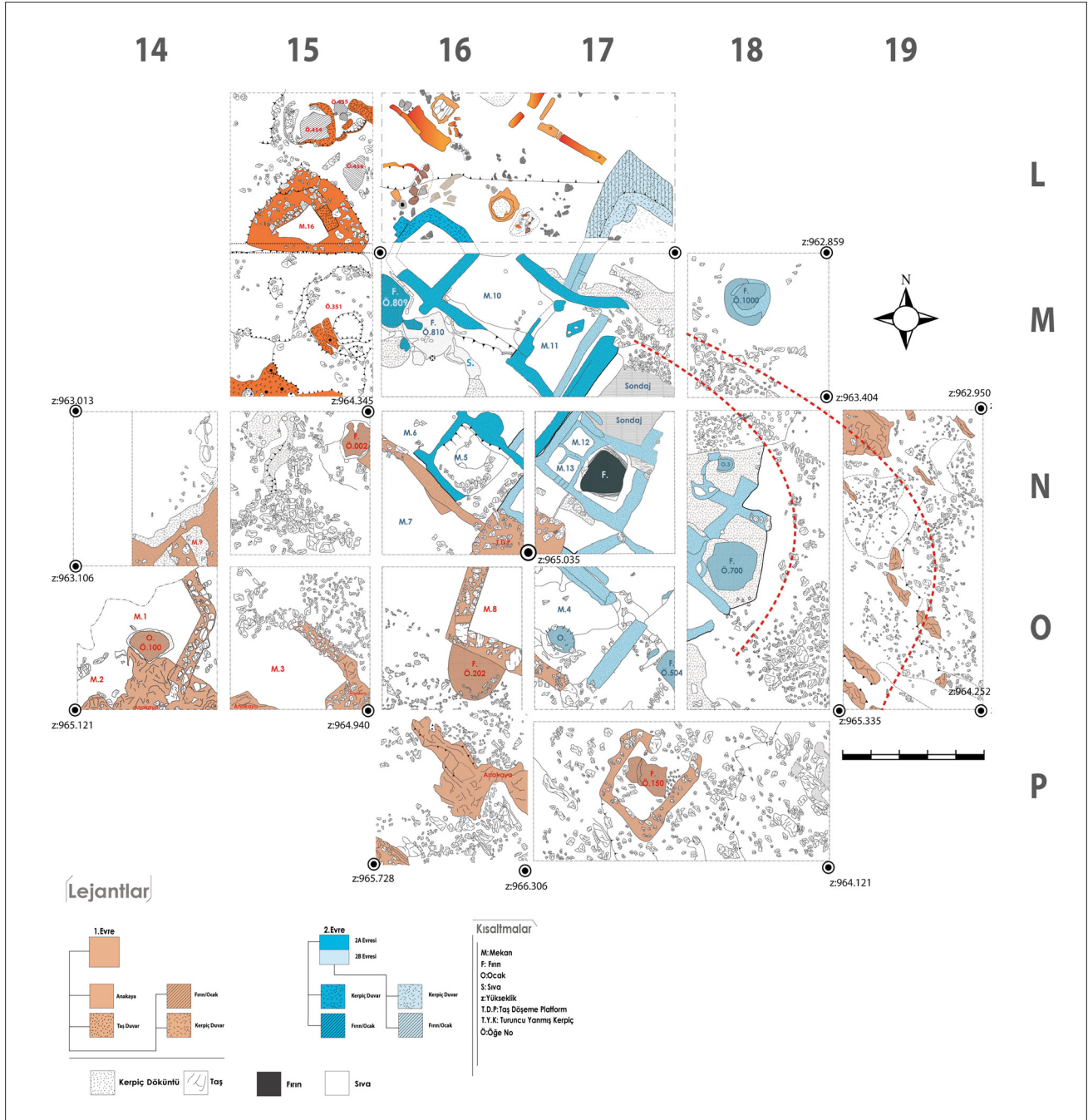
Duvar yapılarına bakıldığında bazı kuru duvar örgü üzerine yassı kumtaşlarının yerleştirildiği setin üstündeki kerpiç üstyapı ile yükseltilmiş duvarlara

sahip dörtgen planlı ve yamaçta ön avlusu olabilecek dörtgen yapı birimleri Kanlıtaş'ın İlk Kalkolitik mimarisine ait ilk izleri vermiştir. Bir yandan düz olan tepe kesiminin dış çemberinde duvarların, yerleşmenin eğimli topografyasına oturdukları ve anakaya uzantıları üzerinde yapıldıkları söylenebilir. Bir diğer yandan, bitişik yassı taşlarla kaplanan ve bazılarının üzerinde net bir şekilde görülen direk delikleri ile bir taş döşeme ele geçmiştir. Bir yandan istinat duvarının tepe kesimi yerleşmesinin Kuzeye doğru bitiminde çevrilen bir alanda yapılan 2.m derinliğinde sondaj çalışmasında yerleşmenin II. tabakasına ait kerpiç yapıların altında daha eskiye ait kerpiç ve yer yer atık küllü dolguların altında geniş ve düzenli bir taş döşemenin varlığı dikkat çekmiş; 2016 yılı çalışmaları ile yerleşmede olasılıkla en erken tabaka olan III. Tabakanın varlığı belirginleşmiştir. Bir yandan istinat duvarının tepe kesimi yerleşmesinin kuzeye doğru bitiminde M16 17 açmasını bölen araba yolunun oluşturduğu kesitin kaldırılması ve N17 de mekânın (Mekân 3) kuzeydoğu duvarına kadar genişletmeye karar verildi. Bu alanda yapılan 2.00m derinliğinde sondaj çalışmasında yerleşmenin II. Tabakasına ait kerpiç yapıların altında daha erken kerpiç ve yer yer atık ince küllü dolguların altında geniş ve düzenli bir taş döşemenin varlığı dikkat çekmiştir (Erikan ve Tolunay, 2016, s. 45-56). Bu düzgün taş döşemenin de kalın bir çöp dolgusunun (*midden*) üstünde olması ile Kanlıtaş'ın en eski tabakası (III. Tabaka) tanımlanmıştır. Bu çöp dolgusunun bitiminde altta yapı olmasa da dağınık taş dizileri ve bir ocak yerleşmenin KD sunda açılan Mekan 17 nin altına inen derinlik sondajında daha net anlaşılmıştır (Türkcan ve Ertemin, 2021b, s. 36-37).

Figür 6

Kanlıtaş Höyük 2017 Yılı Tepe Kesim Kazıları ve Yapı Kalıntıları Genel Görünüm - Kuzeyden Görünüm / *Kanlıtaş Mound Summit Area Excavation Area and Building Remains 2017 (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi)*



Figür 7Kanlıtaş Höyük 2017 yılı Tepe Kesimi Yerleşim Planı (Kanlıtaş Höyük kazı arşivi) / *Settlement Plan of Kanlıtaş Mound (Summit Area)*

YONTMATAŞ ENDÜSTRİ VE YAKIN ÇEVREDE KAYAÇ KAYNAKLARI

Kanlıtaş Höyük'te yontmataş endüstrisi 2014-2019 yılları arasında Neyir Kolankaya-Bostancı tarafından değerlendirilmiştir. Kanlıtaş Erken Kalkolitik Dönem yontma taş endüstrisi genel anlamda bir dilgi endüstrisi olarak tanımlanabilir. Kanlıtaş Erken Kalkolitik Çağ yontmataş endüstrisi başta çakmaktaşı olmak üzere çört, opal, kuvars ve radyolarit gibi yaklaşık 6.km çapında yayılan zengin hammadde kaynaklarına bağlı yerel kayaların kullanıldığı bir endüstri olarak yorumlanmıştır. 2008 yılından beri artan gözlemlerimiz

ve analizler sonucu çeşitli tipte kayaların dikkat çekici yoğunluğu ve bunların tümünün taş alet üretiminde kullanılmış olması bölgenin değişik kayaç tipleri bakımından zengin olduğunu ve Kanlıtaş sakinlerinin de yakın çevrelerini çok iyi tanıdığı olduklarını göstermektedir. Bu hammadde çeşitliliği ve bolluğu Höyük çevresinde yontmataş işliklerinin de oluşturulmasına neden olmuş ve bölgede ciddi anlamda bir yontmataş alet üretiminin oluşmasına yol açmıştır. Bu işliklerden biri olan Yörükpınar atölyesi

yontmataş buluntuları hammadde ve tipolojik özellikleri bakımından Kanlıtaş Höyük ile paralellik göstermektedir (Dinçer ve Türkcan, 2010). Diğer buluntu gruplarında olduğu gibi, yontmataşlardan da bahsederken, söz konusu kültürün ilk tanımlandığı yerleşme olan ve tıpkı Kanlıtaş gibi dik kayalıkların sırtına kurulmuş olan Kalkolitik Dönem'in bölgedeki diğer temsilcisi Orman Fidanlığı yerleşmesindeki örnekleri de incelendiğinde, çağdaş Kanlıtaş Höyük'tekin aksine; hammaddenin sınırlı olması ve mevcut hammaddenin de kalitesinin düşük olması nedeniyle, normalde işlenmesi gereksiz görülebilecek ürünler bile işe yarar hale getirilmeye çalışılmıştır (Baykal ve Seeher, 2001, s. 159). Kanlıtaş Höyüğün bulunduğu yaklaşık 5 km. çapta manyezit dağlık kesimindeki mermer, serpantin kaynakları ve etrafındaki dendritli opal ve kalsedon, radyolarit v.b çeşitli çakmaktaşı kaynakları dikkat çekmektedir. Bu çalışma Genel Müdürlükten alınan ayrı bir çalışma izni ile ekip üyesi Ferhat Erikan tarafından geniş bir saha çalışmasında ve Anadolu Üniversitesi Malzeme Mühendisliğinde yapılan analizlerle daha ilginç bir resmin çıkmasını sağlamıştır (Erikan, 2016). Bu hammadde kaynaklarının bazılarının hâlâ ticari olarak değerlendiriliyor oluşu, tarihöncesi dönemlerde de bölge insanların bu maddelerin değerini keşfetmiş olduğunu ve bölgedeki hammaddeye erişim kolaylığını, ticaret veya değiş tokuş ekonomisinin önemini göstermektedir. Bir diğer çalışma ise 2017 ve 2018 yıllarında Jeolog uzmanımız Ayten

Çalık'ın höyüğün bulunduğu vadide, höyüğün yaslandığı kayaçta, ovayı çevreleyen jeolojik oluşumlar ve İnönü ilçesinin üzerindeki sırtlarda² yaptığı kayaç jeolojisi için yaptığı çalışmalarda özellikle yontmataş malzemede hammaddelerin yerleri ve oluşumları ile ilgili önemli tespitlerde bulunmuştur (Çalık, 2017, s. 133-140).

