

## BAYRAKLI<sup>1</sup> (ESKİ İZMİR) ÇATI KİREMITLERİ

ORHAN BİNGÖL

Anadolu arkeolojisinin bugüne değin yeterince araştırılmamış konularından biri de, yapısal üniteleri örten çatılara ilişkin malzemelerdir. Bu malzemelerden günümüze ulaşamayan ahşap elemanları<sup>2</sup> bir kenara bırakırsak, geriye kalan çatı kiremitlerinin ancak bezemeli olanları incelenmiş<sup>3</sup>, buna karşın, özellikle Geç Klasik ve Hellenistik çağlara ait olağan, bezemesiz çatı kiremitleri konusunda bilgimiz yalnız bazı kazılara ait yayınlarla, genel incelemelere bağlı kalmıştır<sup>4</sup>. Bu kazılar sonucu ortaya çıkan kiremitlerin tamamlanmalarının olanaksızlığı, ya da bazı tip kiremitlerin bu merkezlerde hiç ele geçmemiş olmaları, şimdiye değin genel yapısıyla bilinmekte olan çatı örtü sisteminde kullanılan kiremitlerin tip, boyut ve ayrıntılarının tam olarak saptanmalarını engellemiştir.

<sup>1</sup> E.Akurgal, Eski İzmir I (1983, TTK), Eski İzmir II (hazırlanmakta). Bayraklı kazısı direktörü Ord.Prof.Dr. E. Akurgal'a bana çatı kiremitlerini yayınlama olanağını tanıdığı için teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Yine kendisine borçlu olduğum Res. I deki fotoğraf dışında, diğerleri tarafımdan çekilmişlerdir. Çizimler için yüksek Mimar M. Özdemir'e ayrıca teşekkür ederim.

Kısaltmalar:

Bergama: Max Frankel, *Altertümer von Pergamon* (AvP), VIII/2 (1895).

Délos: J. Chamonard, *BCH* 30, 1906, 568 vd.

Larisa: J. Boehlau - K. Schefold, *Larisa am Hermos I, Die Bauten* (1940).

Lesbos: R. Koldewey, *Die antiken Baureste der Insel Lesbos*, (1890).

Magnesia: C. Humann, *Magnesia am Mäander* (1904).

Priene: Th. Wiegand - H. Schrader, *Priene* (1904).

<sup>2</sup> Ahşap çatı yapılışı için bkz. A.T. Hodge, *The Woodwork of Greek Roofs* (1960).

<sup>3</sup> K. Kjellberg - A. Akerström, *Larisa am Hermos II, Die architektonischen Terrakotten* (1940); A. Akerström, *Die architektonischen Terrakottas Kleinasiens* (1966); T.L. Shear, *Sardis X, Architectural Terra-Cottas* (1926); C. Bayburthoğlu, *Erythrai'n Pişmiş Toprak Eserleri* (1977).

<sup>4</sup> Genel olarak: Koch, *RM* 30, 1915, 1 vd.; Bergama, 393 vd., Çiz. s. 394; Larisa, 132 vd. Lev. 43b; Magnesia, 37, Çiz. 25; Priene, 306 vd. Çiz. 327-331.

Bayraklı'da (Alt-Smyrna) E.Akurgal'ın başkanlığında süre gelen kazılarda, kentin, bugünkü Kadifekale eteklerine taşınmasından önceki<sup>5</sup> İ.Ö. 4. yüzyıla ait son yapı katının araştırılması sırasında ortaya çıkan sivil yapılara ait kiremitlerin tamamlanabilir olmaları, tip, boyut ve ayrıntılarının saptanmalarına olanak sağlamıştır. Aynı döneme ait bir bütün halinde karşımıza çıkan ve bu nitelikleri ile çatı örtü sistemi sorununun çözümüne yeni boyutlar kazandıracak görünümde olan Bayraklı kiremitleri, kazılar sırasında bir takım yığınlar halinde (Res. 1) ele geçmiştir<sup>6</sup>, yapılan ayrımlar sonucu bir bölümünü tamamlamak ve aşağıdaki tip, boyut ve ayrıntıları saptamak olanağı elde edilmiştir.

Düz kiremitler (Strotere) (Res. 2-5):

Ortak nitelikler: Saptanan üç tip düz kiremitin de genişliği 57 cm dir. Kiremitler uzun kenarlarında içten 3,5 cm, dıştan 5 cm yüksekliğindeki bir çerçeve ile sınırlandırılırlar. Bu çerçeveler yaklaşık 2 cm genişliğinde olup, kiremit düz alanından hafif bir eğim yaparak yükselirler (Res. 2-4). Arka taraflarında, çerçeveler arasında, kiremit düz alanından yaklaşık 1 cm kadar içeride, yarım yuvarlak profil gösteren bir astragal bulunur (Res. 2-4).

