

# YUKARI PORSUK BÖLGESİ İLK KALKOLİTİK DÖNEM YONTMATAŞ ENDÜSTRİSİ

**Utku Kocatürk**

Utku Kocatürk Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Yüksek Lisans Enstitüsü, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi, <https://orcid.org/0009-0004-5327-7369>,

**Prof. Dr. Murat Türkteki**

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5584-3572>

**Prof. Dr. Ali Umut Türkcan**

Prof. Dr. Ali Umut Türkcan Anadolu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5618-2032>

## Özet

M.Ö 6. bin'in başlarında İlk Kalkolitik Dönemde, Neolitik Dönem Marmara'sından bilinen Fikirtepe Kültüründen gelişen Porsuk Kültürü, Eskişehir'de ortaya çıkar. Erken Kalkolitik Dönem'in sonlarına doğru şekillenmeye başlayarak Geç Kalkolitik başlarına kadar devam eden bu kültürün ilk tanımlamasını Turan Efe tarafından Orman Fidanlığı kazıları ile yapmıştır. Malzemesi detaylı çalışılmış ve yayınları yapılmış olan Orman Fidanlığı ile birlikte bölgenin diğer iyi çalışılmış ve detaylı raporları yayınlanmış olan yerleşmesi Kanlıtaş Höyüktür. Ali Umut Türkcan başkanlığında Kanlıtaş Höyük kazıları ile elde edilen yontmataş aletler üzerinde yapılan incelemeler sonucunda, hammadde konusundaki çeşitlilik dikkat çekmiştir. Buradan yola çıkarak Kanlıtaş Höyük çevresinde yapılan yüzey araştırmaları ile bölgenin hammadde açısından oldukça zengin olduğu görülmüş ve yerleşimcilerin de bu bölgeyi çok iyi tanıdığı anlaşılmıştır. Bu yönüyle bölge jeoarkeoloji açısından da önem taşımaktadır. Porsuk Kültürü'nün yerleşim tipi olarak birbirine benzeyen iyi araştırılmış ve iyi korunmuş bu iki kaya sırtı yerleşmesinde Kanlıtaş Höyük hammaddeye olan erişim imkânı açısından Orman Fidanlığından ayrılır. Bu bolluk alet çeşitliliğine de yansır ve Kanlıtaş Höyük üst evrelerde dilgi teknolojisindeki gelişim ile yine Orman Fidanlığından ayrılmaktadır. Bir diğer yandan Asmainler ve Keskaya gibi Yukarı Porsuk Kültürü'ne ait yerleşmeler de söz konusudur. Bu bildiride Porsuk Kültürüne ait yerleşmelerin yontmataş alet endüstrisi, hammadde ve tipolojik özellikleri açısından incelenerek, söz konusu yerleşmelerin benzerlikleri ve farklılıkları ortaya konmaya çalışılacaktır. Bununla birlikte aynı kültür bölgesine ait yerleşmelerde, hammaddeye erişimin, yerleşmedeki yontmataş teknolojisini nasıl şekillendirdiği de incelenmiş olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Yukarı Porsuk Kültürü, Kanlıtaş Höyük, Orman Fidanlığı, Yontmataş, İlk Kalkolitik Dönem

## UPPER PORSUK REGION CHALCOLITHIC PERIOD CHIPPED STONE INDUSTRY

### Abstract

At the beginning of the 6th millennium BC, in the Early Chalcolithic Period, the Porsuk Culture, which developed from the Fikirtepe Culture known from the Neolithic Marmara, emerged in Eskişehir. The first definition of this culture, which began to take shape towards the end of the Early Chalcolithic Period and continued until the beginning of the Late Chalcolithic, was made by Turan Efe excavations at the Orman Fidanlığı Mound. Along with the Orman Fidanlığı Mound, whose materials have been studied in detail and published, the other well-studied and detailed reported settlement in the region is Kanlıtaş Mound. As a result of the examinations conducted on the chipped stone tools obtained from the Kanlıtaş Mound excavations under the presidency of Ali Umut Türkcan, the diversity in raw materials attracted attention. Based on this, it was seen that the region was quite rich in terms of raw materials with the surface research conducted around Kanlıtaş Mound and it was understood that the settlers knew this region very well. In this respect, the region is also important in terms of geoarchaeology. In these two well-researched and well-preserved rock ridge settlements, which are similar to each other in terms of settlement type of Porsuk Culture, Kanlıtaş Mound is distinguished from Orman Fidanlığı Mound in terms of access to raw materials. This abundance is also reflected in the variety of tools, and Kanlıtaş Mound is distinguished from Orman Fidanlığı Mound again with the development of blade technology in the upper levels. On the other hand, there are also settlements belonging to the Upper Porsuk Culture such as Asmainler and Keskaya. In this report, the settlements belonging to the Porsuk Culture will be examined in terms of chipped stone tool industry, raw material and typological characteristics, and the similarities and differences of these settlements will be tried to be revealed. In addition, how access to raw materials shaped the chipped stone technology in the settlements belonging to the same cultural region will also be examined.

**Key Words:** Upper Porsuk Culture, Kanlıtaş Mound, Orman Fidanlığı Mound, Chipped Stone, Early Chalcolithic Period

### Giriş

En eski atalarımızın ortaya çıkışı Alt Paleolitik dönemde yaklaşık 2.6 milyon yıl öncesine tarihlenir. Bu dönemden elimize ulaşan insana ait en eski aletler taştan yapılanlar olsa da, çok büyük olasılıkla insanın ürettiği ve kullandığı ilk aletler taştan değildi. İşlenmesi ve şekil verilmesi daha kolay olan ve hatta var olduğu haliyle alet olarak kullanılabilir kemik, diş, boynuz ve ağaçlardan üretilen aletler geçen uzun zaman içerisinde yok olmuştur ve günümüzde tespit edilmeleri mümkün olamamaktadır. Bu döneme ait taş aletlerin tamamı insanlığın beşiği olarak bilinen Afrika'daki buluntu yerlerinden elde edilmiştir insan evriminde (Arsebük, 2007:59). 20-30 kişilik küçük gruplar halinde avcılık odaklı olarak göçebe bir yaşamın sürdürüldüğü Paleolitik Dönemde, insanların kullandıkları ilk hammaddeler, büyük olasılıkla kemik, boynuz ve odun gibi doğada kolay elde edilebilen hammaddelerdi (Özdoğan, 2019: 199). Ancak avcılık ile ilgili gereksinimler doğrultusunda bu dönem içerisinde ilk taş aletler ortaya çıkar. Dayanıklı, sert ve keskin özellikteki hammaddelerden üretilen bu taşlar insanlık tarihinin elimize ulaşan en eski kanıtlarıdır. Alt Paleolitik Dönem insanları içinde Homo Habilis'ler ilk aletleri üreten, insanın en eski atalarıdır. Bu insanlara ait taş aletlerin adı buluntu yeri ile anılır ve oldovan teknolojisi olarak literatüre geçmiştir. Yine Alt Paleolitik içinde Homo Erectus türüne ait iki yüzeyli el baltaları Anadolu'da da elde edilen yontmataş aletlerdendir. Bir diğer yandan yine bu dönemde Aşölyen (Acheuleen) olarak adlandırılan ve hem iki yüzeyli hem de yonga üzerine düzelttiler ile oluşturulan aletler bu teknolojide yerini alır (Taşkiran, 2012: 173, 180). Üst Paleolitik Dönem'e gelindiğinde önceki

döneme göre oldukça gelişmiş teknolojilerin görüldüğü birbirinden farklı kültürler ortaya çıkar. Dilgi teknolojisi bu dönemdeki kültürlerin neredeyse tamamı tarafından kullanılmaya başlanmıştır ve bu teknolojinin getirdiği gelişim ile değişik türde (bıçak, kazma, oyma aleti, parmaklık rendesi, bıçkı, kargı başlığı vb..) aletler üretilmeye başlanmıştır (Childe, 1994:55).