Kanlıtaş Höyük'te 2013-2017 yılları arasında gerçekleştirilen kazılarda ve daha önceki yüzey araştırmaları ile elde edilen yontmataş buluntuların sayısı toplam 7716 adete ulaşmıştır. Kazılar ile hammadde çeşitliliğinde de artış görülmüş ve çört, süt opali (milk opal), kalsedon, çakmaktaşı, obsidyen, dendritli opal, radyolarit gibi hammaddeler belgelenmiştir. Ancak %85 gibi bir oran ile yerel olduğu anlaşılan çakmaktaşı hammaddenin yoğunluğu açıkça görülmektedir (Kolankaya-Bostancı, 2018, s. 67-77) Bir yandan 531 adet ile bölgede çok yoğun bir hammadde olan opalden üretilmiş yontmataş buluntu grubu içinde %8 oranı ile dikkat çekmektedir. Anadolu'da daha örneğine rastlanmayan bu taş türü yerleşmede düzeltisiz uç yapımı başta olmak üzere, taş delgi, düzeltili yonga, taş kalem ve düzeltili dilgi üretiminde kullanılmış olup höyükteki opal yongalama işlemlerinin oldukça kaba yapıldığı görülmektedir. Anadolu'dan ziyade çoğunlukla İç Batı Anadolu ve Balkan ülkelerinde kullanılan bir tür olması nedeniyle buradaki varlığı ayrıca önem taşımaktadır (Bostancı ve Türkcan, 2018, s. 3).

Figür 8

Kanlıtaş Höyük İlk Kalkolitik Dönem Beyaz Renkli Opal, Kalsedon, Çört Malzemenen Yapılmış Yontmataş Kalemler. (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi) / *Kanlıtaş Mound Early Chalcolithic Period Burin Tools Made of Chalcedon, Opal, Chert Materials.*



² Sürtme taş uzmanımız Onur Özbek'le birlikte yapılan incelemelerde daha önce belirleyemediğimiz mermer kayaçların yüzeylendiği bölgeler burada tespit edildi.

Kanlıtaş Höyük yontmataş endüstrisinin karakterinin yoğunluklu olarak dolaylı vurma tekniği ve doğrudan vurma tekniği ile daha az olmak üzere baskılama tekniğinin kullanıldığı bir dilgi endüstrisi olduğu söylenebilir. Taşmalık grupları arasında bir taraftan klasik dilgi üretimi yapılmışken, diğer taraftan da bölgeye has bir gelenek olarak yongamsı dilgi üretimi gerçekleşmiştir (Gatsov ve Efe, 2005; Kolankaya-Bostancı, 2015). Bununla birlikte, yonga üretimi de azımsanmayacak miktardadır. Dilgicik çıkarımı ise oldukça sınırlı miktardadır. Taşmalıklardaki bu tercihin sebebi ihtiyaç duyulan alet tipleri ile bağlantılı olabildiği gibi, en önemli etken kullanılan yongalama tekniğidir. Endüstride geniş dilgilerin yanı sıra sayıları az da olsa dolaylı vurma tekniği ya da baskılama tekniği ile çıkarılmış olan dilgi ve dilgiciklerin varlığı iki farklı geleneğin ve farklı ustaların söz konusu malzeme üzerinde çalışmış olduklarını göstermektedir. Diğer taraftan, Kanlıtaş yontmataş endüstrisinin gerek hammadde kullanımı gerekse teknolojik ve alet tipleri bakımından çağdaşı aynı kültürün diğer yerleşmesi Orman Fidanlığı'ndan daha gelişkin ve zengin bir endüstri olduğu anlaşılmaktadır (Kolankaya-Bostancı, 2017, s. 105-124). Kanlıtaş Erken Kalkolitik dönem yontmataş buluntuları üzerine yapılan tipolojik analizlerde 10 alet tipi saptanmıştır.

Söz konusu aletlerin yapımında ağırlıklı olarak çakmaktaşıdan yararlanılmıştır. Ele geçen uçlar bir arada değerlendirildiğinde, uçların büyük bir çoğunluğunun üzerlerinde herhangi bir düzelti bulunmamasından dolayı, üretimleri sırasında çok fazla önem verilmediği ve bu uçların yalnızca günlük kullanım için üretilmiş oldukları düşünülmektedir.

SÜRTME TAŞ ENDÜSTRİSİ VE MERMER BİLEZİK ENDÜSTRİSİ

Kanlıtaş Höyük'te yapılan kazılar sırasında ilk dikkati çeken buluntu topluluklarından biri, üretimde uzmanlaşmayı gösteren bulgulardır. Neolitik Dönemden itibaren üretilen bir üründe uzmanlaşma, Anadolu'da daha önce obsidyen aletler, taş vazolar ve mermer bilezikler gibi grupların üretimi ile başlamıştır.

Kazı döneminde Sürtme Taş Endüstrisini projede yıllardır inceleyen Onur ÖZBEK' e göre Kanlıtaş Höyük kazıları sırasında gün yüzüne çıkartılan takılar, süs objeleri, taş boncukları ve bu nesnelerin üretiminde kullanılan üretim aletleri "üretim zinciri" aşamalarının detaylarını ortaya sermektedir. İlk gözlemler, bu yerleşimde özellikle başta mermer, manyezit ve diğer kayalar kullanılarak özellikle bilezik, halka ve boncuk üretiminde gerçekten bir uzmanlaşma ve seri üretim olduğu şeklindedir (Özbek, 2016, s. 107-120). Bir öğütme taşı alet grubu üyesi olarak vurgaçlar genelde kalsedon/çakmaktaşı, jasp ve manyezit gibi hammaddeler kullanılarak üretilmişlerdir ve form olarak küresel veya elipsoid küresel olarak betimlenebilirler. Bu vurgaçlardan bazıları ise daha dikkat çekici olup, ve diğer Kalkolitik Dönem yerleşmelerinde pek rastlamadığımız şekilde yuvarlatılmış küp biçimli forma sahiptir. Kanlıtaş Höyük ve çevresinde doğal olarak bulunan manyezit kayaç türü genelde kompakt bir yapıdadır ve sertlik derecesi dolayısıyla hem çakmaktaşılarının yongalanmasında hem de sürtmetaş aletlerin genel biçimlendirilmesinde kullanılmıştır (Özbek, 2018, 3).

Figür 9

Sol: Kanlıtaş Höyüğün Yaslandığı Kayalığın Güney Kesiminde Lisvenit Kayaçlar ve Manyezit Damarlar. Sağ: Çakıltaşında Beyaz Renkli Opal Yumruları. (Kanlıtaş Höyük Kazı ve Atyen Çalık Arşivi) / *Lisvenite Rocks and Magnesite Veins Inside on Southern Part of the Rock Massif on Which, the Mound is Leaning on.*



Figür 10

Kanlıtaş Höyük Balta, Perdah İşleme Aleti, Kemik Kabzalı Balta / *Kanlıtaş Höyük Celt with Bone Hilt and Done with a Wooden Reconstruction with Polishing Sandstone Palette (Kanlıtaş Höyük Kazı Foto Arşivi / Foto Fatih Likoğlu)*



Bir yandan, Kanlıtaş Höyük çevresinde yerleşim içinde bulunan aletlerin kaynakları çok uzak bir konumda değildir. En yakında bulunan kayalar manyezit, sepiolit, kum taşı ve kuvarsittir. Bu kayaların bazılarında birkaç yüz metre uzaklıkta ve bazılarında da en uzak 5 ila 10 km arasında ulaşabildiği için (Bkz. Şek.5) Kanlıtaş topluluklarının bu bölgeyi yerleşim ya da üretim noktası özellikle seçilmiş görülmektedir. Bilezik ve takılar için üretilen taş halka gibi prehistorik objelerin seri üretimi için Kanlıtaş insanların özel bazı üretim aletleri üzerinde kafa yordukları ve bu üretim aletlerini ona göre yaptıkları açık bir şekilde anlaşılmaktadır. Kazılar sırasında bu üretim odaları içinde ele geçen arkeolojik objeler, takıların üretimindeki delme işleminde kullanılan üretim zinciri aşamalarının en önemli elemanlarıdır.

Kanlıtaş Höyük kazılarında elde edilen ezici ve öğütme taş gruplarının toplam 315 gibi oldukça yüksek bir sayıda görülmesi öncelikle dikkatimizi çeken bir olgudur. Bunlardan 103 adedi öğütme ve 212 adedi ise ezici aletler grubuna aittir. Yerleşmenin sadece tepe kesimi olarak adlandırdığımız alanda kazı yapıldığı düşünüldüğünde bu rakamların yoğunluğu daha dikkat çekici olmaktadır ve burada 315 buluntudan 69 adedinin mekanların içerisinde bulunduğunu de belirtmemiz gerekmektedir (Durmuş, 2022, s. 33). Tahminen dış mekan olan alanlarda tespit edilen büyük boyutlu fırınların çevresinde çok sayıda mermer bilezik ile birlikte, öğütücü ve ezici alet de tespit edilerek, bu alanların seri üretim yapılan alanlar olduğu üzerinde durulmuştur. Nitekim dikkat çekici bir örnek olarak 2013 yılı kazılarında O-14 açmasında açık bir mekân olduğu düşünülen alanda büyük oval bir fırının yakınlarından 11 adet alt ve üst öğütme taşı elde edilmiş ve bunlardan birinin üzerinde de dikkat çekici şekilde hematitten aşu boyası izlerine rastlanmıştır (Türkcan, 2013, s. 44). Daha sonra başka örneklerde birçok öğütücü ve ezici sürtme taş aletin üzerlerinde rastlanan aşu boyası kalıntıları, alt/

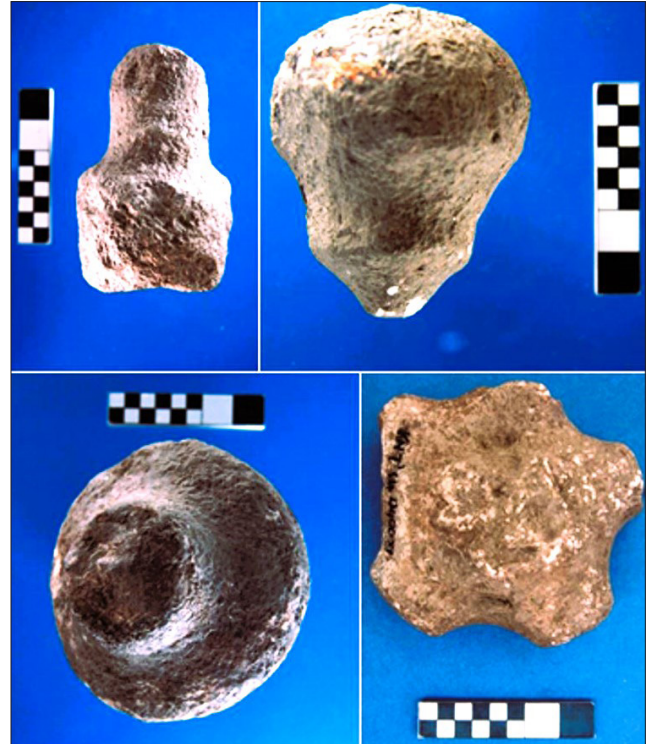
üst öğütme taşları ve havanelerinin üzerinde püskürtme şeklinde uygulanmış olmasıyla, yerleşmedeki boya üretiminin varlığına da işaret etmektedir. Yerleşme bağlamında mermer bileziklerin üretimi için, bir ezici taş alet grubu üyesi olan vurgu taşlarının kullanımı dikkat çekicidir. Nitekim 2013 yılındaki kazılarda aynı açmadan (N15) mermer bilezikler ve çok sayıda manyezit, kumtaşı vurgu taşı, balta ve keskinlerin toplu gelmesi ile bu üretim zincirinin ilk izleri anlaşılmıştır (Türkcan, 2013, s. 56).

