



Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi

The Journal of International Social Research

Cilt: 9 Sayı: 43 Volume: 9 Issue: 43

Nisan 2016 April 2016

www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

**URARTU MADEN ERGİTME SAHASI "KURTDERESİ" İLİÇ (ERZİNCAN)
A URARTIAN MINE FIELD = KURTDERESİ**

İbrahim ÜNGÖR*

Öz

Neolitik Çağ'dan itibaren teknoloji hızlı bir gelişim aşamasına girmiştir. Bu hızı artıran en önemli aşamalardan biri de Kalkolitik Çağ'dan itibaren madenlerin tanınması ve kullanımı olmuştur. Doğada hazır bulunan madenlerin dövülerek şekillendirilmesiyle başlayan serüven, tavlanan metallerin işlenmesi ve yüksek dereceli fırınlarda ergitilerek kalıba dökülmesi ile üst seviyeye ulaşmıştır.

Doğu Anadolu uygarlıkları, madencilik alanında ortaya çıkan gelişmelere önemli katkılar sağlamıştır. Şüphesiz bunların başında gelen uygarlık Urartular olmuştur. MÖ 13. yüzyılda beylikler döneminden itibaren öncelikli olarak demir, bakır ve bakır alaşımları Van Gölü çevresinde işlenmeye başlanmıştır. Urartu Krallık dönemine ait silah, takı ve günlük kullanım eşyalarının metalden yapıldığı, gerek yerleşim alanlarındaki kazılardan gerekse mezar hediyelelerinden rahatlıkla anlaşılabilir. Birçok araştırmacının çalışmaları Urartuların madencilik alanında ileri seviyelere ulaştığını göstermiştir.

Bu çalışmada; MÖ 8. yüzyıldan sonra Erzincan ve çevresini de topraklarına katan, Urartu Krallığı'nın bölgede madencilik faaliyetleri ele alınmıştır. İliç ilçesi Ortatepe köyü yakınlarında tespit ettiğimiz Kurtderesi Maden Ergitme Sahası, coğrafi olarak incelenmiş bu merkezin hem demir madeni temini açısından hem de madeni ergitmekte kullanılacak odun gibi malzemeler açısından son derece verimli bir bölge olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca maden ergitme sahasının yakın çevresinde bu merkezle ilgili olduğu anlaşılan Urartu dönemine ait bir kale ve geniş bir yerleşim alanı da tespit edilmiştir. Cürüflardan örnekler alınarak detaylı analizleri yapılmış ve burada demir madeni işlendiği anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Urartu, İliç, Maden, Demir, Cüruf.

Abstract

Technology was growing from Metal Age to present-day. This technological growth is especially depend on recognise of mines and using it since Chalcolithic age. The adventure started with the shaping of naturel materials, and reached to high level with the process of annealed metal due to pouring of melted at high temperature kilns.

East Anatolian civilisations has contributed significantly to the new developments in the mining. Undoubtedly, most important actor of this was Urartian. In 13. Century B.C, have begun to be processing the mine with iron, copper and copper alloys at the around of Van Lake. We are easily understand that weapons, jewellery and daily use items by made metal during Urartian king domera. Many scholar works showing that Urartians reached to high levels on mining field.

In this study we examine the mining activity of Urartian kingdom, which dominated Erzincan and its vicinity area after 8. Century B.C. We found a mine site near Kurtderesi, (in İliç/Ortatepe village) and examined both its geographical situation and as a center for iron supply. (Also we saw that the site is rich for wood supply for melting mine) In addition to this, we identified a fort and settlement belong to Urartian period. Our dross patterns was analysed and it is understood that where processed iron mine.

Keywords: Urartian, İliç, Mine, Iron, Dross.

Giriş

Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat bölümünde yer alan İliç, idari bakımdan Erzincan iline bağlı bulunmaktadır. İlçe, Karasu Irmağı'nın oluşturduğu Kemah Boğazı içinde yer alır. Kuzeyde Refahiye, doğuda Kemah, güneyde Kemaliye, batıda Divriği (Sivas) ve güneydoğuda Ovacık (Tunceli) ile komşudur (Şahin-Doğanay, 2001: 361; Başbüyük, 2004: 1 vd; Başbüyük, 2006: 254). Erzincan, Kafkasya, Kuzeybatı İran ve Doğu Anadolu ile Orta Anadolu'nun kesişme noktasında yer almaktadır. Kuzey Suriye ve Güneydoğu Anadolu'dan gelerek kuzeyde Karadeniz'in önemli limanı Trabzon'a ulaşan tarihi yolun üzerinde bulunması bölgeyi ayrıca önemli kılmaktadır. (Günaşdı 2015: 115 vd.)

İliç ilçesinin de içinde yer aldığı Kemah Vadisi, maden varlığı açısından oldukça zengin bir bölgedir. Bu zengin maden yataklarının bir kısmı Eski Çağ'dan beri insanoğlu tarafından bilinmekte ve kullanılmaktadır. Günümüzde bölgenin en değerli maden varlığı şüphesiz altın yataklarıdır. İliç Çukurdere (Çöpler), Tenör: 1,7 gr/ton Au, Rezerv: 71.600.000 ton toplam rezerv (100 ton metal Au) varlığına sahiptir. Bundan başka demir ve bakır madenlerinin de İliç'te önemli rezerv sahaları bulunmaktadır. Bölge, demir madeni açısından Sivas-Malatya-Erzincan kuşağı içerisinde yer alır. İliç ilçesinde tespit edilen Fındıklı, Hiğdar ve Yakuplu maden sahalarında tespit edilmiş 875.000 ton demir rezervi bulunmaktadır. Ayrıca ilçenin Çöpler ve Yakuplu köylerinde malahit, kalkopirit, azurit ile birlikte zuhur halinde bakır madeni bulunur. İliç ve Tercan ilçelerinin manganez rezervleri Türkiye toplam rezervlerinin %9,5'ini oluşturur. Bundan başka ilçede asbest, bakır, jips, krom yatakları

*Yrd. Doç. Dr., Erzincan Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü, ibrahimungor@gmail.com

bulunmaktadır(http://www.mta.gov.tr/v2.0/turkiye_maden/maden_potansiyel_2010/Erzincan_Madenler.pdf).

1998 yılından itibaren Doğu Anadolu Yüzey araştırmaları Projesi kapsamında (Erzurum-Erzincan-Kars-İğdır) Erzincan ilindeki araştırmalar, A. Ceylan başkanlığındaki ekibimiz tarafından sürdürülmektedir (Ceylan, 2000: 181 vd.; Ceylan, 2001: 71-82; Ceylan, 2002: 165-178; Ceylan, 2003: 311-324; Ceylan, 2004: 263-272; Ceylan, 2005: 189-200; Ceylan, 2007: 163-182; Ceylan-Bingöl vd., 2009: 133-150; Ceylan, 2008: 1 vd.; Ceylan-Bingöl vd. 2008: 1 vd.; Ceylan-Bingöl vd. 2009: 133-150; Topaloğlu-Bingöl vd., 2011: 1-19; Üngör-Bingöl vd., 2014: 61-77; Özgül-Ceylan vd., 2013: 277-292; Günaşdı-Topaloğlu vd., 2012: 49-69; Bingöl-Ceylan vd., 2010: 375-398; Ceylan, 2015: 1 vdd.) 2014 yılında incelemelerimizin bir ayağını oluşturan İliç ilçesi çalışmalarında Ortatepe köyü yakınlarında büyük bir cüruf sahası ekibimiz tarafından tespit edilmiştir. Bu saha Gümbüren Kalesi'nin 1,5 km. kadar kuzeydoğusunda ve Kekliktepe yerleşmesinin 800 m doğusunda yer almaktadır. Urartuların Van Gölü çevresinde ve Elazığ çevresinde etkili bir biçimde madencilik faaliyetlerini yürütmüş olduğu bilinmektedir. Ancak Urartu'nun kuzeybatı yayılım sahasında bulunan Erzincan ve çevresinde Demir Çağı maden ergitme sahaları hakkında detaylı çalışmalar yapılmamıştır. Yüzey araştırmalarımızın bir ayağını da Urartu yerleşim sahalarındaki metalürji faaliyetleri oluşturduğundan bu çalışmayla bazı verileri detaylandırma fırsatı bulduk.