Epi-Paleolitik ya da Mezolitik Dönemlere gelindiğinde yontmataş aletler büyük değişime uğrar. Bu Dönemde oldukça küçük uçlar karakteristiktir. Boyları ancak 1cm. civarında olan bu aletler mikrolit teknolojisi olarak adlandırılır. Bu teknolojinin gelişmesindeki temel etken, birçok farklı teknolojik etkenin yanı sıra, insanların bu aletleri ellerinde tutabilecekleri, kavrayabilecekleri ve kullanabilecekleri şekilde bir biyolojik evrime maruz kalmış olmalarıdır. Nitekim Paleolitik Dönemde erken evrelerden geç evrelere doğru genel anlamda yontmataş aletlerde küçülme eğilimi görülmektedir (Özdoğan, 2019: 158). Epipaleolitik Dönem boyunca mikrolitlerin boylarındaki küçülmeler, bunların kompozit aletler olarak farklı alanlarda kullanılmış olduklarını gösterir. Örneğin Natufian Dönem’de bu aletlerin boyutları küçüldüğü gibi, kazılarda yarım ay biçimli mikrolitlerin bir sapa takılı bulunmaları, daha önceki ok ucu işlevlerinin yanı sıra bitki biçilmesinde de kullanıldıklarını ispat eder (Donaldson 1991: 351). Bir diğer yandan değişen iklim koşulları ve fauna ile birlikte mızrak ucu, olta, zıpkın gibi aletlere olan ihtiyaç da bu teknolojinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu minik aletler büyük veya küçük saplara takılarak ortaya yeni kompozit aletler çıkmasına neden olmuştur (Türkcan, 2021 : 7). Paleolitik Dönem sona erdiğinde taş aletler eski önemi oranında olmasa da, hem arkeologlar için hem de tarihöncesi insanları için halen oldukça önemlidir. Neolitik çağ da arkeologlar bölgelere özgü seramik tasarımlarına, mimari ve pek çok diğer başka buluntu grubuna göre kültür tanımları yaparken, taş aletleri bu tanımlamaların içerisinde dahil ederler (Shea, 2020:262).

Orta Tunç Çağında neredeyse önemini tamamen yitirmeden önce, Kalkolitik çağın erken evrelerinde kültürlerin ayırd edilmesinde hala yontmataş aletlerin kullanımı sürmekte önemini korur. Demir çağında bile maden endüstrisine rağmen yontmataş üretimi olduğu görülmektedir. Özellikle taş oraklar bu döneme kadar istikrarlı şekilde üretilmiş olan endüstriye ait ürünlerdir. Olasılıkla insanlar, ihtiyaç duydukları her dönemde taş aletlerden yararlanmışlardır. Günümüze yakın zamanlarda bile, döven taşı ve tüfek taşları olarak yontmataş aletler karşımıza çıkarlar (Shea, 2019:315).

### **Yukarı Porsuk Vadisi Coğrafyası**

İç Batı Anadolu Bölgesi, Ege Bölgesiyle İç Anadolu Bölgesi arasında yer almaktadır. Yer şekillerinin büyük bir kısmını 800–1000 m yüksekliğindeki platolar oluşturmaktadır. İç Batı Anadolu Bölümü’nde dağ sıraları yerine aralıklı dağ dizileri görülür. Bu dağlar, güneydoğu-kuzeybatı doğrultusunda birkaç dizi oluşturur. Eskişehir, İç Anadolu Bölgesi’nin kuzeybatısında yer almaktadır. Kuzeyde Karadeniz, kuzeybatıda Marmara, batı ve güneybatıda Ege Bölgesi ile komşudur. Eskişehir’in ilçelerinden Seyitgazi’nin küçük bir bölümü Ege’nin, Sarıcakaya İlçesi’nin tümü ile Merkez ve Mihaliççik ilçelerinin bir bölümü Karadeniz Bölgesi’nin etkisindedir. Ancak Eskişehir, coğrafi karakterini genellikle İç Anadolu Bölgesi’nden almaktadır. (Eskişehir 2023 çevre durum raporu).

Porsuk nehri, Kütahya ili Murat Dağı’nın aşağısındaki kuzey eteklerinden doğar. Akış güzergahı üzerinde Kütahya ve Altıntaş ovalarını geçerek kuzeye doğru yönelir ve Ankara’nın batısında Gordion Antik Kentinin kuzeyinde Sakarya nehrine bağlanır. Yukarı Porsuk olarak adlandırılan bölgede meyilli dik arazilerden geçerek Eskişehir ovasına güçlü bir şekilde iner. Yukarı Porsuğun meyilli arazilerinde Sarısu gibi bazı dereler tarafından beslenen Porsuk nehri Eskişehir ovasına inmeden önce en yüksek debisine ulaşır.

Bugün Eskişehir ve Kütahya il sınırları içerisinde kalan bu bölgedeki tarihöncesi kültürler Turan Efe’nin 1980 yıllarının sonunda Eskişehir-Kütahya-Bilecik hattında başlattığı yüzey araştırmaları

ile gün yüzüne çıkarılmıştır. Burası üç ilin ve üç coğrafi bölgenin çakışma noktasında, Eskişehir'in batı ucunda Doğu Marmara'nın eşiğinde kalan bir bölgedir. Turan Efe bu bölgede ilk olarak Orman Fidanlığı kazılarında karşılaştığı seramik buluntular üzerinden yeni bir kültür tanımlar. Bu kültürün yayılım alanını ilk tanımlandığı yer olan Orman Fidanlığı Höyüğü ve bu kültürün en iyi korunmuş, aynı zamanda en büyük yerleşmesi olan Kanlıtaş Höyük, yine Eskişehir il sınırları içinde kaya üstü yerleşimi Keskaya ve Kütahya il sınırları içinde yer alan Asmainler ve Asarkaya yerleşmeleri oluşturur. Orman Fidanlığı ve Kanlıtaş Höyük yerleşmelerinin doğal teraslı kayalıklar üzerine kurulmuş olması da bu kültür içinde yer alan dikkat çekici bir unsurdur (Türkcan, 2024: 113).