Bunun haricinde, yerleşmede bazalttan yapılan düzinelere öğütme taşının yanı sıra çeşitli havaneleri ve derin havanlar gibi zengin bir öğütme taş grubunun varlığı ve bazı örneklerde görülen tahıllara ait fitolit (silikalaşmış tahıl kabukları) kalıntıları da besin üretiminin de yoğun olduğunu ortaya koymaktadır. Bir yandan, ilk seneden beri bazı öğütme taşlarının üzerinde görülen kırmızı boya kalıntıları öğütme taşları grubunun bu amaçla da kullanıldığını göstermiştir.

Yüzey araştırmaları esnasında da dikkati çeken bulgulardan bir tanesi, mermer malzemeden yapılan halka biçimli bilezikler veya ortası oyuk diskler olmuştur. Bunların çoğunluğunun işlenme aşamasında bulunması, olasılıkla yerleşmede bu malzemenin yerel olarak üretildiğine işaret etmiştir. Bu mermer buluntular ile beraber bulunan yassı cıvalı taş bir balta ile çeşitli boylarda keskinler ve vurgu taşları, çeşitli ebatlarda öğütme taşları bu işleme özelliklerinin her aşamasını yansıtmaktadır. Bu konuda yapılan ilk

Figür 11

Kanlıtaş Höyük İlk Kalkolitik Dönem Manyezit Mermer Bilezik İşleme Aletleri Örnekler - *Kanlıtaş Mound Early Chalcolithic Period Marble Manufacturing Tools Diagnosed on the Settlement (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi - Foto Ali Umut Türkcan)*



gözlemler ve 2012 yılında hammadde analizleri ile yüzey buluntularından mermer bileziklerin üzerinde yapılan gözlemler, işleme tablası olarak düşünülen bazı içleri yuvarlatılmış levha biçimli bazı mermer parçalar ve daha sonradan ocakların etrafında bulunan manyezit burgaçlar bize mermer bileziklerin höyükte işlendiğini kazı çalışmalarından önce göstermiştir (Baysal ve ark., 2012).

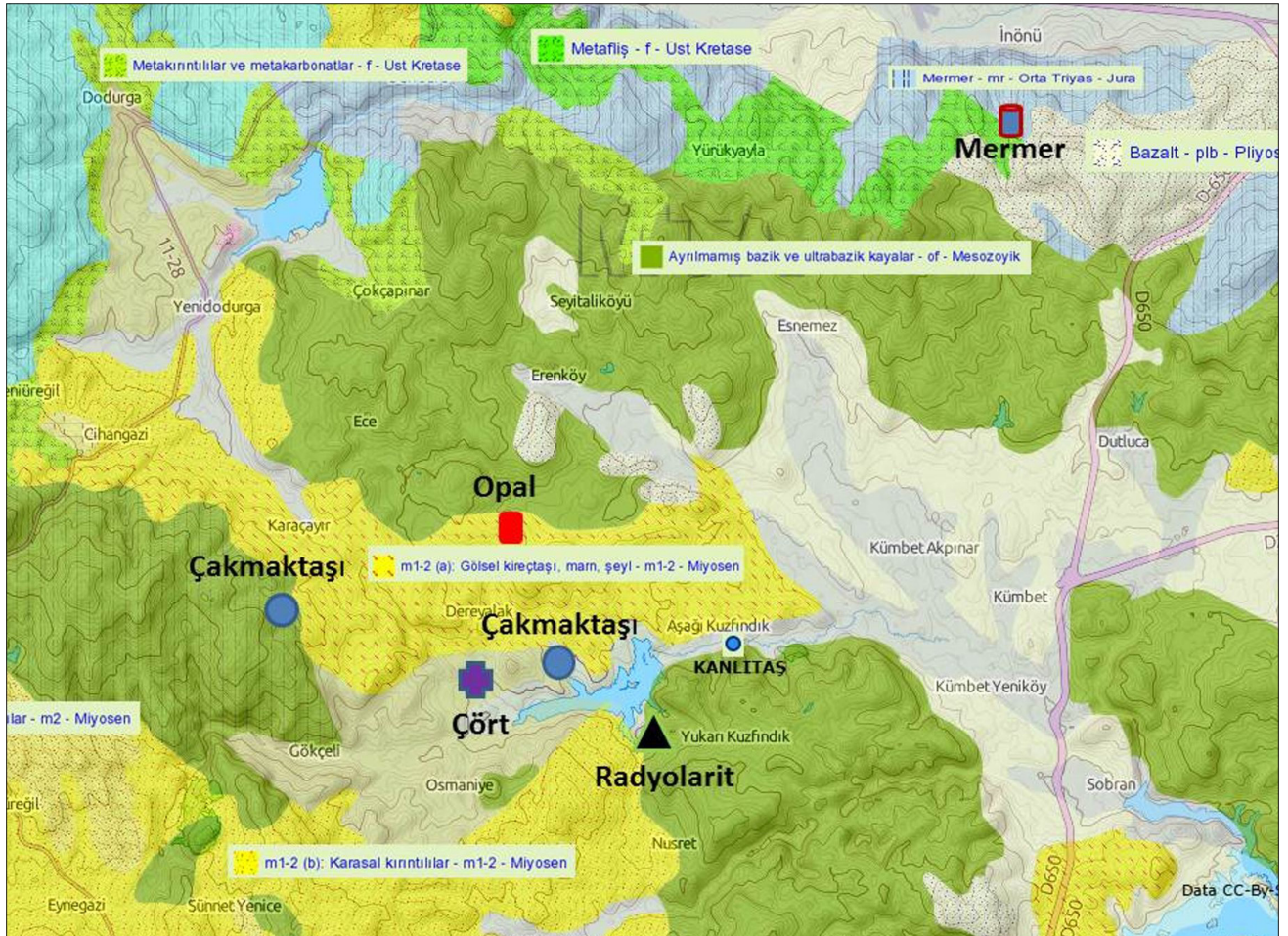
Kompakt içeriği olmayan levha şeklindeki mermer hammaddenin İnönü ilçesini çeviren tepelerde yoğun olarak bulunması, bu üretimin gerekçesi olarak görülebilir. 2013 yılı çalışmalarında ortaya çıkartılan mermer bilezik atölyesinin izleri, mermer diskler ve halkaların işleme ile ilgili aletlerin her sene çok daha yoğun bir şekilde karşımıza çıkması bu öngörümüzü güçlendirmiştir. M.ö 9.bin Çanak Çömleksiz Neolitik Dönem Cafer Höyük'te (Malatya) da mermer bilezikleri de içeren buluntular ve üretime dair izler bilinmektedir ancak üretime dair net atıklar ve aletler bulunamamıştır (Cauvin ve ark., 2011, s. 12) Bu bulgulara dayanarak Anadolu'da bilinen en eski mermer bilezik atölyesinin M.Ö 6.binin ilk yarısına tarihlenen Kanlıtaş'ta olduğunu ilk iki sezondaki

bulgularla netleştirmiştik. Kompakt içeriği olmayan levha şeklindeki mermer hammaddenin yerleşmenin 10 km. kuzeyindeki tepelerde yoğun olarak bulunması belki de bu üretimin gerekçesi olarak görülebilir. İlk olarak 2013 yılı çalışmalarında ortaya çıkartılan ocak kenarında yoğunlaşan olası bir mermer bilezik işliği veya faaliyetinin izleri çeşitli kumtaşı ve manyezitlerin bileziklerin işleme aşamaları ile dikkatimizi çekmişti. Mermer diskler ve halkaların işleme ile ilgili aletlerin her sene çok daha yoğun bir şekilde karşımıza çıkması bu öngörümüzü güçlendirmiş ve 300 ü aşan çoğu işlenme aşamasında mermer bilezik taslakları, fırınların yanında yoğunlaşan iki düzineye yaklaşan ilgili aletleri Anadolu'da bilinen en eski mermer bilezik atölyesinin Kanlıtaş'ta olduğunu göstermiştir.

Bir seramik kabın içindeki katmanlaşmış kırmızı boya kalıntıları, yuvarlak olasılıkla küçük aşı topanları ve öğütme grubunun üzerindeki birçok örnekle 2017 de sayısı artık 20 ye ulaşan boya numuneleri yerleşmenin birçok yerinde boya üretiminin olduğunu ortaya koymaktadır. Yapılan analizlerde bunların Hematit ve Limonit oldukları ve bazılarının yüksek demir oranları dikkat çekmiştir.

Figür 12

İnönü İlçesi Kuzfındık Vadisi, İnönü Ovasını Kapsyan Tarihöncesi Kanlıtaş Höyük ve Civarında Tespit Edilen Kayaç Hammadde Kaynakları ve Tarihöncesi Dönem İşlikleri Gösteri Harita (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi / MTA Haritasından Yeniden Üretilmiştir) / Graphical Map of Findspots of Raw Material within Kuzfındık Valley and İnönü Plain Found in Survey (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi / MTA (Maden Tetkik Araştırma) Haritasından Yeniden Üretilmiştir).



