KİLİKYA MOZAİKLERİNİN PETROGRAFİSİ

*Füsun TÜLEK**

Kilikya mozaiklerinin petrografisinin incelenmesi "Kilikya Mozaik Korpusu" çalışması esnasında gerçekleştirilmiştir[1]. Bu incelemenin amacı, bölge mozaiklerinde kullanılan tesserae - küpçüklerin ne tür taştan olduklarını ve bu küpçüklerin bölgenin yerel malzemesi ile benzerliklerine bakarak bölge dışından olup olmadıklarını saptamaktır[2] (Resim: 1).

Mozaiklerin yapımında kullanılan küpçüklerin malzeme türü, yaptıran kişi ya da kişilerin esere verdikleri önem ve değerin göstergelerinden biridir. Bir mozaik panoda çeşitli ve kıymetli malzeme kullanımı eserin yapımını isteyen kişi ya da kişilerin sosyo-ekonomik durumunun da bir göstergesidir. Mozaikte kullanılan malzemenin kaynağının belirlenebilmesi mozaik eserin yapımına karar veren iç dinamiklerin ve ekonomik ilişkilerin anlaşılmasına yarar. Bir eserde kullanılan malzemenin yerel kaynaklardan mı elde edildiği yoksa bölge dışından mı getirildiğini bilmek mozaiğin yaratım ve üretimindeki sosyo-ekonomik-politik boyutu açığa çıkarır. Bu bilgi ayrıca mozaik eserin üretildiği bölgenin kültürel ve ekonomik etkinliklerinin boyutunu da öğrenmemizi sağlar. Tüm bu nedenlerle mozaik eserde kullanılan malzemenin türünü bilmek önem kazanmaktadır.

Öte yandan büyüklükleri en fazla 1x1 cm. ve 1x2 cm. olan küpçüklerin malzeme türünün hangi kaynaktan, yani hangi taş ocağından olduğunu belirlemek güçtür. Ancak mozaiklerin, jeolojik yapısı bilinen belli bir coğrafik alandan olup olmadıklarını saptamak mümkündür. Bunu anlayabilmenin yolu da malzemenin fiziksel, kimyasal ve izotop özellikleri, petrografik ve mineralojik özellikleri ile jeolojik yaşını belirleyip olası kaynaklar ile karşılaştırılmasıdır. Bu çalışmada bunlardan sadece mineralojik-petrografik özellikler, bazı fiziksel özellikler ve malzemenin jeolojik yaş özellikleri kullanılmıştır.

Tesserae - küpçüklerin incelenmesi için örnek alımı ancak arazide bulunan, üstü açık ya da yetersiz korunma koşulları içindeki zemin mozaiklerinden yapılmıştır. Örnek sağlama dağılmış/ayrılmış küpçüklerin toplanması şeklinde olmuştur. *In situ* olmayan, *in situ* olup da üstü örtülü olduğu için ulaşılamayan, müzelere kaldırılmış ve de koruması yapılmış mozaiklerden örnek alınmamıştır. Örnekler Kilikya bölgesinin her yerinden toplanmıştır. Ovalık ve Dağlık Kilikya gibi coğrafî ayrım yapılmamıştır. Ulaşılabilen *in situ* mozaiklerden alınan örnekler bölge mozaiklerinde kullanılan malzeme türüne ilişkin fikir verecek yeterlilikte olmuştur.

Örneklerin toplandığı alanlar coğrafik olarak 3 gruba ayrılmaktadır: Batıdan başlayarak birinci grup Dağlık Kilikya'nın batısındaki mozaik buluntu yerlerini, ikinci grup

---

* Yrd.Doç.Dr. Füsun TÜLEK, Kocaeli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, İzmit/TÜRKİYE

1 F. Tülek, *Late Roman and Early Byzantine Floor Mosaics in Cilicia Urbana*, Illinios. 2004. UIUC- İllinois Üniversitesi'ne 2004 yılında verilmiş doktora tezi. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne Kilikya mozaiklerini tespit çalışmasını gerekli izinleri vererek desteklediklerı için teşekkür ederim.

