

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
SERAMİK ANASANAT DALI

Sanatta Yeterlik Tezi

**DOĞU TERRA SİĞİLLATA GRUBU SERAMİKLERİ VE ÜRETİM
TEKNOLOJİLERİ**

Hazırlayan

Füsun ÇÖVENOĞLU

Danışman

Prof. Halil YOLERİ

İZMİR/2022

YEMİN METNİ

“Seramik Anasanat Dalı Sanatta Yeterlik “tezi” olarak sunduğum “Doğu Terra Sigillata Grubu Seramikleri ve Üretim Teknolojileri” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

31/10/2022

Füsun ÇÖVENOĞLU

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü'nün/...../..... tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin öğrencisi Füsun ÇÖVENOĞLU'nun Doğu Terra Sigillata Grubu Seramikleri ve Üretim Teknolojileri konulu tezi incelenmiş ve aday/..../..... tarihinde, saat 'da jüri nünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonradakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anasanat dallarından jüri üyelerince sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin olduğuna oy ile karar verilmiştir.

BAŞKAN**ÜYE****ÜYE****ÜYE****ÜYE**

ÖZET

Terra Sigillata terimi arkeoloji literatüründe Roma Geç Cumhuriyet ve Erken İmparatorluk dönemine ait kaliteli kilden, kalıpta ya da çömlekçi çarkında biçimlendirilmiş, parlak kırmızı astarlı lüks kaplar için kullanılmaktadır. Döneminin porselen sofa takımları olarak tanımlanan Terra Sigillata grubu seramikler, Roma uygarlığının en bilinen seramikleridir.

Roma Dönemi doğu eyaletlerinde üretilen Terra Sigillata grubu seramikler için Doğu Sigillata grubu seramikler nitelemesi kullanılmaktadır.

Doğu Terra Sigillata grubu seramiklerin batı Anadolu'da bilinen üç antik üretim merkezi üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu kapsamda İzmir, Bergama ve Aydın arkeoloji müzelerinden alınan izinlerle müsadere ve satın alma yolu ile müze envanterine kaydedilen seramikler incelenmiştir.

Tez çalışmasının içeriğini oluşturan bu grup seramiklerin üretim süreçleri seramik teknolojisi açısından irdelenmiştir. Terra Sigillata grubu seramiklerinin karakteristik özelliklerinden biri de üzerlerindeki kırmızı renkli ipeksi parlaklıktaki pekişmiş astarlardır. Tıpkı üretimi yapılan Terra Sigillata grubu kapları Menemen çömlekçi çamuru ile şekillendirilmiş, kapların astarları Bakırçay Havzası'ndaki Kızılyokuş kilinden hazırlanmıştır. Antik dönemdeki gibi yağmur suyu kullanılarak kilin en ince taneciklerinden pekişmiş astarlar elde edilmiştir. Astarlı seramiklerin kırmızı parlak ipeksi görünümü, elektrikli seramik fırınında oksijenli ortamda pişirilerek sağlanmıştır. Tez çalışmasında Terra Sigillata grubu seramikleri, bu grup seramiklerin kendi içindeki sınıflamaları, genel üretim teknikleri ve süreçleri araştırılarak aktarılmıştır. Çalışmanın ana konusu olan Doğu Terra Sigillata grubu seramikler incelenerek, dönem özelliklerini yansıtan kap örnekleriyle üretim teknolojisi uygulamalı olarak detaylarıyla anlatılmıştır.

Anahtar kelimeler: Doğu terra sigillata seramikleri, kırmızı astar, pekişmiş astar, seramik kalıp, seramik teknolojisi.

ABSTRACT

The term *Terra Sigillata* is used in the archaeological literature for luxury vessels with a bright red lining, shaped from high-quality clay, in a mold or on a potter's wheel, from the Roman, Late Republican and Early Imperial periods. Terra Sigillata group ceramics, defined as porcelain tableware of the period, are the best known ceramics of Roman civilization.

For the Terra Sigillata group ceramics produced in the eastern provinces of the Roman Period, the term Eastern Sigillata group ceramics is used.

The focus is on three ancient production centers known from the production centers of Eastern Terra Sigillata group ceramics in western Anatolia. In this context, the ceramics recorded in the museum inventory through confiscation and purchase through the permissions obtained from the İzmir, Bergama and Aydın archaeological museums were examined.

The production processes of this group of ceramics, which constitute the content of the thesis, are examined in terms of ceramic technology. One of the characteristic features of the Terra Sigillata group ceramics is the red colored silky shine reinforced slips on them. The identically produced Terra Sigillata group vessels were shaped with Menemen pottery clay, and the linings of the vessels were prepared from Kızılyokuş clay in the Bakırçay Basin. Reinforced linings were obtained from the finest particles of clay by using rain water as in the ancient period. The red glossy silky appearance of the coated ceramics was achieved by firing in an electric ceramic kiln in an oxygenated environment. During the study process, the ceramics of the Terra Sigillata group, the classification of this group of ceramics within themselves, the general production techniques and processes were investigated. The ceramics of the Eastern Terra Sigillata group, which is the main subject of the study, were examined and the production technology of the period was explained in detail with examples of vessels reflecting the characteristics of the period.

Key words: Eastern terra sigillata ceramics, red slip, sinter engobe, ceramics mold, ceramic technology

ÖNSÖZ

Terra Sigillata grubu seramikler, kitlesel olarak üretilmiş, standartlaştırılmış formları ve yaygın dağılımı ile Roma seramiklerinin en bilineni haline gelmiştir. Doğu Sigillata nitelemesi, Roma döneminin doğu eyaletlerinde üretilmekte olan sigillatolar için kullanılmaktadır.

Bu çalışmada, Doğu Sigillata seramiklerinin kendi içindeki grupları, antik dönemdeki üç üretim merkezi ele alınarak incelenmiştir. Bu amaçla İzmir ve Bergama arkeoloji müzelerinden izin alınarak, bu müzelerde müsadere ve satın alma yoluyla edinilen Doğu Sigillata seramikleri ayrıca aynı grubun Aydın ve Ödemiş müzelerindeki teşhir ürünleri de incelenmiştir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda Doğu Sigillata grubu seramiklerinden farklı form ve bezemeye sahip dört kap seçilmiştir. Bu seramik grubundan seçilen dört adet kabin deneysel arkeoloji yöntemiyle yerel killer kullanılarak, Roma dönemindeki üretim sürecine uygun, yeniden üretimi amaçlanmıştır. Seçilen Doğu Sigillata grubu kap örneklerinin yüzey kaplamasında kullanılacak pekişmiş astarın yapımında kullanmak üzere uygun kil araştırması yapılmıştır. Binlerce yıl öncesinde seramik üretilen antik kentlerin yer aldığı Bakırçay Havzası'nda araştırmalar sonucunda tespit edilen kil ile ön denemeler yapılmıştır. Günümüzde aynı bölge kiliyle benzer sonuçların elde edilebileceği ön görülmüştür. Amaca uygun olacağı düşünülerek seçilen toprağın, mineral ve kil tane boyu içeriği ile kimyasal analizi, Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) kapsamında D.E.Ü. Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden Prof. Dr. Mümtaz Çolak tarafından yapılmıştır.