Söz konusu bu Yukarı Porsuk Kültür bölgesi yerleşmeleri genel olarak M.Ö 6. bin'de Erken ve Orta Kalkolitik Dönem'e tarihlenir. Sadece Orman Fidanlığı'nın Geç Kalkolitik Dönem'e tarihlenen son evresi bulunmaktadır. Bu bölgede iklimsel olarak da İç Anadolu ikliminden farklı bir yapı görülür. İklimsel yapı özellikle Eskişehirin batı ucunda, Eskişehir'in Kütahya ve Bilecik ile kesiştiği noktada yer alan Kanlıtaş Höyük için daha sulak ve ılımandır. Burada İç Anadolu iklimi değil, daha çok Doğu Marmara ve İç Ege iklim özellikleri görülür (Türkcan, 2024: 114).

### Orman Fidanlığı

Orman Fidanlığı Höyük Kütahya Eskişehir yolunun genişletme çalışmaları için yapılan yolun yapımı sırasında anlaşılmıştır (1985 yılında). Kaya üstüne dayanan höyük yer yer 8-10 m. kalınlığında çakıllı dolgu altında tam bulunan ve Geç Kalkolitik döneme tarihlenen bir çömleğin tespit edilmesi (Efe 2001; 2011:109) ile



Resim 1: Orman Fidanlığı Yerleşmesi Üzerinden Yukarı Porsuk Vadisinin Eskişehir'e Bağlandığı Kesimin Görüntüsü (Ali Umut Türkcan Arşivi)

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).

Kazılarda çıkan kültür bulguları Anadolu'da ilk defa tanımlan yeni bir kültüre işaret eder ve bu kültür 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 dolgununun, 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 aşmasının bulunduğu kesimde ,8-10 m.ye kadar ulaşan sıra dışı kalınlıkta olasılıkla sellerin getirdiği akıntılarda tamamen örtülmüştür (Efe 2001: XVI). (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 yazınına 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)

### Kanlıtaş Höyük

Kanlıtaş Höyük Eskişehir'in İnönü ilçesinin Aşağı Kuzfındık köyüne 1 km.'lik mesafede yer alır. Kütahya il sınırından geçen bu konumu ile İç Anadolu'nun tipik iklimi ile de farklılıklar gösterir. Köyün doğusuna doğru giden yolun 1.km'sinde sağ tarafta yer alan vadide kurulmuştur. Burada vadinin ortasında yükselen kayalık bir alan vardır. Yerleşme yaklaşık olarak 100 m çapındadır ve yaslanmış olduğu bu doğal kayalıklardan bağımsız olarak 18 metre yükseliği bulunur. Güneyinde ve güneydoğusunda Kuzfındık Deresi akar. Tıpkı Orman Fidanlığı yerleşmesinde görüldüğü gibi, bilinçli bir şekilde bu tip bir yerleşim tercih edilmiştir. Bu yerleşim tipi ova düzlüğünde doğal olarak yükselen kayalık yükseltilerin kenarına kurulan ve bu kayalıklara yaslanarak genişleyen yerleşmeleri karakterize eder. Kanlıtaş Höyük'te görülen bu yerleşim tipi tercihi, Batı Anadolu'da örnekleri daha önceki dönemlerde pek bilinmeyen, vadi yamaçları, yüksek sırtlar ve yayla kesimlerinin tercih edildiği bir tarzı yansıtır (Türkcan, 2010: 304).

Dönemin özelliklerinde bir kaya üstü yerleşme olarak dikkat çeken Kanlıtaş Höyük yerleşmesinin olasılıkla güneye doğru (arkasından geçen Kocadere) teraslamalar yapılarak genişleyen bir yerleşme olduğu dikkati çekmektedir. Adını akşam kızılılığında daha da belli eden kırmızı kahve tondaki kayaç kütlesi yerel ismini vermiş gibidir. Turan Efe'nin 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, 2009, Türkcan ve 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: 33-44).



**Resim 2: Kanlıtaş Höyük Kuşbakışı görünüm**

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 bulgularına rastlanmıştır. Genel olarak çeşitli üsluplarda görülen boyalı ve monokrom çanak çömlek tipolojisine dayanan karşılaştırmasında Orman Fidanlığı I ve IV. Tabakalar ile uyumaktadır. 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 hissettirmişti (Türkcan, 2009) Dikkati çeken bazı dörtgen oyulmuş mermer bilezikler ve bunların üretimine ait çoğunluğu manyezit (sonradan anlaşılan ve bölgede madenciliği 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 netleşti (Baysal ve diğ: 2015). 2013 ve 2019 yıllarına kadar 7 sene devam ettirilmiştir. Höyüğün Tepe kesimindeki yerleşimin sınırlarına kadar takip edilerek yerleşim örgüsü, ana kayaya kadar olan tabakalanması tespit edilmiştir.

### **Yukarı Porsuk ve Kuzfındık Vadisi Civarında Tespit Edilen Hammadde Kaynakları**

Kanlıtaş Höyük çevresinde, diğer yerleşimleri saptamak ve hammadde kaynaklarının tespiti için yapılam yüzey araştırmaları belirleyici olmuştur. İlk olarak Ali Umut Türkcan başkanlığındaki ekip tarafından 2008 ve 2009 yılında höyüğün merkez alındığı 6km. lik yarıçapta incelemelerde bulunulmuştur (Türkcan, 2010: 308). Bir diğer yandan<sup>75</sup> 2015 yılında höyüğü merkez alarak 8 km. lik çapta bir yüzey

75 Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi-Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ferhat Erikan tarafından, Ali Umut TÜRKCAN danışmanlığında yürütülen "Porsuk Vadisi ve Çevresi Kalkolitik Dönem Yontmataş Endüstrisi ve Hammadde Kaynakları" konulu tez çalışması kapsamında yapılmıştır.

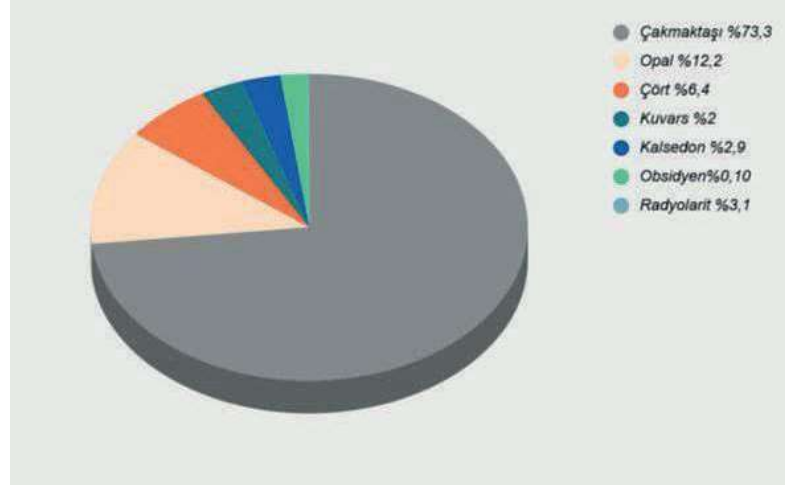
araştırması daha yapılmıştır. Yapılan yüzey araştırmalarında Kanlıtaş Höyük yerleşimcileri tarafından kullanıldığı anlaşılan dört önemli kaynak açığa çıkarılmıştır. Bunlar, başta Akyokuş Mevkii olmak üzere, Dereyalak Mevkii, Taşköprü Tepesi ve Nusret Köy'dür (Erikan, 2016: 23).

