

SARDİS 2013

Nicholas CAHILL*

Sardis'teki arkeolojik çalışmalar 2013 yılında 4 Haziran-15 Ağustos günlerinde gerçekleştirilmiştir. Kazı ekibinde 49 arkeolog, ekip elemanı ve uzman çalışmıştır. Kazı başkan yardımcısı olmayı çok kısa bir süre içerisinde kabul eden Ege Üniversitesi'nden Uzman Dr. Ümit Güngör'e ve Antalya Müzesi'nden Bakanlık temsilcisi olarak gelen Ünal Çınar'a teşekkürü borç biliriz. Kültür ve Turizm Bakanlığı'na arkeolojik çalışmalarımızı devam ettirebilmemiz için gerekli izni verdikleri için özellikle Genel Müdür Abdullah Kocapınar'a, Kazılar Dairesi Başkanı Melik Ayaz'a ve Manisa Müzesi Müdürü Sevgi Soyaker'e süregelen yardımları için teşekkür ederiz.

2009 yılından beri kazı çalışmalarımızı akropolisin doğal tepeleri olarak bilinen Byzfort ve Alan 49'da odaklaştırmaktayız. Bu iki tepe Lidya Döneminde teras duvarları ile çevrilmişti. Geçmişte bu alanın Lidya krallarının sarayının bulunduğu bölge olduğunu önermiştik. 2013'te amacımız bu terasın üstünde bulunan Lidya yapılarının daha büyük bir kısmını ortaya çıkarmak oldu. Ancak geçmiş yıllarda olduğu gibi daha üst seviyelerde bulunan Helenistik, Roma ve Bizans devirlerine ait kazı ve kayıt çalışmaları zamanımızın büyük bir kısmını aldı.

Tepenin kuzey, güney ve orta kısmında üç açma açılmıştır (Şekil: 1). Güney açmada erken bir Roma yapısı ortaya çıkarılmıştır. M.S. 17'de Sardis'i harabeye çeviren depremde sonra yapılan bu yapıda daha önce de belirttiğimiz gibi ocaklı bir oda bulunmaktadır. Diğer odanın duvarlarında boyalı desenler vardır. Bu yılki kazılarda Roma yapısının altındaki daha erken seviyelere odaklandık.

* Nicholas CAHILL, University of Wisconsin, Madison/USA. e-mail:ndcahill@wise.edu

Birinci odanın toprak zemininde olasılıkla adak grubu olabilecek ilginç objeler bulduk (Şekil: 2). Her birinin içinde iki küçük vazo vardı. Biri diğerine kapak görevi görmekteydi. Her birinin içinde tunç çivi, tunç iğne ve diğer sivri uçlu maden objeler ve bir sikke, ayrıca bir tarafından belki de çivi veya iğne ile delinmiş bir yumurta bulunmuştur (Şekil: 3). Sikkeler Neron Devrine tarihlenmektedir. Birinin arka yüzüne aslan resmi kazılmıştır. Bu buluntular 1913'te Artemis tapınağı kazısında çıkan adaklara oldukça benzemektedir. Diğer odanın zemininin altında benzer bir adak olabilecek küçük bir domuz iskeleti bulunmuştur.

Tepenin Helenistik seviyeleri oldukça karmaşıktır. Güney açmada en az üç veya dört mimari yapı safhası vardır. Yeraltı temelleri 1.7 m. kalınlığındadır. Yapıların anıtsallık durumu ve ara sıra ele geçirilen bazı buluntular burada Helenistik Devirde önemli yapıların olduğuna işaret etmektedir. İyi korunmamış olmaları M.S. 17'deki büyük depreme ve taşların çalınmasına bağlanabilir. Ortadaki açmada Helenistik yapılar daha iyi korunmuştur. M.Ö. ikinci yüzyıla ait bir Helenistik yapının bazı kısımlarını ortaya çıkardık. Ancak buradaki duvarlar güneydekilere oranla daha zayıftır (Şekil: 4).