Çalışmada; seramik ve arkeoloji bilim dallarının bakış açılarından yararlanılarak disiplinler arası bir yaklaşım ortaya konmuştur. Bu tez konusu üzerinde çalışmamı öneren, değerli deneyim ve görüşlerini paylaşan danışmanım Prof. Halil Yoleri'ye teşekkür ederim. Tez çalışmamın oluşumunda değerli bilgi ve manevi destekleriyle katkı koyan Prof. Dr. Binnur Gürler ve Prof. Dr. Aynur Civelek'e, kişisel kütüphanesinden ve bilgi birikiminden faydalanmam konusunda özverili ve sabırlı katkıları ile çalışmama büyük yarar sağlayan Araş. Gör. Dr. Derya Erol'a, tezde yer alan fotoğrafların çekimlerini titizlikle ve sabırla yapan Dr. Öğr. Üyesi Levent Berber'e, seramik teknolojisindeki bilgi ve tecrübesiyle her daim yanımda olan Dr. Nevcihan Özalp'e, uygulamalarda kullanılan kil yatağına ulaşmamı sağlayan Salih Akalın ve Yusuf Çevirci'ye, her zaman

deneyimlerini bizlerle paylaşan Menemenli çömlek ustası Taner Yılmaz'a, sabırla yanımda olan eşim, kızım ve oğluma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

26.10.2022

Fusun Çövenoğlu

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	ii
TUTANAK.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR.....	xvii
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

ROMA DÖNEMİ

1.1.Roma Dönemi	5
1.2.Roma Seramik Endüstrisi.....	11
1.2.1. Mimari Seramik Elemanlar (Tuğla, Çatı Kiremitleri, Künk, Pinax).....	12
1.2.2. Kandil, Unguentariumlar, Ampula.....	17
1.2.3. Günlük Kullanım Kapları (Amphoralar, Pişirme, Karıştırma Ve Taşıma Kapları).	20
1.2.4. Masa Kapları (Late Roman Slip Ware).....	22
1.2.4.1. Terra Sigillata Grubu Seramikleri	24
1.2.4.1.1. Terra Sigillata Grubu Seramik Üretim Süreci	28

1.2.4.1.1.1. Kil Ve Astar Özellikleri	29
1.2.4.1.1.2. Şekillendirme	34
1.2.4.1.1.3. Dekor Teknikleri	35
1.2.4.1.1.4. Fırın Ve Pişirim.....	41

2. BÖLÜM

DOĞU TERRA SİĞİLLATA GRUBU SERAMİKLERİ

2.1. Batı Anadolu Terra Sigillata Seramikleri Üretim Merkezleri	53
2.1.1. Pergamon (Bergama).....	54
2.1.2. Tralleis (Aydın)	56
2.1.3. Pitane (Çandarlı)	59

3. BÖLÜM

DOĞU SİĞİLLATA KAP ÖRNEKLERİNİN BAKIRÇAY HAVZASI KİLİ İLE ÜRETİLMESİ

3.1. Bakırçay Havzası.....	65
3.1.1. Bakırçay Havzası Kil Analizi.....	68
3.2. Pekişmiş Astar Hazırlama	70
3.2.1. Doğal Yöntemle Pekişmiş Astar Elde Etme	70
3.2.2. Sodyum Silikat (Deflokülan) İle Astar Elde Etme Yöntemi.....	73
3.3. Farklı Form Ve Bezeme Uygulamaları	76
3.3.1. Kalıp Üretimi Tabak.....	77
3.3.1.1. Seramik Kalıp Yapımı.....	78
3.3.1.2. Aplike Modellerin Kalıbı	83
3.3.2. Mühürlü Tabak	88
3.3.3. Fincan (Bergama).....	92
3.3.4. Geniş Ağız Bantlı Kâse (Çandarlı).....	96

3.4.Pişirim	98
SONUÇ	101
KAYNAKÇA	104
ÖZGEÇMİŞ	

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Çömlekleçi Potus'un dört farklı imza örneği (Walters H. B., 2015:486).....	39
Tablo 2: Bünye ve pekişmiş astar yapımında kullanılan toprakların kimyasal analizi ...	69
Tablo 3: Pekişmiş astar yapımında kullanılan toprağın kil tane boyu analizi.....	70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. İtalya haritası(Tekin, 2008: 185).....	5
Şekil 2. Roma Krallık Dönemindeki sınırları (Cornell, 1995:127).....	7
Şekil 3. Roma Cumhuriyet Dönemi sınırları (Ancient Roma, 2017).....	9
Şekil 4. Roma Uygarlığının imparatorluk döneminde ulaştığı en geniş sınırlar (Ancient Roma, 2017).....	10
Şekil 5. Batı ve Doğu Roma sınırları (Engül, 2021: 1).....	11
Şekil 6. Castra Praetoria (Kışla) (roma2pass.it,t.y.:4).....	13
Şekil 7. Roma Dönemi çatı kiremiti (livius.org:1).....	14
Şekil 8. Hamam duvarlarında dolaşan paralel yüzlü seramik borular (tivoli) (fr.drsteamime, t.y.: 1)	15
Şekil 9. Künk (Dreamstime:1)	15
Şekil 10. Girit boğasıyla savaşan Herakles (stringfixer, t.y.)	16
Şekil 11. Ödemiş Arkeoloji Müzesi (Fot. Levent Berber).....	18
Şekil 12. Unguentarium (Tekkök, t.y., 2014)	19
Şekil 13. Ampulla (Plant, 2017: 6).....	20
Şekil 14. Ampulla (Tosun, 2022: 307).....	20
Şekil 15. <i>Amphora</i> (British museum, t.y.)	21
Şekil 16. <i>Dolia</i> (Cybowska, 2020)	21
Şekil 17. <i>Mortaria</i> (Lyons, 2013: 7).....	22
Şekil 18. <i>Mortaria</i> (antike-tischkultur, t.y.)	22
Şekil 19. Afrika Kırmızı Astarlı seramiği (Mollema, 2018:1).....	23