Yukarı Kuzfındık Köyü'nün 1 km kadar güneybatısında yer alan Akyokuş Mevkii, Nusretköy'ün 1,5 km kuzeydoğusunda kalmaktadır. Yukarı Kuzfındık Köyü ile Nusretköy arasındaki yolun sağ ve sol tarafında yer alan ormanlık alan ile sınırlanmış tarım arazilerinin bulunduğu bölgede konumlanır. Kanlıtaş Höyük ile aradaki mesafesi 3,5 km . dir. Yapılan incelemelerde 2 km lik bir alana yayıldığı anlaşılan, bazen yumrular şeklinde oldukça yoğun miktarda çakmaktaşı tespit edilmiştir. Bir diğer yandan sadece yumrular olarak değil, Paleolitik ve Kalkolitik Dönemlere ait olabilecek yontmataş endüstri ürünlerinin de tespiti yapılmıştır. Bölgede bulunan bal rengini andıran kaliteli çakmaktaşıları yoğun olarak gözlemlenmiştir. Tarım faaliyetleri ile alt üst edilmiş ve belli alanlarda birikmiş olan bu hammaddelerden, tarih öncesi dönemlerde sıkça yararlanılmıştır (Erikan, 2016: 24).



**Resim 3: Kanlıtaş Höyük Çevresindeki Önemli Hammadde Kaynakları**  
Kaynak: MTA Yer Bilimleri Portalından Düzenlenmiştir.

Yapılan ilk yüzey araştırmalarında (2008-2009) Alt ve Orta Paleolitik Dönem'de örs tekniği kullanılarak yapılan iri yongalar ile bazı kıyıcı aletler türleri ve çontuklu aletler ile çekirdekler ve denenmiş çekirdekler tespit edilmiştir. Ayrıca dikkat çekici bir alet türü olarak delgilerin varlığı önemlidir. Oldukça geniş bir alanda görülen bu aletlerin benzerleri, "Aşağı Kuzfındık Vadisi'nde" bulunan ve Paleolitik Dönem'e tarihlenen yontmataş aletlerin hammaddeleri ile benzerlik gösterir. Yapılan yüzey araştırmasında bu alan Paleolitik Dönem endüstrisinin en yoğun olduğu alandır. Ancak sadece bu dönemi yansıtan ürünler değil, Kalkolitik Dönem yontmataş endüstri ürünleri de tespit edilmiştir. Bunlar arasında, prizmatik çekirdekler, üretim artıkları, yongalar, düzeltili yongalar, düzeltili dilgiler ve delgiler bulunmaktadır. Bu buluntuların tipolojik incelemeleri ve hammadde analizleri, Kanlıtaş Höyük yerleşmesinde elde edilen buluntular ile büyük benzerlikler ortaya çıkarmıştır. Dolaylı vurma tekniği ile üretildiği anlaşılan bu aletlerin benzerleri Kanlıtaş Höyük'te de ele geçmiştir. Bir diğer yandan yüzey araştırmaları sırasında toplanan hammadde örnekleri XRF analizlerine tabi tutulmuştur. XRF tekniği ile yapılan incelemelerde Akyokuş Mevkii ve Kanlıtaş Höyük yerleşmesinden alınan örnekleri yüzde 95 oranında benzerlikleri ortaya çıkarılmıştır. Bu sonuçlardan sonra şüpheye yer bırakmayacak şekilde Kanlıtaş Höyük yerleşimcilerinin, Akyokuş Mevkii'den elde ettikleri hammaddeleri, yontmataş alet yapımında kullandıkları ortaya konmuştur (Erikan, 2016: 25, 127).



Grafiik 1: Kanlıtaş Höyük Yontmataş Endüstrisi Buluntularının Hammadde Dağılımları

### Yukarı Porsuk Yerleşmeleri Yontmataş Alet Endüstrisi

Yukarı Porsuk Yerleşmeleri Yontmataş Alet Endüstrisi buluntuları bu çalışmada Kanlıtaş Höyük, Orman Fidanlığı Kazılarında ele geçen ve kısıtlı da olsa Keskaya yerleşiminin buluntuları katılarak çalışılmıştır. Kanlıtaş Höyük kazı çalışmaları ile ortaya çıkarılan orta ve geç evrelerde aletlerin çoğunlukla dilgi üzerine yapıldığı görülmektedir.<sup>76</sup> Ancak 2018 yılı kazı çalışmaları ile Höyüğün erken evrelerine ulaşılmış ve bu evrede yonga kullanımının arttığı ve yonga üzerine aletlerin dilgilerden daha yoğun olduğu görülmektedir (Kolankaya-Bostancı, 2018: 105). Çoğunlukla dolaylı vurma tekniği ve direkt vurma tekniğinin görüldüğü yerleşmede, bu tekniklerden daha az olmak üzere baskılama tekniği de kullanılmıştır. Yongalar ve bazen de geniş dilgilerin çıkarımında dolaylı vurma tekniği kullanılmıştır. Klasik tipteki dilgiler ile bazı geniş dilgilerin üretiminde ise dolaylı vurma tekniği kullanılmıştır. Dilgicikler ve klasik tipteki bazı dilgilerin çıkarımında ise baskılama tekniği kullanılmıştır. Yerleşmede genellikle çakmaktaşıdan üretilen ve sıklıkla kullanıldığı anlaşılan 19 tipte yontmataş alet çeşidi saptanmıştır. Bunlar, bıçaklar, orak dilgiler, uçlar, delgiler, taş kalemler, düzeltili dilgiler, sırtlı dilgiler, düzeltili yongalar, çontuklu aletler, dişlemeli aletler, ön kazıyıcılar, çontuklu dilgiler, ağır iş aletleri, kompozit aletler, geometrik mikrolitler, disk kazıyıcı, rende ve piece esquillee ve ad-hoc gibi aletlerdir. *Piece esquillee* alet tipi genelde ahşap ve kemik işlemede kullanılan aletlerdir. Çakmaktaşıdan üretilmiş olan *piece esquillee* alet, karşılıklı uçlarında ve karşılıklı kenarlarında ezilmelere sahip, dörtgen biçimli ve vurma halkalarının özellikle belirgin olduğu bir alettir. Yine genel alet tipinin dışında nadir örneklerden olan bir adet rende elde edilmiştir. Dişlemeli alınlı rendeler olarak bilinen bu alet, çakmaktaşı çekirdek üzerine yapılmıştır ve *distal* bölümünde bitişik çontuklar mevcuttur. Rende alet tipleri çekirdek veya çekirdek parçası üzerine yapılmakta ve vurma düzlemlerinde kenarında yarı dik düzeltmeler ile oluşturulmuş dişlemeli bir alma sahiptir. (Kolankaya-Bostancı, 2017: 122).