Bir kontekst dışında, daha önceki sezonlarda olduğu gibi açmalarda Pers Dönemi karşımıza çıkmamıştır. Ancak tepenin kuzey kısmındaki açmada enlemesine yer alan çukurun 4.5 metre derinliğine kadarki kısımda durum farklıdır. Bu çukurda ele geçirilen çanak çömlek M.Ö. 6. yüzyılın ikinci yarısına veya 5 yüzyıla tarihlenmektedir. Bu çukur olasılıkla daha erken bir Lidya anıtsal yapısının taşlarını çalmak üzere Akhemenid Döneminde açılmıştır.

Lidya Devri yapıları tepe üzerinde anıtsal teraslar üzerinde inşa edilmiştir. Ardından gelen bin yıl boyunca da durum genel hatları ile değişmemiştir. Tepenin kuzey ve güneybatı yamaçlarında ortaya çıkarılan ilk teras M.Ö. 7. yüzyılda çok iri taşlar kullanılarak inşa edilmiştir. Daha sonra 6. yüzyılın birinci yarısında düzgün kesimli kireç taşlar ile yeniden inşa edilmiştir. Ancak tepenin orta veya kuzey ucundaki açmalarda bu duvara rastlanmamıştır.

Geçmiş yıllardaki amaçlarımızdan biri, bu anıtsal teras üzerindeki Lidya yapılarını ortaya çıkarmak idi. Güney açmada iyi korunmamış olan yapılara

ait mimarî buluntu olarak devasa Helenistik temellerin arasında korunmuş bulunan oldukça ince bir kerpiç duvardır (Şekil: 5). Ancak zemin ve diğer duvarlar korunmamış, sadece içinde ince seramik ve lüks eşyaların bulunduğu bir yangın tabakası ortaya çıkarılmıştır. Önceki yıllarda kalkedon (alaca akik) taşından bir mühür, yanmış fildişi kakma parçası ve diğer lüks objeler bulunmuştur. 2013'te aynı tabakadan bir miktar insan kemiği, en az 20 tunç ok ucundan oluşmuş ve eriyerek birbirine geçmiş belki de cephaneliğe ait bir kitle ve diğer Lidya buluntuları ortaya çıkarılmıştır (Şekil: 6). İnsan kemikleri ile silâhların bir arada bulunuşu şehrin etrafında bulunan evlerdeki tahribat tabakalarını anımsatmaktadır ve Sardis'in M.Ö. 547'de Kyros tarafından ele geçirilmesine tarihlenebilir.

Orta açmada herhangi bir Lidya tabakasına rastlanmamıştır. Kuzey açmada M.Ö. 6. yüzyıla ait Lidya *in situ* yapısına rastlanmamıştır; daha geç tarihli seviyeden çıkan buluntular arasında demir (lamellar tipinde) zırha ait parçalar vardır (Şekil: 7). Ancak yüzeyden neredeyse 6.5 m. derinlikte oldukça büyük bir yapıyı destekleyecek ahşap direklerin bulunduğu gösteren kerpiç bir duvara rastlanmıştır (Şekil: 8). Bu seviye, güney açmada bulduğumuz yanık ve buluntu içeren bir tabaka altında bulunmamıştır; tam tersine içinde buluntu bulunmayan yanmamış yeşil kerpiç tabakası ile kaplıdır. Bu seviyede bulunan buluntu 7. yüzyılın ortasına veya üçüncü çeyreğine tarihlenmektedir. Yani güneydeki yanık tabakasından bir yüzyıl önceye. Bu yapı olasılıkla daha erken tarihli iri taşlı teras duvarıyla aynı döneme aittir.