Şekil 20. Foça Kırmızı Astarlı seramiği (Uğuz, 2015)	24
Şekil 21. Terra Sigillata Grubu seramik (Roman_pottery,t.y.)	25
Şekil 22. Terra Sigillata Grubu seramikler (commons.wikimedia, 2016)	26
Şekil 23. Terra sigillata Grubu seramikleri (Selection of undecorated terra sigillata from La Graufesenque, 2007).....	29
Şekil 24. Doğadan kil çıkartma ve doğal ayrıştırma (Vettor, 2015:2).....	31
Şekil 25. Akıtma yöntemi ile astarlandığı parmak izlerinden tespit edilebilen örnek Bergama Arkeoloji Müzesi (Fot. Levent Berber).....	32
Şekil 26. Akıtma yöntemiyle astar uygulanmış kap (Bergama Müzesi) (Fot. Levent Berber)	33
Şekil 27. Daldırma yöntemiyle astar uygulanmış kap (Ödemiş Arkeoloji ve Etnografya Müzesi) (Fot. Levent Berber)	33
Şekil 28. Seramikten yapılan rölyefli biçimlendirme kalıbı (La Sigillée gallo-romaine du Haut-Empire, 2013:1)	35
Şekil 29. Çentik Dekor örneği (Sağda detay), Ödemiş Arkeoloji ve Etnografya Müzesi (Fotoğraf Levent Berber)	36
Şekil 30. Kesme dekor tekniği (thereaderwiki,t.y.)	36
Şekil 31. Barbotin dekor tekniği (metmuseum, t.y.).....	37
Şekil 32. Parça Ekleme (Aplike) dekor tekniği (commons.wikimedia, 2017:1)	38
Şekil 33. Roma çömlekçilerinin kullandığı mühür örnekleri (Walters H.B.,2015:440) .	38
Şekil 34. Mühürle bezeli seramik üretim kalıbı ve kâse replikası (Taylor, t.y.).....	39
Şekil 35. DSB mühürlü kap (Berlin, Levantine ceramics, 2019:1)	39
Şekil 36. DSB mühürlü tabak (Berlin, Levantine ceramics, 2019:1).....	40
Şekil 37. Doğu Sigillata C (DSC) Çandarlı mühürlü kap parçası (Domzalski, 2014:155).	41
Şekil 38. Elaia'dan Doğu Sigillata C/ Çandarlı Mühürlü kap parçası, Bergama bronz para (Antoninus Piuss), sağda Oğlak burcunun yer aldığı merkezi damgalı, ön toynakları arasında küre, üstte bereket ve aşağıda MEPFAMH/NfiN yazısı bulunmaktadır. Paranın mühür olarak kullanımı sık rastlanır bir durum değildir. (Domzalski, 2014:155)	41
Şekil 39. Tübüler fırın kesiti (Alain, 2011:1).....	43

Şekil 40. Tübüler fırın kesiti (Sabine Jäger-Wersonig, 2018) Erişim Tarihi: 21.01.2021	44
Şekil 41. Graufesenque’de Roma Dönemi tübüler fırın kalıntısı (Vettor, 2015:2).....	44
Şekil 42. Tübüler fırın yükleme (Aurore Lambert, 2018:18).....	45
Şekil 43. Fırın yüklemde çamurun yardımcı malzeme olarak kullanım örnekleri (Murphy, Poblome, 2017:68).....	46
Şekil 44. Kapların arasına yerleştirilen çamur parçalarının canlandırılması (Murphy, Poblome, 2017:68).....	46
Şekil 45. Küçük ölçekli Tübüler fırın (iç çap:70cm) (Alain, 2011:1).....	47
Şekil 46. Hatalı pişirim örneği, Bergama Arkeoloji Müzesi (Fot. Levent Berber).....	47
Şekil 47. Doğu Sigillata A Grubu seramik kap biçimleri (Willet, 2018).....	51
Şekil 48. Doğu Sigillata B Grubu seramik kap biçimleri (Willet, 2018).....	52
Şekil 49. Doğu Sigillata C Grubu seramik kap biçimleri (Willet, 2018).....	53
Şekil 50. Doğu Sigillata Grubu seramik üretim merkezleri haritası	54
Şekil 51. Bergama Kazısı, fırın buluntusu (Bounegru, 2009:92).....	55
Şekil 52. Tabak, Bergama Arkeoloji Müzesi (Fot. Levent Berber).....	56
Şekil 53. Fincan, Bergama Arkeoloji Müzesi (Fot. Levent Berber)	56
Şekil 54. Pişmiş Toprak Çömlekçi Mührü (Civelek, 2014:425-440)	58
Şekil 55. Tralleis Kazısında ele geçen DSB seramikleri (Erol, 2004).....	58
Şekil 56. Tralleis Kazısında ele geçen DSB seramikleri (Erol, 2004).....	58
Şekil 57. Kil Disk (Bes, 2019:1)	60
Şekil 58. Pekişmiş astarlı kap parçası (Bes, 2019:1)	60
Şekil 59. Fırın Cürufu (Keweloh-Kaletta,2021:1)	61
Şekil 60. Yüksek ısıda pişmiş seramik (Bes, 2019:1).....	61
Şekil 61. Tabak, Çandarlı (ikinci yüzyıldan üçüncü yüzyıla) (Tekkök, 2014:1).....	62
Şekil 62. Kâse, Çandarlı (MS 2yy.) (Tekkök, 2014:1)	62
Şekil 63. Çandarlı, DSA kap profil (wikipedia.ty:1)	63
Şekil 64. Bakırçay Havzası (Tağıl, 2017: 5).....	65
Şekil 65. Fırında yüksek sıcaklıkta pişme sırasında deforme olan tabaklar (Ateş, 2017:499-513).....	66
Şekil 66. Zeytindağlı Yusuf Çevirci, Füsun Çövenoğlu	67

Şekil 67. İzmir, Bergama Zeytindağ Kızılyokuş, Laleli mevki topağı (Fot. Füsun Çövenoğlu).....	67
Şekil 68. Kızılyokuş Köyü Laleli mevki doğal kilinden şekillendirilmiş kap (1050°C) (Fot. Füsun Çövenoğlu)	68
Şekil 69. Dört basamaklı kil yıkama düzeneği (Fot. Füsun Çövenoğlu)	71
Şekil 70. Dört basamaklı kil yıkama düzeneği (Fot. Füsun Çövenoğlu)	72
Şekil 71. Levigasyon yöntemiyle elde edilen astar uygulama ve 1050 °C de pişirimi (Fot. Füsun Çövenoğlu)	72
Şekil 72. 80 Mesh elekten geçirme işlemi (Fot. Füsun Çövenoğlu)	74
Şekil 73. Tartım aşaması (Fot. Füsun Çövenoğlu).....	74
Şekil 74. Sodyum Silikat 3ml. (solda), 1 lt yağmur suyuna silikat ilavesi (sağda), (Fot. Füsun Çövenoğlu).....	75
Şekil 75. Silikat karışımı suya kil ekleme aşaması (solda), karıştırma aşaması (sağda), (Fot. Füsun Çövenoğlu)	75
Şekil 76. Dinlendirme sonrası iri tanelerin çökmesi (solda), sifonlama aşaması (sağda), (Fot. Füsun Çövenoğlu)	76
Şekil 77. Aplike Bezemeli DSA Tabak Ağız Profili, (Derya Erol P. D., 2010:155).....	77
Şekil 78. Aplike bezemeli DSA tabak kesit çizimi (Derya Erol P. D., 2010:155)	77
Şekil 79. Çamur kütlelerinin çömlekçi tornasında merkezleme işlemi (Fot. Füsun Çövenoğlu).....	78
Şekil 80. Merkezlenen çamurun şablon kontrolü ile oyulması (Fot. Füsun Çövenoğlu).....	79
Şekil 81. Seramik kalıbın şablon ile kontrolü (Fot. Füsun Çövenoğlu).....	79
Şekil 82. Seramik kalıbın dış kısmının rötuşu (Fot. Füsun Çövenoğlu)	79
Şekil 83. Seramik kalıba çamur basma işlemi (Fot. Füsun Çövenoğlu)	80
Şekil 84. Kap, çömlekçi çarkında seramik kalıp içine çamur sıkıştırılarak şekillendirilir (Fot. Füsun Çövenoğlu)	81
Şekil 85. Kalıp içine çamur sıvanması (solda), kalıp içinde şekillendirilen çamurun tabak şeklinde kurumaya bırakılması (Fot. Füsun Çövenoğlu)	81
Şekil 86. Seramik kalıptan tabağın çıkarılması (Fot. Füsun Çövenoğlu)	82
Şekil 87. Taban kısmı dolu olarak seramik kalıp içinde şekillendirilen tabağın ayak kısmının oluşturulması (Fot. Füsun Çövenoğlu)	82