Tip A (Res. 2, 5):

64 cm uzunluğundadır. Kiremitin ön tarafı, yan çerçevelerin ön bitimleri ile aynı düzeyden aşağı inen, 6 cm yüksekliğindeki ve sivri tarafı aşağı gelecek biçimde, üçgene yakın bir profille son bulur. Bundan böyle "damlalık" diye tanımlayacağımız bu kısmın alttaki genişliği, çerçeveler arasındaki, içten içe genişlik kadar ve yan profilleri, çerçevelerin kiremitin düz alanından yükselirken gösterdikleri hafif eğimle özdeşirler.

Tip B (Res. 3, 5):

Uzunluğu yine 64 cm olan bu tip düz kiremitin yan çerçeveleri, A tipi kiremitlerinkinden 5 cm daha kısadır ve ön bitimlerinde, dışlara doğru yaklaşık birer cm. lik dişler yaparlar (Res. 17). Arkada, çerçeveler arasında bütün tiplerde olduğu gibi 57 cm olan kiremit genişliği,

<sup>5</sup> Pausanias'a göre kent, Büyük İskender'in emri ile bugünkü Kadifekale eteklerine taşınmıştır (Pausanias VII, 5, 1; E. Meyer, Pausanias, Beschreibung Griechenlands, 1967).

<sup>6</sup> Bayraklı'da kiremitler genellikle yığınlar halinde ele geçmektedirler. Kazılar sırasında bu yığınların bir çökme sonucu oluşmadıkları saptanmıştır. Büyük ölçüde tamamlanabilir olduklarından, büyük bir olasılıkla içinde buldukları yapılara aittirler.

bu tipte, çerçevelerin önünde, çerçeve ve dış kalınlıklarının toplamı kadar arttırılmış ve böylece kiremitin önünde 5 × 59 cm boyutlarında, bundan böyle "yatak" diye tanımlayacağımız bir alan oluşturulmuştur. Bu yatağın önü de, A tipinde karşımıza çıkan damlalıkla son bulur. Yanlarında A tipindeki eğimi göstermeyen bu damlalığın genişliği, yatak genişliği ile özdeşir.

Tip C (Res. 4, 5):

Bu tipi diğerlerinden ayıran en belirgin nitelik, ön tarafındaki oluktur. Genişliği 57 cm, uzunluğu, oluğu ile birlikte 71,5 cm olan kiremit, oluksuz 57 cm dir. Çerçeveler ön bitimlerinde B tipinde de gördüğümüz "dişlerle" desteklenirler.

Kapama kiremitleri (Klypter,-es) (Res. 6-8):

Ortak nitelikler: Dıştan çift eğimli çatı görünümlü, iç profilleri yarım yuvarlaktır. Arkaları, çift eğimli çatı görünümlü dış kesidin önüne yerleştirilmiş, içteki profile uyarak, yarım yuvarlak bir kesit gösteren, 8 cm uzunluğundaki bölümlerle biterler.

Tip a (Res. 6-8):

63 cm uzunluğunda, 9 cm yüksekliğindedir. Bu tiplerin niteliği, önlerinin yarım bir yuvarlak oluşturacak biçimde açık olmasıdır.

Tip b (Res. 6-8):

"a" tipi ile tamamen aynı olan bu tip kapama kiremitleri, yalnız uzunlukları (56,5 cm) ve ön taraflarının tamamen kapalı olmaları ile diğerlerinden ayrılırlar.

Tip c (Res. 7, 8):

Ufak bir parça olarak ele geçen örnekle, üçüncü bir kapama kiremiti tipini saptamak olanağı ortaya çıkmıştır. Parçalarının bulunamamış olmalarından ötürü, uzunluğunu tam olarak saptayamadığımız bu tipin ön tarafı, ufak parçadan anlaşıldığına göre düzgün bir dikdörtgen olarak açılmıştır. Bu dikdörtgen, 2,8 cm yüksekliğinde, 9,5 cm genişliğindedir.