2 Bu çalışma, ilgili tez projesi için yürütülen araştırma esnasında İstanbul Teknik Üniversitesi laboratuvarlarında gerçekleştirilmiştir. Bilimsel katkı ve yardımlarından dolayı İTU Jeoloji Bölümü'nden Sayın Doç. Dr. Ş. Can Genç'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Mut masifini de içine alarak Orta Kilikya'da bulunan buluntu yerlerini ve üçüncü grup Ovalık Kilikya'daki buluntu yerlerini kapsamaktadır. Toplam 22 mozaik buluntu yerinden örnekleme yapılmıştır. Bunlar batıdan doğuya doğru Kadıpaşa, Syedra, Güneyköy, Anamur, Güvercin Adası, Ovacık, Aloda, Dağ Pazarı, Manastır, Tahtacıbeleni, Elaiussa, Ala Cami, Çardak, Cıvıklı, Çunur, Gafarlı, İmamoğlu, Karlık, Konacık, Soli, Taştepe ve Yarpuz'dur (Resim: 2).

Küpçüklerin taş yapıları incelendiğinde hemen hemen tüm örneklerin kireçtaşı ya da kumtaşı, az sayıda örneğin ise çamurtaşı olduğu belirlenmiştir. Tanımlanmış kireçtaşı örnekler alt gruplandırma ile mikritik, biomikritik, sparitik, biosparitik, resifal, dolomitik, detritik ve pelajik olarak sınıflandırılmaktadır. Örnekler arasında yalnızca bir tanesi serpantinit, bir tanesi traverten, iki tanesi yarı mermer ve iki tanesi de mermerdir. Biosparitik ve biomikritik kireçtaşları bolca mercan, alg ve foraminifer fosilleri içermektedir. Örneklenen kireçtaşlarında tanımlanabilen fosil türleri şunlardır; nummulites sp., alveolina sp., globotruncana sp., globorotalia sp. ve globigerina sp.

Al Oda Mağara Kilise mozaiğinde daha çok mikritik kireçtaşı, çamurtaşı, globigerina fosili içeren biomikritik kireçtaşı ve pelagik kireçtaşından küpçükler kullanıldığı saptanmıştır (Resim: 2). Aphrodisias mozaiklerinde mikritik ve biomikritik kireçtaşının çeşitli örnekleri saptanmış (Resim: 3), yine Çardak (Resim: 4) ve Cıvıklı'da (Resim: 5) globotruncana *sp* ve globorotalia *sp* fosillerini içeren biomikritik kireçtaşları tespit edilmiştir. Ovalık Kilikya'daki mozaiklerin çoğunluğu Çunur, Gafarlı ve Karlık mozaiklerinde olduğu gibi nummulites ve alveoline fosilleri içeren resifal kireçtaşından küpçüklerle yapıldığı görülmüştür (Resim: 6, 7). Keza Konacık ve Syedra'dan alınan örnekler de çoğunlukla biomikritik kireçtaşı özellikleri gösterirken (Resim: 8-10) Konacık'ta ayrıca serpantinit de saptanmıştır. Çunur ve Dağ Pazarı mozaiklerinden elde edilen örnekler ilginç bir özellik göstermiştir; bu mozaikler henüz tipik mermer haline gelmemiş, mermerleşme aşamasındaki (rekristalize) kireçtaşından elde edilmiş yarı mermerlerdir. Ala Cami Bazilikası'nda yüzeyde dağılmış olarak bulunan küpçüklerden alınan örnek ve Yarpuz'dan alınan örneklerin petrografik incelenmesi, ilgili küpçüklerin tipik mermer özelliğinde olduğunu göstermiştir (Resim: 11,12).

Bu çalışmada incelenen mozaik küpçük örneklerinin yaşı Eosen ya da Oligosen dönemlerine, yani yaklaşık 35-45 milyon yıla tarihlenmektedir. Neojen Döneme ait taş örneklerin yanı sıra 80-60 milyon yıl öncesi Üst Kretase Dönemine ait taş örneklerine de rastlanmıştır.