Şekil 88. Şekillendirme işlemi tamamlanmış tabak (Fot. Füsün Çövenoğlu).....	83
Şekil 89. Tabak parçasında yer alan applike bezemenin çizimi (Füsün Çövenoğlu).....	83
Şekil 90. DSC kabından referans alınan <i>Girland</i> (Berlin, 2019:1).....	84
Şekil 91. Applike modellerin alçı kalıbının alınması (Fot. Füsün Çövenoğlu)	84
Şekil 92. Alçı kalıba çamur basılarak applike birimlerin çoğaltımı (Fot. Füsün Çövenoğlu).....	85
Şekil 93. Alçı kalıptan applike birimlerin çıkarılması (Fot. Füsün Çövenoğlu).....	85
Şekil 94. Applike birimin tabak yüzeyine monte edilecek alanının hazırlanması (Fot. Füsün Çövenoğlu).....	86
Şekil 95. Applike parçanın yüzeye balçık ile monte edilmesi (Fot. Füsün Çövenoğlu)...	86
Şekil 96. Applike montajı tamamlanmış tabak (Fot. Füsün Çövenoğlu).....	87
Şekil 97. Tabağın iç kısmına akıtma yöntemi ile pekişmiş astar uygulaması (Fot. Füsün Çövenoğlu).....	87
Şekil 98. Tabağın iç ve dış kısmının astarlanması (Fot. Füsün Çövenoğlu).....	87
Şekil 99. Pekişmiş astarlı tabak (Fot. Füsün Çövenoğlu)	88
Şekil 100. Pekişmiş astarlı tabak (Fot. Füsün Çövenoğlu)	88
Şekil 101. DSB-1Mühürlü tabak ((Erol, 2014:155).....	89
Şekil 102. DSB-1Mühürlü tabak (Erol, 2014:155)	89
Şekil 103. Mühür şekillendirme (solda), pişirimi yapılmış mühür (sağda),	90
Şekil 104. Çömlekçi çarkında şekillendirme (solda), rötuşla ayak oluşturma (sağda), (Fot. Füsün Çövenoğlu)	90
Şekil 105. Tabak içine mühür basılması (Fot. Füsün Çövenoğlu).....	91
Şekil 106. Çentik dekor uygulaması (solda), pekişmiş astarlı kap (sağda),.....	91
Şekil 107. Fincan, Bergama Arkeoloji Müzesi (Fot. Levent Berber)	92
Şekil 108. Çömlekçi çarkında şekillendirme (solda), taban rötuşu (sağda), (Fot. Füsün Çövenoğlu).....	93
Şekil 109. Kulp hazırlama, (Fot. Füsün Çövenoğlu)	93
Şekil 110. Kulp montajı (Fot. Füsün Çövenoğlu)	94
Şekil 111. Şekillendirme işlemi tamamlanmış fincan (Fot. Füsün Çövenoğlu)	94
Şekil 112. Daldırma yöntemiyle pekişmiş astar uygulama (Fot. Füsün Çövenoğlu)	95
Şekil 113. Pekişmiş astarlı fincan (Fot. Füsün Çövenoğlu).....	95

Şekil 114. Zeytindağ Kızılyokuş kili ile şekillendirilen ve astarlanan fincan (1050°C) (Fot. Füsun Çövenoğlu)	96
Şekil 115. Çandarlı geniş ağız bantlı kâse, Ağız Çapı:12cm, Ayak Çapı:5,5cm (Tekkök, 2014:1)	96
Şekil 116. Çömlekçi çarkında şekillendirme (Fot. Füsun Çövenoğlu)	97
Şekil 117. Deri sertliğinde rötuş ile biçimlendirme (Fot. Füsun Çövenoğlu)	97
Şekil 118. Pekişmiş astarlı kap (Fot. Füsun Çövenoğlu)	98
Şekil 119. Seramik pişirim fırını (Fot. Füsun Çövenoğlu)	99
Şekil 120. 950 °C deki pişirim grafiği (solda), 1050 °C deki pişirim grafiği (sağda), (Füsun Çövenoğlu)	99
Şekil 121. 950 °C de pişirilen tabak (solda), 1050 °C de pişirilen tabak (sağda)	100
Şekil 122. 1050 °C de pişirimi yapılan pekişmiş astarlı kaplar (Fot. Levent Berber) ..	100
Şekil 123. 1050 °C de pişirimi yapılan pekişmiş astarlı kaplar (Fot. Levent Berber) ..	100

KISALTMALAR

DSA: Doğu Sigillata A

DSB: Doğu Sigillata B

DSC: Doğu Sigillata C

ESA: Eastern Sigillata A

ESB: Eastern Sigillata B

ESC: Eastern Sigillata C

M.Ö.: Milattan Önce

M.Ö.: Milattan Sonra

yy.: yüz yıl

Fot.: Fotoğraf

Bkz.: bakınız

GİRİŞ

Yaşam sürecinde insan hayatını kolaylaştıran en önemli buluşlardan biri de toprağın pişirilmesi sonucu oluşan seramik ürünlerdir.

Günlük yaşamın her evresinde sıkça karşımıza çıkan seramikler, işlevsel ya da sanat objesi olarak günümüzde de güncelliğini sürdürmektedir.

Toplumsal yaşamın gereksinimleri doğrultusunda, her dönem farklı işlevler yüklenen seramikler, üretildikleri bölgelerde kurulan uygarlıkların sosyal ve kültürel yapıları hakkındaki bilgileri günümüze aktaran belge niteliği de taşımaktadır.