Kiremitlerin hamurları ayrıcalıklar gösterirler. Hamurun içinde iri parçacıklar bulunmaktadır. Kiremitler tek tek ele alındıklarında yine büyük ayrıcalıklar gösteren, yanlış, eksik veya kötü fırınlamadan oluş-

şan, açık sarı, kiremit renginden, kırmızı, bordo ve siyaha kadar değişen astarla kaplanmışlardır. Kiremitlerin yalnız dışa bakan yüzleri astarlıdır. Toplanan örneklerde bu astarın çeşitli tonlarının karşımıza çıktığı gözlenmiş olup, bu renk değişikliğini bir tek kiremit üzerinde bile kanıtlamak olasıdır.

Bayraklı'da, gerek parçaları bulunarak tamamlanan kiremitlerden elde edilen boyut ve ayrıntılar; gerekse bulunan bütün kiremit parçalarının ayrımları sonucu, tipler arasında sayısal yönden ortaya çıkan oranlar, hem Bayraklı'da Korinth tipi çatı sisteminin kullanılmış olduğunu<sup>7</sup>; hem de kiremitlerin bu sistem içinde ait oldukları yerleri saptamamıza neden olmuşlardır. Çatı örtüsü bilindiği gibi genel olarak, arka arkaya ve yan yana sıralanan düz kiremitlerle, bunların uzun kenarlarının kapama kiremitleriyle örtülmelerinden oluşmaktadır. Düz kiremitler, arka kısa kenarlarındaki yarım yuvarlak profil gösteren astragale, arkadaki kiremitin damlalığının geçmesi ile birbirlerine takılarak sıralanırlar<sup>8</sup>. Bu sıralamada, yataklı tip "B" ve başka yerde kullanılması imkân dışı olan "C" tipi oluklu kiremit çatıların daima en ön sıralarında kullanılmak üzere yapılmışlardır<sup>9</sup>.

Bayraklı kiremitlerinin ayrıntıları, boyutları ve eldeki malzemenin sayısal yönden birbirleri ile olan oranları da bunu kanıtlamaktadır. Arka sıraları kapatma "A" tipi düz kiremit, diğer iki düz kiremit tipinden (B,C) sayısal yönden çok daha fazladır. "C" tipi oluklu düz kiremitler ise, "B" tipi yataklı düz kiremitten daha az bir sayıda karşımıza çıkmaktadır. Bundan, çatı önlerinin çoğunlukla oluksuz "B" tipi kiremitlerle son bulduğunu<sup>10</sup> (Res. 10, 12), "C" tipi oluklu düz kiremitlerin yalnız sokak ve caddelere bakan çatıların önlerinde ya da iç avlulara bakan kısımlarda kullanıldıklarını düşünmek yerinde olacaktır (Res. 11, 13). Bir çatı önünün hem yataklı, hem de oluklu tiplerden oluşabileceğini varsaymak, bu iki tip yan yana geldiklerinde, yataklı tipin,

<sup>7</sup> Korinth tipi çatı yapısı hakkında bkz.: R. Martin, *Materiaux et Techniques* (1965) 65 vd.; A. Orlandos, *Materiaux de Construction* (1966), Çiz. 57, 86 vd.

<sup>8</sup> Astragallerin kiremitlerin kaymalarını önlemek amacı ile yapıldıkları (Bergama, 393 vd.) görüşüne karşı, bunların daha çok, rüzgarın etkisi ile yukarıya doğru itilen yağmur suyunun içeri akışını engellemek amacı ile yapıldıkları (Larisa, 132; Magnesia, 37) görüşü, son kez K. Nohlen tarafından da ileri sürülmüştür (K. Nohlen - W. Radt, *AvP XII*, Kapıkaya bei Pergamon, 1978, dipnot 67).

<sup>9</sup> C tipi düz kiremit için bkz.: Délos, Çiz. 37c; Larisa, Lev. 43b/11; Priene, Çiz. 331.

<sup>10</sup> Larisa, Lev. 43b/13.

diğerinin oluşunu kapatmasından ötürü olanak dışıdır (Res. 9). Çatının ön sırası ister oluklu ister yataklı tiplerden oluşsun, bunların arka- larındaki sıraları oluşturan düz kiremitlerin hepsi "A" tipidir.