MÖ I. binin başlarında ortaya çıkan Urartu Krallığı'nın ekonomik temelini; tarım, hayvancılık ve hammadde kaynaklarının kullanımı oluşturmuştur (Tarhan, 1986: 285-301; Loon, 1966: 80 vd.; Maxwell-Hyslop 1974: 139-154; Çilingiroğlu, 1997: 1-9-107; Salvini, 2006: 140-144; Sağlamtimur, 2011: 477). Van Gölü çevresinde bulunan zengin maden yatakları, Urartu'nun kuruluş evresinin hemen başlarında aktif olarak kullanılmıştır. Malatya, Elazığ, Tunceli, Bingöl ve Erzincan bölgeleri 9 ve 8. yüzyılların ortalarına doğru Urartu Krallığı'nın hâkimiyet sahası olabilmıştır (Pehlivan, 1991: 37; Belli, 1985: 365-379). Van Gölü'nün güneyindeki bölge, MÖ I. binyılın başlarından itibaren metalürjik etkinliklerin beşiği olmuştur. Bölgenin Metalürji alanındaki ilerlemesi Şugunia, Arzaşkun ve Tuşpa gibi ünlü başkentlerin kurulmasında önemli bir etken olmuştur (Belli, 1985: 365-379). Erzincan bölgesinde ise İliç, Urartu madencilik faaliyetlerinin yoğunlaştığı yerlerin başında gelmektedir.

Luṭipri oğlu I. Sarduri, (MÖ 840-830) başkent Tuşpa'yı merkez haline getirerek Urartu Devleti'nin asıl kurucusu olmuştur. Bundan sonra I. Sarduri'nin oğlu İşpuini ve torunu Menua, zamanlarında ülke, genişleme ve teşkilatlanma evresine girmiştir. I. Arğişti¹ zamanında yayılma ve genişleme politikası hızlanmış, II. Sarduri zamanında Urartu Devleti gücünün zirvesine ve en geniş sınırlarına ulaşmıştır (Erzen, 1992: 24-32). İşte bu süreç içinde Feodal yapının merkezi otoriteye bağlılığı aşama aşama gerçekleşmiştir. Doğu Anadolu'nun zengin demir ve bakır kaynaklarının Urartular tarafından işletilmesi madencilik endüstrisinin de gelişmesini sağlamıştır. Bu aşamada devlet düzeninin gerektirdiği hiyerarşik, bürokratik ve ekonomik yapılar, Urartu Krallığı genelinde tesis edilmiştir (Tarhan, 1986: 286). Urartular öncesinde, Erzincan'ın büyük bir kısmında ve Erzurum bölgesinde Diauehi Krallığı'nın hâkim olduğu bilinmektedir. Bu krallığın doğu sınırı Urartu Kralı Menua zamanında işgal edilmiştir. Ancak Diauehi adından son kez I. Arğişti (MÖ 786-764) söz edilmesi, Diauehi'nin bu dönemde Urartu topraklarına kesin bir şekilde katıldığını göstermektedir (Pehlivan, 1991: 1 vd.; Çilingiroğlu, 1982: 191-204). Zaten bölgenin zengin alt yapısı ve ticaret yol güzergâhı üzerinde olması, Urartuların ilgisinden uzun süre uzak kalamayacağını da işaretidir.

Kuzeydoğu Anadolu'nun ele geçirilmesi, Urartular açısından ayrı bir önem taşımıştır. Şöyle ki: Urartular, Menua zamanında bu bölgede bulunan değerli madenlerin farkında olmuşlardır. Bu nedenle Erzurum ve Erzincan ovalarını ele geçirmek için bu bölgeyi elinde bulunduran Diauehi üzerine seferler düzenlemişlerdir. Bu ovalar üç bakımdan çok önemlidir. Bunlar; tarım açısından verimli olması, Kafkaslara ve Anadolu'nun içlerine kadar geçişi sağlayan önemli yolların bu ovalardan geçmesi ve bölgenin zengin maden varlığına sahip olmasıdır (Pehlivan, 1991: 33-37; Belli, 2000: 409-415; Özgül 2015: 71 vd.). Bu bölgenin madenler açısından önemli olduğunu ise Diauehi üzerine sefer düzenleyen Menua'nın şu yazıtından anlayabilmekteyiz:

"Minua der ki: Diauehi Ülkesi'ni ele geçirdim ve Krali şehir Şaşilu'yu, savaşta ele geçirdim. Ülkeyi yıktım, kaleleri (yerle bir ettim). Şeşetin Ülkesi'ne ve Zua Şehri'ne kadar ulaştım. Utuha Şehri'ni " Minua der ki: Diauehi'nin Kralı Utupurşini önüme çıktı, ayaklar(ıma) kapandı ve (önümde) secde etti. Merhamet(?) gösterdim(?). Haraç (ödemesi koşulu) ile hayatını bağışladım. Altın ve gümüş verdi. Haraç verdi. Geri dönecek esirleri tümüyle serbest bıraktı(?)" (Payne, 2006: 69).

¹ Urartular öncesinde Erzincan, Erzurum bölgesinde Diauehi Krallığı'nın hâkim olduğu bilinmektedir. Bu krallığın doğu sınırı Urartu Kralı Menua zamanında işgal edilmiştir. Ancak Diauehi adından son kez I. Arğişti (MÖ 786-764) söz edilmesi Diauehi'nin bu dönemde Urartu topraklarına kesin bir şekilde katıldığını göstermektedir Pehlivan, 1991: 1 vd.; Çilingiroğlu, 1982: 191-204.

I. Urartu Madenciligi

Urartu metinleri sosyal ve ekonomik yaşama fazlaca değinmediği için o dönemde maden çıkarma ve işleme teknolojisinin nasıl geliştiğini ancak arkeolojik verileri değerlendirerek yapabilmekteyiz.

İliç bölgesinde Urartuların madencilik faaliyetlerini daha iyi anlamak için Urartu madencilğine genel bir biçimde bakmak gerekmektedir. Urartu Krallığı'ndan önce de Doğu Anadolu'da madencilik faaliyetleri sürdürülmüştür (Kaptan, 1990: 175-186). Ancak MÖ 9 ve 6 yüzyıllar arasında Urartular, Doğu Anadolu'nun zengin madenlerini hem iyi kullanarak bunlardan silah ve diğer araç gereçleri üretmeyi başarmışlar hem de maden yönünden fakir olan Assur Devleti ile bu madenlerden yapılan eşyaların ticaretini yapmışlardır². Bu başarısı ile MÖ I. binde Urartular Anadolu ve Ön Asya'nın en önemli madenci toplumu haline gelmiştir. Bu devletin imparatorluk seviyesine gelmesinde demir metalürjisi sayesinde ürettikleri silahların çok büyük önemi olmuştur (Sevin, 2003: 219).

Urartu Devleti'nin hâkim olduğu coğrafya göz önüne alındığında madencilik sezonu hakkında akıl yürütmek hiç de zor değildir. Nabit halde (yüzeyde bulunan) bulunan veya Kuyu ve galerilerden elde edilen maden sahalarında çalışmak için sıcak ve kuru havalara ihtiyaç duyulmaktadır. Maden kuyuları veya galerilerine su baskınları olma riski ve çıkarılan madenlerin taşınmasında karşılaşılabilecek güçlükler, hava koşullarını gözetmeyi zaruri kılmaktadır. Doğu Anadolu'nun iklim şartları, sıcak ve kuru bir ortamın oluşmasına senenin belirli dönemlerinde müsaade etmektedir (De Jesus, 1977: 150).

II. Urartu Madenciligi Açısından İncelenmiş Önemli Maden Sahaları

Urartu madencilik coğrafyasını üç ana bölgeye ayırmak mümkün olmaktadır. Bunlardan Van, Bitlis, Siirt, Hakkâri birinci bölgeyi oluşturur. Bu bölgede özellikle arsenik, altın, gümüşlü kurşun, gümüş, bakır ve demir madenlerinin varlığı ve kullanımı öne çıkmıştır. Yukarı Fırat Bölgesi'ni oluşturan bölgede ise Malatya, Elâzığ, Adıyaman, Tunceli ve Erzincan'ın güney kesimi bulunur. Bu bölgede oldukça zengin altın, gümüş, kurşun, gümüşlü kurşun, bakır ve demir yatakları bulunmaktadır. Üçüncü bölge, Erzincan, Erzurum, Artvin, Gümüşhane ve Kağızman'dan oluşmaktadır. Bu bölge gümüş, kurşun, bakır ve demir madenleri yönünden oldukça zengindir (Ryan, 1960: 17; Slattery, 1987: 17-30; Belli, 2007a: 29-45).

