

HİTİT UYGARLIĞI ALACA HÖYÜK YERLEŞİM YERİNE AİT JEOARKEOLOJİK BULGULAR

Evren Atakay Gündoğdu¹, İ. Sönmez Sayılı², Duygu Çelik³ ve Aykut Çınaroğlu³

¹MTA Genel Müdürlüğü, 06800, Ankara, Türkiye, evren@mta.gov.tr,

²Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 06100, Ankara, Türkiye,

³Ankara Üniversitesi, Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Ankara, Türkiye.

Alaca Höyük, Ankara'nın 250 km kuzeydoğusunda, Hititlerin Başkenti Hattuşa'nın 34 km kuzeyinde Çorum ili Alaca ilçesi Alaca Höyük Köyü sınırları içerisinde bulunan bir yerleşim yeridir. Bu arkeolojik alan, ana toprak üzerinde kurulmuş dört kültür katının oluşturduğu 16 m yüksekliğinde, 350 m. çapında bir höyükten oluşmaktadır. Kültür katları eskiden yeniye doğru, Geç Kalkolitik (IV)?; Eski Tunç (III); Hitit (II) ve Frig (I) Çağları olarak sıralanmıştır.

Alaca Höyük kazısında ortaya çıkartılan ve özellikle kapı girişlerinde yer alan sfensler, tapınağın kutsal odası (Adyton) alanının duvar taşları, surların temel taşlarının ve kabartmalı temel taşları (ortostad), Alaca Höyük'ün yakınında yer alan Kalıncaya ve Mahmudiye (KaleTepe), Kargın ve Deniz köyleri bölgelerindeki kayalarla karşılaştırıldıklarında, görsel olarak ve mikroskopik-petrografik incelemelere göre hornblend andezit ve riyodasit olarak isimlendirilen kayaç örnekleriyle çok büyük benzerlikler sundukları belirlenmiştir. Ayrıca Mahmudiye köyü civarında gözlenen diyorit porfir kayacı da bu uygarlık tarafından kullanılmıştır.

Alaca Höyük' te çeşitli kültür katlarında metalik madenlerin elde edildiği yerlerde çeşitli görünümlemler ile ve metalik element içerikleri sunan curuflar bulunmuştur. Kazı alanında, curufların çoğu Alaca Höyük III. Kültür katı ve II. Kültür katında cevher kazanım alanları olarak düşünülen kesimde bulunmuştur. Bu alanda metal elde etmeye yarayan fırınlar da bulunmuştur.

Kazı alanından alınan curuflardan 8 tanesinin metalik içeriklerini saptamak üzere Kanada' da kimyasal analizleri yaptırılmıştır. CUR-1, 6, 7 numaralı ve demir curufu örnekleri III. Kültür katına, diğer curuf örnekleri (CUR-2,3,4,5) ise II. Kültür katına aittir. Bu sonuçlara göre III. Kültür katında bulunan curuflarda Fe, Cu, As, Sb, Pb, Zn ve Ag yüksek değerler sunmaktadır. II. Kültür katında bulunan curuflarda ise Pb, W, Sn, Au ve Ag yüksek değerler göstermektedir. Sn değerlerinin tunç üretmek için gerekli kalaya işaret edebileceği düşünülmektedir. Bu metallerin üretilmesi için kullanılan ham cevherin olasılıkla polimetallik bir cevherleşmeye ait olabileceği ve kalkopirit ile belki sfaleriti içerebileceği, ayrıca As, Sb, Bi, Hg, Tl, Se, Te ve Au ile Ag değerlerinin de hidrotermal cevher parajenezini içerdiğini düşündürdüğü söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Çorum, Alaca Höyük, jeoarkeoloji, curuf, metal içerikleri.

GEOARCHEOLOGICAL FINDINGS FROM ALACA HÖYÜK SETTLEMENT OF HITTITE CIVILIZATION

Evren Atakay Gündoğdu¹, İ. Sönmez Sayılı², Duygu Çelik³ and Aykut Çınaroğlu³

¹MTA Genel Müdürlüğü, 06800, Ankara, Turkey, evren@mta.gov.tr,

²Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 06100, Ankara, Turkey,

³Ankara Üniversitesi, Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Ankara, Turkey.

Alaca Höyük is located 34 km north of Hattusa, ancient capital city of Hittite Empire and takes place within the boundaries of Alaca Höyük village, town of Alaca, Çorum. It is 250 km away from Ankara. This archeological site is settled on a soil ground and consists of a mound (Höyük) with a 350 m diameter. It contains four culture level within 16 m elevation. These culture levels can be listed from the oldest to the newest order as: Late Chalcolithic (IV)?, Old Bronze (III), Hittite (II) and Phrygia (I) Ages.

New discovered heritages during excavation studies at Alaca Höyük, especially the rocks of Sphinx Gate, the wall rocks of Adyton, the basement rocks of city walls and the rocks of the basement of stone reliefs marked at the entrance look like very similar by visually and due to mineralogical and petrographical investigations when compared with the rocks exposed at the near vicinity of Kalıncaya, Mahmudiye (Kale Tepe), Kargın and Deniz villages. In addition, the rocks of diorite porphyry observable around Mahmudiye village are used by Hittites.

Slags with various appearances and metallic ore contents have been found at some places of different culture levels at Alaca Höyük. Most of the slags are located at III. and II. Culture levels where ore processes should have been realized. At these places, forges used for metal productions have also been found.

The pulps of 8 slag pieces are sent to Canada for trace element chemical analyses in order to understand their metallic contents. While CUR-1, 6, 7 and iron slag samples belong to III. Culture level, the others (CUR-2, 3, 4,5) to II. Culture level. Due to analytical results, the slags of III. Culture level are represented by high Fe, Cu, As, Sb, Pb, Zn and Ag values. On the other hand, high Pb, W, Sn, Au and Ag contents are determined in the slags of II. Culture level. High Sn values may indicate tin for bronze production. Raw ore probably from polymetallic mineralizations should be used for the production of the metals mentioned above. It can be postulated that this polymetallic mineralization could

contain chalcopyrite and sphalerite and hydrothermal ore paragenesis consisting of Au, Ag, As, Sb, Bi, Hg, Tl, Se and Te.

Key Words: Çorum, Alaca Höyük, geoarcheology, slag, metal contents.