Kilikya bölgesi jeolojik ve jeomorfolojik olarak boydan boya Toros Dağları silsilesi içinde kalmaktadır. Bölgenin jeolojik yapısı, Toros ve anti-Toroslar'ın oluşumu çok çalışılmış olup bilim insanlarınca iyi bilinmektedir. Bölgenin jeolojisini inceleyen çalışmalar, dikkat çekici karmaşık bir stratigrafinin varlığına işaret etmektedir[3]. Jeolojik incelemeler bölgenin esas olarak kireçtaşlarının baskın olduğu çökel kaya birimlerinden oluştuğunu göstermektedir. Bazı kesimlerde kumtaşı, şeyl gibi çökel kayalar ve bunların yanı sıra andezit, bazalt ve granit türü magmatik kayalara rastlanırken jeolojik araştırmalar, mermer türü kaya katmanlarının hiç olmadığı sonucunu vermiştir.

Bölgenin Paleozoik Dönemi çamurtaşı, kuvarsit ve kalker katmanlarını takiben dolomitik katmanları kapsamaktadır. Erken Triyas'ta başlayan çökelme, Orta ve Üst Jurasik periyodunda yaygınca karbonat türü kayaların oluşumunu sağlamış, bu karbonat çökelimi Alt Kretase'de de sürmüştür. Alt Kretase yaşlı karbonatlar genelde homojen kireçtaşlarından oluşmaktadır. Bu karakteriyle bölgenin Mezozoik Dönemi genellikle karbonat türü kayaların baskın olarak oluştuğu bir dönem niteliğindedir. Üst Kretase Dönemine gelince , alttan üste doğru birbirini izleyen 3 ayrı fasiyeste kireçtaşı görülür. Bunlar marn, marnlı kireçtaşı, neritik kireçtaşı ve en üstte de yeşil, kırmızı ve gri renklerde, alacalı Globotruncana sp. fosil içeren kireçtaşı ara katkılı marn katmanları ile karakterize edilmektedir. Kilikya'da Mesozoik Dönem kısa sürer ve özellikle Batı Silifke ve

3 B. Toro - M. di Filippo "Caratteri Fisiografici del Territorio" in: *Elaiussa Sebaste I: Campagne di Scavo* 1995-1997 ed. E. Equini Schneider. Rome. 1999. 13-24.

kuzeybatı Erdemli'de gözlemlenir. Paleosen Döneme geçiş genel olarak bir transgresyon içermez ve fosilli marn ve kireçtaşı katmanlarını kapsar. Eosen Dönem Nummulites sp fosili içeren krem rengi resifal kireçtaşı katmanları ile temsil edilmektedir. Oligosen Dönem ise yalnızca Toros Dağları'nın sınırlı bazı yörelerinde gözlenir[4].

Osmaniye il sınırlarında yapılan bir jeolojik çalışma, yöredeki en yaygın kireçtaşı formasyonunun Paleosen-Eosen dönemlerine ait olduğunu ve bunların gri-beyaz renkli, nummulites, alveolina ve çeşitli diğer fosiller içerdiğini göstermiştir[5]. Globorotalia türü fosiller Adana'nın kuzeyinde kalan Karaisalı formasyonunun kireçtaşı katmanlarında gözlemlenmektedir. Karaisalı kireçtaşı formasyonunun Silifke ve Sarıaydın formasyonları ve Kadirli-Kozan-Feke hattındaki Almalıbeli Formasyonu ile benzerlikler gösterdiği de bilinmektedir[6]. Mezozoik Dönemde Globotruncana fosilleri Yalvaç formasyonu ve Demirkazık formasyonunda gözlenir.

Kilikya bölgesinin jeolojik çalışmalarında görüldüğü üzere bölgenin yapısı daha çok kireçtaşı formasyonlarından oluşmaktadır. Aynı ya da benzer örnekte taşlar bölge boyunca çeşitli jeolojik katmanlarda bulunabilmektedir. Bu çalışmada incelenen örnekler tümüyle bölgenin jeolojik katmanlarında saptanan taş türlerindendir. Böylelikle örneklerini incelediğimiz Kilikya mozaiklerindeki taş küpçüklerin yerel malzeme olduğunu söyleyebiliriz. Bu yöreden edinilen taş türlerinin kaynağının mozaiğin yapım yerine en yakın taş ocağı, hatta belki de kaya kütlesi olduğu söylenebilir.