Eski antik kentin merkezinde daha alçak bir seviyede yer alan terasta ikinci bir kazı alanı başlatmıştık. Önceki yıllardaki kazılar bu alanın kısa kenarında sekiz sütun bulunan (yani *oktastylos*) bir tapınağa ait olduğunu göstermiştir ("Wadi B Tapınağı"). Tapınak Aizanoi'daki Zeus tapınağı veya Ankara'daki Augustus ve Roma tapınağı ile yaklaşık aynı büyüklüğe sahiptir. Kuzeyde önünde 100 metre karelik bir meydan bulunmaktadır ("Alan 55"; aŞekil: 9). Tapınak ve teras M.S. 1. yüzyıla tarihlenmekte ve imparatorluk kültürüne ait olduğu düşünülmektedir.

2013 yılında amacımız, 2005 yılında terasın doğu yüzünde bulunan bir kıs-

minı açtığımız bir grup mimarî blok ile yazıtları incelemek olmuştur. Terasın doğu kısmı kısmen ortaya çıkarılmıştı. Dışarıda kalan alan devrilmiş mermer parçaları ile dolu idi (Şekil: 10). Bunların hemen hemen tümü devşirme malzemedir ve olasılıkla Wadi B tapınağından gelmiştir. Ayrıca diğer yapılardan gelmiş taşlar, onursal ve adak yazıtları ve heykeltraşî parçaları bulunmuştur. Yıkılmış taş bloklarını yerlerinden kaldırırken bunların en az iki yapıyla bağlantılı olduklarını gördük: devşirme mermer bloklarla kaplı geç dönem teras duvarı ve 2.6 m. kalınlıkta tamamen devşirme malzeme ile inşa edilmiş enlemesine bir duvar.

Mimarî bloklar ve heykeltraşî, tapınak ve kutsal alandaki diğer yapılarla ilgili bilgimizi artırmıştır. Önemli buluntular arasında figürlü bir Korint başlığın alt yarısı (Şekil: 11; üst yarısı 2005'te bulundu) ve iki benzer sütun başlığına ait parçalar sayılabilir. Mimarîde kullanılmış olan heykel parçaları arasında bulunan bacaklar tapınağa ait alınlıkta kullanılabilecek büyüklükte ve işçiliktir. Ayrıca figürlü bir firize ait birkaç parça da bulunmuştur. Bunların oranı ve üslubu hepsinin aynı yapıya, olasılıkla da tapınağa ait olabileceğini düşündürür. Eğer böyleyse karşımızda çok zengin süslemeli bir yapı çıkmaktadır. Diğer bloklar arasında arşitravlar, bitkisel süslemeli bir firiz bloğu, aslan başlı çörtlenleri olan kornişler, sütun tambur ve kaideleri, silmeler ve çok sayıda başka parçaları sayabiliriz. Bir arşitravda tunçtan yapılmış harfleri yerleştirmek için boşluklar bulunmuştur, ancak buna dayanarak henüz ikna edici bir okuma yapılamamıştır. Heykeltraşî ve mimarî süslemeler Julio-Claudian Dönemini desteklemektedir.

Buradan çıkan yazıtlar belki de 83 farklı metne aittir, ancak bunların çoğunun bir iki harfi korunmuştur. Metinlerin bir kısmı Asya eyâletinin ve "13 şehrinin" rahip ve rahibelerini onurlandırmaktadır. Bu da bize tapınağın Sardis şehri tarafından değil, Asya eyâleti tarafından bir neocorate olarak ithaf edildiğini gösterir. Metinlerin birinde Menogenes'e ait bir tapınağın çatısının yapımına veya tamirine yönelik bilgiler vardır. Aynı isme burada bulunan diğer metinlerde de rastlıyoruz. Küçük bir iki parça hâlinde korunmuş olan ancak ilginç bir metinde Lidya kralları sülâlesi demek olan Herakleidai; Sad-

yattes isimli erken bir Lidya kralı; ve 'hüküm sürdü' manasına gelen bir kelime geçmektedir. Georg Petzl şimdilik erken Lidya devrine ait bir tarih yazımı olabileceğini önermektedir.