Doğu Anadolu coğrafyasında zengin maden yataklarının işletilmesi için Urartular önemli maden ergitme sahalarından ya vergi almışlar ya da buraları ele geçirerek yenilerini kurmuşlardır (König, 1955: no 23, 24, 103; Melikişvili, 1960: no 36). Bunların en bilinenleri, Pürneşe, Maden Köy, Balaban maden ergitme sahalarıdır (Belli, 1985: 365-379; Belli, 1987: 89-107; Belli, 2007: 29-45). 2000 yılından itibaren A. Ceylan başkanlığında ve benim de üyesi olduğum ekip tarafından Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır illerinde yapılan yüzey araştırmaları, İlk Tunç Çağı'ndan (Hurri/Karaz) itibaren, özellikle Demir Çağı'nda adını zikrettiğimiz coğrafyalarda madencilğin yoğun bir şekilde yapıldığını göstermektedir. Madencilik, bilhassa Urartular için çok önemli ve belirleyici bir uğraş alanı olmuştur (Ceylan, 2008 1 vdd.). Bu çalışmamızda ele aldığımız maden ergitme sahasını anlamak için örnek oluşturabilecek bazı maden işleme merkezlerinden bahsetmenin faydalı olacağı kanaatindeyiz.

a. Madenköy Maden Ergitme Sahası

Madenköy, Siirt ilinin 60 km kadar doğusunda yer alır. Bu merkezde maden galerileri, ergitme fırınları ve büyük miktarlarda bakır cürufurundan oluşan ayrı ayrı kümeler halinde yığınlar tespit edilmiştir. Madenköy tonlarca bakır cürufuruna sahip olması dolayısı ile bölgenin en büyük maden ergitme sahası olarak değerlendirilmiştir. Hatta ergitilen madenlerden sağlanan ürünlerin Kuzey Suriye ve Kuzeybatı İran'ın da ihtiyacını karşıladığı tahmin edilmiştir. Bu merkezde bakır üretiminin Orta Çağ'da da kullanıldığı bilinmektedir (Belli, 2007b: 337).

b. Balaban Maden Ergitme Sahası

Balaban (Şibut), Urartu başkenti Tuşpa'nın (Van Kalesi) 59 km batısında Van-Tatvan karayoluna yakın bir mesafede bulunur. Mağaratepe olarak adlandırılan mevkide iki demir madeni galerisi bulunmaktadır. Buradan çıkarılan demir cevherinin galeriye yakın bir konumda bulunan dere kenarında ergitildiği ifade edilmiştir. Burada bulunan demir cürufurlarının modern Balaban yerleşmesi tarafından tahrip edilmiş durumdadır. Bu merkezde üç bin civarında üfleç parçası tespit edilmiştir³. Bu demir ergitme merkezi, Urartuların demir ihtiyacını karşılamak için uzun süre kullanılmıştır (Belli, 2007b: 337-339).

² Burada hemen belirtmek gerekir ki; Assurlular, Mezopotamya'da bulunmayan ihtiyaçlarını Anadolu'dan temin ederken, ticaretten ziyade ganimet seferleri ve haraç yolu ile elde etmeyi gelenekselleştirmişlerdir. Tarhan, 1986: 298; Belli, 2008: 91-106; Çilingiroğlu, 1977: 235-270.

³ Üfleçlerin hangi dönemde kullanılmaya başlandığı bilinmemektedir ancak MÖ V. binde metal ergitme faaliyetleri ile birlikte kullanılmaya başlandığı tahmin edilmektedir. Üfleç; saz, kamış gibi organik üfleme çubuklarının ucuna, ateşle temasını kesmek için takılan pişmiş toprak araçtır. Muhtemelen körukten çok önceleri kullanılmıştır. Doğu Anadolu'da sadece Balaban, Pürneşe gibi merkezlerde 8x8 cm ebatlarında keramikten yapılmış üfleç kalıntılarına rastlanmıştır. Üfleçlerin nasıl kullanıldığı hakkında detaylı bilgiler yoktur. Bunlarla ilgili en güzel bilgiyi ise; Mısır, Sakarra'da, Meruraka Mezarı'nda bulunan resimlerden edinebilmekteyiz (Tekin, 2015: 57-58; Baykan, 2013: 157-165).

c. Pürneşe Maden Ergitme Sahası

Pürneşe,Tuşpa'nın 130 km güneyinde bulunan Van'ın Bahçesaray ilçesinin 6 km güneyinde, Müküs Çayı'nın batısında bulunmaktadır. Bu merkezin yakın çevresinde bol miktarda bulunan demir madenlerinin, Pürneşe 'ye getirilerek ergitildiği düşünülmektedir. Bu merkezde de çok miktarda üfleç parçası tespit edilmiştir. Bunlardan en büyüğünün 33 cm uzunluğa sahip olduğu bildirilmiştir. Pürneşe demir ergitme merkezinde bulunan cüruf yığınlarının üzerinin kalın bir toprak tabakası ile örtülü olduğu, bunun ise bu merkezde maden ergitme işleminin uzun yıllar önce bırakıldığını gösterdiği ifade edilmiştir (Belli, 2007b: 339-341). Balaban ve Pürneşe demir ergitme merkezlerinde çok sayıda bulunan dikdörtgen biçimli, tek hava kanallı üfleçlere hâlihazırda Anadolu'nun hiçbir yerinde rastlanılmamıştır (Belli, 2007a: 41).

d. Maden Kalesi Maden Ergitme Sahası

Maden Kalesi,Erzincan ili, Tercan ilçesinin 17 km güneyinde bulunan Fındıklı köyünün 4 km güneyinde bulunmaktadır⁴. Bu mevkide maden ocağı ile birlikte kale ve yerleşim yeri kalıntıları da bulunmaktadır. Maden Ocağının 200 m batısında bir yerleşim merkezi vardır. Maden Ocağının güneyinde ise ana kaya tıraşlanarak yapıldığı anlaşılan bir kale yer alır. Bu merkezin 10 km güneyinde Urartu dönemi kalesi olan Şirinkale yer almaktadır. Kale ve çevresinde Orta Demir Çağı keramikleri tespit edilmiştir. Maden ocağının, Urartu döneminde bölgenin maden ihtiyacını karşılamak için kullanıldığını düşünmekteyiz. Maden Ocağının bulunduğu yerde bol miktarda cüruf yığınları yer almaktadır (Bingöl-Ceylan vd., 2010: 382-383; Günaşdı, 2013: 155. Ceylan, 2015: 94-96).

e. Demir Mağara Maden Ocağı

Bu merkez, çalışmamızın asıl konusunu oluşturan Kurtderesi Maden Ergitme Merkezi'ne kuş uçuşu 2 km kadar mesafede bulunmaktadır. Bölge halkı tarafından Demir Mağarası olarak bilinmektedir. Yatay bir biçimde oluşmuş olan maden Ocağı35 m derinliğe sahiptir. Tavan yüksekliği ise 13 m kadardır. Bu maden ocağının Kurtderesi Maden Ergitme Merkezi'nin maden temininde kullanıldığını düşünmekteyiz (Ceylan, 2015: 384).

Antik çağlarda metal üretim tekniklerine bakıldığında iki ayrı önemli teknik göze çarpar. Bunlardan birincisi dövme, ikincisi döküm tekniğidir. Döküm tekniği, yüksek ısı değeri gerektirdiğinden MÖ birinci binde demirden daha kolay ergitilebilen madenler üzerinde uygulanmıştır.

f. Kurtderesi Maden Ergitme Sahası

2014 yüzey araştırmalarımız kapsamında Gümbüren Kalesi ve Kekliktepe Yerleşim Alanı yakınlarında yaptığımız incelemelerde, basit bir orman yolu yapımı esnasında ortaya çıkmış bir cüruf sahasını tespit ettik. Bu sahanın Gümbüren Kalesi ve Kekliktepe Yerleşmesi ile olan yakınlığı, birbirleri ile olan bağlantı ihtimalini oldukça güçlendirmektedir.