ÇANAK ÇÖMLEK

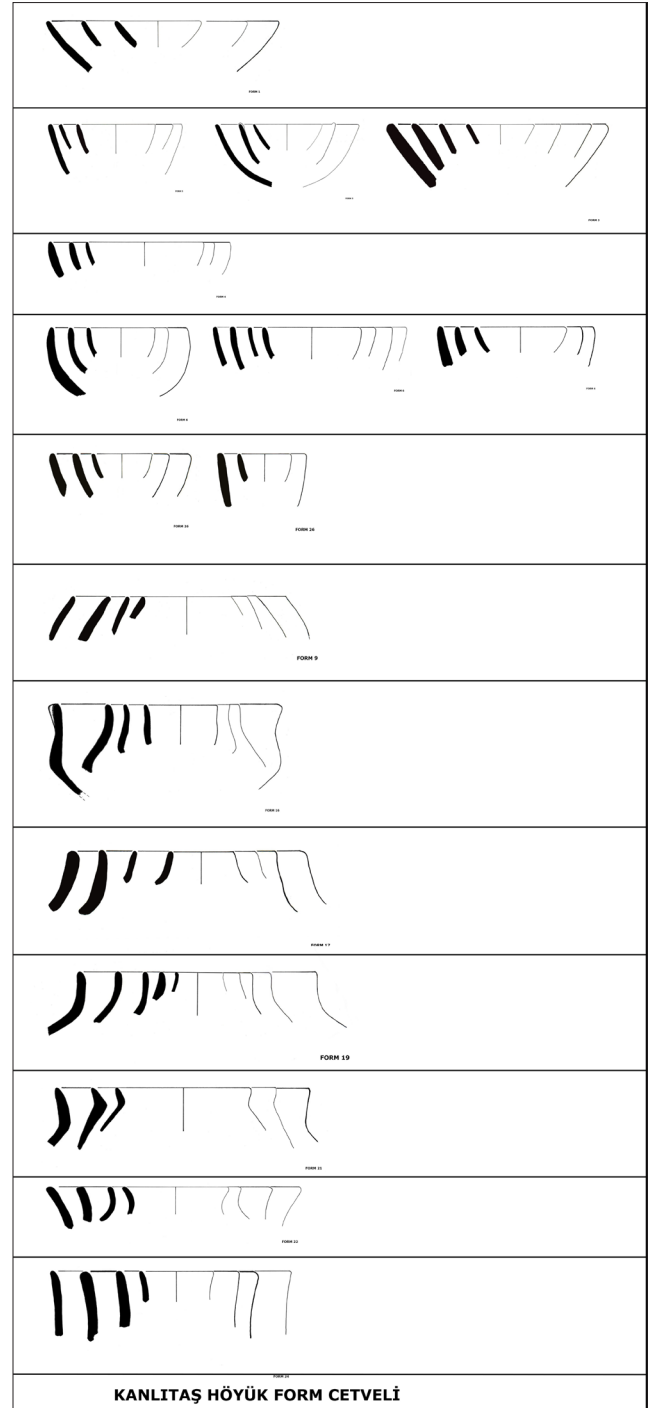
Kanlıtaş Höyük Erken Kalkolitik Çanak Çömleğin biçimsel özellikleri 6 ana başlık altında incelenmiştir. Bunlar yayvan tabaklar, kaseler, çömlekler, tutamaklar, kulplar ve diplerdir. Açık kaplar içinde görülen en yaygın grup kase ve tabaklardır. Açık ağızlı kaplar tabak ve kaselerden meydana gelmektedir. Kanlıtaş Höyük bezemeli çanak çömleğin incelendiği mal grupları içinde 8 farklı tip farklı bezeme türüne rastlanmaktadır. Bunlar baskı bezeme, çizi bezeme, yiv bezeme, oluk bezeme, boya bezeme, kompozit bezeme, nadir örneklerde kakma bezeme ve kabartma bezemelere rastlanır (Şahin, 2014, s. 67). Biçimler genel olarak yayvan tabaklar, kaseler, dışa açılan, düz kenarlı kaseler, dışa açılan düz kenarlı büyük kaseler, dik yükselen kenarlı kaseler, minyatür kase, s profilli omurgalı kase çömleklerde de formlar çeşitlidir. Bunlar küresel gövdeli boyunsuz çömlekler, boyunlu çömlekler, dışa dönük ağızlı, kısa boyunlu çömlekler, düz yükselen kısa boyunlu çömlekler, küresel gövdeli kısa boyunlu küçük çömlekler örnek verilebilir. Çömlekler kendi içinde boyunsuz ve boyunlu olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Küresel gövdeli boyunsuz çömlekler gövdeden ağız kısmına doğru düz gelerek daralmaktadır. Boyunsuz çömleklerden sonra dışa dönük ağızlı, kısa boyunlu çömlekler yer alır. Uzun boyunlu çömlekler ise hafif dışa dönük ağız kenarlı boyunlu çömlek ve hafif içe doğru daralan uzun boyunlu çömlekler olmak üzere kendi içinde alt gruplar barındırır (Kurtuldu, 2019, s. 131).

Seramiklerin yapımında kullanılan kil, Kanlıtaş Höyük yerleşmesinin güneyinde bulunan ve doğu-batı yönünde uzanan Kuzfındık Deresi'nden veya çevredeki herhangi bir kil yatağından alınmış olmalıdır. Hamur genellikle orta derecede gözenekli bir yapıya sahip olmakla birlikte homojen olmadığı (iyi pekişmemiş) görülmektedir. Hamur katkıları olarak kum, küçük taşçık, ince kıyılmış bitki, kireç ve mika katkıları görülmektedir. Parçaların hamurunda görülen öz, koyu gri ve siyah tonlarındadır (Şahin, 2014). Kanlıtaş Höyük Erken Kalkolitik Dönem seramiği içindeki en yoğun grup koyu yüzlü açık mallardan oluşmaktadır. Bu grubun Gri Açıklı Mallar, Kahve Mallar, Siyah Açıklı Mallar ve İri Taşçık Katkılı Mallar olarak alt grupları da görülmektedir. Çoğunlukla düşük ısılarda pişirilmiş olduğu tespit edilen malzemenin yüzeyleri astarsız ve açıklıdır. Açık ateşte pişirim gördüğünden parçaların çoğunun dış yüzeyleri alacalı bir görünüme sahiptir. Bunun yanı sıra, kum, taşçık, kireç, kavkı ve mika katkıları, hamur içeriğinde yoğunluk göstermektedir. Bir diğer grup ise kırmızı Astarlı Mallar grubu içerisindeki daha çok bölgeye özgü Morumsu-kırmızı Astarlı (*Red Purplish*) mal grubunda, astarın yanı sıra, devetüyü, krem ve pembemsi tonlarındaki yüzey üzerine bantlar şeklinde morumsu-kırmızı veya kırmızı renkte çeşitli motiflerle boya bezeme uygulaması görülmektedir.

Genel olarak tüm bezeme gruplarının tutarlı olarak birbirini takip edecek şekilde yerleşimin tüm tabakalarında görülmektedir. Bununla beraber, en erken tarihleri veren kontekslerde boya bezemeli örnekler daha çok krem yalın zemin üzerine kırmızı boyalı ve kırmızı morumsu (red purplish) grubu oluşturmaktadır, Daha çok açık kaplar

Figür 13

Sağ. Kanlıtaş İlk Kalkolitik Dönem Krem Üstü Kırmızı Boyalı Bezemeli Çanak Örnekleri - Kanlıtaş Mound EC Period Red on Cream Decorated Pottery. Sol: Kanlıtaş Höyük 2014 Yılı İlk Kalkolitik Dönem form Cetveli / *Kanlıtaş Mound EC Period Showing form Table of Ceramics* (Şahin, 2014)



üzerinde ele geçen boya bezemeli malların en yaygın versiyonu krem yalın zemin üzerine uygulanan boyalı gruptur. Üzerinde görülen bezeme şekilleri her iki grup için de kalın ve ince bantlardan oluşmaktadır. Bu bantlar bazı örnekler üzerinde iç içe geçerek “V”lerden şevron motifini oluşturur (Kurtuldu, 2019, s. 134). Bir diğer nokta boya bezemenin Doğu Marmara Erken Kalkolitik yerleşmeleri Bursa’da Aktopraklık B alanı ve Ilıpınar (İznik GÖLÜ) yerleşmeleri içinde yok denecek oranda az sayıda ele geçmesi bu boyalı bezeme geleneğinin en kuzeyde batı sınırının Kanlıtaş höyük ile Yukarı Porsuk Bölgesinin olduğunu göstermektedir (Kurtuldu, 2019, s. 138).

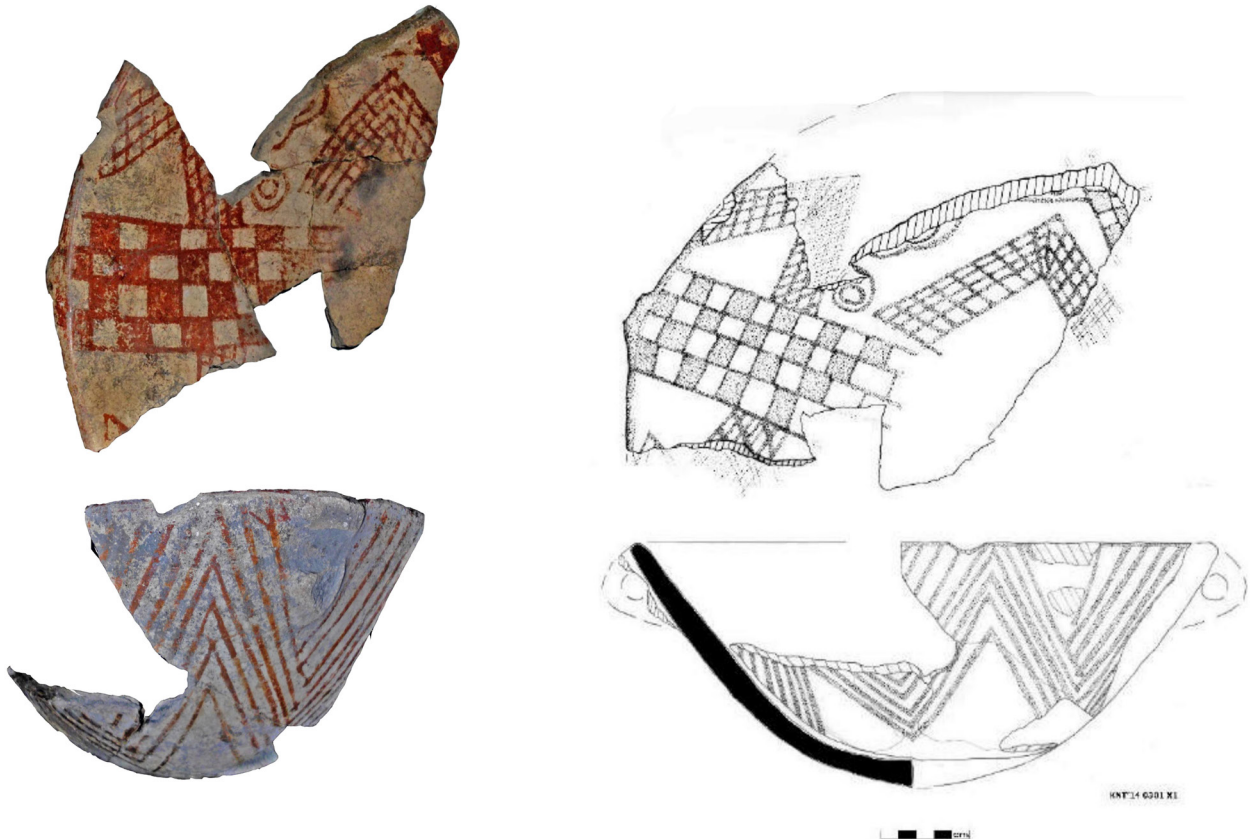
Kemik alet Endüstrisi

Paleolitik dönem gibi insanlık tarihinin en uzun dönemini kapsayan bir çağda, yaşları 2 milyon üzerinde olabilen, buna rağmen günümüze oldukça iyi korunarak gelebilmiş yontmataş aletler, dönemin insan etkinliklerini bize anlatan en temel buluntulardır. Bununla birlikte inorganik bir malzeme türü olarak taşlar, insanın bu en eski dönemlerini aydınlatmada ne kadar önemli olsalar da, insanların kullandıkları ilk alet türleri olasılıkla ahşap ve kemik aletlerdir (Renfrew ve Bahn, 2020, s. 55, 317). Kanlıtaş Höyük

kazı çalışmalarında elde edilmiş özgün bir karaktere sahip ve üretiminde fonksiyonelliğin ön planda tutulduğu anlaşılacak kemik aletler de çok büyük oranda Erken Kalkolitik döneme tarihlenmektedir. ETÇ II dönemine tarihlenen az sayıda kemik alet ise yeni bir teknolojiye veya üretim yöntemine işaret etmez ve bir önceki dönemin devamı şeklindedir. Yapılan teknolojik incelemeler sonucu kemik aletler 12 farklı gruba ayrılmış ve tüm aletlerin yarısı metacarpal ve metatarsal kemikler üzerine şekillendirilmiş bızlardan ve bu bızlar ile ilişkili parçalardan oluşmaktadır. Spatulalar, deliciler, saplar, dokuma mekikleri, ağaç kabuğu soyucu aletler, delikli iğneler, kemer tokaları, kesimler, ok uçları ve boncuk çekirdekleri tespit edilen diğer grupları oluşturmaktadır. Yerleşmenin kemik alet endüstrisinde koyun-keçi gibi hayvanların carpal/tarsal (metapodial) kemiklerinin kullanıldığı görülmektedir. Kanlıtaş Erken Kalkolitik dönem alet üretim teknikleri ise sürterek şekillendirme (*Grinding*), iki parçaya ayırma (*Splitting*), kesme (*Cutting*), ısıl işlem (*Heat treatment*), perdahlama (Polishing), delik açma (*Drilling, Perforating*) şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Bulut, 2018, s. 119) Bir yandan üç örnek üzerinde geometrik motifler görülmektedir.