Daha sonraki bir yapıda bu blok ve heykeltraşi örnekleri tekrar kullanılmıştır. Bu da oldukça ilginçtir. Çok büyük boyutlu oranlar ve mermer devşirme malzeme bunun önemli bir kamu binası olduğunu düşündürür. Ancak yine de tam olarak ne için kullanıldığını bilmiyoruz. Tam olarak zemine ulaşmadığımızdan kesin tarih belli değildir. En son olarak da bu Roma yapısı bir depremde tamamen yerle bir olmuştur. Bloklar devrilmiş parçalanmış, bazen de domino taşları gibi birbiri ardına düşmüşlerdir. Bu depreme ait izler daha önceki kazılarda karşımıza çıkmıştı. Örneğin teras boyunca doğudan batıya derin yarıklar görmüştük. En derini 9 metreye kadar iniyordu. Arkeosismik araştırmacılar bu fay hatları üzerine çalışmaktadırlar. Yakında bizlere daha kesin bir tarih verebileceklerini umuyoruz.

Sardis'deki Artemis Tapınağı yaklaşık 100 yıl önce kazılmıştır. Aradan geçen yıllar yapıda siyah *cyano* bakterilerinin ve yeşil likenlerin etkisiyle bozulmalara yol açmıştır. Bunlar sadece taşa zarar vermeyip aynı zamanda oluşturdukları yüzeye de insanların yazı yazabilmelerine olanak sağlamıştır. Bu da kalıcı izler oluşmasına sebep olmuştur. Yapıyı koruyabilmek adına mermere zarar vermeden bu biyolojik yüzeyi kaldırmak için çeşitli metotlar geliştirdik. Tapınağı ve kutsal alanın içinde kalan diğer yapıları da kapsayacak şekilde, geçen yıldan başlayarak beş yıllık bir temizlik projesi için hibe aldık. Yapının tamamında aynı rengi yakalayabilmek amacıyla 2013'te bu temizlik metotlarını daha verimli hâle getirebilmek için yapının farklı kısımlarında farklı biyolojik gelişmelere uygun olacak şekilde çalışmalar yaptık. Bu yaz bu metotları geniş alanlarda uygulamaya geçeceğiz. Önümüzdeki iki yıl boyunca da tapınağın geri kalan kısımlarını temizlemeyi planlıyoruz.

Tapınağa bitişik küçük şapelin sağlamlaştırma çalışmalarına devam ettik. Yapının kuzey duvarındaki boşluklar horasan / kireç harcı ile dolduruldu. Yapının diğer duvarlarını sabitlemek için bir program geliştiriyoruz.

Sit alanı içindeki diğer yapılarda da örneğin A Binası da ve Roma ago-

rasında taşların çalınmasından kaynaklanan çöküntüleri önlemek amacıyla sabitleme ve restorasyon çalışmaları yapılmıştır.

Sit alanı konservasyonu ve restorasyonu bağlamında önemli bir bölüm 'turistik geliştirme projesi'ne ayrılmıştır. Bu proje ile Lidya surları, sur kapısı, geç Roma evleri, sinagog, sütunlu Roma caddesi ve çevresindeki diğer yapılar gerekli konservasyon çalışmalarının ardından ziyaretçilere açılacaktır. Bu yıl 20 metre kalınlığındaki Lidya kerpiç duvarını korumak amacı ile yeni bir çatı yapımı tasarımına başladık. Yarı saydam camdan imal edilecek bu çatı ziyaretçilere duvarı farklı açılardan görme imkânı verecektir. Daimî çatının yapımı başlayana, mevcut olan eski çatıyı kaldırarak yerine geçici olarak yeni bir çatı yerleştirdik.

Araştırma ve yayın projelerimizi şöyle sıralayabiliriz: HoB sektöründe bulunan Lidya tabakaları; sinagogdaki mimarî ve buluntular; Artemis Tapınağı; Helenistik ve Roma seramikleri ile Helenistik Devir kaba seramikleri için yeni bir kronoloji denemesi; 1971'den itibaren bulunan sikkeler; taş üzerine yazıtlar, pişmiş toprak figürinler, ve Bizans mühürleri. Artemis Tapınağı'na ait olan mermer analizleri mermerin tapınak alanın güneyinde bulunan Mağara Deresi taş ocaklarından geldiğini göstermiştir.