Kilikya bölgesinde araştırma yapan ve antik yerleşimleri kazan arkeologlar, bulunan antik yapılarda kullanılan taş malzemenin kaynağının yerel olup olmadığını sorgulamışlarsa da bugüne kadar Kilikya'da antik taş ocaklarının varlığı araştırılmamıştır. 5. – 6. yüzyıllarda Isaurialı taş ustalarının ününün bölge dışına taştığını Kuzey Suriye gibi komşu bölgelerde binalar yaptıklarını antik kaynaklardan öğrenmekteyiz[7]. Kuşkusuz bu taş ustaları bölgede belirli taş ocaklarını kullanıyorlardı. Bugün hâlen küçük ölçekli modern taş ocakları bölgede faaliyettedir.

İncelenen örnekler arasında yalnızca iki yerde mermer küpçük tespit edilmiştir. Yalnızca iki örnek tespit edilmesi diğer Kilikya mozaiklerinde mermer küpçük kullanılmadığı anlamına gelmez. Yani, sağlamlaştırması ve korunması yapılmış, bütünlüğü bozulmamış ve ayrışmış küpçükleri olmayan, bir diğer ifade ile örnek alamadığımız diğer Kilikya mozaiklerinde mermer küpçük kullanılmadığı anlamına gelmemektedir. Aksine, bu mozaiklerden bir kaçında örneğin Anemurium antik kentinde W II 13 yapısındaki Tethys mozaiğinde, özellikle kuş figürlerinin kanatlarında mermer küpçüklerin kullanıldığı gözlemlenmektedir[8]. Başka birçok mozaik panoda mermer küpçük

---

4 B. Toro ve M. di Filippo, 1999, 16.

5 N. Yapıcı - F. İşler "Yarpuz - Kaypak (Osmaniye) Yöresinin Jeolojisi ve Petrografık Incelemesi" ed. A. Acar *Symposium* (1991), 269-275. Kilikya bölgesinde yürütülen jeomeorfolojik çalışmaların çoğu, özellikle Ovalık Kilikya'da – Adana'da yürütülenleri bölgenin sismolojik oluşumunu tanımak ve petrol bölgelerini tespit etmek amaçlıdır ve bu durum B. Ozer tarafından da ifade edilmiştir, (1974, 57, 72). Bölgenin tümünü kapsayan petrografi ve stratigrafisini inceleyen bir araştırma henüz yapılmamıştır. Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin son dönemde bu alanda yaptığı, yukarda belirtilen yayın gibi çalışmalar son derece yararlı olmaktadır. Bu çalışmada yararlanılan kaynaklar şöyle sıralanabilir: M. Sayar, K. Erguvanlı *Türkiye Mermerleri ve İnşaat Taşları* (İstanbul, 1955); B. Ozer, B. Biju Duval, P. Courrier and J. Letouzey "Geology of Neogene Basins of Antalya, Mut and Adana": *Türkiye 2. Petrol Kongresi, Tebliğler* (1974), 57-84 ed. H. Okay, E. Dileköz; R. Brinkman *Geology of Turkey* (Stuttgart, 1976); S. Metin,"The Geology of an Area Amongst The Derebaşı (Develi), Armutalan And Gedikli (Saimbeyli) Villages in the Eastern Tauride Mountains" *İstanbul Universitesi Mühendislik Fakültesi Yer Bilimleri Dergisi* 4:1-2 (1983/84), 45-66; C. Yetiş et al., 'Facies and environmental aspects of the Kuzgun formation (Upper Miocene) in Adana basin' *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni* 29 (Şubat 1986), 81-96; U. C. Ünlügenç - C. Demirkol 'Stratigraphy of the Surroundings of Kızıldağ Yayla (Adana)' *Jeoloji Mühendisliği* n:32-33 (1988), 17-25; U. C. Ünlügenç - C. Demirkol 'Karsantı, Akdam ve Eğner (KKD Adana) Dolaylarının Stratigrafik İncelenmesi': A. Acar *Symposium* (1991), 239-254; K. Gürbüz, "Middle Miocene Submarine Fan System of the Adana Basin (Southern Turkey)" *The Bulletin of Turkish Association of Petroleum Geologists* 10:1 (1998), 1-14.