Yerleşmede hammaddeye erişimin kolay olması ve etrafta bol miktarda çakmaktaşı, kalsedon, opal gibi taş alet endüstrisinde kullanılabilen kaliteli kaynakların oluşu, Kanlıtaş Höyük yerleşimcilerinin aletler üzerinde çok zaman harcamadan, hızlı bir şekilde ihtiyaçları doğrultusunda üretime yönelmesine yol açmış olabilir. Nitekim yerleşimden elde edilen yongalarda kabuklu parçaların yoğun olması ve taşımalarının da biçimsiz çekirdeklerden kabaca ve düzensiz bir şekilde çıkarılmış olması ile, aletlerin

76 Kanlıtaş Höyük yontmataş aletleri Neyir Kolankaya-Bostancı tarafından 2013-2018 yılı kazı sezonları boyunca çalışılmıştır ve söz konusu yıllara ait raporlardan yararlanılarak veriler elde edilmiştir. Raporlara Kanlıtaş Höyük internet sitesinden ulaşılabilir. <https://kanlitas.com/> ]

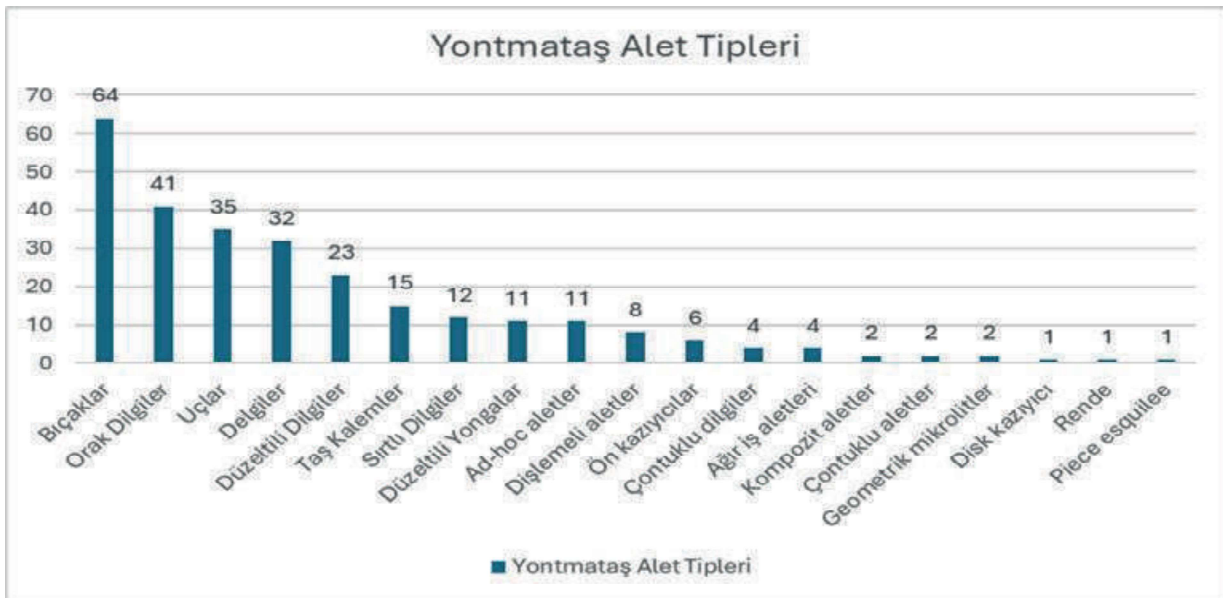
ve taşmalıkların üzerinde görülen kırılmalar ve birden fazla vurma noktasının varlığı, yontucuların belirli bir redüksiyon yöntemi geliştirmediğinin ve yongalamanın hızlı bir şekilde yapılmış olduğunun işaretleridir. (Kolankaya-Bostancı, 2017; 2018: 113,115).

Dilgi teknolojisine dayanan ürünlerin ardından en yoğun grubu taş delgiler oluşturur. Boncuk, kemik gibi süs eşyalarının yapımında bu taş delgilerin kullanımı söz konusudur. Proximal kısımlarının genellikle eksik olduğu delgilerin diğer bütün bölümleri tamdır. Genellikle yongalardan üretilen delgilerin irilikleri göz önüne alındığında bir sapa takılmadan el ile kullanıma uygun oldukları anlaşılmaktadır.



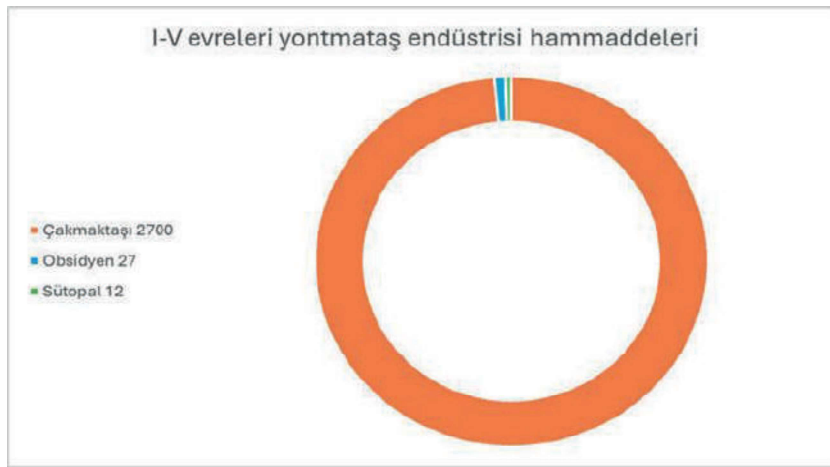
Resim 5: Kanlıtaş Höyük delgi ve taş kalem örnekleri.

Nitekim bazı delgilerin ön yüzündeki çıkarımın, parmak ile tutmayı kolaylaştırması için yapıldığı da görülmektedir. Bu aletler deri, boncuk, ahşap, kemik, deniz kabukları gibi malzemeleri işlemede kullanılmaktadır ve çoğunluğu yoğun kullanım sonucu körelmiş durumdadır. Daha az sayıda bulunan taş kalemler de, yine delgiler ile birlikte kemik, boncuk gibi süs eşyalarının işlenmesinde kullanılan alet tipleridir. 2017 kazılarında elde edilen bir taş kalemin proximal bölümü eksiktir ve lateral kenarı proximal uca doğru düzeltiletiler ile daraltılmıştır. Bu işlem olasılıkla taş kalemin bir sapa takılarak kullanılabilmesi için yapılmıştır (Kolankaya-Bostancı, 2017: 118).