Araştırmanın ana konusu, arkeoloji literatüründe *Terra Sigillata* olarak adlandırılan, Geç Hellenistik – Erken Roma çağının “kırmızı astarlı” karakteristik özelliği ile ön plana çıkan “Doğu Sigillata” gurubudur.

Roma dönemi seramikleri üzerine yapılmış pek çok yayın bulunmaktadır. Bu yayınlarda Terra Sigillata seramiklerinin terminolojisi hakkında farklı fikirlerin olduğu görülmektedir. Zoroğlu’na göre Batı Sigillatalarının terminolojisinde çok büyük sorunlar yaşanmazken, Doğu Sigillata grubu türlerin tanımlanmasında büyük karmaşalar bulunmaktadır.

Bu tezin hazırlanması sırasında öncelikli olarak Roma Dönemi seramiği hakkında yazılan makaleler, tezler ve kitaplar incelenmiş ve kaynak taraması yapılmıştır. Araştırmalar sürerken çalışmanın sınırlarını belirleyen Doğu Terra Sigillata grubu seramiklerine odaklanılmış ve antik dönemde batı Anadolu’da seramik üretim merkezi olan üç kent üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu amaçla Aydın, Bergama ve İzmir Arkeoloji müzelerinden alınan izinlerle müzelere müsadere ve satın alma işlemiyle kazandırılan Terra Sigillata grubu seramik kaplar yakından incelenmiştir. Müzeler ve araştırmalardan edinilen bilgilerle *Terra Sigillata* grubuna giren seramiklerin bilimsel veriler ışığında açıklanması hedeflenmiştir. Bu amaçla, Doğu Terra Sigillata Grubu seramikleri ve üretim teknolojileri başlıklı tez çalışmasının uygulamalarında kullanılacak kilin Roma Döneminde seramik üretiminin yapıldığı havzalardan sağlanmasına karar verilmiştir. Bu kapsamda Bergama (Pergamon) ve Çandarlı (Pitane) antik yerleşimlerinin yer aldığı Bakırçay Havzasından sağlanan kilin kullanılmasına karar verilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde Roma Dönemi tarihine genel bir bakış yapılmıştır. Geniş bir coğrafyada uzun yıllar egemen olan bu uygarlık, seramik üretiminde de farklı kültürlerden edindiği bilgi birikimiyle kendi Roma seramik kültürünü oluşturmuştur. Bu kapsamda Roma'nın günlük yaşam alanlarında önemli yer alan seramik ürünlerin çeşitliliğine dikkat çekilerek bu ürünler hakkında kısa bilgilendirme yapılmıştır. Roma'nın zengin seramik ürünlerinin içinde belki de en bilinen Terra Sigillata grubu seramiklerdir. Söz konusu seramikler; tabak, fincan ve bardak biçiminde oldukça mütevazı evlerde bile yemek masalarına zarafet katmıştır. Roma Döneminde geniş bir coğrafyada üretimi yapılan bu seramikler arkeoloji literatüründe Batı sigillata ve Doğu Sigillata olarak iki ana grupta sınıflanmıştır. Kendi içlerinde de ayrı sınıflamalar bulunan Terra Sigillata grubu seramikler, form, dekor, astar rengi ve kalitesi farklılıklarına rağmen üretim süreçleri birbirleriyle aynıdır. Bu seramik grubu kapların antik dönemde kilin doğadan elde edilmesinden, şekillendirilmesine, dekor yöntemlerinden pekişmiş astarın doğal ve deflokulan katkısı ile hazırlanması ve uygulamasına kadar olan süreç, seramik teknolojisi açısından detaylı olarak anlatılmıştır.

İkinci bölümde çalışmanın sınırlarını belirleyen Doğu Terra Sigillata seramik grubunu ve kendi içindeki DSA, DSB, DSC grupları hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Bu grubun üretildiği Batı Anadolu'da üç antik yerleşim merkezinde odaklanılmıştır. Bu merkezlerin coğrafi yapıları, antik dönemdeki kentleri ve seramik üretimine dair verileri kısaca anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde Doğu Sigillata seramiklerinin antik dönemde üretim merkezlerinden biri olan Çandarlı (Pitane) seçilerek, bölgenin tarihsel ve coğrafik özellikleri anlatılarak, bu bölgenin günümüzdeki seramik üretimi hakkında araştırmalar yapılmıştır. Tıpkı üretimde ve pekişmiş astar yapımında kullanılan killer önceden tespit edilen bölgelerden alınarak analizleri yapılmıştır. Analiz sonuçlarından bu killerin antik dönem seramikçilerinin kullandığı killere benzer özellikte olduğu gözlemlenmiştir. Bu killerin önce bünye ve astar yapımına uygunluğu denenmiş daha sonra tıpkı yapım için seçilen dört farklı form ve bezemeye sahip kapların uygulama süreçleri detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Üretimlerde antik dönemde kullanılan yöntemlere benzer teknikler kullanılmıştır. Dönemin porselen sofrta takımları olarak tanımlanan Terra sigillata grubu

seramiklerin en önemli karakteristik özelliklerinden biri olan pekişmiş astar yapımı da detaylı biçimde bu bölümde açıklanmıştır.

1. BÖLÜM
ROMA DÖNEMİ

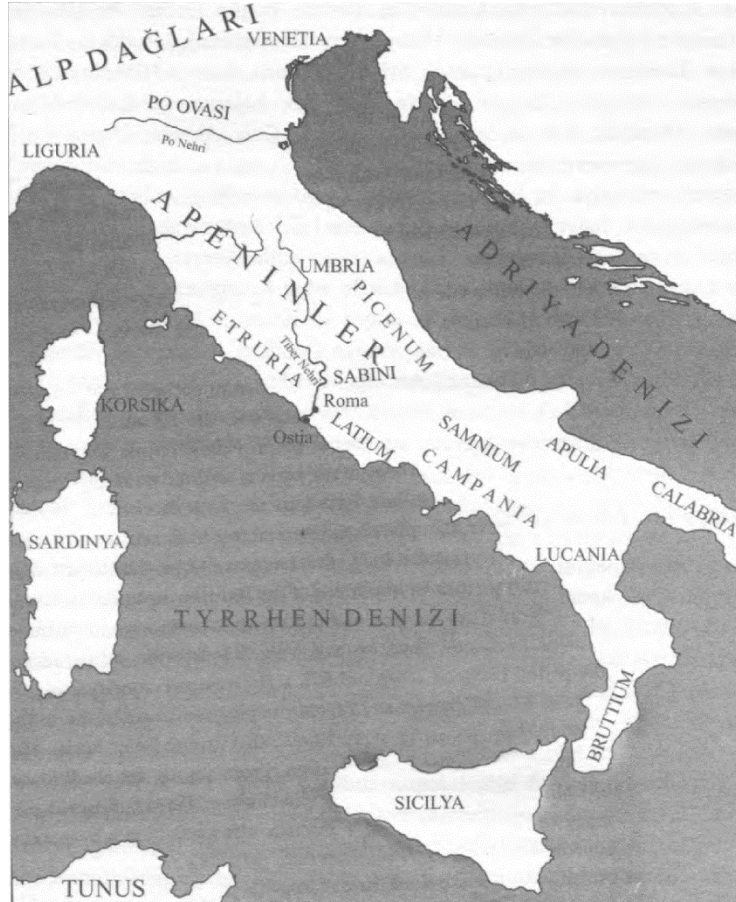
1. BÖLÜM

ROMA DÖNEMİ

1.1. Roma Dönemi

Roma Dönemi, M.Ö. 8. yy.ın ortasından itibaren M.S. 476 yılına kadar süren büyük bir uygarlığı kapsamaktadır.