Kapama kiremitlerinin ayrıntı, boyut ve sayısal yönden birbirleri arasındaki oran, bu üç ayrı kalypter tipinin de kullanıldıkları yerlerin saptanmasına olanak sağlamıştır. İkinci sıradan başlayarak çatıyı örten "A" tipi düz kiremitlerin araları, "a" tipi kalypterle örtülür (Res. 10-13). Bunlar hem en uzun olan kapama kiremitleridir, hem de ön tarafları, önlerindeki kalypterin 8 cm uzunluğunda, yuvarlaklaştırılmış bölümü ile uyum sağlayarak, onu iyi bir biçimde kapatabilmek için, yarım yuvarlak bir profil gösterecek şekilde açık olarak yapılmışlardır<sup>11</sup> (Res. 6-8, 10-14). Sayısal yönden "a" tipi kalypter diğerlerinden çok daha fazla olup, beraber kullanıldıkları "A" tipi düz kiremitlerle bu yönden de uyum içindedirler. "a" tipi kalypterden daha az olan, ön tarafı kapalı ve 6,5 cm daha kısa olan "b" tipi kalypter, "B" tipi düz kiremitlerin aralarını kapatır (Res. 6-8, 10, 12). Bu tip kalypter, tamamen kapalı olan ön tarafı ile, yataklı kiremitlerin çerçevelerini hem yanlardan, hem de önden içine alarak örter (Res. 15). "b" tipi kapama kiremitleri, yataklı düz kiremitlerle hemen hemen aynı oranda karşımıza çıkmaktadır. Ufak bir parça olarak ele geçen "c" tipi kalypter, ancak oluklu "C" tipi düz kiremitlerin aralarını örtmek için kullanılmış olmalıdırlar (Res. 7, 8, 11, 13). Düzgün bir dikdörtgen olarak açılmış ön taraf, yan yana geldiklerinde, dış taraflarındaki dişler aracılığı ile birleşen uzun çerçevelerin üstünü, önde, ayrıntı ve boyutlar yönünden düzgün bir biçimde kapatmaktadır (Res. 16). "c" tipi kalypterin, tamamlanmadığı için kesin olarak saptanamayan uzunluğu, oluklu tip kiremitin çerçevelerinin ön bitiminden, arkada, ikinci sırada yer alan "A" tipi düz kiremitin damlalığına kadar olan uzaklıkla özdeş, yâni yaklaşık 53 cm kadar olmalıdır.

Çatının ön sırasını oluşturan kiremitler ister yataklı, ister oluklu tipler olsunlar, birbirleri ile yalnız çerçevelerinin ön bitimlerinde ve dış taraflarında, 2,5 cm genişliğinde ve yaklaşık 1 cm derinliğindeki dişler aracılığı ile birleşirler (Res. 17). Bu dişlerin fırınlamadan, ya da yanlış yapımdan ötürü kiremitlerin uzun kenarlarının birbirleri ile birleşmelerini aksatma olasılığı yaratabilecek bir hatayı ortadan kaldırmak ama-

<sup>11</sup> Larisa'da ön tarafları kapalı olan kalypterlerin arka sıralarda kullanılacakları zaman, kapalı olan bu ön kısımların kırıldıkları varsayılmaktadır (Larisa, 133).

cı ile düşünülmüş bir ayrıntı olmaması gerekir. Bu amaçla yapılmamış olduğu, dişlerin yalnız çatı önlerinde kullanılan kiremitlerde karşımıza çıkması, buna karşın, arka sıraları oluşturan "A" tipi düz kiremitlerde bulunmayışı ile de açıklanmaktadır (Res. 2, 5). Ayrıca, kiremitlerin uzun kenarlarının kalypterlerle örtülü olmasından ötürü, yanlış yapım veya fırınlamadan doğabilecek hataların su sızımında etkisi olmayacağı da göz önüne alınırsa, bu ayrıntının yapım amacının bu olmadığı daha da açık bir şekilde ortaya çıkmış olur. Bu ayrıntıların, üstü açık olup, aralarından su sızımını önlemek amacı ile, yalnız "C" tipi düz kiremitlerin oluklarının; "B" tipi düz kiremitlerin yataklarının birbirleri ile düzenli bir biçimde birleşmelerini sağlamak amacı ile uygulanmış olmaları gerekmektedir. Çerçeve yanlarındaki bu dişler, arka arkaya sıralanan düz kiremitlerin uzun kenarları arasında bir açıklığın oluşmasına neden olurlar. Bu açıklıkların belki de kiremitlerin kaymalarını önlemek amacı ile ince ahşapla doldurulduğunu düşünmek yerinde olacaktır.

Düz ve kapama kiremitlerinin birbirleri ile uzunluk yönünden uyum sağlamaları ve her düz kiremitin üzerine bir kapama kiremitinin gelmesi için, düz kiremitlerde damlalığın, alttaki kiremitin astragalının yaklaşık 2 cm kadar içine oturması gerekmektedir. Ayrıca, kalypterlerin arka bölümlerindeki 8 cm lik kısmın da en fazla 6 cm sinin bir üstteki kalypter tarafından örtülmesi gerekmektedir.