İliç ilçesi, Kurtderesi Maden Ergitme Sahası,Urartu'nun Kuzey yayılımında bulunan önemli kent merkezi Altıntepe'nin 115 km güneybatısında ve Karasu Irmağı'na 1 km mesafede yer almaktadır. Bugünkü kara yoluyla İliç ilçe merkezine 26 km mesafede bulunur. Bu merkezin bulunduğu coğrafyada, demir madeninin bol miktarda rezervlerinin olduğu bilinmektedir⁵. Kurtderesi Maden Ergitme Sahasının, 2014 yılı yüzey araştırmalarında tespit ettiğimiz ve yukarıda da bahsettiğimiz Demir Mağara demir madeni sahası ile arasında 2 km kadar bir mesafe bulunmaktadır. Kurtderesi mevkiinin günümüzde de sık bitki örtüsü ile kaplı olduğu görülmektedir.

Geniş bir alana yayılan cüruf yığınının üzeri metrelerce toprak örtüsü ile kaplanmış durumdadır. Bu durumun sahada maden üretiminin uzun yıllar önce terk edildiğini gösterdiği açıktır.Yamaçta bulunan cüruf sahasının hemen kuzey eteğinde küçük bir dere yatağı da bulunmaktadır. Buradaki cüruf sahasının tamamı da kalın bir toprak örtüsü ile kaplı durumdadır. Orman sahasına ulaşımı sağlamak için açılan bir yol çalışması sırasında cüruflar ortaya çıkmıştır. Merkezde yaptığımız incelemelerde herhangi bir keramik verisi bulunamamıştır. Ancak yakın çevresinde bulunan Kekliktepe Yerleşim Alanı ve Gümbüren Kalesi merkezlerinde İlk Tunç ve yoğun olarak da Demir Çağı keramikleri tespit edilmiştir. Bu anlamda merkezin, özellikle Demir Çağı'nda, MÖ 8. yüzyıldan itibaren bölgede hâkim olduğu bilinen Urartular döneminde direk veya dolaylı olarak bağlı beylikler aracılığı ile işletildiğini doğrulayan verilerin olduğu anlaşılmaktadır (Ceylan, 2015: 395).

Kurtderesi Maden Ergitme Sahası'ndan cüruf örnekleri alınarak detaylı analizleri de yaptırılmıştır. Bu analiz raporları ile şu çıkarımları yapmak mümkün olmuştur:

Demir cevherleri doğada Manyetit (Fe3O4), Hematit (Fe2O3), Limonit (2Fe2O3.2H2O), Götit(Fe2O3. H2O), Siderit (FeCO3) ve Pirit (FeS2) mineralleri şeklinde bulunmaktadır.

Bunlardan en yaygın olarak bulunanı hematit olarak da bilinen, Fe2O3 formundaki demir mineralidir.

⁴ Bu merkez ekibimizin 2008 yılı çalışmalarında tespit edilmiş ve analiz raporu Kurtderesi cüruf analizleri yapılmıştır.

⁵Ekte sunduğumuz MTA'nın maden varlığı haritası bölgenin maden varlığını göstermektedir.

Araştırma sahasından alınan numunelerin Bureau Veritas Commodities Canada Ltd. tarafından yapılan analiz sonuçlarına göre: Fe₂O₃ oranı %72.41 olarak rapor edilmiştir. Demir cevherinin içinde safsızlık olarak nitelendirebileceğimiz bazı maddeler bulunabilir. Bu safsızlıkların başlıcaları; SiO₂, Al₂O₃, TiO₂, CaO, MgO, P₂O₅, S, Cu, As, Co, Cs, Ba, Be, Na₂O, K₂O, Pb, Zn, Cs Niv.s. gibi element veya bileşiklerdir. İncelenen bu numunede de az miktarda bu tür safsızlıkların varlığı görülmektedir.

Cevher içerisinde bulunan SiO₂ fazlalığı metalurjik proses sırasında fazla miktarda cüruf oluşumuna sebep olabileceği bilinmektedir. Dolayısıyla numunemizdeki 9.56 % oranındaki SiO₂ varlığı bu anlamda kabul edilebilir bir değerdir. Öte yandan numunemizden alınan analiz sonuçlarında göze çarpan bir diğer bileşik Al₂O₃ oranı 1.11% olarak rapor edilmiştir. Demir cevherlerinde Alümina yüzdesinin ortalama 0.8%-1.5% oranında olması beklenir. Dolayısıyla analizi yapılan bu numunenin yukarıda belirttiğimiz diğer safsızlıkları da ihtiva etmesi göz önüne alındığında bu numunenin bir demir cevheri numunesi olduğu anlaşılmaktadır⁶.

Sonuç

Alanda yapılan yüzey araştırmasında tarihlendirmeye yardımcı olacak bir verinin bulunmadığına değinmiştik. Ancak cüruf yığınının yakın çevresindeki antik yerleşimler incelendiğinde, madenin İlk Tunç Çağı'ndan (Karaz) beri işletildiği düşünülebilir. Yapılan analizler cürufların demir işleminden geçtikten sonra açığa çıktığı bilgisini verdiği için, kullanımın yoğunlaştığı dönemin Demir Çağı olduğuna işaret etmektedir. Diauehi gibi bir bölgesel krallık da bu madenin devlet girdilerinden faydalanmış olabilir ancak cüruf yığınının fazlalığı, daha çok Urartu gibi bir imparatorluk üretimi olduğunu düşündürür. Nihayetinde buradan çıkarılan maden ile sadece savaş araç-gereçleri değil, Mezopotamya ticaretinde kullanılacak emtia da üretildiğinden buradan çıkacak olan metale talep artmış olmalıdır. Düşüncemiz böylesi bir cürufun sadece İmparatorluk dönemi beklentilerini karşılamak üzere yapılan üretimin artışı olduğu yönündedir.

Erzincan'da uzun zamandır sürdürdüğümüz yüzey araştırmalarında, bölgenin İlk Tunç Çağı'ndan itibaren yoğun bir yerleşim kültürünün olduğu görülmüştür. Bölgede özellikle Demir Çağı'nda Urartu döneminde, MÖ 8. yüzyıldan itibaren önemli siyasi gelişmelerle birlikte ekonomik faaliyetler de sürdürülmüştür. Bu ekonomik faaliyetlerin en önemlilerinden biri de maden sahalarının kullanımı ile ilgili olmuştur. Yaptığımız incelemeler özellikle İliç ve Tercan bölgesinde demir ergitme sahalarının yaygın olduğu anlaşılmıştır. MÖ 9. yüzyılda Urartu Krallığının Van Gölü çevresinde etkili bir madencilik yaptığı bilinmektedir.

Yukarıda bahsettiğimiz maden sahaları ve ergitme ocaklarından elde edilen metallerin Urartular tarafından Altıntepe'ye götürülüp orada işlendikten sonra silah, kemer, toka, küpe ve bunun gibi değerli eşyalara dönüştürülmüş olduğunu düşünmekteyiz. Çünkü Urartu'nun kuzeybatıdaki böylesine büyük ve değerli bir kalede ki metal eşyaların Van'dan ya da yakın bölgelerden getirildiğini düşünmek zordur. Altıntepe'ye yakın olan yerlerdeki zengin maden yatakları Urartu'nun metal işlemeciliğindeki önemli maden rezervlerini oluşturmaktadır. Nitekim Altıntepe kazılarında ortaya çıkarılan metal eşyaların zenginliği Urartuların bölgedeki maden yataklarını büyük ölçüde değerlendirdiklerini göstermektedir. Kazılar sırasında Altıntepe mezarlık alanında mezar armağanı olarak tunç kazanlar, altın bir kâse, gümüş ve tunçtan mobilya aksamaları ve tunç kaplar ele geçirilmiştir. Bu ele geçirilen eserlerin zenginliği, aynı zamanda bu yöredeki maden çeşitliliğine de işaret eder (Karaosmanoğlu 2011: 372; Merhav 1991; Üngör, 2015: 151-168)

Erzincan genelinde yaptığımız çalışmalar, Urartu'nun genişlettiği coğrafyasında tarım ve hayvancılıkla birlikte madencilik faaliyetlerini de sürdürdüğü sonucuna ulaşmamızı sağlamıştır. Özellikle Erzincan'ın İliç ve Tercan ilçelerinde dağlık alanlarda keşfettiğimiz cüruf sahaları bölgede madencilik faaliyetlerinin neredeyse yerleşim kültürü kadar eski olduğunu doğrular niteliktedir.