M.Ö. 900'lü yıllarda İtalya'ya yapılan büyük göç dalgası sonrasında birçok Latin boyu, Latium bölgesine göç etmişlerdir (Tekin, 2008:186).



Şekil 1. İtalya haritası(Tekin, 2008: 185)

Bu boylar M.Ö. 10. yy. dan itibaren savunmaya daha elverişli olan Palatinius Tepesi ile Forum vadisine yerleşmişlerdir. Gelen latinler, Tiber Nehri ile Alba Tepeleri arasında yer alan Latium düzlüklerine dağılmış köy toplulukları şeklinde kanton adı verilen gruplar şeklinde yaşamaya başlamışlardır. Bu boylar otuz civarında kantondan oluşmaktaydı (İplikçioğlu, 2007:67-69).

Roma en başta Tiber nehrinin kıyısında bulunan küçük bir kasabayken, ticaret sayesinde ciddi anlamda büyümeye başlamıştır. Şehrin bulunduğu konum, tacirlerin sattıkları ürünleri suyuyla rahatlıkla taşıyabilmelerini sağlamıştır. Yunan kültürünün, Roma kültürünün oluşmasında önemli bir yeri vardır. Romalılar etkileşim halinde buldukları, güneydeki Yunan kolonilerinden okuryazarlık, din ve mimarlık temelleri dahil olmak üzere Yunan kültürü ve medeniyetini de almışlardır (Mark, 2009:1).

Roma uygarlığı; yaklaşık beş yüz yıllık bir süreçte, şehir devletinden imparatorluğa doğru genişlemiştir. Hakimiyet altına alınan bölgelerde, var olan kültürlerin yararlı yönlerini özümseyerek, ilham veren bir öykünme yoluyla, kimseyi zorlamadan Romalılaştırılmış bir yaşam tarzını yaymayı amaç edinmiştir. İmparatorluğun en güçlü olduğu dönemde, Britanya dâhil Kuzey ve Orta Avrupa'nın önemli bir kısmını, tüm Akdeniz havzasını ve Fırat nehrine kadar Ortadoğu'yu içine alan geniş bir bölgeye hâkim olmuştur (Greene, 1992: 7).

Roma kendi içerisinde, yönetim biçimlerine göre Krallık dönemi (M.Ö.753-509) Cumhuriyet dönemi (M.Ö.509-27) İmparatorluk dönemi (M.Ö.27-M.S.476) olarak üç farklı dönemde incelenmektedir.

Roma Krallık Dönemi (M.Ö.753-509)

Roma Krallık döneminin M.Ö.753 yılında başladığı kabul edilmektedir. Roma, diğer Latin kantonlara göre daha öne çıkmış ve kısa süre içerisinde liderleri konumuna gelmiştir. Efsanelerle donatılmış bu dönemin kralları Romulus, Numa Pompilius, Tullus

Hostilius ve Ancus Marcius idi. Bu dönemde Latin boyları ve Etrüskler ile mücadeleler sonrasında Latin kantonları Roma'ya itaat etmiş, Etrüskler ise yönetime ortak olmuşlardır.



Şekil 2. Roma Krallık Dönemindeki sınırları (Cornell, 1995:127)

Roma Krallık döneminin dördüncü kralı, M.Ö. 616 yılında Etrüsk kökenli ilk kralı Tarquinius Priscus'tur. Daha sonraki kral Servis Tillus, Roma'nın sınırlarını genişletmek için çalışmıştır (Atlan, 1970:11).

Servis Tillus'u öldüren Tarquinius Superbus zorla kral olmuştur. Romalılar gördükleri baskı sonrasında, krala karşı ayaklanarak zafer kazanmışlardır (Forsythe, 2005:147).

Kazanılan zafer sonrasında Tarquinius Superbus, Roma'yı terk etmek zorunda kalmıştır. M.Ö. 6. yy.ın sonlarında idareyi ele alan aristokratlar Cumhuriyet yönetimini getirmişlerdir.

Roma Cumhuriyet Dönemi (M.Ö.510-27)

Cumhuriyet döneminde Roma, sınırlarını genişletebilmek için yoğun savaşlarla geçmiş bir dönemdir. Cumhuriyet döneminde devleti yönetmek için iki konsül seçilmiştir (Smith, 1942:33).

M.Ö. 5. yy.dan itibaren Sabinler, Latium bölgesine saldırılar düzenlemeye başlamışlardır. Hem ticareti hem de halkın yaşamını tehdit eden bu saldırılara Roma, latinlerin liderleri olarak karşılık vermiş ve Sabinlerle büyük bir mücadele başlamıştır. M.Ö. 5. yy.ın sonuna doğru zafer kazanılmış boşaltılmış latin kentlerine yeni koloniler kurulmuş ve Romalıların müttefiki olarak tanınmıştır. Bu kentler kendi yöneticilerini seçerek birer garnizon işlevi görmüşlerdir.

M.Ö. 3.yy. da Güney'e düzenlenen başarılı seferler sonrasında Sicilya ve İtalya'nın güneyi ele geçirilmiştir. İtalya'nın güneyinde Roma'nın hâkim olması sonrasında Kartaca ile Pön savaşları başlamıştır (Davies, 2020:178).

I. Pön Savaşında (M.Ö.264-241), Kartaca, Sicilya'yı kaybederek güç zafiyetine düşmesine rağmen, Roma'ya karşı dirençli kalabilmiştir. II. Pön savaşında (M.Ö.218-201) ise Hannibal'in seferi ile Roma büyük bir yenilgiye uğramıştır. Bu sırada kuzeyde Keltler ayaklanmış ve Roma savunmasız kalmıştır. Ancak Roma'nın izlediği taktikler sayesinde Hanibal yenilgiye uğratılarak II. Pön savaşı kazanılmış ve Syracuse ele geçirilmiştir. M.Ö. 146 yılındaki III. Kartaca savaşı ile Kartaca, yakılıp yıkılarak tamamen ortadan kaldırılmıştır. Böylelikle M.Ö. 146 yılından itibaren Roma Batı Akdeniz'e hâkim olmuştur (Davies, 2020:179).