1979 yılı kazılarında ayrıca, yayınlarda "aydınlama deliği" olarak geçen<sup>12</sup>, ama bu amaç dışında havalandırma ve baca deliği olarak da kullanılmış olması gerektiğini düşünebileceğimiz bir düz kiremit tipine ait parça gün ışığına çıkarılmıştır. Çatının ortalarında kullanılmış olması gereken bu parça, yan çerçevesinin ön bitiminden de anlaşılacağı gibi "A" tipi düz kiremitin özel bir şeklidir. Kiremitin ortasında, alttan ölçüldüğünde, öndeki damlalıktan 3,5 cm, yan çerçeveden 9,5 cm içeride, alt çapı 35,5, üst çapı 32,5 cm olan bir delik bulunmaktadır. Deliğin çerçevesinin yüksekliği, dış çerçevelerin, dıştan yüksekliği kadar, yâni 5 cm dir. Ele geçen parçada, bir yan çerçevenin 33 cm lik bölümü ve deliğin 1/4 ünden fazlası korunmuştur. Deliğin yanlardan aynı uzaklıkta olduğunu varsayarsak, kiremit genişliğinin 54,5 cm (9,5 + 35,5 + 9,5 = 54,5) olması gerekir. Bu genişlik ise A, B ve C tipi düz kiremitlerin 57 cm olan genişliklerinden 2,5 cm daha kısadır. Bu durumda kire-

12 Priene, 306, Çiz. 330.

mitin yukarıda tamamlamasını verdiğimiz çatı sisteminde kullanılmış olamayacağını varsaymaktan çok, deliğin kiremitin tam ortasında olmadığını düşünmek daha doğru olacaktır. O zaman delik, bir kenardan 9,5 diğer kenardan 11,5 cm içeridedir. Nitekim, kiremit, eğer uzunluk yönünden "A" tipi düz kiremit kadar, yâni 64 cm ise, ki öyle olması gerekir, delik kiremitin önünden 3,5 cm, arkasından ise 25 cm uzaklıktadır, yâni kiremitin tam ortasında değildir.

Bayraklı kiremitlerinin tamamlanabilir olmaları, ağırlıklarının saptanmalarına olanak sağlamıştır. Yapılan ölçümlere göre kiremitlerin ağırlıkları:

A tipi düz kiremit 13,250 kg.	a tipi kalypter 3,815 kg.
B tipi düz kiremit 13,350 kg.	b tipi kalypter 3,910 kg.
C tipi düz kiremit 17,550 kg.	

olarak saptanmıştır<sup>13</sup>. Bu ölçümlerden, ön tarafında 8 adet "C" tipi oluklu; arkada, 32 adet "A" tipi düz kiremitten oluştuğunu varsaydığımız, yaklaşık 15 m<sup>2</sup> lik bir alanın üstünü kapatabilmek için<sup>14</sup>:

8 adet "C" tipi düz kiremit	× 17.550 kg. = 140.40 kg.
32 adet "A" tipi düz kiremit	× 13.250 kg. = 424. kg.
35 adet "a" ve "c" tipi kalypter	× 3.750 kg. = 131.25 kg.

olmak üzere, toplam, yaklaşık 700 kg lık bir ağırlığı kaldıracak olan duvar ve ahşap elemanların taşıma güçlerinin saptanmasının ne kadar önemli bir sorun olduğu ortaya çıkmaktadır. Kiremitler harçsız ve çivilenmeden çatı örtüsü olarak kullanıldıklarından, sert rüzgarlara karşı koyabilmelerini sağlamak amacıyla ağır olmaları gerekmektedir. Bununla birlikte, üzeri kapatılacak alan büyüdükçe karşılaşılan ağırlık sorunlarına ilişkin çeşitli statik çözümler bulunması gerektiği bu ölçümler sonucu daha da somut bir biçimde ortaya çıkmış olmaktadır.

13 Yapılan tartılarda daha kısa olan b tipi 3,910 kg; buna karşın daha uzun olan a tipi 3,815 kg olarak saptanmıştır. Bu ayrıcalık değişik çeper kalınlıklarından oluşmaktadır. Tamamlanamadığı için ağırlığı saptanamayan C tipi ile, bu örnek çatıda kullanıldığını varsaydığımız a tipi kalypter için ortalama ağırlık olarak 3,750 kg'ı benimsedik.