Figür 14

Kanlıtaş Höyük Erken Kalkolitik Dönem MÖ 6 Bin Krem Üstüne Kırmızı Boyalı Seramik Örnekleri (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi) / Kanlıtaş Mound EC Period Red on Cream Decorated Vessel (Kanlıtaş Höyük Photo Archive)



GEÇİMLİK SİSTEMLERİ (ARKEOBOTANİK VE ARKEOFAUNA)

Arkeobotanik araştırmalar, geçmiş toplumların kültürel, ekonomik ve teknolojik değişimi anlamamızı sağlar. Tarımsal uygulamalar, arazi kullanımı, bitkisel gıda ve ürünler de dahil olmak üzere ticaret bağlantıları ve bitkilerin ritüellerde kullanımı gibi geçmişteki günlük yaşamın yönleri bu çalışmalarla ortaya konmaktadır (Hristova, 2015). 2014-2019 yılları arasında yapılan kazılarda, 1990'larda da kazılan çağdaşı olan Orman Fidanlığı yerleşmesi detaylı bir şekilde çalışılmış olmasına rağmen o günün koşullarında herhangi bir arkeobotanik çalışma yapılmadığından dolayı arkeobotanik mevcut değildi. Bu nedenle, Kanlıtaş Höyük'teki kazılara kadar, Güney Marmara ve Orta Anadolu arasında, bu bölgeyi Anadolu'nun batısında bir köprü yapan İç Batı Anadolu'ya dair herhangi bir arkeobotanik kanıt bulunmamaktaydı. Arkeobotanik örnekleri, 2014-2019 yılları arasında tepede Erken Kalkolitik Dönem'e ait 3 yerleşim tabakasında yapılan kazılarda alınmıştır. Noktasal örnekleme yöntemi kullanılarak alınan toplam 224 birimden alınan toprak örnekleri değerlendirilmiştir. Bu döneme ait 22 açmadan, mekân içleri, ocaklar, fırınlar, çöplükler, çömlekler ve mezar gibi alanlardan kuru ve ıslak eleme yöntemleri kullanılarak bitki kalıntıları elde edilmiştir. Arkeobotanik çalışmaları Çukurova Üniversitesi Biyoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Halil Çakan ve Öğr.Gör.Dr. Salih Kavak tarafından 2014-18 yılları arasında aralıksız sürdürülmüştür. Bu çalışma İznik'ten başlayarak Doğu Marmara'dan Göller Bölgesine (Burdur -Isparta) uzanan İç Batı Anadolu olarak nitelendireceğimiz uzun kuşakta yapılan ilk sistemli arkeobotanik araştırmadır.

Özellikle yerleşmenin II. ve III tabakalarında rastlanan çöp dolgularından (*midden*) ve depo olabilecek mekanlardan tarım ürünlerine ait bol miktarda tohum örnekleri elde edilmiştir. *Poaceae* (buğdaygiller) familyasından *Triticum monococcum* (siyez buğdayı) *Triticum dicoccum* (gernik buğdayı), *Triticum aestivum* (ekmeklik buğday) *Hordeum sp.* (arpa) türü yoğun olarak nadir olarak da *Avena sp.* (yulaf) ve *Secale sp.* (Çavdar) türlerine ait örnekler tespit edilmiştir. Neolitik Dönem'de tarımın başladığı yerleşim yerlerinde tespit edilen ve Kurucu Bitkiler olarak bilinen sekiz tarım bitkisinden altısı *Triticum monococcum* (siyez buğdayı), *Triticum dicoccum* (gernik buğdayı), *Hordeum vulgare* (arpa), *Lens culinaris* (mercimek), *Cicer sp.* (nohut) ve *Vicia ervilia* (karaburçak) Kanlıtaş Höyük kazılarında tespit edilmiştir. Tarım ekonomisinin temelini oluşturan bu bitkiler, Erken Kalkolitik Dönem'de bu bölgenin en önemli tarım bitkileri olduklarını ve M.Ö 6 bindeki bu havzada tarımın yaygınlaştığını göstermektedir. *Fabaceae* (Baklagiller) familyasından *Lens culinaris*

(mercimek) türüne ait 80 adet karbonlaşmış tohum ve bu türlere ait bol miktarda diğer bitki kısımları bulunmuştur. Bir yandan *Vitis sylvestris* (yabani asma) türüne ait tohum bulunması bu türün insanlar tarafından bu dönemde Bir yandan *Vitis sylvestris* (yabani asma) türüne ait tohum bulunması bu türün insanlar tarafından bu dönemde erken örnekler olarak tüketildiğini göstermektedir tüketildiğini göstermektedir. Bu çalışma sonucunda elde edilen karbonlaşmış bitki kalıntıları arasında *Poaceae* (buğdaygiller) familyasına ait örneklerin yoğun bir şekilde bulunması Erken Kalkolitik Dönem Kanlıtaş höyük verilerinden bölgedeki en önemli tarım ürünlerinin tahıllardan buğday ve arpa olduğunu göstermektedir (Kavak ve ark., 2024; Kavak, 2024).

Kanlıtaş Höyük kazılarında ele geçen bazı çakmaktaşı bıçaklarda litik silika izleri tespit edilmiştir. Silika parlaklığının orak bıçaklar üzerindeki lokalizasyonu, bunların sapa dikey olarak takılarak kullanılmış olabileceğini ortaya koymuştur (Kolankaya 2016). Höyük çevresinin sulak bir alanda yer almasından dolayı etraftaki sazların kesilmesinin yanı sıra tahıl hasadında da kullanılmış olduğu düşünülmektedir. Bu durum dönemin insanların tarımsal faaliyetlerde kullandıkları aletler hakkında da önemli bilgiler vermektedir. Ayrıca atölye alanlarında ve çöp çukurlarında bulunan bazı öğütme taşlarının çevresinde kömürleşmiş bitki kalıntıları tespit edilmiştir. Bu öğütme taşlarının yiyecek hazırlamak için tahılları öğütmede kullanılmış olabileceğini gösterir.

Figür 15

Kanlıtaş Höyük Erken Kalkolitik Dönem MÖ 6 Bine Ait Siyez Buğdayı (*Triticum Monococcum*) Mikroskopta Büyütülmüş 3B Görünümü (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi - Foto Salih Kavak) / *Kanlıtaş Mound Early Chalcolithic Period 3D View of Einkorn Seed (Triticum Monococcum)*.



Kanlıtaş Erken Kalkolitik Dönem ve İlk Tunç Dönemi fauna bulguları Abu Bekir SIDDIQ tarafından sahada 2016 da (Sıddık, 2016, s. 121-129; Türkcan, 2018, s. 253), kalanları Eskişehir Arkeoloji Müzesi ve Mardin Artuklu Üniversitesi Zooarkeoloji Laboratuvarında çalışılmıştır.³

Çağdaş yerleşme Orman Fidanlığı Arkeofaunasını çalışan Uerpmann'ın (2001, s. 187-194) detaylı çalışmasında özellikle yine koyunun baskın olduğu, keçi ve sığırın yoğun tüketildiğini, domuzun az olduğu anlaşılmıştır. Bununla beraber, Kanlıtaş'da olduğu gibi avcılığa ait birçok türün olması da eklenebilir. Bununla beraber 5. Tabakadan sonra (Orta Kalkolitik dönem) yaban atlarının yoğun tüketiminin artışı (tüketilen Faunanın yarısı) ve koyunun dramatik şekilde azalmasının beslenmede dramatik bir değişikliğe yol açtığını belirtmektedir. Uerpmann (2001, s. 195) bunun olasılıkla MÖ 5000' e doğru başlayan kısa süreli sayılabilecek Alpin buzullarının ilerlemesi ile ilişkili soğuyan çevre koşullarına ilişkin bir strateji değişikliğine işaret edebileceğini belirtmiştir.

İNSAN KALINTILARI

Kanlıtaş Höyük tepe kesiminde MÖ 6. binin ortasına tarihlendirilen mezar buluntusu bölgede bilinen en eski insan kalıntısını içermektedir. Kanlıtaş Höyük'te daha önce bazı çöp çukurlarından gelen insan kafatası parçaları bulunmuş olmakla birlikte bir mezar bulgusu söz konusu değildi⁴. Bu sebeple bu mezarda bulunan iskelet kalıntıları önemlidir. İki evin arasında bir açıklığın içinde ve dörtgen mekânın köşesine açılmış bir toprak mezarda yetişkin bir bireyin hocker pozisyonunda yerleştirildiği ve yerleştirme sonrası vücudun belirli bölgelerine yassı taşlar (kaburga kemikleri, kalça kemiği, bacak kemikleri, ayak bileklerinin üzerine gelecek şekilde) konulduğu saptanmıştır. İskeletin bölümlerinin tam olduğu, beden bütünlüğüne bir müdahale olmadığı ve kemiklerin doğal anatomik pozisyonlarında olduğu görülmüştür. Bireyin, sağ kolu kıvrılarak çenesinin altına yerleştirilmiş ve kafatası sol omuza yaslanacak şekilde konumlandırılmıştır. Kemiklerin korunma durumları genel olarak iyi olmakla birlikte iskelette çok sayıda post-mortem kırık ve çatlak vardır. Bireyin morfolojik özellikleri yaklaşık otuzlu yaşların başında genç

bir kadın olduğuna işaret etmektedir. Dişlerindeki çürükler ante-mortem kayıplar ve diş taşı kalıntıları (sekiz dişte diş çürüğü, on beş dişte diş taşı, üç dişte ante-mortem kayıp, alt ve üst çenede görülen yaygın alveolar kemik kaybı ve orta düzeyde diş aşınması) karbonhidrat açısından yoğun bir diyetle sahip olduğunu göstermektedir. Diş çürüğünün avcı-toplayıcılarda çok az, avcı-toplayıcı/tarımcı gibi karışık geçim biçimlerinde daha fazla ve tarımcılarda çok daha fazla rastlandığını yani kademeli bir artış gösterdiğini ortaya koyan birçok antropolojik araştırma bulunmaktadır (Larsen, 1995, Hillson, 1996). Lukacs (1989), geçim tarzı avcı-toplayıcılık, karışık geçim biçimleri ve tarım olarak sıralanan topluluklarda, diş taşlarının boyutunun küçükten büyüğe doğru arttığını belirtmiştir. Kalkolitik Dönem Aktopraklık'ta diş çürüğü, ante-mortem diş kaybı, abse gibi diş patolojileri cinsiyet farkı göstermeden Neolitik dönem iskeletlerinin çoğunluğunda, Kalkolitik dönemde ise kadınlarda daha yaygın olarak gözlemlenmiştir (Alpaslan-Roodenberg, 2011).