Bir mezarlıkta bulunan Geç Arkaik Devir silmesi üzerinde yapılan pigment analizi taşınabilir XRF makinesi ile yapılmış Mısır mavisi, bakır bazlı yeşil ve kırmızı toprak boya izlerine rastlanmıştır. Bu âlet aynı zamanda seramiklerin element analizinde de kullanılmıştır.

SARDIS, 2013

Nicholas CAHILL

Archaeological fieldwork at Sardis was carried out from June 4 until Aug. 15, with a team of 49 archaeologists, staff, and specialists. We are particularly grateful to Ümit Güngör of Ege University, Izmir, who served at short notice as assistant director, and to Ünal Çınar of the Antalya Museum, who

represented the Ministry of Culture. We again thank the Ministry of Culture and Tourism for continued permission to carry out archaeological research, and especially General Director Abdullah Kocapınar, Excavations Division Director Melik Ayaz; and Sevgi Soyaker, director of the Manisa Museum.

Since 2009 a primary focus of excavation has been a pair of natural spurs of the acropolis, known as ByzFort and Field 49. These two spurs were enclosed in the Lydian period by monumental terrace walls, and in past years we have proposed to identify this area as the palace of the Lydian kings, based on the architecture and artifacts recovered there. Our goals in 2013 were to uncover more of the Lydian buildings on top of this terrace. As in previous years, however, the excavation and recording of later features of the Hellenistic, Roman, and Byzantine periods occupied most of the season.

Three trenches were opened, at the north, center, and southern parts of the hill (fig. 1). In the southern trench one major feature is an early Roman building, built after the earthquake that destroyed Sardis in 17 AD. As reported in previous years, one room contained a furnace; the walls of the other room were painted with a fine design. This year's excavations focused on the earlier levels below the Roman building. Two interesting groups of artifacts, probably ritual deposits, were discovered under the earth floor of the first room (fig. 2). Each consisted of two small vases, one used as a lid for the other. Each one contained a bronze nail, a bronze needle, other pointed metal artifacts, a coin, and an egg, pierced deliberately at one end, perhaps by the nail or needle (fig. 3). The coins both date to the reign of Nero; the reverse of one coin had a lion cut into it. They are remarkably similar to offerings described in the excavations of the sanctuary of Artemis in 1913. The skeleton of a young pig was found buried beneath the floor of the other room, and might be part of this or a similar ritual offering.

The Hellenistic phases on this hill are very complex. In the southern trench there are at least three or four major architectural phases, represented by subterranean foundations 1.7 m thick. The massive construction and occasional artifacts attest to very high-status buildings here in the Hellenistic

period; their poor preservation may be due to the earthquake of 17 AD and extensive stone-robbing.

In the central trench, preservation of Hellenistic structures was better, and we uncovered part of a Hellenistic building perhaps dating to the second century BC. These walls, however, were much less massive than those in the south (fig. 4).

As in earlier seasons, remains of the Persian period were almost absent in most trenches. The exception is at the northern end of the hill, where a pit some 4.5 m deep crosses the excavation area. Pottery from the pit dates it the second half of the sixth or fifth century BC. This might be a robber's trench for some earlier, monumental Lydian feature such as a terrace wall, which was entirely removed in the Achaemenid period. There was no architecture or other signs of occupation, only of stone-robbing.

Buildings of the Lydian period on this hill were constructed on a massive terrace which established the general outline of the hill for the next thousand years. The first terrace was built in the seventh century BC of massive boulders, uncovered on both the northern and southwestern slopes of the hill. This was replaced in the first half of the sixth century by a wall built of limestone ashlar. This limestone terrace wall has been uncovered in the southern trench, but is so far missing in the central the northern trenches.