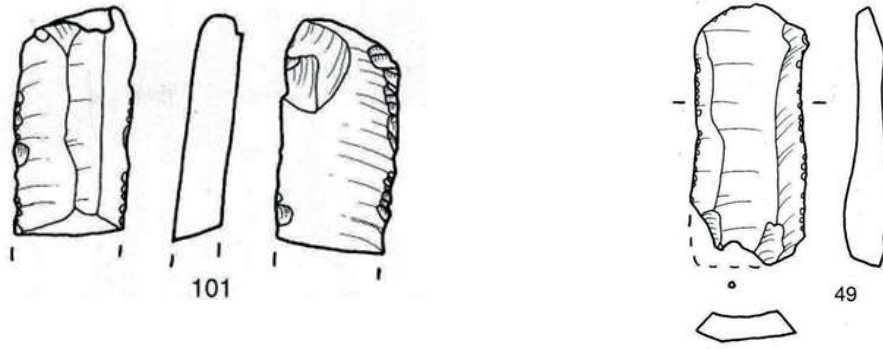
Grafik 2: Kanlıtaş Höyük 2013-2018 Yılları Kazı Sezonlarında Elde Edilen Yontmataş Alet Tipleri Grafik

Orman Fidanlığı yerleşmesi İlk Kalkolitik döneme tarihlenen ilk beş tabakasından elde edilen 2739 adet çakmaktaşı çoğunluğu buluntunun sadece 27 tanesi obsidiyen ve 12 tanesi opal taşındandır. Geri kalan 2700 buluntunun tamamı çakmaktaşı hammaddesi kullanılarak üretilmiştir. Çakmaktaşıları ise çoğunlukla çok iri taneli nehir taşlarındandır. Suyun uzun süre boyunca bu taşları taşıması ile bu çakmaktaşılarının yüzeyi delikli bir hal almıştır. Çakmaktaşılarının üzerinde kireçtaşı kabuk nadiren görülmektedir. Çok az sayıda ürünün büyük boyutlu olması ve çekirdek artıklarından da anlaşıldığı üzere Orman Fidanlığı insanları sadece küçük boyutlu çakıl taşlarını kullanmışlardır. Genel olarak hammadde sıkıntısı nedeniyle çok düşük değerde, normal şartlarda işe yaramaz denilebilecek ürünler bile, işe yarar hale getirilerek kullanılmıştır. Yerleşimin yakın çevresinde hammadde kaynaklarının bulunmayışı hammaddeye erişim sorununu beraberinde getirmiştir. Hammadde sıkıntısının yanı sıra mevcut durumdaki hammaddenin de düşük kalitede olması endüstriyi olumsuz yönde etkilemiştir (Baykal-Seeher, 2001: 159).



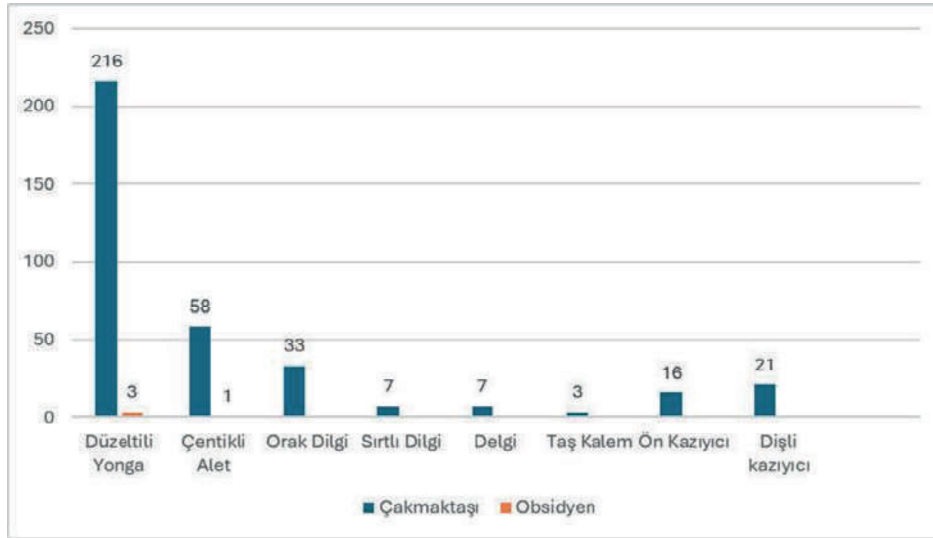
**Grafik 3: Orman Fidanlığı I-V Evreleri Elde Edilen Yontmataş Endüstrisine Ait Buluntuların Hammadde Türleri**

Orman Fidanlığı yontmataş alet üreticilerinin kaliteli hammadde eksikliği nedeniyle çakıl taşının doğal yüzeyini vuruş yüzeyi olarak kullandıkları görülmektedir. Biraz kalın ve üzerinden yonga çıkarılabilecek her türlü taşın çekirdek olarak kullandıkları anlaşılmaktadır. Her türlü düzelti yapılmış yonganın değerlendirilerek alet olarak kullanıldığını bile göz önüne alırsak, sekiz çeşit farklı alet tipi bu yerleşimde tespit edilebilmiştir (Baykal-Seeher 2001: 160). I-V numaralı tabakalardan çıkmış olan bu aletlerin toplamı %7,9 dur. 24 tanesi yongamsı dilgi olarak sınıflandırılabilir de, bu aletler I-V numaralı tabakalarda özellikli bir dağılım sergilememektedir. Bu evreye ait iki adet dilgi yonga gibi işlenmiştir. Bu dilgiler ya tesadüfen üretilmiş ya da üst katmanlardan bu katmana taşınmıştır (101 ve 49) (Baykal-Seeher, 2001: 161).



Resim 6: Orman fidanlığı I-V evrelerine ait dilgimsi yongalar.

Grafikte de görüldüğü gibi Orman Fidanlığı yontmataş endüstrisi yonga ve yongamsı dilgiler kullanılarak üretilen aletlere dayanmaktadır.



Grafik 4: Orman Fidanlığı I-V Evreleri Yontmataş Alet Tipleri.

Yukarı Porsuk Kültürünü temsil eden Eskişehir bölgesindeki diğer bir yerleşme 1980’li yılların sonlarında Turan Efe tarafından yapılan araştırmalarda tespit edilen Keskaya yerleşmesidir. İlk olarak 1989 yılında ve daha sonra yine 1992 yılında ziyaret edilen Keskaya yerleşmesinde, maden ocağı işletmesi tarafından büyük kısmı tahrip edilmiş ve Turan Efe’nin tanımlaması ile “Keskaya Bothros” olarak adlandırılan çukurlar içerisinde önemli buluntular elde edilmiştir (Efe, 1990: 36). yerleşime özgü dikkat çeken hammadde türü kırmızı renkli çakmaktaşıdır. Silisli bir çört olan bu çakmaktaşı içerisinde görülen beyaz damarlar kuvarstan oluşur. Bu hammaddenin Keskaya yerleşmesine 1 km. Kadar güneydoğudaki tepelerden geldiği anlaşılmaktadır. Yerleşmede çeşitli yongalama ürünlerinin dışında, üretim artıkları şeklinde de karşılaşılan bu hammaddeden yapılmış yontmataş endüstri ürünleri söz konusudur. Bölgede bulunan bu kayaç türünün rengini, yağışlar ile toprak yıkanması neticesinde ortaya çıkan demiroksit minerali ile aldığı anlaşılmıştır<sup>77</sup>. Henüz bir kazısı yapılmamış olan Keskaya