Figür 16

Kanlıtaş Höyük İlk Kalkolitik Dönem 2017 Yılında Bulunan MÖ 6 Bine Ait Hocker Pozisyonunda Bulunmuş Kadın Birey Mezarı (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi) / *Kanlıtaş Mound Early Chalcolithic Period Woman Burial in Hocker Found in 2017 (Kanlıtaş Höyük Excavation Project Photo Archive)*



Kol kemiklerinde kas tutunma yerlerinin oldukça gelişmiş olması bireyin kollarıyla ve özellikle de sol koluyla sürekli tekrarlayan bir ya da birkaç tür ağır günlük faaliyet ya da iş yaptığını akla getirmektedir (Üstündağ, 2018).⁵

³ Yayınlanma aşamasında olan sonuçlar Arkeofauna uzmanı Abu Bakar Sıddık'ın izni ile en son sonuçların kısa özeti verilmiştir. Genel taksonometri içindeki en yoğun tüketim tanımlanmış hayvanlar arasında koyun, arkasından Koyunun 5/1 oranında tüketilen keçi gelmektedir üçüncü olarak sığır ve domuza aittir. Bir yandan avlanan türler arasında Kızıl geyik (*Cervus elaphus*), alageyik (*Dama dama*) ve karaca (*Capreolus capreolus*) birlikte tanımlanmış hayvan kalıntılarının yüzde beş gibi bir oranını oluşturmaktadır. At (*Equus ferus/caballus*) ve eşek (*Equus hemionus/hydruntinus*) birlikte dikkat çekici bir oranda tanımlanmış toplam hayvan kalıntılarının neredeyse yüzde bir'den daha düşük bir oran oluşturmaktadır. Evcil köpek Erken Kalkolitik Dönem hayvan kalıntılarının yaklaşık yüzde iki oranı oluştururken, Yaban kedisini, boz ayı ve sansar kalıntıları Kalkolitik Dönem tabakalarında dikkat çekmektedir. Tilki ve evcil kedi kalıntı ise her iki evreden tespit edilmiştir. Diğer küçük memeli hayvanlar arasında Anadolu gelengisi (*Spermophilus xanthoprimum*), kirpi (*Erinaceus* sp.), Türk hamsteri (*Mesocricetus brandti*), ve tarla sıçanı (*Microtus* sp.) Kalkolitik tabakalardan tespit edilmiştir. Tatlısu balık ve yerleşmede birçok yerde ele geçen tatlısu midyeleri sucul ortam örnekleri ile dikkat çekmektedir. Öte yandan farklı kuşlara ait kemikler ve kara kaplumbağası (*Testudo graeca*) kalıntıları hem Erken Kalkolitik hem de Erken Tunç Çağ tabakalardan elde edilmiştir (Sıddık Sonuç Raporundan izni ile).

⁴ Orman Fidanlığı'nda kesitte bulunan bir çocuk birey (Efe, 2001, s. 15) dışında bu kültürde herhangi başka bir mezara veya yetişkin birey bilinmiyordu

⁵ Her iki kol (*humerus*) kemiğinde *pectoralis major*, *latissimus dorsi* ve *deltoid* kaslarının kemiğe tutunduğu bölgelerin belirgin olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle *pectoralis major* kasının ve en çok da sol kol kemiğine tutunduğu yerin adeta bir çıkıntı yaptığı görülmektedir. Ayrıca sol kol kemiğinde *supraspinatus* kasının tutunduğu alanda da bir kemik çıkıntısı bulunmaktadır. Bu gözlemler, bireyin kollarıyla ve özellikle de sol koluyla sürekli tekrarlayan bir ya da birkaç tür ağır günlük aktivitesi olduğunu işaret etmektedir.

Sol elin yanında bulunan bıçak ya da kesici alet olarak tanımlanan çakmaktaşı dilgilerin ise mezar hediyesi olarak düşünülmektedir. Bu mezarda sıra dışı bir diğer olgu, mezarın dolgu toprağında flotasyon işlemi sonucunda tespit edilen 13 farklı bitki türüne ait 126 adet tohum kalıntısı dikkat çeken sayısı ve çeşitliliği idi. Bu örneklerden ele geçen 60 adet (poaceae) buğdaygillere ait tohum kalıntısı ve bunun yanında tarla yabancı otları (Ebegümece, sirken, karaburçak v.b) ile beraber ele geçmiştir. Tüm bu özellikler Anadolu'da özellikle İlk Tunç Çağında yaygınlaşan bir gömü ritüelinin erken bir örneğine işaret etmektedir (Kavak, 2024).

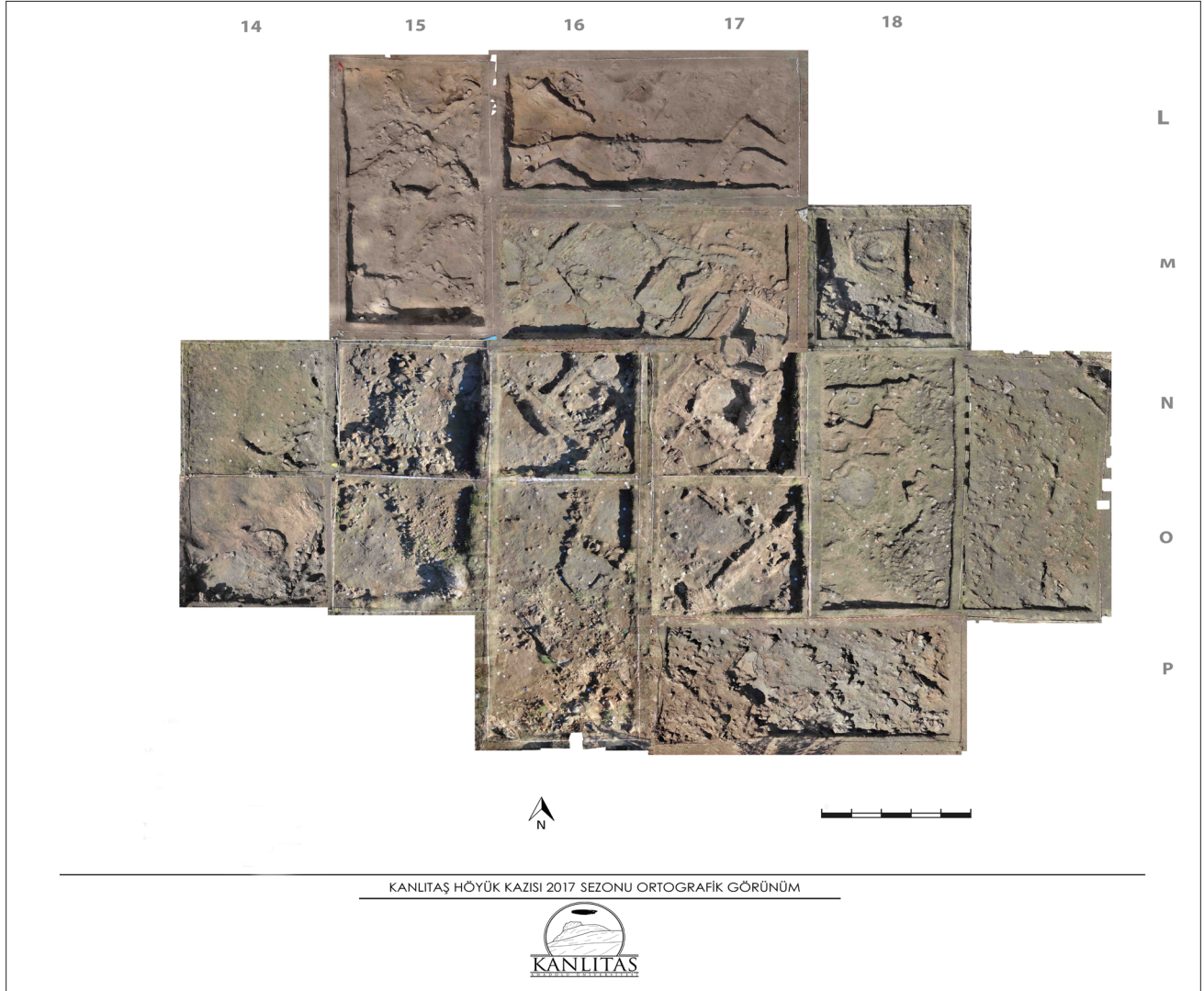
TARİHLENDİRME

Bugüne kadar bölgede Erken dönemlere ait elimizde mutlak tarihlerin olmaması tartışmamızı daha çok seramik üslupları üzerinden yapmamızı sağlıyordu.

Kronolojik yöntemlerle (Radyokarbon AMS/Beta Laboratuvar Miami, ABD) elde edilen kronolojik veriler Tarihöncesi Anadolu-Balkan ilişkileri içinde önemli bir yeri olan Kalkolitik "Porsuk Kültürü"nü kronolojideki yerini ortaya koymasına hedeflenmişti. Bu kapsamda ilk çalışma 2015 yılında elde edilen Radyokarbon tarihlendirmelerinin sonuçları yerleşmenin MÖ 6. binin ilk yarısında yaklaşık en erken 5800 lardan yaklaşık M.Ö 5500 tarihleri aralığında kesintisiz iskan edildiğini ortaya koymuştur. Bununla beraber, örnekler 2023 ve 2014 yıllarında daha çok üst tabakaların tarihleridir. Özellikle 2016 ve 2018 de gerçekleştirilen sondaj niteliğindeki açmalarda ortaya çıkan daha alt tabakalardaki örneklerden radyokarbon analizi yapılmamıştır. Tarihlendirelemeyen bu alt tabaka örneklerinin olasılıkla MÖ 5900 den daha erken bir evreye dayanabileceği düşünülebilir.

Figür 17

Kanlıtaş Höyük Tepe Kesimi Kazılarında Ortaya Çıkan 2017 Yılı Ortografik Görünümler Birleştirilmiş Genel Yerleşim Görünümü (Kanlıtaş Höyük Kazı Arşivi) / A View of Kanlıtaş Mound Excavated Summit Area Prepared on Orthographic Photos Completed in 2017 (Kanlıtaş Höyük Excavation Project Photo Archive)



2015 yılında AMS olarak tarihlendirilen 11 tanesinin (*Beta Laboratuvar Miami, ABD*) karbonlaşmış ahşap ve kemik örnekler üzerinde yapılan çalışmalarda yapılan yaş tayini sonucunda en erken tarih kalibre edilmiş M.Ö 5835 yılına tarihlendirilmiştir, buna ek olarak 9 numune 5800-5500 (en erken kalibre tarihli M.Ö 5835-5825/5810-5715) arasında seri olarak birbirini takip etmektedir. Bu tarihler ile Kanlıtaş Höyük tepe kesiminde elde edilen sonuçlar burasının Eski Kronolojide Geç Neolitik ve yeni Kronolojide Erken Kalkolitik Dönem içinde değerlendirmemiz gerektiğini göstermiştir. Bu da yerleşmenin Canhasan (II Tabaka), Batı Çatalhöyük (olasılıkla II tabaka), Tepecik, Ilıpınar (VA), Hacılar (I ve II tabaka) gibi önemli Erken Kalkolitik dönemin önemli yerleşmeleri ile çağdaş olduğunu göstermektedir (bkz. Fig. 18). Yerleşmenin mutlak tarihlendirmesi ile

Göller bölgesinin Hacılar I, Marmara'da Aktopraklık ve Batıda Balkanlarda Neolitik Dönem Starcevo kültürü, Doğuda Kilikya ve Yukarı Mezopotamya'da Erken Halaf Dönemi ile çağdaş olduğunu ortaya koymuştur.