14 Söz konusu alanın boyutlarının, önde: genişliği 57 cm olan 8 adet C tipinden (57 cm x 8 = 4,56 m); yanda: uzunluğu 71,5 cm olan bir adet C tipi ile uzunluğu 64 cm olan 4 adet A tipinden [71,5 + (64 x 4) = 3,275 m] oluştuğunu varsayarsak, 4,56 x 3,275 = 14,91, yaklaşık 15 m<sup>2</sup> ye ulaşılıyor.

Geç Klasik ve Hellenistik çağ kiremitlerinin zamansal ve yöresel aynılık ve ayrıcalıklarını saptamak için Batı Anadolu'dan Larisa, Bergama, Magnesia, Priene ile adalardan Lesbos ve Delos daki örneklerle, Bayraklı'da üçer değişik tipte ele geçen kiremitler tip, ayrıntı ve boyutları yönünden karşılaştırıldıklarında, şu sonuçlara ulaşabiliyoruz<sup>15</sup>.

"A" tipi düz kiremitin boyutları bu merkezlerin hemen hemen tümünde saptanmış olmasına karşın<sup>16</sup>, "B" tipi yataklı kiremit Bayraklı dışında yalnız Larisa'da<sup>17</sup>, "C" tipi oluklu kiremit, yine Bayraklı dışında yalnız Delos, Larisa ve Priene'de ele geçmiştir<sup>18</sup>. Larisa'da "B" ve "C" tiplerinin boyutları saptanamamış, buna karşın Priene'de "C" tipi 58 × 60 cm, Delos'ta bu tipin yalnız genişliği 58 cm olarak ölçülmüştür<sup>19</sup>. Kanal genişlikleri Bayraklı ve Priene'de aynı (12 cm), Delos'da 11,5 cm, Larisa'da 8,5 cm dir<sup>20</sup>. Kalypterlerin boyutları Bayraklı'da 63, 56,5 ve belki de 53 cm<sup>21</sup> olarak saptanmış, buna karşın "a" tipi kalypterin uzunluğu, Bergama'da 55,4 cm, Delos'da 63,5 ve 67,5 cm, Larisa'da 66,5 cm olarak ölçülmüştür<sup>22</sup>. Bayraklı kiremit tipleri kendi aralarında boyutsal yönden büyük bir uyum içerisinde olmalarına karşın, genelde Bayraklı boyutları ile yakınlıklar gösteren diğer merkezlerin örnekleri, kendi aralarında ayrıcalıklar göstermektedirler. Örneğin, Priene'de "A" tipinin genişliği 53 cm, "C" tipinin ise 58 cm dir<sup>23</sup>. Delos'da da yine aynı tipler sırasıyla 56 ve 58 cm olarak ölçülmüşlerdir<sup>24</sup>. Larisa'da da bu iki düz kiremit tipinin genişlikleri 55 ve 58,4 cm dir<sup>25</sup>. Tipler arasındaki bu değişik boyutlar, onların bir

15 Bu merkezler için bkz.: dipnot 4, ayrıca: Délos, Çiz. 27, 28 dipnot 1; J. Chamonard, Delos 1924, Le Quartier du Théâtre, 319 vd. Çiz. 196, 197; Lesbos, 52, 61 Lev. 26/12, 13 (Lesbos örnekleri Messa tapınağına aittirler. Bu tapınağın adı ve tarihlendirilmesi için bkz.: E. Akurgal, Ancient Civilizations and Ruins of Turkey (1983)<sup>2</sup>, 30, Çiz. 1; C. Praschniker - M. Theuer, Forschungen in Ephesos VI (1977) 105, 185.

16 A tipinin boyutları: Bergama, Çiz. s. 394 (57 × 65 cm); Délos, Çiz. 27a (56 × 65); Larisa, Lev. 43b/2 (55 × 68); Priene, Çiz. 327 (53 × 64 cm).

17 Larisa, Lev. 43b/13.

18 Bkz. dipnot 9.

19 Tip B (Larisa, Lev. 43b/13); Tip C (Délos, Çiz. 27c; Larisa, Lev. 43b/11; Priene, Çiz. 331).

20 Délos, Çiz. 27c; Larisa, 134; Priene, Çiz. 331.

21 Bkz. s. 55.

22 Bergama, Çiz. s.394; Délos, Çiz. 27b, b'; Larisa, Lev. 43b/9.

23 Tip A (Priene, Çiz. 327); Tip B (Priene, Çiz. 331).

24 Délos, Çiz. 27a, c.

25 Larisa, Lev. 43b/1, 2.

sistem içinde arka arkaya nasıl sıralandıkları konusunda sorunlar yaratmaktadır.