Sivas Divriği demir madeni hattının devamı niteliğinde olan İliç bölgesinde maden üretiminin İlk Tunç Çağı'ndan itibaren devam ettiği düşünülmektedir. Kurtderesi Maden Ergitme Sahası'nda yaptığımız çalışmanın, Urartu madenciliğinin Doğu Anadolu'nun kuzeybatısında da etkili bir şekilde uzun bir süre devam ettiğini gösteren önemli bir çalışma olduğuna inanmaktayız. Bundan sonra da bölgede yapacağımız çalışmalarla Urartu'nun kuzey yayılım sahasında madencilik kültürünü tamamen açıklayıcı bir nitelik kazandırmayı hedeflemekteyiz.

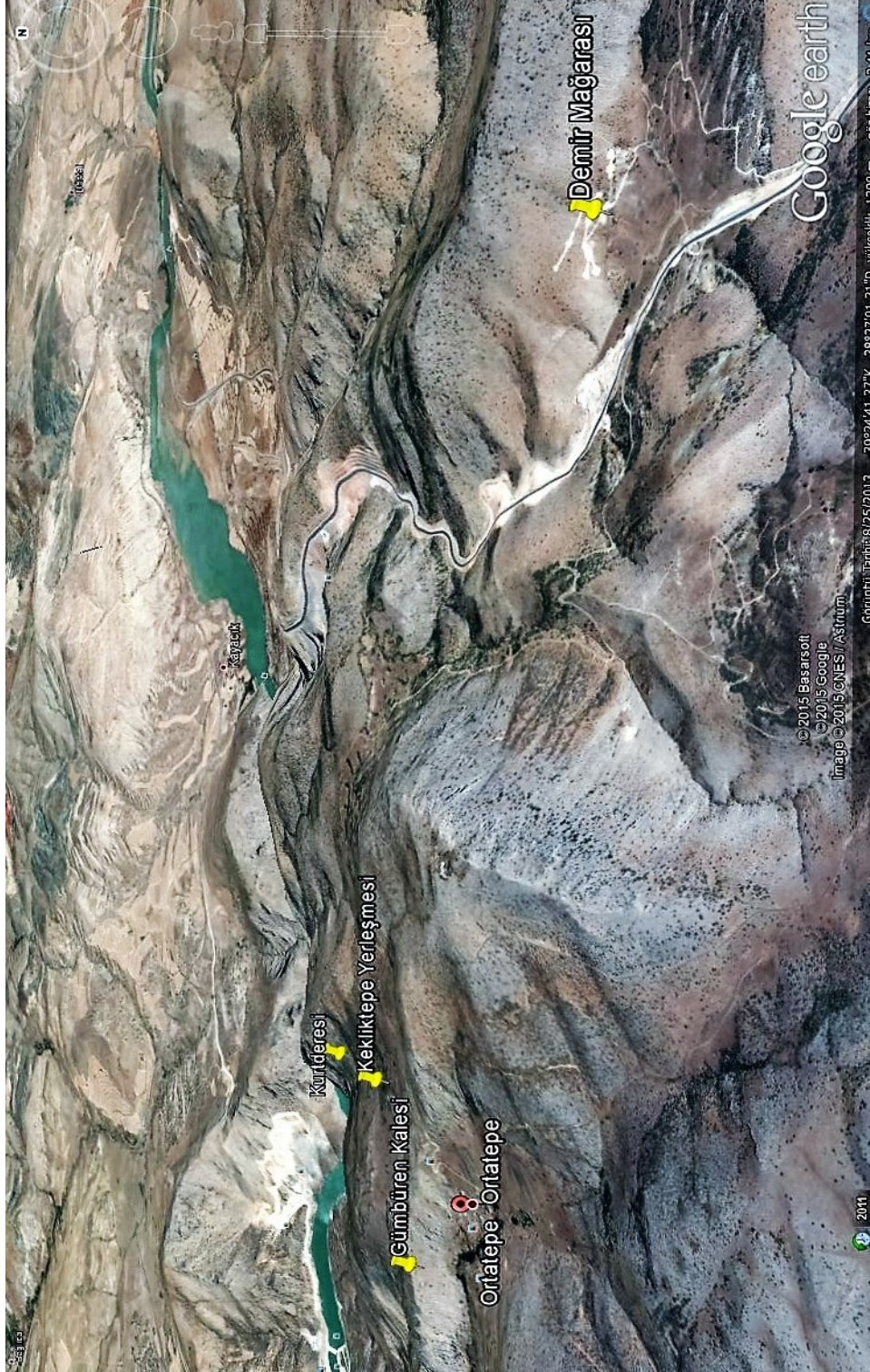
KAYNAKÇA

- BAŞIBÜYÜK, Adem (2004). *Kemah İlçesinin Coğrafyası*, Ankara: Nobel Yayınları.
BAŞIBÜYÜK, Adem (2006). "Demiryoluna Bağlı Olarak Kurulan Bir İlçe Merkezi: İliç (Erzincan)", *Doğu Coğrafya Dergisi*, C. 11, S. 15, s. 251-274.
BELLİ, Oktay (1985). "Doğu Anadolu Bölgesinde Antik Demir Metalurjisinin Araştırılması", *AST*, 3, s.365-379.

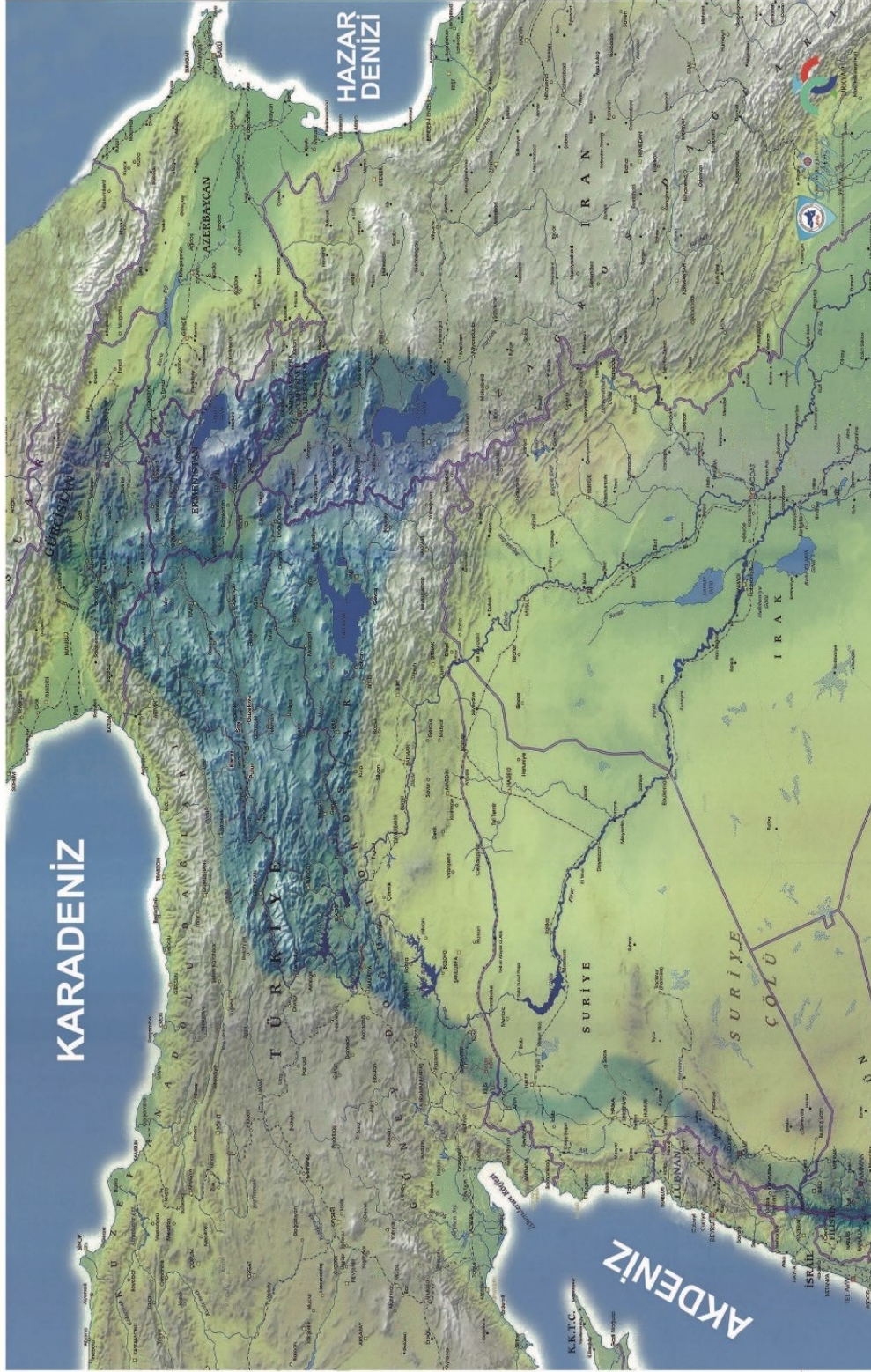
⁶Kurtderesi Maden Sahası'ndan elde edilen cürufların analiz sonuçları, kimyager Yrd. Doç. Dr. Fatih Polat tarafından yapılmıştır.