Şekil 3. Roma Cumhuriyet Dönemi sınırları (Ancient Roma, 2017)

Roma'da iç karışıklıklar da uzun yıllar devam etmiştir. (Yıldırım 286) M.Ö. 60 yılında Licinius Crasus, Pompeius Magnus ve Julius Sezar tarafında ilk triumvirlik oluşturulmuştur. Caesar (Sezar) Pompeius'u da yok ettikten sonra tek kalmış ve kendisini ömür boyu diktatör ilan etmiştir. Bunun sonucunda da M.Ö. 44 yılında öldürülmüştür.

Caesar'ın ölümü üzerine M.Ö. 43 yılından Caesar'ın yeğeni Oktavianus Roma'ya gelerek konsül olmuştur. M.Ö. 31 yılında Aktium'da deniz savaşında Marcus Antonius Octavianus'a yenilmiştir. Mısır'a kaçan Antonius intihar etmiştir. M.Ö. 27 yılına gelindiğinde Octavianus Augustus, "princeps" seçilerek Cumhuriyet dönemine son vermiştir (Raaflaub, 1990:394).

Roma İmparatorluk Dönemi (M.Ö.27-M.S.476)

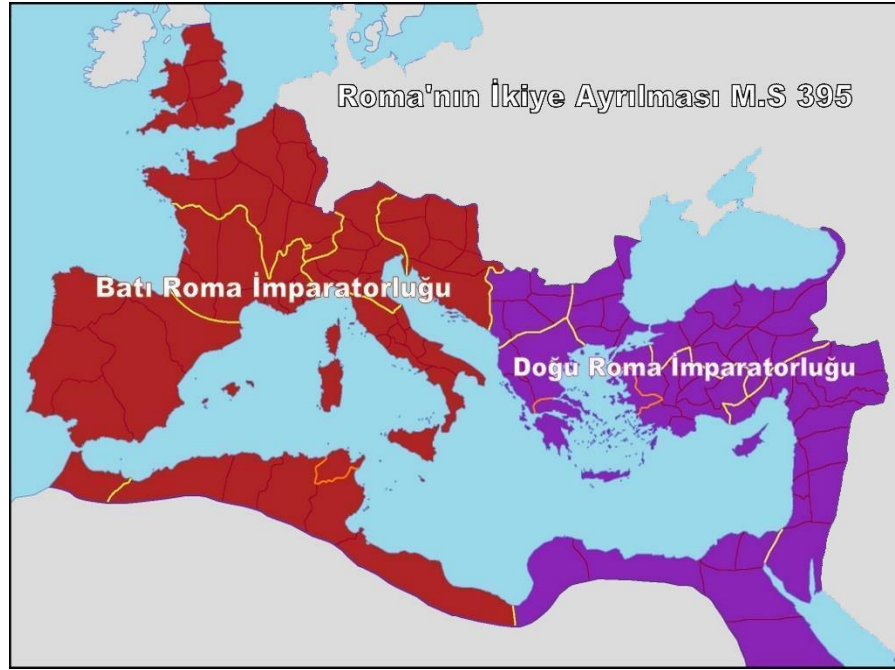
M.Ö. 27 de Octavianus'un Mısır'ı bir Roma eyaleti haline getirmesinden sonra Roma uygarlığı için yeni bir dönem başlamıştır. Roma İmparatorluk dönemi, M.S. 476 da Batı Roma'nın yıkılmasına kadar sürmüştür. Roma, bu dönemde imparator ünvanı

taşıyan kişiler tarafından yönetilmiştir. Cumhuriyet dönemindeki tüm yasal kurumların devam ettiği ve monarşi ile karışmış olan bu yeni yönetim biçimi ile Roma 500 yıla yakın yönetilmiştir. İmparatorluk yönetiminde senato ve meclislerin yetkisi azalmış İmparatorların yetkisi arttırılmıştır (Gibbon, 2019:22).



Şekil 4. Roma Uygarlığının imparatorluk döneminde ulaştığı en geniş sınırlar (Ancient Roma, 2017)

İmparatorluk dönemi, Principatus ve Dominatus olarak isimlendirilen iki dönem olarak incelenmektedir. Principatus Dönemi, M.Ö.27-M.S.284 yılları arasında kapsamaktadır. Bu dönemde İmparatorluk gelişimini sürdürmüştür. Dominatus dönemi ise M.S.284-395 yılları arasında kapsamaktadır. Bu dönemde yetkiler sadece imparatorluğun elinde toplanmıştır.



Şekil 5. Batı ve Doğu Roma sınırları (Engül, 2021: 1)

M.S. 3.yy.dan itibaren Roma İmparatorluğu güç kaybetmeye başlamıştır. M.S. 395 yılında Batı ve Doğu olmak üzere ikiye ayrılmıştır (Şekil 5). Batı Roma M.S. 476 yılında yıkılmıştır. Böylelikle Roma İmparatorluğu sona ermiştir (Gibbon, 2019:23).

1.2. Roma Seramik Endüstrisi

Seramik; arkeolojik materyaller arasında en çok ele geçen kategoriyi temsil eder.

Bütün uygarlıklarda olduğu gibi Roma uygarlığı da kendine özgü seramik kültürünü geliştirmiştir. Roma Dönemi'nin günlük, ekonomik, sosyal, kültürel yaşamına dair bilgi edinilmesi açısından, seramik buluntular önemli bir kaynak oluşturmaktadır.

M.Ö. 1. yüzyılın sonunda başlayan M.S. 2. yüzyıla kadar süren barış ve zenginlik dönemi olan bu evreye “Pax Romana” adı verilmiştir. Bu huzur dönemi, seramik alanına da yansımış, oldukça kaliteli seramikler üretilmiştir (Eylem, 2015: 4).

Roma döneminde kullanılan seramik ürünler genellikle köle ve azat edilen kişiler tarafından üretilmekteydi. (Walters, 2015: 434).

Geniş bir coğrafya üzerinde uzun yıllar yaşayan bu uygarlık, farklı kültürlerden edindiği bilgi birikimiyle, seramik ürünlerin kalitesini ve çeşitliliğini geliştirerek Roma kültürünün önemli unsurlarından biri haline getirmiştir.

1.2.1. Mimari Seramik Elemanlar (Tuğla, Çatı Kiremitleri, Künk, Pinax)

Roma Dönemi mimari seramik elemanları hakkında bilgileri dönemin mimarı Vitruvius’tan öğrenmek mümkündür. Vitruvius, yapılarda kullanılan bu elemanların yapım nitelikleri ve kullanım biçimleri ile ilgili ayrıntılı bilgiler verir (Akyol, 2017:146-148).

Roma’da seramik yapı malzemelerinin yaygınlaşması; üretim süreci, uzmanlaşma gerektirmeyen iş gücü, kilin bol miktarda temin edilebilmesi ve en önemlisi, standart üretime olanak tanınması gibi faktörler nedeniyle tercih edilmiştir (Malacrino, 2010:59).