A major goal of the past years was to uncover the Lydian buildings on top of this monumental terrace. In the southern trench, preservation was not good. The only architectural feature was a relatively narrow mudbrick wall, preserved between the massive Hellenistic foundations (fig. 5). Nearby, however, floors and walls were not preserved, but only a layer of burned debris containing fine pottery and luxury artifacts. In previous years these included a chalcedony seal, part of a burned ivory inlay, chalcedony fragments, and other luxury objects. In 2013, this stratum produced a number of human bones, a lump made up of at least 20 bronze arrowheads, apparently melted together and perhaps originally belonging to an armory, and other Lydian artifacts (fig. 6). The assemblage with its human bones and weapons is

reminiscent of the destruction level found in houses around the city, and may date to Cyrus the Great's capture of Sardis in about 547 BC.

Lydian levels were not reached in the central trench. In the northern trench, no Lydian features of the sixth century BC were found. Among the finds from later strata here are fragments of iron lamellar armor, coming from the robber's trench and therefore either of Lydian or Persian date (fig. 7). However, at a depth of almost 6.5 m below surface was a mudbrick wall with postholes to support a substantial wooden framework (fig. 8). This was buried not by the burned and artifact-rich stratum found in the southern trench, but by an almost sterile layer of unburned green mudbrick. The relatively few artifacts from this stratum date to the middle or third quarter of the seventh century, about a century earlier than the burned layer in the south; and this building is probably contemporary with the earlier, boulder terrace wall.

A second excavation sector was on a lower terrace near the center of the ancient city, known as Field 55. Previous excavation showed that this belongs to a sanctuary with an octastyle temple, about the same size as the temple of Zeus at Aizanoi or the temple of Augustus and Roma in Ankara (the so-called "Wadi B Temple"), facing north onto a 100-meter-square plaza ("Field 55"), reached by an axial staircase (fig. 9). The temple and terrace date to the first century AD, and are thought to belong to the imperial cult.

The objective in 2013 was to investigate a group of architectural blocks and inscriptions on the east side of the terrace, which had been partly exposed in 2005. Part of the eastern terrace wall was exposed, and the area outside was found to be littered with fallen marble (fig. 10). Nearly all of these are reused elements, mostly from the Wadi B temple, but also including blocks from other buildings, honorific and dedicatory inscriptions, and sculpture. Removing the fallen blocks showed that they had been built into at least two features: a late phase of the terrace wall, faced with reused marble blocks, and crosswall 2.6 m thick, built entirely of spolia.

The architectural blocks and sculptures provide a great deal of new information about the temple and other buildings of the sanctuary. Among

the important finds are the bottom half of a figural Corinthian capital whose upper half had been discovered in 2005 (fig. 11). Fragments of two similar capitals were also found. Fragments of architectural sculpture include legs of the right scale and workmanship to belong to the pediment of the temple, and a number of fragments of a figural frieze. The scale and style of these fragments suggest that they all belong to the same structure, most likely the temple itself, and if so, this must have been an extraordinarily richly decorated building. Other blocks include architraves, a floral frieze block, cornices with lions' head spouts, column drums and bases, moldings, and a large number of other fragments. One architrave has cuttings for bronze letters, but a convincing reading has not yet been established. The style of the sculptural reliefs and architectural ornament suggest a date in the Julio-Claudian period.

Inscriptions from this deposit include perhaps 83 separate texts, although many are represented only by a few letters. A number of texts honor priests and priestesses of the province of Asia and of the Thirteen Cities, reinforcing the identification of this as a neocorate temple dedicated not by the city of Sardis, but by the Roman province of Asia. One text mentions building or repairing the roof of the sanctuary of Menogenes, a person perhaps referred to in other texts from this assemblage. A small but particularly interesting text mentions the Herakleidai (the dynasty of Lydian kings); Sadyattes, an early king of Lydia; as well as word for "he ruled." Georg Petzl tentatively suggests that it may be a chronicle of early Lydian history.