6 U. C. Ünlügenç - C. Demirkol 'Karsantı, Akdam ve Eğner (KKD Adana) Dolaylarının Stratigrafik İncelenmesi': A. Acar Symposium (1991) 250

7 Vita St. Marthae, ASS Ma V, 415ff; C. Mango "*Isaurian Builders," Polychronion: Festschrift* F. Dölger. Heidelberg. 1966. 358.

8 Tethys betimlemeli zemin mozaiğindeki kekliklerin kanatlarında mavimsi-gri renkte mermer küpçükler kullanılmıştır. Çalışmada incelenen Yarpuz ve Alacami küpçük örneklerinin küçük parçalar olması nedeni ile Proconessus veya Docimium mermer türü olduğunu saptamak mümkün olamamıştır.

kullanımı yalnızca betimlemelerde renk skalasını zenginleştirmek için mavimsi-gri kullanımıyla sınırlıdır. Bu mermer küpçüklerin mozaiklerde kullanımı, kireçtaşı küpçüklerin kullanım yoğunluğuyla kıyaslandığında çok çok az orandadır. Sonuçta, genelde mermer küpçükler tek tük olmak koşuluyla figür betimlenmelerinin vurgulanmasında, kuş kanatlarında ya da rozet dilimlerinin gölgelendirilmesinde kullanılmıştır.

Mermer küpçüklerin ender düzeyde görülmesi ve Kilikya'nın jeolojik katmanlarında da mermer olmaması bu küpçüklerin spolia olduğuna işaret etmektedir. Bölge dışında yapılıp getirilmiş ya da ithal edilen mermer malzemeyle yapılmış yontu ya da mimarî elemanların küçük parçalara ayrılıp yeniden kullanılmış olduklarını düşündürmektedir, örneğin bölgede varlığı bilinen mermerden yapılmış olan İmparator Trajan'ın kenotapı gibi[9].

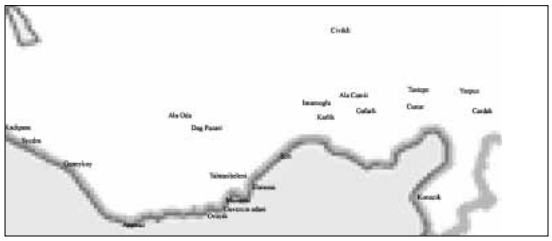
Sonuç olarak, Kilikya mozaiklerinin incelenen örneklerinin hemen hemen tümünde kireçtaşı kullanıldığını söyleyebiliriz. Bölgenin jeolojik yapısı ile birlikte değerlendirildiğinde bu kireçtaşı malzemenin, bölge içindeki taş ocaklarından edinilmiş olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü, Kilikya bölgesi kireçtaşları ile bu çalışmada derlenmiş olan küpçüklerin fiziksel, petrografik özellikleri ve jeolojik yaşları büyük oranda örtüşmektedir.

---

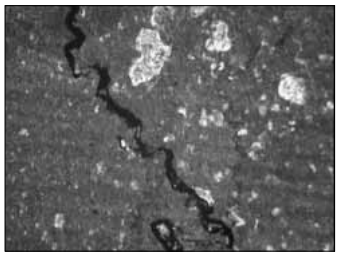
9 İmparator Trajan'ın kenotapı renkli mermerden yapılmıştır. Dr. İ. Karamut "Selinus Antik Kenti ve Traianus'un Kenotaph'ı" *Arkeoloji Ve Sanat* 25:12 (2003) 3-12: 9..