- BELLİ, Oktay (1991). "Ore Deposits and Mining in Eastern Anatolia in the Urartian Period: Silver, Copper and Iron", Urartu, A Metalworking Center in the First Millenium B.C.E., (Ed. R. Merhav), *Jerusalem* pp. 16-41.
- BELLİ, Oktay (2000). "Doğu Anadolu'da Urartu Yol Şebekesinin Araştırılması", *Türkiye Arkeolojisi ve İstanbul Üniversitesi (1932-1999)*, (ed. O. Belli), Ankara, s. 409-414.
- BELLİ, Oktay (2007a). "Urartu Krallığı Döneminde Van Gölü'nün Güneyinde Demir Madenciliğinin Gelişimi", *II. Van Gölü Havzası Sempozyumu*, 04-07 Eylül 2006 Bitlis, (ed. O. Belli), Ankara: Bitlis Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Yayını, s. 29-44.
- BELLİ, Oktay (2007b). *Tarih Boyunca Van*, İstanbul: Fener Lokantası Turizm Denizcilik.
- BELLİ, Oktay (2008). "Van Gölü'nün Güneyi ile Hakkâri Bölgesi'nde İşletilen Maden Kaynakları", *III. Uluslararası Van Gölü Havzası Sempozyumu*, 06-08 Haziran 2007 (ed. O. Belli), Ankara: Hakkâri Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Yayını, s. 91-106.
- BİNGÖL, Akın-CEYLAN, Alpaslan-TOPALOĞLU, Yasin-GÜNAŞDI, Yavuz (2010). "2008 yılı Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır illeri Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, S. 27, 2, s. 375-398.
- CEYLAN, Alpaslan (2000). "1998 Yılı Erzincan Yüzeysel Araştırması", *AST*, S. 17, 2, s. 181.
- CEYLAN, Alpaslan (2001). "1999 Yılı Erzincan ve Erzurum Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, S. 18, 2, s. 71-82.
- CEYLAN, Alpaslan (2002). "2000 Yılı Erzincan ve Erzurum illeri Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, S. 19, 2, s. 165-178.
- CEYLAN, Alpaslan (2003). "2001 Yılı Erzincan, Erzurum ve Kars İlleri Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, S. 20, 2, s. 311-324.
- CEYLAN, Alpaslan (2004). "2002 Yılı Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır İlleri Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, S. 21, 2, s. 263-272.
- CEYLAN, Alpaslan (2005). "2003 Yılı Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır illeri Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, S. 22, 2, s. 189-200.
- CEYLAN, Alpaslan (2007). "2005 Yılı Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır illeri Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, S. 25, 1, s. 163-182.
- CEYLAN, Alpaslan (2008). *Doğu Anadolu Araştırmaları*, Erzurum: Güneş Vakfı Yayınları.
- CEYLAN, Alpaslan (2015). *Doğu Anadolu Araştırmaları*, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- CEYLAN, Alpaslan- BİNGÖL, Akın- TOPALOĞLU Yasin (2008). "2006 Yılı Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır İlleri Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, S. 25, 3, s. 129-148.
- CEYLAN, Alpaslan-BİNGÖL, Akın-TOPALOĞLU, Yasin (2009). "2007 Yılı Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır illeri Yüzeysel Araştırmaları" *AST*, S. 26, 2, s. 133-150.
- ÇİLİNGİROĞLU, Altan (1977). "Sargon'un Sekizinci Seferi Ve Bazı Öneriler", *Anadolu Araştırmaları* S. 4-5, s. 235-271.
- ÇİLİNGİROĞLU, Altan (1982). "Diauehi'de Bir Urartu Kalesi: Umudum Tepe (Kalortepe)", *Anadolu Araştırmaları Dergisi*, S. 8, s. 191-204.
- ÇİLİNGİROĞLU, Altan (1997). *Urartu Krallığı Tarihi Ve Sanatı*, İzmir: Yaşar Eğitim ve Kültür Vakfı Yayını.
- DANIŞ, Baykan (2013). "MÖ 1. Bin Batı Anadolu Demirciliğine Ait Yeni Veriler", *III. Odtü Arkeometri Çalıştayı, Türkiye Arkeolojisinde Metal: Arkeolojik Ve Arkeometrik Çalışmaları*, Ankara.
- GÜNAŞDI, Yavuz (2013). *Karasu (Yukarı) Havzasındaki Tarihi ve Arkeolojik Veriler, Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- GÜNAŞDI, Yavuz (2015). "Erzincan Sırataslar Kalesi", *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi* 5/9, Edirne, s. 113-131.
- GÜNAŞDI, Yavuz- TOPALOĞLU, Yasin- BİNGÖL, Akın-CEYLAN, Alpaslan (2012). "2010 Yılı Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır İlleri Yüzeysel Araştırmaları" *AST*, S. 29, 3, s. 49-69.
- JESUS, Prentiss S. de. (1977). *The Development of Prehistoric Mining and Metallurgy in Anatolia* (Thesis presented for the degree of Doctor of Philosophy 1977), London: Institute of Archaeology University of London.
- KAPTAN, Ergün (1990). "Türkiye Madencilik Tarihine Ait Buluntular" *Maden Tetkik ve Arama Dergisi*, S. 111, s. 175-186.
- KÖNİG, Friedrich Wilhelm (1955). *Handbuch der chaldischen Inschriften*, Archivfür Orientforschung, Beiheft 8. Graz: E. Weidner.
- KARAOSMANOĞLU, Mehmet (2011). "Erzincan Altuntepe Kalesi", *Urartu Doğuda Değişim* (ed. K. Köroğlu-E. Konyar), İstanbul, s. 366-373.
- MAXWELL-Hyslop, K. R. (1974). "Assyrian Sources Iron, A Preliminary Survey of the Historical Geographical Evidence", *Iraq*, XXXVI, PP. 139-154.
- MELİKİŞVİLİ, Georgi Aleksandrovic(1954). *Nairi-Urartu*, Tbilisi.
- MELİKİŞVİLİ, Georgi Aleksandrovic(1960). *Urartskie Klinobranzye Nadpisi*, Moskow.
- MERHAV, Rivka (1989). *Metalworking Center in the Millennium B.C.E.*, Jerusalem.
- ÖZGÜL, Oktay (2015). "Erzurum Tortum'da Önemli Bir Urartu Kalesi: Kapıkaya", *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi* 5/9, Edirne, 69-92.
- ÖZGÜL, Oktay-CEYLAN, Alpaslan-BİNGÖL, Akın-TOPALOĞLU, Yasin-GÜNAŞDI, Yavuz- ÜNGÖR, İbrahim (2013). "2011 Yılı Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır İlleri Yüzeysel Araştırmaları" *AST*, 30, S. 2, s. 277-292.
- PAYNE, Margaret T. (2006). *Urartu Çiviyazılı Belgeler Kataloğu*, İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- PEHLİVAN, Mahmut (1991). *Daya(E)Ni/Diauh(E)Hi*, Erzurum: Atatürk Üniversitesi fen Edebiyat Fakültesi yayımları.
- RYAN, C. W. (1960). *A Guide to the Known Minerals of Turkey*, Ankara: Maden Tetkik Arama Enstitüsü.
- SALVİNİ, Mirjo (2006). *Urartu Tarihi Ve Kültürü*, İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- SEVİN, Veli (2003). *Eski Anadolu ve Trakya. Başlangıcından Pers Egemeliğine Kadar*, İstanbul: İletişim Yayınları.
- SLATTERY, David J. G. (1987). "Urartu and the Black Sea Colonies: An Economic Perspective" *Al-Rafidan*, V. VIII, pp.1-30.
- ŞAHİN, İ. Fevzi-DOĞANAY, Hayati (2001). "Geçmişten Günümüze Kuruçay (İliç-Erzincan)", *Doğu Coğrafya Dergisi*, S. 5, s. 349-374.
- TARHAN, M. Taner (1986). "Urartu Devleti'nin Yapısal Karakteri", *IX. Türk Tarih Kongresi*, s.285-301.
- TEKİN, Halil (2015). *Eski Anadolu Madenciligi*, Ankara: Bilgin Kültür Sanat yayımları.
- TOPALOĞLU, Yasin-BİNGÖL, Akın-CEYLAN, Alpaslan-GÜNAŞDI, Yavuz (2011). "2009 Yılı Erzincan, Erzurum, Kars ve Iğdır İlleri Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, 28, 2, s. 1-19.
- ÜNGÖR, İbrahim-BİNGÖL, Akın-TOPALOĞLU, Yasin-GÜNAŞDI, Yavuz-CEYLAN, Nezahat-ÖZGÜL, Oktay-CEYLAN, Alpaslan (2014). "2012 Yılı Erzincan-Erzurum İlleri Yüzeysel Araştırmaları" *AST*, 31, 1, s. 61-77.
- ÜNGÖR, İbrahim (2015). "Erzincan Müzesinde Bulunan Urartu Dönemine Ait Bir Grup Tunç Bilezik ve Küpeler" *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, S. 10, s.151-168.
- VAN LOON, Maurits Nanning (1966). *Urartian Art*, Leiden: Nederlands Instituut Voor Het Nabije Oosten.
- http://www.mta.gov.tr/v2.0/turkiye_maden/maden_potansiyel_2010/Erzincan_Madenler.pdf (Erişim tarihi: 23.01.2016: saat: 17: 43).

