



Cumhuriyetimizin 100. Yılında Yerbilimleri Kolokyumu

"Batı Anadolu"

Geosciences Colloquium on the 100th Anniversary of the Turkish Republic
"Western Anatolia"



Tripolis antik kenti (Denizli-Batı Anadolu) Kırmızı Astarlı Seramiklerinin Arkeometrik İncelemesi

*Archaeometric Investigation of Red Slip Ware from the ancient city of Tripolis (Denizli-
Western Anatolia)*

Barış Semiz¹

¹Pamukkale Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Denizli (bsemiz@pau.edu.tr)

Öz: Denizli grabeninde (Batı Anadolu) halen kazıları devam eden birçok önemli arkeolojik alan (Laodikeia, Hierapolis, Tripolis vb.) bulunmaktadır. Tripolis Antik Kenti, Denizli ilinin Buldan ilçesine bağlı Yenicekent beldesinde bulunmaktadır. Helenistik dönemde Tripolis Antik kenti, Frigya, Karya ve Lidya bölgelerinin kesişim noktasında yer almaktadır. Bu çalışmada, Tripolis antik kentinde, 2013- 2014 kazı çalışmalarında bulunan, kırmızı astarlı seramik örnekleri arkeometrik yöntemlerle incelenmiştir. Bu analitik çalışmanın temel amacı, üretilen seramiklerin yerel olup olmadıklarını belirlemek ve üretim sürecini, pişirim tekniklerini ortaya koymaktır. Bu kapsamda, öncelikle seramik örneklerinin Munsell Renk Kataloğu'na göre hamur ve astar renkleri belirlendikten sonra, dıştan içe doğru tüm katmanlarını gösterecek şekilde ince kesitleri hazırlanmış ve optik mikroskopta incelenmiştir. Mineral içeriklerinin belirlenmesi için X ışınları kırınım (XRD) analizleri, kimyasal özelliklerini belirlenmesi için ise XRF analizleri yapılmıştır.

Mikroskobik özelliklerindeki farklılıklar nedeniyle, kırmızı astarlı seramikler 4 ana gruba ayrılmışlardır: **Grup A**, bol miktarda biyotit ve kuvars içeriğiyle karakterize edilir. Örneklerin bir kısmında az miktarda ve küçük boyutta plajiyoklaz ve piroksen minerallerine rastlanmıştır. **Grup B**, bol miktarda kuvars, muskovit, daha az oranda da kristalize kalsit ve piroksen minerallerini içermektedir. Ayrıca örnekte metamorfik kaya parçaları da tespit edilmiştir. **Grup C**, muskovit minerallerinin bolluğu nedeniyle kolayca tanınabilir. Muskovit mineralleri 0,7 mm'ye kadar büyüklüktedir. **Grup D**, çok ince kristallidir. Kuvars, mika ve piroksen içeriği ile karakterize edilir. Örneklerde küçük ve az miktarda piroksen ve opak mineraller de görülmektedir. Örneklerin pişirim sıcaklıkları, (Grup A ve C) düşük sıcaklık (yaklaşık 800°C) olabilir. Grup B biraz daha yüksek pişirme sıcaklığına sahiptir. Grup D en yüksek pişirme sıcaklığına (yaklaşık 900 °C) sahip olarak tespit edilmiştir. Kimyasal analiz çalışmaları sonucunda örneklerdeki petrografik farklılıkların kimyasal özelliklerine de yansıdığı belirlenmiştir.

Tüm veriler değerlendirilerek Tripolis antik kenti kırmızı astarlı seramiklerinin arkeometrik özellikler açısından farklı kökenlere sahip olduğu belirlenmiştir. Grup A, muhtemelen Denizli bölgesindeki yerel killere üretilmiştir. Grup B ve D, Tripolis'in yerli üretimleri gibi görünmemekle birlikte başka bir coğrafyadan, yani sırasıyla Afrika ve Sagalassos kırmızı astarlı mallarından ithal edilen örnekler gibi görünmektedir. Grup C, ise yerel kil ile açık bir benzerlik göstermektedir ancak farklı kökene (muhtemelen Menderes Masifi killeri) sahip olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Arkeometri, Kırmızı astarlı seramikler, Tripolis, Lydia, Denizli.

Abstract: There are many important archaeological sites (Laodikeia, Hierapolis, and Tripolis etc.) still being excavated in Denizli (western Anatolia) region. The Tripolis ancient city is located in the Yenicekent town of Buldan in the Denizli Province. In the Hellenistic period, the city of Tripolis was in the crossroads of the Phrygia, Caria and Lydia regions. In this study, red slip ware found in the 2013-2014 excavations in the ancient city of Tripolis were examined by archaeometric methods. The main goal of this analytical study is to distinguish the ceramics manufactured locally from regional and off-island imports and to elucidate the manufacturing process, the firing techniques. First of all, after the paste and slip colors of the ceramic samples are determined according to the Munsell Color Catalogue. Thin sections were prepared to show all layers inward and examined under an optical microscope. X-ray diffraction (XRD) analyzes of the samples were performed to determine their mineral contents, and XRF analyzes were performed to determine their chemical properties.

Due to the differences in their microscopic properties, red slip ware was divided into 4 groups: Group A is characterized by abundant biotite and quartz contents. In some of the samples, plagioclase and pyroxene minerals were encountered in small amounts and sizes. Group B contains abundant quartz, muscovite, and crystallized calcite and pyroxene minerals in lesser amounts. In addition, metamorphic rock fragments were identified in the sample. Group C is easily recognizable due to the abundance of muscovite minerals present. Muscovite minerals are up to 0.7 mm in size. Group D is very fine crystal. It is characterized by its quartz, mica and pyroxene contents. In the samples, pyroxenes and opaque minerals are observed in small and little amount. The firing temperatures (Group A and C) could be low temperature (approximately 800 °C). Group B has a slightly higher firing temperature. Group D has the highest firing temperature (approximately 900 °C). As a result of chemical analysis studies, it was determined that the petrographic differences in the samples were also reflected in their chemical properties.

All the data were evaluated and it was determined that the red slip ware recovered in Tripolis had the different origins in terms of archaeometric properties. Group A was probably produced from local clays in Denizli region. Whereas Group B and D are not seemed to be local productions of Tripolis, furthermore the samples imported from another geography, which is African and Sagalassos red slip ware, respectively. Group C show clear similarity with local clay but it has been different origin (probably Menderes Massif clays).

Keywords: Archeometry, Red Slip Ware, Tripolis, Lydia, Denizli.