Harita: Kilikya mozaikleri petrografisi



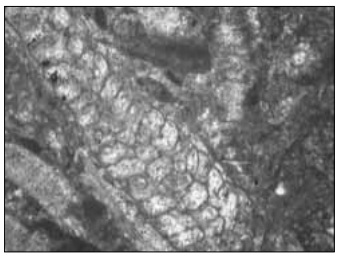
Resim 1 : Örneklerin alındığı mozaiklerin buluntu yerleri



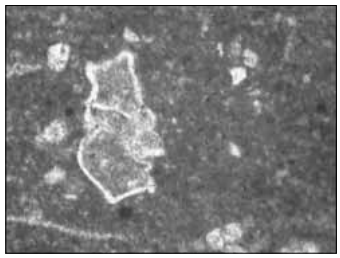
Resim 2: Al Oda Globotruncana sp fosili mitritik-pelajik kireçtaşı



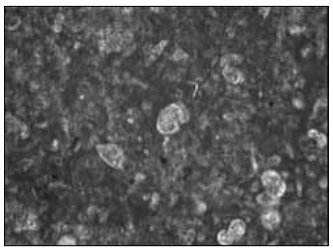
Resim 3: Alphrodisias Biyomitrik veya biyomitritik kireçtaşı



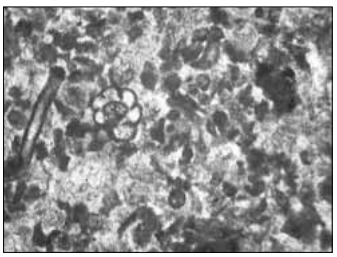
Resim 4: Çardak Biyomitrik



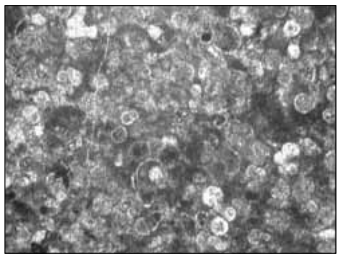
Resim 5: Cıvıklı Biyomitritik; globotruncana sp fosili biyomitrik; pelajik kireçtaşı



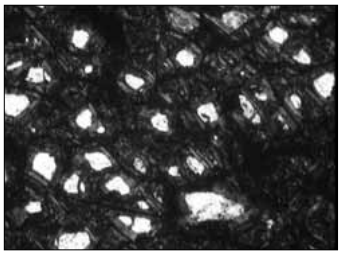
Resim 6: Çunur Biyomitrik globorotalia ve sp globigerina sp fosilli kireçtaşı



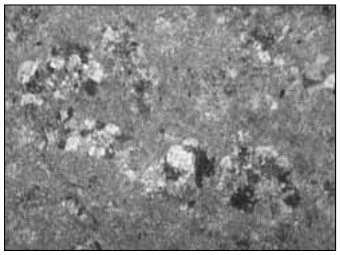
Resim 7: Karlık Biyomitrik



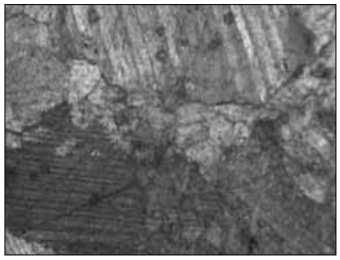
Resim 8: Konacık Biyomitrik globigerina sp fosilli mitritik kireçtaşı



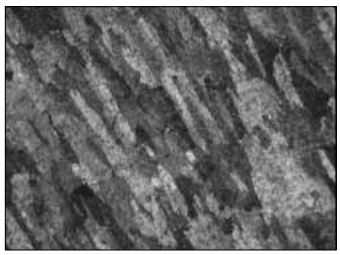
Resim 9: Konacık Serpantinit



Resim 10: Syedia Biyosparit biyosparitik kireçtaşı



Resim 11: Ala Camii Mermer (iri taneli granoblastik dokulu mermer)



Resim 12 : Yarpuz sisti mermer (yapraklanma ve yönlenmeli meremer) veya kalksist