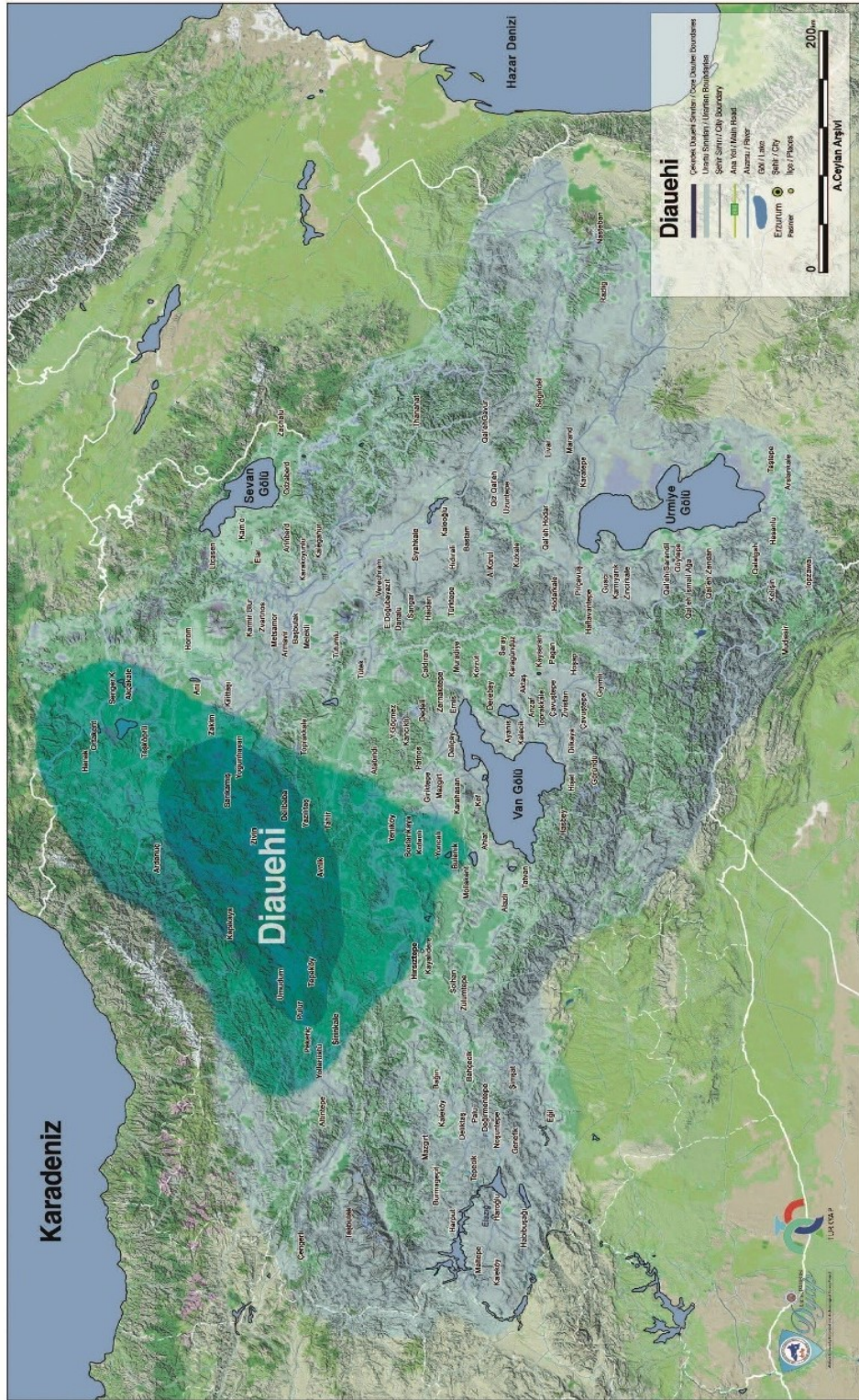
EKLER



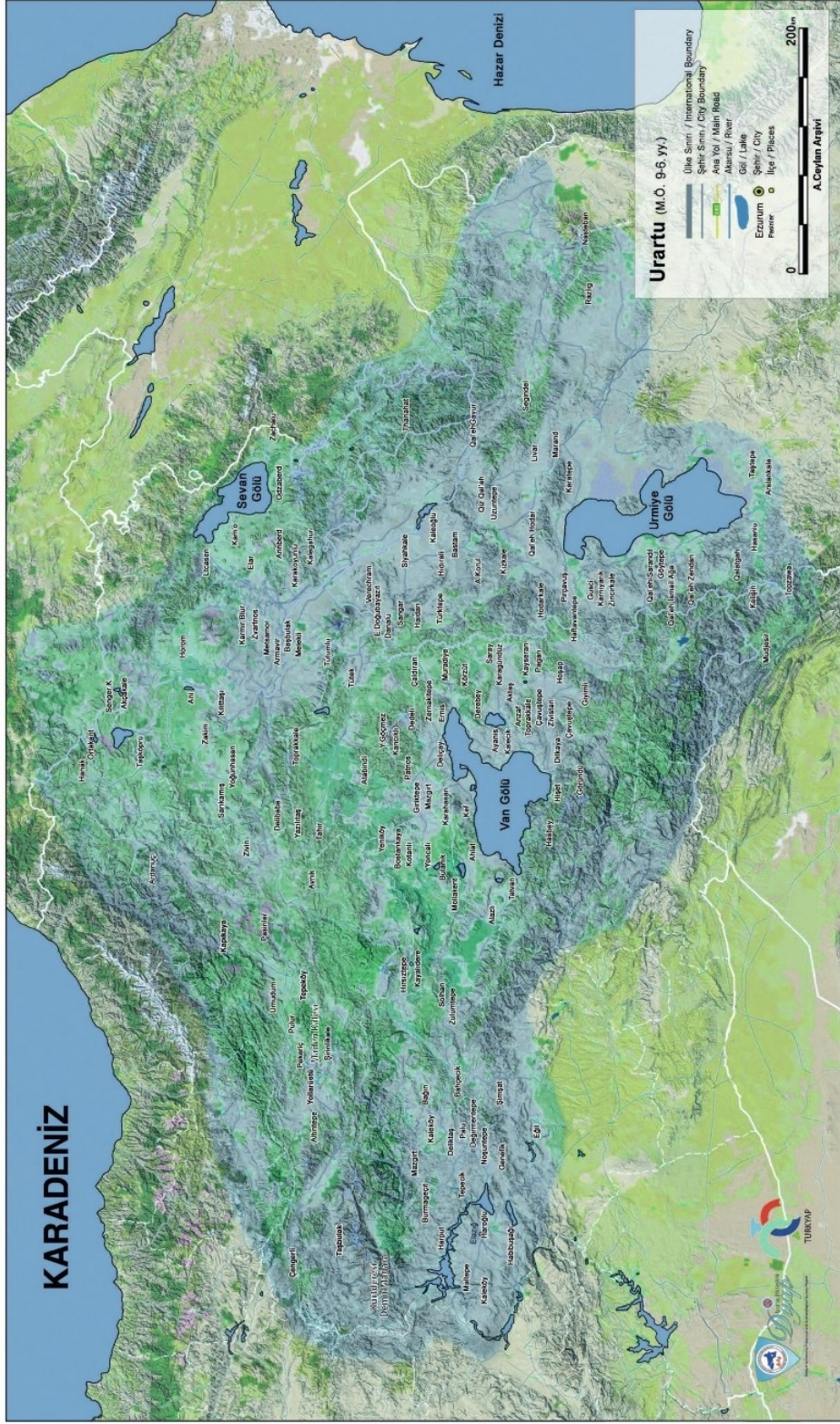
Ek 1:Kurtderesi Maden Ergitme Merkezi ve Yakın Çevresinin Uydu Görüntüsü



Ek 2: Karaz Kültürü Yayılım Haritası



Ek: 3 Diauhei Yayılım Haritası



Ek 4: Urartu Yayılım Haritası



Ek 5:Demirmağara Maden Ocağı



Ek 6:Kurtderesi Genel Görünümü



Ek 7:Kurtderesi Maden Ergitme Merkezi Cüruf Yığını



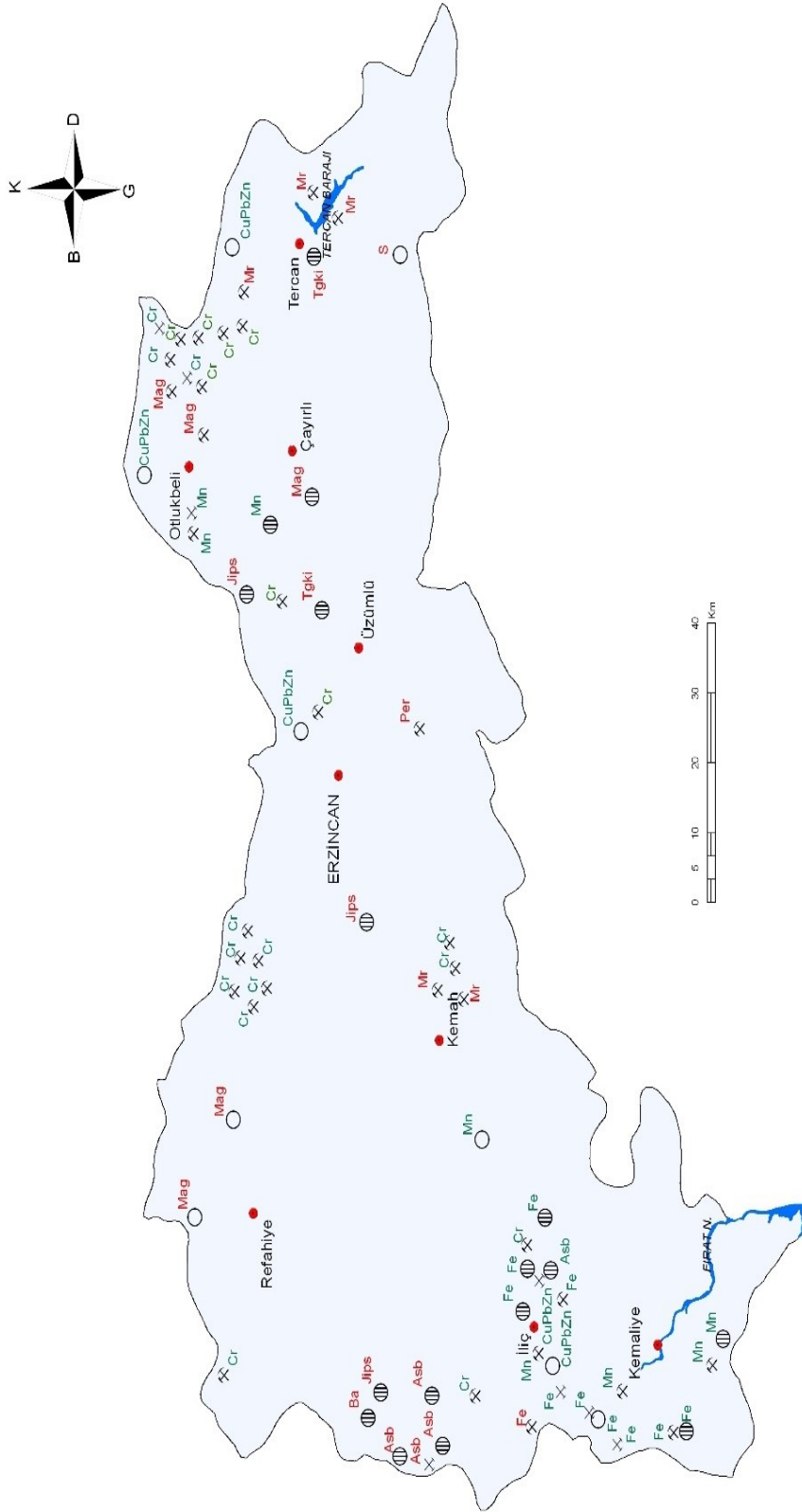
Ek 8: Kurtderesi Maden Ergitme Merkezi Cürufları



Ek 9: Gümbüren Kalesi Keramikleri



Ek 10: Kekliktepe Keramikleri



Ek 11: Erzincan İli Maden Haritası(Bu Harita MTA'nın web sitesinden alınmıştır)



BUREAU MINERAL LABORATORIES
VERITAS Canada

www.bureauveritas.com/um

Project: none given
Report Date: June 12, 2015

Bureau Veritas Commodities Canada Ltd.

9050 Shaughnessy St Vancouver BC V6P 6E5 CANADA
PHONE (604) 253-3158

Page: 2 of 2

Part: 1 of 4

CERTIFICATE OF ANALYSIS

ANK15000416.1

Method	WGHT	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	LF200	
Analyte	Wgt	SiO2	Al2O3	Fe2O3	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	P2O5	MnO	Cr2O3	Ni	Sc	LOI	Sum	Ba	Be	Co	Cs	
Unit	kg	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	
MDL	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.002	20	1	-5.1	0.01	1	1	0.2	0.1	
findikli koyu	Rock	0.41	47.76	11.26	18.11	5.09	7.61	2.51	0.78	0.84	0.13	3.58	0.036	109	22	-1.1	96.67	668	<1	54.4	0.8
maden eritme sahasi	Rock	1.46	9.56	1.11	72.41	2.09	11.90	0.06	0.53	0.07	0.12	0.46	0.015	50	3	-0.1	98.23	44	<1	89.8	<0.1

Ek12:Kurtderesi Maden Sahası Cüruf Analizi