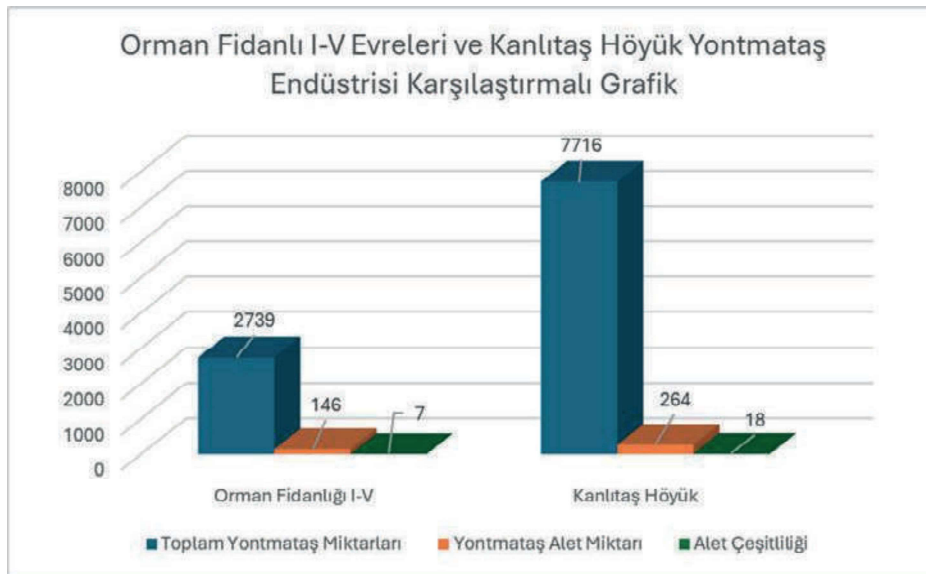
77 Osmangazi Üniversitesi Jeoloji Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Rıfat Bozkurt ile Ferhat Erikan arasında yapılan ikili görüşme sonucu, buradaki demiroksitlerin oluşumu ile ilgili bilgi edinilmiştir.

yerleşmesindeki yüzey buluntuları neticesinde elde edilen yontmataş endüstri ürünleri, bu kaynakların Orta Paleolitik çağlardan beri bilindiğini göstermektedir (Erikan, 2023: 59, 62).

## Sonuç

Yontmataş alet endüstrisinde opal kullanımı sık karşılaşılan bir durum değildir. Orman Fidanlığı gibi hammaddeye erişim konusunda kısıtlı imkanlara sahip bir yerleşmede opalin kullanımı bu nedenle dikkat çekicidir. Orman Fidanlığı yerleşimcilerinin opalden ürettikleri yontmataş ürünler arasında 2 çekirdek (kernsteine), 7 düzeltisiz yonga ve dilgimsi yonga (Abschlage und klingenartige Abschlage), 3 düzeltili yonga ve dilgimsi yonga (Modifizierte Abschlage und klingenartige Abschlage) bulunmaktadır. Orman Fidanlığı yerleşmesinden elde edilen yontmataş buluntular üzerinde yapılan XRF analizlerinde, Kanlıtaş Höyük çevre alanında yer alan Akyokuş mevkiisi ile %99 luk bir benzerlik bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda, Orman Fidanlığı yerleşimcilerinin bu kaynağı Kanlıtaş ile ortak olarak kullandıkları anlaşılmaktadır.

Orman Fidanlığı yerleşmesinde ilk beş evrede tipolojik olarak tanımlanan 7 tip alet sınıflandırılmıştır. Düzeltili yonga ve dilgimsi yongalar (Modifizierte Abschlage-klingenartige Abschlage) gibi belli bir tipolojik alet sınıfına girmeyen yontmataş endüstri ürünlerinin dışında, çentikli aletler (Gekerbte stücke), orak dilgiler (Sicheleinsatzen), sırtlı dilgiler (Rückenmesser), delgiler (Bohrer/Ahlen), yalancı taş kalemler (Pseudostichel), dişli kazıyıcılar (Gezahnte Schaber), ön kazıyıcılar (Ventralschaber) olarak sınıflandırılmıştır. Kanlıtaş Höyük'te ise 18 çeşit yontmataş alet türü saptanmıştır. Bunlar; bıçaklar, orak dilgiler, uçlar, delgiler, düzeltili dilgiler, taş kalemler, sırtlı dilgiler, düzeltili yongalar, dişlemeli aletler, çontuklu aletler, kompozit aletler, çontuklu dilgiler, ön kazıyıcılar, disk kazıyıcılar, ağır iş aletleri (heavy duty tool), geometrik mikrolitler, rende ve piece esquillee aletler şeklinde sınıflandırılmıştır. Alet tiplerinden de anlaşılacağı gibi Kanlıtaş Höyük yerleşmesi dilgi teknolojisi ağırlıklı bir endüstri görünümündeyken, Orman Fidanlığı yerleşmesi yonga teknolojisine dayanan bir görünüme sahiptir. Orman Fidanlığında dilgi teknolojisine ait ürünler, V. evreden sonra, VI-VII evrelerinde yeni tür hammaddenin yerleşmeye getirilmesinin verdiği avantajlar ile de birleşerek ortaya çıkar. Bu evreden sonra büyük boyutlu ve düzeltili dilgiler ile birlikte daha kaliteli bir yontmataş endüstrisi görülür. Ancak bu evrelere ait toplam buluntu sayısı sadece 147 adettir. I-V evrelerinde görülen bazı yongamsı dilgilerin de bu üst evrelerden karışımı olması olasıdır.



Grafik 5: Kanlıtaş Höyük ile Orman Fidanlığı Yerleşmesinin Çağdaş Tabakalarından Elde Edilen Yontmataş Endüstri Ürünlerinin Karşılaştırmalı Niceliksel Grafiği.

Bir diğ er yandan Kanlıtaş Höyük'teki hammadde bolluğ u ve Orman Fidanlığ ı yerleşmesindeki hammadde kıtlığ ına rağmen, her iki yerleşmede de aletlerin hızlı bir şekilde, günlük ihtiyaçlar doğrultusunda amaca yönelik olarak üretildiğ i dikkat çekmektedir. Yerleşme yerinden elde edilen üretim artıklarının yoğunluğ u da iki yerleşmede görülen ortak bir özelliktir ve alet üretiminin yerleşim içerisinde yapıldığ ını göstermektedir. Bir yandan Kanlıtaş Höyük yontmataş alet üretim kültürünün bir özelliğ i olan, aletlerin üzerinde bilinçli şekilde bırakılan kabuk (korteks), Orman Fidanlığ ından elde edilen buluntularda aynı yoğunlukta görülmez.