SONUÇLAR

Kanlıtaş Höyük, Tarihöncesi Anadolu'da daha önce bilinmeyen bir çanak çömlek grubunun saptanması ile arkeoloji yazınına geçirilmiş ve daha sonra Eskişehir Orman Fidanlığı kazıları ile ortaya çıkan bulguların da eklemesi ile Anadolu- Balkanlar ilişkisi içinde önemli olduğu ortaya konmuştur. Höyükte bulunan arkeolojik malzemenin genel değerlendirmesinde, höyüğün en erken MÖ 6. bin sonu Erken Kalkolitik Döneme ait özel bir yerleşmenin varlığını ortaya koymuştur.

Figür 18

Tarihöncesi Yukarı Porsuk Kültürü Yerleşmeleri ve Karşılaştırmalı KB Anadolu Orta Anadolu Neolitik Kalkolitik Dönemler Kronoloji Tablosu / *Prehistoric Upper Porsuk Culture and Comparative Chronological Chart of NW and Central Anatolia Between Neolithic and Chalcolithic Periods*

	TRAKYA KIYLARI	DOĞU MARMARA BÖLGESİ (İznik Gölü-Bilecik-Bursa Uluabat)	DEMİRCİ-HÖYÜK	YUKARI PORSUK		YUKARI SAKARYA Ve FRİGYA PLATOSU	KONYA-AKŞEHİR OVASI ve civarı	GÜNEY-BATI ANADOLU
				ORMAN FİDANLIĞI ve diğer	KANLI TAŞ HÖYÜK			
Geç Kalkolitik		Ilıpınar IV	F-G Çanak Çömlek Grubu	O.F VII		Küllüoba 6 Yazır Höyük		Beycesult an XX-XL Kuruçay VI
Orta Kalkolitik	Toptepe IV-II Yarımburgaz 0 2 3 (?)	Ilıpınar VB Aktopraklık B yamaç yapılar (slope)		O.F VI O.F V Kes Kaya (Bothros)			Can Hasan I Can Hasan 2A (?)	Bağbaşı (Elmalı Ovası)
Erken Kalkolitik	Yarımburgaz 4 Yenikapı	Ilıpınar VA Ilıpınar VI Ilıpınar VII Ilıpınar VIII Aktopraklık B	Tabakasız Buluntular	O. F IV O. F III O. F II O. F I Asmainler Aslanapa	KNT I KNT II KNT III KNT IV (?) M.Ö 5830-5500		Pelitler (Uşak) Can Hasan 2B Can Hasan 3 Batı Çatalhöyük I- II	Yaka-Köşk Kuruçay 10-7 Hacılar I II III IV V
Çanak Çömlekli Son Neolitik	Yarımburgaz 5	Ilıpınar IX- X Bilecik Bahçelievler Aktopraklık C Barçın Höyük VIc-d- VI a-b Pendik/Fikirtepe/ Mentеше	B-C-D-E Çanak Çömlek Grubu	Fındık Kayabaşı		Keçiçayırı	Çatalhöyük Final ve Geç Evre Tabakalar Gökhöyük	Hacılar VI-VIII - VII-IX Kuruçay 11 Höyücek
Çanak Çömlekli Erken Neolitik		Barçın Höyük VI	A Çanak Çömlek Grubu ?				Çatalhöyük Orta Evre ve Erken Evre tabakaları	Bademağacı

Höyükteki kazılar, ana kaya üzerinde yer alan yerleşimin tepe kısmında gerçekleştirilmiştir. Yüzey toplama bulguları ile uyumlu şekilde, üst örtüde Kalkolitik dönemden daha geç malzeme vermeyen, tepe kesiminde yüzeyin hemen altından Erken Kalkolitik Döneme ait dolgular ve mimari öğeler ortaya çıkmıştır. Yerleşimin tepe kesimindeki kazılarda kayaların kesilerek doğrudan mekânlar oluşturulduğu görülmüştür. İlk olarak doğuda ortaya çıkarılan ve kuzeye doğru dönen, kalınlığı bir metreyi aşan teras duvarı yerleşimin tepe kesiminin hava fotoğraflarında da sezilen terasların en üstte anakayanın manyezit damarlarını takip ederek çevrildiğini bize göstermektedir. Etrafının yer yer kalın teras duvarları ile çevrenmesi, yerleşimin beklediğimizden daha derin bir yerleşme olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, yerleşimin tepe kesiminin görünümünü anlayabilmek amacıyla 5 sezon içinde yatay olarak yaklaşık 500 m²'nin üzerinde bir alan açılmış ve yerleşimin karakterini ortaya koyabilecek bir plan ortaya çıkmıştır.

Çanak çömlek malzemenin değerlendirmesi özellikle Hacılar I tabakasının tipik bezme üslubu olan krem üstüne linear bezeme ile benzerlikleri gösteren malzemenin Orman Fidanlığı'nda da görüldüğü gibi bir grup kuzeyde renkli bezemeli seramiğin Kuzeyde en son sınırı gibi gözükmektedir. Doğu Marmara da da ender örnekler gözükse de, boyalı bezemeli grubun yoğunlukla kullanıldığı kuşağın Porsuk Havzası kültürü olduğu anlaşılmaktadır. Kanlıtaş da yapılan mutlak tarihlendirme ile bu kültürün ilk defa mutlak tarihlendirmeleri ile kronolojideki yeri netleştirilmiştir. Bu sayede, Kalkolitik Dönem Porsuk Kültürü kronolojisinin Göller bölgesinin Hacılar I, Marmara'da Aktopraklık ve Batıda Balkanlarda özellikle Makedonya'da Neolitik Dönem Starcevo kültürü, Doğuda Kilikya ve Yukarı Mezopotamya'da Erken Halaf Dönemi ile çağdaş olduğunu ortaya koymuştur. Bir yandan, sonuçların bize gösterdiği Turan Efe tarafından özellikle seramik malzeme üzerinden Vinça kültürünün öncüsü (*Pre-Vinça*) olarak adlandırılan malzemenin kronolojik olarak Anadolu'da daha çok Erken Vinça Döneminden daha önce olduğu ve bu savın en azından zamansal evresinde doğru bir yerde olduğunu göstermektedir. Orman Fidanlığı ile benzer şekilde ortak öğeler olduğu dikkatimizi çekmiştir. Bunlar çanak çömlek grubunun tümü ile bitirilmesi ve karşılaştırılması ile daha da netleşeceğini düşünmekteyiz. Bir yandan başta opal hammadde kullanımı ve benzer alet formlarının türevleri de akla bu ilişkinin daha geniş tartışılması gerektiğidir.

Höyükte ele geçen tek mezar bize bölgede bilinen en eski insan varlığını ortaya koymuş, bir yandan fizyonomik bazı özellikleri, özellikle tahılla beslenmesi ve diş yapısına yansımaları, bize bu dönem için yerleşme içinde nadir bulunan bir örnek olarak sadece bölgenin değil, İlk Kalkolitik Dönem Anadolu'sunda nadir bulgularından biridir.

Bir diğer olgu ise kazı çalışmalarından önce yüzeyde özellikle ilk senelerde daha dikkat çeken üretim parçaları, yoğunluğu ile yerleşimin bu malzemenin üretim merkezi olduğunu göstermişti. Düzinelerce mermer bilezik üretimine ait belli aşamaları gösteren üretim parçaları (düzinelerce diskler) ve bitmiş örneklerin yoğun varlığı yerleşimde burada bir mermer bilezik endüstrisinin varlığını öngörmüştü. İlerleyen çalışmalarda üretim zincirine ait manyezit, kumtaşı gibi kayaların kullanıldığı keşfedilmiş ve kaynakların höyüğün dayandığı kayalıkta ve etrafını çeviren vadi içinde olduğu anlaşılmıştır. Bir diğer yandan höyükte yoğunluğu ile dikkati çeken öğütme grubundaki parçalarda ve kaplarda görülen kırmızı hematit aş boyasının örnekleri, malzemenin yerleşimde olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan analizler ve aynı vadede tarafımızdan bulunan hematit, limonit kayaçlar hammaddenin yine höyüğün hemen civarında olduğunu göstermiştir.

Kanlıtaş Höyük'te yapılan sistemli arkeobotani çalışmaları Porsuk Kültüründe daha önceden bilmediğimiz tarım ve toplayıcılık gibi beslenmeye ait ilk defa detaylı bilgi vermiştir. Bir yandan Arkeozooloji çalışmaları Orman Fidanlığı ve kısmen Kes kaya malzemesinin de katıldığı geniş bir taksonometriyi sunmuş ve KB Anadolu Kalkolitik Dönem ait zengin bir tabloyu birleştirmiştir. Tarımın başladığı yerleşim yerlerinde tespit edilen ve kurucu Bitkiler olarak bilinen sekiz tarım bitkisinden altısı *Triticum monococcum* (siyez buğdayı), *Triticum dicocum* (gernik buğdayı), *Hordeum vulgare* (arpa), *Lens culinaris* (mercimek), *Cicer sp.* (nohut) ve *Vicia ervilia* (acıfığ) Kanlıtaş Höyük kazılarında tespit edilmiştir. Tarım ekonomisinin temelini oluşturan bu bitkiler, Erken Kalkolitik Dönem'de bu bölgenin en önemli tarım bitkileri olduklarını dönemin genel karakteri olarak beklenen yoğun tarım ürünlerine dikkat çekmektedir. Bir yandan höyükte dikkat çeken öğütme taş gruplarının toplam 315 gibi oldukça yüksek bir sayıda bulunması ve bunlardan 103 adedi öğütme, 212 adetinin ise ezici aletler grubu ile yerleşmedeki tahıl işlemenin boyutunu gösterebilir. Mezarda bulunan kadın bireyin dişlerindeki nişasta temelli çürükler ve tartar oluşumu en azından yetişkin seviyede kadınlarda düzenli bir nişasta tüketimini göstermiştir. Fauna içinde genel taksonometri içindeki en yoğun tüketim tanımlanmış hayvanlar arasında koyun, arkasından keçi gelmektedir üçüncü olarak sığır ve domuz ile besiciliğin topluluk için önemli bir yeri tuttuğunu göstermektedir. Bir yandan avlanan türler arasında Kızıl geyik (*Cervus elaphus*), alageyik (*Dama dama*) ve karaca (*Capreolus capreolus*) birlikte tanımlanmış hayvan kalıntılarının yüzde beş gibi bir oranını oluşturmakta ve tatlı su balıklarından, kemirgenler ve yabani memeli örneklerine kadar döneminde olasılıkla göl ve orman örtüsünde olan habitatında avcılığın beslenmede payının olduğunu göstermektedir.

Bu kazı ve öncesinde başlayan yoğunlaştırılmış yüzey araştırmaları devam ettirilerek bir tarihöncesi yerleşimin çevresi ve hammadde kaynaklarını nasıl kullandığı ile ilgili önemli veriler sunmuş, daha önceden kazılan Orman Fidanlığı ile tanımlanan ve araştırmaları ile başlayan bu Kalkolitik Dönem Kültürünün tarihöncesi yerleşim dokusu, mimari gelişimi, zanaatları (mermer, boncuk üretimleri) ve evcilleştirme sürecini, hammadde kullanımı, Paleobotani gibi Orman Fidanlığı verileri ile çevresel arkeoloji kapsamında anlaşılabilmesi amacıyla ilk defa kapsamlı bir proje ortaya konulmuştur. 2019 yılında sonlandırılan kazı çalışmaları başta Eskişehir olmak üzere geniş Porsuk Havzasının daha iyi anlaşılması ve komşu bölgeler içinde belli etkiler alan ancak özgünleşen bir kültür bölgesi olduğunu göstermiştir.