Zamansal yönden en erken örneklerimizi oluşturan Larisa kiremitleri<sup>26</sup> ile Hellenistik çağdan örnekler veren, Bergama, Delos, Lesbos, Magnesia ve Priene gibi merkezlerin çatı kiremitleri, hem birbirleriyle hem de Bayraklı kiremitleriyle, genelde büyük bir uyum içerisindedir. Bayraklı kiremitleri arka sıraların düz kiremitleri için düşünülmesi gereken, suyun akışını hızlandırmak ve kanalize etmek için açılan kanalcıklardan yoksundur. Bu kanallar yalnız Larisa'da Hellenistik çağ öncesine ait örneklerde ve Priene'de Hellenistik çağ kiremitlerinde görülür<sup>27</sup>. Bütün bu merkezlerde yarım yuvarlağa yakın bir profil gösteren astragal ile arkadaki kiremitin üçgen profilli damlalığının yerini, Priene'de birbirlerinin pozitif ve negatif olan profillerin almış olması, Bergama'daki astragalın de, üstü kesilmiş bir üçgen görünümünde olması, özellikle Priene örneklerini diğer merkezlerden ayıran niteliklerdir<sup>28</sup>. Ayrıca yine bütün bu merkezlerde "A" tipi düz kiremitteki damlalığın yan taraflarındaki, kiremitlerin üst üste, uyum sağlayarak oturabilmeleri için gerekli olan eğimler, Priene'de keskin bir forma dönüşmüşlerdir<sup>29</sup>. Priene örneklerini diğerlerinden ayıran diğer bir nitelik de, kiremit yan çerçevelerinin arka bitimlerinin diğer merkezlerden ayrı olarak keskin köşelerle değil, hafif bir eğim yaparak bitmeleridir<sup>30</sup>.

Kalypterler bütün merkezlerde çift eğimli çatı görünümündedirler<sup>31</sup>. Bayraklı kalypterlerini diğer merkezlerdeki örneklerden ayıran en belirgin nitelik, bunların arka kısımlarının diğer kalyptlere oturabilmeleri için, iç profile uygun bir biçimde yuvarlak olmalarıdır. Bu kısım diğer merkezlerde dış profile uyarak çift eğimli çatı görünümündedir<sup>32</sup>. Bu nedenle Bayraklı'da ön tarafı düzgün bir yuvarlak olarak açılan "a" tipi kalypterin, diğer merkezlerde köşeli bir açıklık göster-

26 Larisa, 132, 133.

27 Larisa, Lev. 43b/2; Priene, Çiz. 327.

28 Bergama, Çiz. s.394; Délos, Çiz. 27a; Larisa, Lev. 43b/1, 2; Lesbos, Lev. 26/12, 13; Magnesia, Çiz. 25; Priene, Çiz. 329.

29 Bergama, Çiz. s.394; Délos, Çiz. 28; Larisa, Lev. 43b/3; Priene, Çiz. 327.

30 Bergama, Çiz. s.394; Délos, Çiz. 27a; Larisa, Lev. 43b/2; Lesbos, Lev. 26/12, 13; Priene, Çiz. 327.

31 Bergama, Çiz. s.394; Delos, Çiz. 27b, b'; Larisa, Lev. 43b/4-7; Lesbos, Lev. 26/12, 13; Magnesia, Çiz. 25; Priene, Çiz. 328.

32 Aynı eserler ve aynı yerler.

meleri doğaldır. Kalypterlerin arka kısımları Priene ve Delos'daki örneklerde diğer bölümden yüksekçe bir setle ayrılırlar<sup>33</sup>.