All these blocks and sculptures were reused in a later Roman building, which is also of great interest. Its massive scale and use of marble spolia suggest that it was an important public building, but its nature is uncertain. Its date is also uncertain, as we were not able to reach floor level. Earlier excavations of the temple itself, the source of many of these blocks, suggest that it suffered two destructions: one in the second century AD, and another in the late fourth or early fifth century AD. The building in which these blocks were reused may be a product of this later destruction of the temple, although the earlier date is not currently ruled out.

Finally, this later Roman building seems to have been destroyed in an earthquake. Blocks were found fallen and shattered in place, sometimes fallen like dominoes as if they fell all together. This might be the same earthquake attested in earlier excavations by deep fissures that run through the terrace from east to west, one of which was traced to a depth of about 9 meters. A team of archaeoseismologists is studying these earthquake faults, and we hope that further excavation of the building will provide a closer date.

The temple of Artemis at Sardis was excavated over a century ago; in the intervening years, the building has become discolored by black cyanobacteria and green lichens. Not only do these damage the stone, but they provide a canvas for people to scratch their names into the walls, doing further, permanent damage. In order to preserve this building we have developed new methods to remove the biological film, leaving the marble undamaged, and last year received funding for a five-year program to clean the entire temple and restore buildings in the sanctuary. In 2013 our efforts were aimed at refining the methods of cleaning, fine-tuning the system to account for the very different degrees of biological growth on different parts of the building in order to bring the stone to a uniform color.

A program to stabilize the small chapel attached to the temple was continued as well. The north wall of the building was pointed with lime putty and capped. We are developing a program to stabilize the other walls of the building. Other buildings throughout the site including Building A and the Roman Agora were stabilized and restored as necessary to prevent further collapse due to stone robbing.

A major effort in site conservation and restoration is the "Touristic Enhancement Project," a project to conserve and open to visitors the region including the Lydian Fortification, the monumental Lydian gate, Late Roman houses, the Synagogue, a Roman colonnaded avenue, and other buildings in the vicinity. Work this year included designing a new roof over the 20-meter-thick Lydian mudbrick wall and adjacent buildings. This will be built of translucent glass and allow visitors to see the wall from different viewpoints.

The existing shelter over the mudbrick fortification was replaced until a permanent roof is built.

Research and publication projects included the Lydian levels of the “House of Bronzes” sector; architecture and finds of the Synagogue; architecture of the Temple of Artemis; Hellenistic and Roman pottery, including the development of a new chronology for Hellenistic coarsewares from the site; coins discovered since 1971; inscriptions on stone; figural terracottas; and Byzantine seals. Analysis of marble from the temple of Artemis showed that it was built from marble from the Mağara Deresi quarries just south of the site.

Traces of pigment on a late Archaic molding from a cemetery were analyzed with a portable XRF machine, and proved to be Egyptian blue, copper-based green (malachite or verdigris), and red ochre. The machine was also used to perform elemental analysis on ceramics from the site; however, careful experimentation showed that burial conditions and cleaning treatments significantly affected the trace elements of the sherds, rendering the analysis unreliable.