Yıllık Kazı ve Uzman raporları ile daha fazla bilgi ve ayrıntılı "Kazı Arşiv raporları" için bkz: Proje Web sitesi: www.kanlitas.com

TEŞEKKÜRLER

2008-09 yıllarında yüzey araştırmalarında ve 2013-2019 yıllarında süren "Kanlıtaş Höyük Kazıları" (BAP Proje No 1306E239) şüphesiz birçok kurum ve kişinin katkılarıyla yürütülmüştür. İzinler olmak üzere Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne, dönemin Kazılar Şube Müdürü Melik AYZAZ, büyük çabaları ile beni bu bölgede teşvik eden ve destekleyen rahmetli (2014) Eskişehir Eti Arkeoloji Müze Müdürümüz M. Dursun Çağlar, Eski İl Kültür ve Turizm Müdürümüz (2006-2014) Ali Osman Gül'e, Anadolu Üniversitesi Rektörlüğümüz ve Bilimsel Araştırmalar Proje Birimi'ne ve Müdürü Doç. Dr. Haluk Yapıcıoğlu'na teşekkürü bir borç bilirim. Türkiye'de bir ilk olan drone ile havadan üç boyutlu tarama ile Kanlıtaş Höyük'ün 3B planını ortaya koyan DAMA Mühendislik ve Danışmanlık Ltd. Şirketi ve giyabında yine projemizin destekçilerinden arkeolog Aşkın Karahan, Prof. Dr. Mahmut Drahor (9 Eylül Üniversitesi) GEOIM şirketi, DSİ 32 Bölge Müdürlüğü (Eskişehir) başta uzman Murat Tuzlacıoğlu, Ayhan Kula ve sahada ter döken tüm harita çalışanlarına, Aşağı Kuzfındık Köyü Kanlıtaş Höyük Kazı evi kurulum aşamasında ve altyapı işlerinde Üniversitemiz Atölyeler Müdürlüğü, İnşaat Yapı Müdürlüğüne teşekkürlerimi sunarım.

2008-2019 yılları arasında örnek bir görev bilinci ile çalışan Anadolu, Ankara, Hacettepe, Çukurova, Çanakkale Onsekiz Mart, Düzce Konuralp Üniversitelerinden uzmanlarımıza ve yine başta Anadolu Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi Arkeoloji Bölümleri'nden sayıları bugün 50'yi aşmış o günün öğrencileri ve bugün bazıları uzman olan arkadaşlara ayrıca teşekkürlerimi sunarım. Uzun erimli kazı ve başta yüzey araştırması olarak

başlayan ve 10 seneyi aşan projemiz birçok öğrenci için okul görevini sürdürmüş ve Aşağı Kuzfındık Köyü ahalisi ile yıllarca bir ocağımız oldu. Destek olan herkese ve belki de anamayacağım daha birçok Anadolu insanına buradan ayrıca teşekkürlerimle.

KAYNAKÇA

- Alpaslan-Roodenberg, S. (2011). A preliminary study of the burials from Late Neolithic-Early Chalcolithic Aktopraklık. *Anatolica*, 37, 17–43.
- Baysal, E., Baysal, A. U. ve Nazaroff, A. (2015). Early Specialized Production? A Chalcolithic stone bracelet workshop at Kanlıtaş. *Oxford Journal of Archaeology*, 34, 235-257.
- Dinçer, B. ve Türkcan, A. U. (2010). *Frigya'da İlk İnsanın İzleri: Kuzfındık Vadisi Paleolitik Dönem Bulguları (Eskişehir)*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Cauvin, O., Aurenche, M. C., Cauvin, A. ve Balkan-Atlı, N. (2011). *The Pre Pottery Neolithic Site of Cafer Höyük. The Neolithic in Turkey: Euphrates Basin*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- Çalık, A. (2017). Kanlıtaş Höyük ve çevresi (İnönü/Eskişehir) jeolojisi-petrografisi. 133-140. <https://kanlitas.com/assets/files/2017.pdf>
- Durmuş, Z. (2022). *Kanlıtaş Höyük erken kalkolitik dönem öğütücü ve ezici aletler*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesi.
- Efe, T. (1990a). Three early sites in the vicinity of Eskişehir: Asmainler, Kanlıtaş and Kes Kaya. *Anatolica*, 16, 31–60.
- Efe, T. (1990b). An inland Anatolian site with pre-Vinça elements: Orman Fidanlığı, Eskişehir. *Germania*, 68, 67–113.
- Efe, T. (1999c). 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.
- Efe, T. (2011). Eskişehir'in tarihi derinliklerinden gün ışığına çıkarılan önemli bir kültür: Porsuk kültürü. *ESKİYENİ Dergisi*, 107, 107–109.
- Erikan, F. (2016). *Porsuk Vadisi ve çevresi kalkolitik dönem yerleşimleri, yontmataş endüstrisi ve hammadde kaynakları*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesi.
- Erikan, F. ve Tolunay, B. (2017). M16/17 ve N17 sondaj genişletme çalışmaları genel raporu. *Kanlıtaş Höyük 2016 Yılı Kazı Çalışmaları Raporu* (s. 45–56) içinde. <http://www.kanlitas.com/assets/files/2017.pdf>
- Ertemin, D. ve Şahin, Ş. (2018). M-17 açması raporu. *Kanlıtaş Höyük (Eskişehir/İnönü) 2018 Yılı Kazı Çalışmaları Raporu* (s. 25–44) içinde. <http://www.kanlitas.com/assets/files/2018.pdf>
- Hristova, I. (2015). The use of plants in ritual context during Antiquity in Bulgaria: Overview of the archaeobotanical evidence. *Bulgarian e-Journal of Archaeology*, 5(2), 117–135.
- Güzel, E. T. (2018). Kanlıtaş Höyük kazısındaki pigmentlerin analizi. *Kanlıtaş Höyük (Eskişehir/İnönü) 2018 Yılı Kazı Çalışmaları Raporu* (s. 137–142) içinde. <http://www.kanlitas.com/assets/files/2018.pdf>
- Kavak, S., Çakan, H. ve Türkcan, A. U. (2024). Kanlıtaş Höyük erken kalkolitik dönem arkeobotani sonuçları. 37. *Arkeometri Sonuçları* (s. 353–363) içinde. Arkeometri Derneği.
- Kavak, S. (2024). Crops in the grave: The relationship between plants and burial from Early Chalcolithic period Kanlıtaş Höyük (İnönü/Eskişehir). *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(4), 1246–1255.
- Kolankaya-Bostancı, N. (2017). Kanlıtaş Höyük yontmataş endüstrisi 2017 yılı raporu. <https://kanlitas.com/assets/files/2017.pdf>
- Kolankaya-Bostancı, N. (2018). Kanlıtaş Höyük yontmataş endüstrisi 2018 yılı raporu. <https://kanlitas.com/assets/files/2018.pdf>
- Kurtuldu, S. (2019). *Kanlıtaş Höyük 2015–2018 yılları arasında ele geçen erken kalkolitik dönem bezemeli çanak çömleği*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ege Üniversitesi.
- Lukacs, J. R. (1989). Dental paleopathology: Methods for reconstructing dietary patterns. M. Y. Iscan & K. A. Kennedy (Ed.), *Reconstruction of life from the skeleton* (s. 261–286) içinde. Alan R. Liss.
- Özbek, O. (2016). Kanlıtaş Höyük sürtme taş endüstrisi: 2016 yılı çalışması. <https://kanlitas.com/assets/files/2016.pdf>

- Özbek, O. (2018). İç Batı Anadolu'da sürtmetaş işçiliği üzerine önemli bir atölye–yerleşim: Kanlıtaş Höyük'te öncül gözlemler. *Arkeoloji ve Sanat*, 157, 1–8.
- Özdoğan, M. (2019). *Hammaddeden ustalara: Tarihöncesi arkeolojisinde malzeme*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Siddiq, A. B. (2016). Arkeozoolojik çalışmaları raporu. <https://kanlitas.com/assets/files/2016.pdf>
- Şahin, F. (2014). *Kanlıtaş Höyük'te 2013–2014 yıllarında ele geçirilen erken kalkolitik dönem seramiği* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi.
- Taşkıran, H. (2015). Türkiye'de mağara kazılarına genel bir bakış. *Aktüel Arkeoloji*, 45, 70–79.
- Türkcan, A. U. (2009a). Kanlıtaş Höyüğü aydınlatıyor. *Bölge Vizyon*, 33, 32–34.
- Türkcan, A. U. (2009b). Preliminary remarks on Kanlıtaş (Eskişehir) Chalcolithic pottery. *Seres 09, I. International Ceramics, Glass, Porcelain, Enamel Glaze and Pigment Congress* (s. 148–153) içinde.
- Türkcan, A. U. (2011). Kanlıtaş Höyük ve civarı (İnönü, Eskişehir) yüzey araştırması. 28. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* (s. 311–328) içinde.
- Türkcan, A. U. (2018). At the crossroads: Changing Chalcolithic settlement patterns in Phrygia, Eskişehir. S. Dietz, F. Mavridis, Ž. Tankosić, & ve T. Takaoğlu (Ed.), *Communities in Transition: The Circum-Aegean Area in the 5th and 4th Millennia BC* (s. 556–566) içinde. Oxbow Books.
- Türkcan, A. U. (2013). Kanlıtaş Höyük 2013 yılı kazı çalışmaları raporu. <http://kanlitas.com/pdf/2013-kazi-raporu.pdf>
- Türkcan, A. U. (2014). Kanlıtaş Höyük 2014 yılı kazı çalışmaları raporu. <http://kanlitas.com/pdf/2014-kazi-raporu.pdf>
- Türkcan, A. U. (2015a). Kanlıtaş Höyük 2015 yılı kazı çalışmaları raporu. <http://kanlitas.com/pdf/2015-kazi-raporu.pdf>
- Türkcan, A. U. (2018). 2016 Kanlıtaş Höyük (İnönü, Eskişehir) kazı çalışmaları. 39. *Kazı Sonuçları Toplantısı* (2nd vol., s. 243–261) içinde.
- Türkcan, A. U. ve Topal, C. (2021a). Survey of Kanlıtaş mound and its environment (Eskişehir/İnönü): The settlements and pottery of Early Bronze Age. B. A. N. Bilgen, L. Harrison, ve A. Kuru (Ed.), *Early Bronze Age in Western Anatolia* (s. 39–48) içinde. Institute for European and Mediterranean Archaeology Distinguished Monographs Series, SUNY.
- Türkcan, A. U. ve Ertemin, D. (2021b). The inner Western Anatolian prehistoric period Porsuk culture: The Kanlıtaş Höyük project 2018 final excavation report. S. R. Steadman ve G. McMahon (Eds.), *The Archaeology of Anatolia, Volume IV: Recent Discoveries (2018–2020)* (s. 33–45) içinde. Cambridge Scholars Publishing.
- Üstündağ, H. (2017). Kanlıtaş kazısı 2017 yılında bulunan insan iskeleti antropolojik raporu. <http://kanlitas.com/pdf/2014-kazi-raporu.pdf>