Erken dönemlere ait kiremitlerin daha büyük boyutlar gösterdikleri gözlenmiştir<sup>34</sup>. Kiremitlerin boyutlarına göre böyle, zamansal bir sınırlamaya gitmenin, burada kıyaslanan örnekler, özellikle "A" tipinde hemen hemen aynı olan boyutları göz önüne alınırsa, yerinde olacağı, daha da somut bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Bu genellemede yalnız Lesbos örneği, belki de bir tapınağa ait oluşu nedeniyle, diğer merkezlerden ayrılmaktadır<sup>35</sup>. Ayrıntıların da bu merkezlerde birbirlerine benzemeleri kiremitlerin zamansal ve yöresel yakınlıklarını gösteren niteliklerdir. Larisa ve Priene örneklerindeki su kanalcıklarının, diğer merkezlerde görülmemeleri, bu niteliğin zamansal bir özellikten çok, merkezler arasındaki yapım ayrıcalığından oluştuğunu düşünmek yerinde olacaktır<sup>36</sup>. Bütün merkezlerde hafif eğimli, yuvarlak profiller gösteren ayrıntıların, Priene'de keskin köşeli profillere dönüşmeleri, Priene'de, arkada, eğimle biten yan çerçevelerin, diğer merkezlerde bu kez keskin köşeler halinde karşımıza çıkmaları, Batı Anadolu ve adalarda ufak değişikliklerle fakat genelde belli biçimlerle karşımıza çıkan kiremit yapımıcılığının Priene'deki ayrıntıların nitelikleri olarak değerlendirilmelidirler<sup>37</sup>. Bayraklı'da yataklı ve oluklu tiplerle, Larisa'da yataklı tipte karşımıza çıkan ve bu tip kiremitlerin oluk ve yataklarını birleştiren dişlerin diğer merkezlerde olmayışları, bu iki merkeze ait örneklerin diğerlerinden önce olduklarını belirleyen nitelikler olarak yorumlanabilirler<sup>38</sup>. Ayrıca Bayraklı kalypterlerinin arka bölümlerinin diğer merkezlerin aksine yuvarlak olarak bitmelerinin, belki de eski bir geleneği yaşattığı da söylenebilir<sup>39</sup>. Bütün bu merkezlerin ortak niteliklerinden biri de, kiremitlerin hiçbir şekilde birbirlerine bağlanmamaları ve bu nedenle çivi deliklerinin olmayışındır<sup>40</sup>. Kiremit hamurlarında olduğu gibi astarların renklerinin aynılığı da kiremit yapımıcılığının ortak nitelikleri olarak karşımıza çıkmakta, buna karşı astar renklerinden

33 Délos, Çiz. 27b, b', 28; Priene, Çiz. 328.

34 Larisa, 133.

35 Messa tapınağına ait kiremitlerin genişlikleri 72,5 cm dir (Lesbos, Lev. 26/ 12, 13).

36 Bkz. dipnot 27.

37 Bkz. dipnot 28.

38 Larisa, Lev. 43b/ 13.

39 R.Koldewey, Neandria, 51. BWPr. 1891 Çiz. 66.

40 Bkz. dipnot, 4, 17.

hareketle zamansal sınırlamalara gidilemeyeceği gerçeği, Bayraklı örnekleri ile kanıtlanmış olmaktadır<sup>41</sup>.

Böylece Batı Anadolu ve adalarda yaygın bir şekilde kullanılmış olan Korinth tipi çatı sisteminin, Assos Athena tapınağına<sup>42</sup> kadar geriye doğru izleyebileceğimiz bir dönemden başlayarak, ufak değişikliklerle, fakat genelde aynı olan nitelikleriyle Hellenistik çağda da yaşatıldığı, Larisa kiremitleri ile birlikte Arkaik ve Hellenistik çağlar arasında zamansal ve yöresel bir köprü niteliği taşıyan Bayraklı kiremitleri ile daha da belirgin bir biçimde ortaya çıkmıştır. Ayrıca, elimize hiç mahya kiremiti geçmediği için<sup>43</sup> şimdilik tek eğimli olduğunu düşündüğümüz Bayraklı çatılarının üçer değişik tipteki kiremitlerle örtüldüğünü ve her tip düz kiremit için ayrı bir kalypter tipinin kullanılmış olduğunu saptamış bulunmaktayız. Böylece İ.Ö. 4. yüzyıla ait son yapı katının<sup>44</sup> bu kiremitleri aracılığı ile çatı örtü sisteminde düz kiremit ve kalypter tiplerinin kullanıldıkları yerler boyut ve ayrıntılarda yapılan gözlemlerle, kiremitlerin sayısal yönden kıyaslanmaları sonucu ortaya çıkmış olmaktadır. Bu sonuçların çatı kiremitlerinin zamansal ve yöresel kıyaslanmalarında ve çatı sistemlerinin araştırılışında etkin olacağı ümidindeyiz.

41 Larisa kiremitleri için astar renklerine dayanılarak zamansal sınırlamalara gidilmektedir (Larisa, 133). Larisa'da koyu siyah astarlı kiremitlerin yanı sıra Priene'de Hellenistik çağa ait kiremitler kahverengine dönük kırmızı renk gösterirler. Bayraklı'da ise bu iki renk astar aynı döneme ait örneklerde birlikte karşımıza çıkmaktadır. Diğer merkezlerdeki astarlar için bkz. dipnot 4, 17.

42 F. Sartiaux, RA 1913 II, 21.

43 Larisa, Lev.43b/ 10.

44 Bkz. dipnot 5.