Şekil: 1



Şekil: 2



Şekil: 3



Şekil: 4



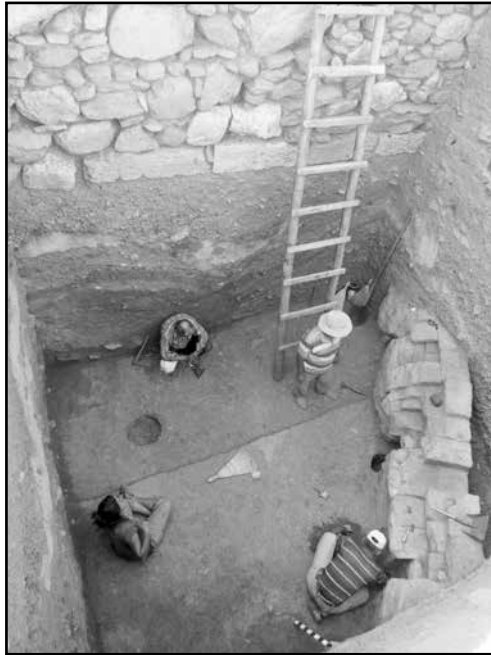
Şekil: 5



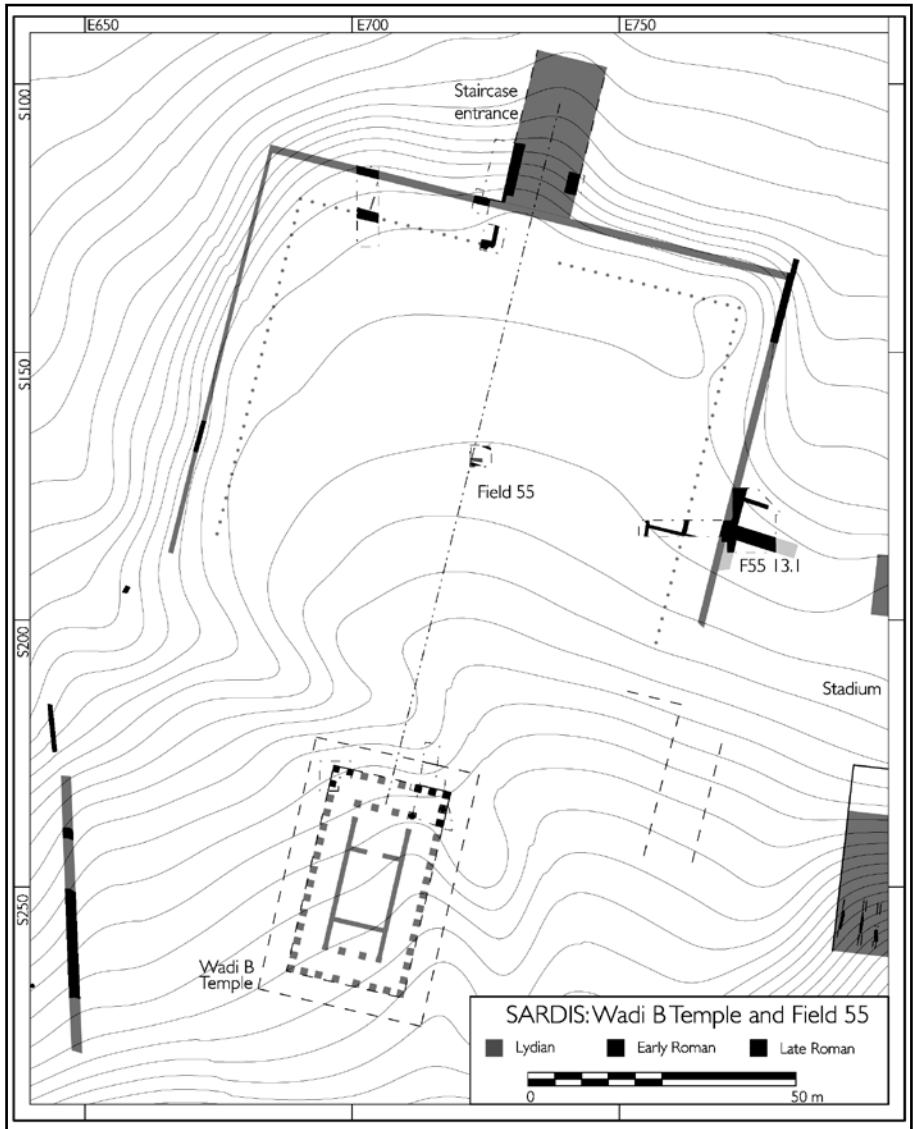
Şekil: 6



Şekil: 7



Şekil: 8



Şekil: 9



Şekil: 10



Şekil: 11