Kanlıtaş Höyük yontmataş endüstrisi ürünleri genel anlamıyla günlük belirli amaçlar doğrultusunda hızlıca ve seri olarak üretilmiş aletlerden oluşur. Kanlıtaş Höyük süs eşyaları gibi ürünlerinde üretildiğ i adeta bir atölye görünümündedir ve bu üretici karakterine uygun olarak yontmataş aletlerin de yerleşim içinde üretildiğ ini gösteren kanıtlar vardır. Ancak yerleşim dışındaki açık alanlarda da üretim yapıldığ ı yine bulgular ile desteklenmektedir. Kanlıtaş Höyük yerleşimcileri belki de alet üretimi konusunda çok ustalaşmaya gereksinim duymayacakları kadar hammadde bolluğ u içerisindedir. Bazı aletler tipolojik olarak oldukça olması gerektiğ i gibiyken, çoğ unlukla acemice ve hızlı bir alet üretim sürecinin olduğ u anlaşılmaktadır. Ancak mermer bilezikler gibi süs eşyalarının da üretiminde kullanılan delici alet gibi bazı yontmataş aletler oldukça karakteristik ve özenli yapılmışlardır. Burada yontmataş aletleri üreten taş ustalarının varlığ ı düşünülebilirken, toplumun üyelerinin de çevrelerindeki hammaddeleri değerlendirerek alet üretimi ile ilgilendikleri anlaşılmaktadır. Yerel hammaddenin bu bolluğ una karşın obsidyen gibi yontmataş alet yapımında değerli olan bir hammaddenin yerleşimde bulunması Kalkolitik Dönemde bile taş aletlerin önemini koruduğ unun bir göstergesidir. Yerleşime ithal olarak Orta Anadolu'dan geldiğ i anlaşılan bu obsidyenler ham olarak değ il doğ rudan ithal edilmişlerdir ve oldukça az sayıda karşımıza çıkmaktadır.

Görüldüğü kadarıyla hammadde erişimi sıkıntısı nedeni ile her türlü yontmataş parçası Orman Fidanlığ ı yerleşimcileri için kullanılması gerekli bir malzemeydi. Nitekim çevredeki dere yataklarından elde edilen küçük çakıl taşları bile bu yerleşmede alet üretiminde kullanılmıştır. Opal gibi Orman Fidanlığ ına dışarıdan getirdikleri hammaddelerden ise daha kaliteli aletler üretebildikleri görülmektedir. Bir yandan Kanlıtaş civarından gelen hammadde örnekleri de dikkat çekicidir ve iki yerleşim arasında bu malzemenin taşındığ ı veya alındığ ını göstermesi açısından ilginçtir.

## Kaynakça

- Arsebük, G.** (2007). "İnsanın "İnsanlaşma" aşamalarının önemli bir basamağı: ilk taş aletlerin yapımı", Belkıs Dinçol ve Ali Dinçol'a Armağan VITA / Festschrift in Honor of Belkıs Dinçol and Ali Dinçol, Ege Yayınları, İstanbul, 57-62
- Baykal-Seeher, A.** (2001). "Die Lithik von Orman Fidanlığ ı" in T. Efe (ed.), The Salvage Excavations at Orman Fidanlığ ı: A Chalcolithic Site in Inland Northwestern Anatolia, TASK, İstanbul: 159-186
- Baysal, E., Baysal, Türkcan, A.U. ve Nazaroff, A.** (2015), "Early Specialized Production? A Chalcolithic stone bracelet workshop at Kanlıtaş." Oxford Journal of Archaeology 34. S.235-257.
- Childe, G.** (1994). Toplumsal Evrim, Alan Yayıncılık.
- Dinçer, B., Türkcan A. U.** (2011). "Frigya'da İlk İnsanın İzleri: Kuzfındık Vadisi Paleolitik Dönem Bulguları (Eskişehir)", Arkeoloji ve Sanat, 137, 45-52.
- Donaldson, M.L.** (1991) "Historic Biases in Modern Perceptions in the Levantine Epipaleolithic." G.A. CLARK (Ed.), Perspectives on Past: Theoretical Biases in Mediterranean Hunter-Gatherer Research

- Efe, T., (1990).** “Three Early Sites in the Vicinity of Eskişehir: Asmainler, Kanlıtaş and Kes Kaya”, *Anatolica* 16. ss. 31-60.
- Efe, T. (1999)** “Orman Fidanlığı Kurtarma Kazıları: 1992-1994 Yılları Arasında Yapılan Çalışmalar.” *Anadolu Araştırmaları*. 15. ss. 73-104.
- Efe, T. (2011).** “Eskişehir’in Tarihi Derinliklerinden Günışığına Çıkarılan Önemli Bir Kültür: Porsuk Kültürü”. *Eski Yeni*, 3 (29), 107-109
- Efe, T. (2001).** *The Salvage Excavations a Orman Fidanlığı: A Chalcolithic Site in Inland Northwestern Anatolia. TASK Vakfı Yayınları.*
- Erikan, F. (2016).** *Porsuk Vadisi ve Çevresi Kalkolitik Dönem Yerleşimleri Yontmataş Endüstrisi ve Hammade Kaynakları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bilecik.*
- Kolankaya-Bostancı, N. (2017).** *Kanlıtaş Höyük (Eskişehir/İnönü) 2017 Yılı Kazı Çalışmaları Raporu, s. 105-126.* [Erişim: 08 Eylül 2024, <https://www.kanlitas.com/assets/files/2017.pdf>]
- Kolankaya-Bostancı, N. (2018).** *Kanlıtaş Höyük (Eskişehir/İnönü) 2018 Yılı Kazı Çalışmaları Raporu, s. 90-107.* [Erişim: 08 Eylül 2024, <https://www.kanlitas.com/assets/files/2018.pdf>]
- Özdoğan, M. (2019).** *Hammadeden Ustalara Tarihöncesi Arkeolojisinde Malzeme. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.*
- Shea, J. J. (2019).** *Paleolitik ve Neolitik Yakın Doğu’da Taş Aletler, Bir Rehber, Doruk Yayınları.*
- Shea, J. J. (2020).** *İnsan Evriminde Taş Aletler, Teknolojik Primatlar Arasında Davranışsal Farklılıklar, Doruk Yayınları.*
- Taşkıran, H. (2012).** *Prehistorya; tarihöncesi arkeolojisi. Kuvaterner Bilimi içinde (171-193). Ankara üniversitesi yayınları.*
- Türkcan, A. U. (2010).** *Kanlıtaş Höyük ve Civarı (İnönü, Eskişehir), Yüzey Araştırması. Araştırma Sonuçları Toplantısı, 28, 303-328.*
- Türkcan, A.U. (2024).** *Tarihöncesi Üretimde Özelleşen Bir İç Batı Anadolu Yerleşimi: Son Bulgular Işığında İlk Kalkolitik Dönem Kanlıtaş Höyük (Eskişehir/İnönü), Tüba-Ar (35) 2024, s.111-133.*
- Türkcan, A. U., & Ertemin, D. (2021)**” *The Inner Western Anatolian Prehistoric Period Porsuk Culture: The Kanlıtaş Höyük Project 2018 Final Excavation Report “The Archaeology of Anatolia, Volume IV: Recent Discoveries (2018–2020)* (Ed. Sharon R. Steadman and Gregory McMahon ). Cambridge Scholars Publishing, ss. 33.45.
- Türkcan, A. U., Topal, C. (2021a).** “Survey of Kanlıtaş Mound and its Environ ( Eskişehir/ İnönü): The Settlements and Pottery of Early Bronze Age “. *Early Bronze Age in Western Anatolia*, (Ed) Bilgen A. N., Harrison, L., Kuru, A. (Eds), Institute for European and Mediterranean Archaeology Distinguished Monographs Series SUNY .ss.39-48