Mimari seramik elemanlarından tuğla, kiremit, künk, pinax gibi ürünlerin kullanım biçimlerine özgü, farklı form ve üretim çeşitliliği bulunmaktaydı.

Tuğla, Kiremit

Daha önce güneşte kurutulmuş mukavemeti zayıf kerpici, binaların yapımında kullanan Romalılar, Yunanlılar tarafından geliştirilen teknikleri de kullanarak seramik tuğlaları ürettiler.

Roma döneminde tamamen pişmiş tuğladan inşa edilen ilk anıtsal kompleks, M.S. 21-23 Castra Praetoria’ dır (Malacrino, 2010:61).



Şekil 6. Castra Praetoria (Kışla) (roma2pass.it,t.y.:4)

Topraktan üretilen yapı malzemelerinin, özellikle tuğla ve kiremit üretimindeki bazı aşamaları kerpiç yapım aşamalarına benziyordu. Tuğlalar; toprağı kum, çakıl, kırma taş gibi taneli, farklı mineral yapıya sahip inorganik malzemelerle karıştırarak, ahşap çerçeveli kalıp içinde şekillendiriliyordu. Bunların dışında, pişmiş fırın artığı seramikler ince taneli olarak tuğla çamurunda kullanılıyordu. Çamur karışımına ilave edilen saman, pişirim sırasında genişleme ve büzülmeden meydana gelen kırılmaya engel olmaktaydı. Kurutma aşamasından sonra yaklaşık 800 °C de özel fırınlarda pişiriliyordu. Tuğla ve kiremidin üretim şekli aynı olup sadece kalıp sistemleri farklıydı.



Şekil 7. Roma Dönemi çatı kiremiti (livius.org:1)

Künk (Seramik Boru)

Yapı malzemeleri içinde farklı amaçlara hizmet eden ve birim olarak oldukça fazla sayıda kullanılan seramik ürünlerden biri de künklerdi. Bunlar su kanalları, yağmur olukları, kanalizasyon ve kalorifer sisteminde kullanılan seramik borular vb. dir. Bu boruların imalatında kullanılan kil karışımı ve boruları birleştirmek için kullanılan özel bağlantı parçaları daha standart hale getirilmişti. Seramik borular tüm üretim süreci boyunca kendilerine gösterilen özen ile ayırt edilirdi. Yer altında kullanılmak üzere yapılmış olsalar dahi bazıları boyanmıştı. Bu dönemde hamam komplekslerinde sıcak alanları ısıtmak için duvarlar boyunca, dikey kanallar oluşturan paralel yüzlü borular da mevcuttu (bkz. Şekil 8).



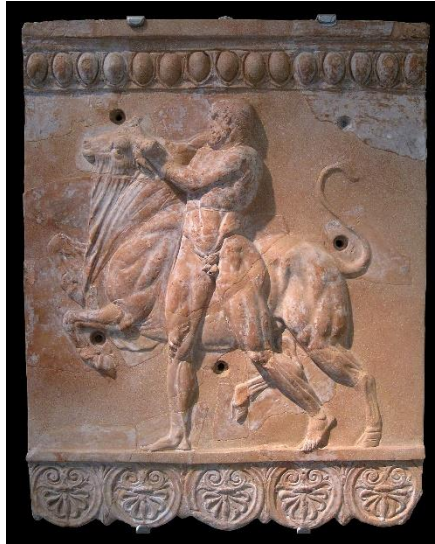
Şekil 8. Hamam duvarlarında dolaşan paralel yüzlü seramik borular (tiviali)
(fr.drsteamime, t.y.: 1)



Şekil 9. Künk (Dreamstime:1)

Pinax (Seramik duvar kabartmaları)

Romalılar genellikle binaların iç ve dış duvarlarını, havuz çevresini rölyefli seramik karolarla süslemişlerdir. MÖ 1. yüzyılın ortalarından MS 2. yüzyılın ilk yarısına kadar Roma villalarının en yaygın süslemeleri arasında olan bu karolar hem soyluların kır evlerinde hem de esas olarak çiftlik evlerinde (villa rusticae) kullanılmıştır. Bu levhaların duvar frizleri, çatı kenarlarında veya küçük avlu pervazlarında kullanıldığına dair kanıtlar vardır (Walters H.B.,2015: 366-371).



Şekil 10. Girit boğasıyla savaşıyan Herakles (stringfixer, t.y.)

Bu karolar orjinal üründen alınan negatif bir kalıptan seri olarak üretilmiştir. Kullanılan kil, kalite ve görünüm bakımından farklılık gösterir. Daha güçlü ve dayanıklı hale getirmek için çamura kaba kum karıştırılır; renkleri soluk devetüyünden koyu kırmızımsı kahverengiye kadar değişir. Plakalarda genellikle renklendirme izleri bulunur. Negatif kalıplara basılan kil, kuruduktan sonra kalıptan alınarak pişirimi yapılmıştır. Üzerlerinde bulunan delikler buradan duvara çivilendiklerini gösterir (Walters H.B.,2015: 366-371).

1.2.2. Kandil, unguentarium, ampula

Kandil

Roma Döneminde evlerde, tapınaklarda ve gömü törenlerinde kullanılan kandillerin üretimi önemli bir yere sahipti. Bu dönemde bronz kandillerin yanı sıra pişmiş toprak kandiller de üretiliyordu.

Roma'da kandile *Lychnus* denirdi. Fitol sayısının artmasıyla birlikte, *lychnoi*, *dimyzoï*, *trimyzoï* gibi isimlendirmeler de olmuştur. Bu ve benzeri terimler *lux* kelimesinden türemiştir. Ennius, Lucilius, Lucretius ve Virgil gibi antik yazarlar da bu terimleri kullanmışlardır (Mümin, t.y.: 1-3).

Kandiller iki ana kısımdan oluşmaktadır. Birinci bölüm Romalıların *Infudibulum* olarak adlandırdığı yağın konulduğu hazne ve ikincisi *Rostium* denilen fitilin konduğu emzik kısmıdır. Bazı kandillerin üstü açık bazılarının ise kapalıydı. Üstü kapalı olan kandillerde kullanılan kapak kısmına ise *Discus* adı verilirdi. *Discus*'da hem yağın hazneye boşaltılması hem de hava alması için bir delik açılırdı.

Roma'da üretim yapan atölyeler büyük Roma dünyasının ihtiyaçlarını karşılayabilme adına fabrikasyon üretim de yapmışlardır. Ancak fabrikasyon üretimle birlikte ortaya çıkan kandil tipleri, Hellenistik Dönem kandillerinden belirgin bir biçimde ayrılır. Kandilin *discus*, yani üst kısmı kabartmalı tasvirlerin yapılabilmesi için fazla derin yapılmamıştır. Bazı kandillerin üst kısmının düz yapıldığı da görülür (Mümin, t.y.: 1-3).



Şekil 11. Ödemiş Arkeoloji ve Etnografya Müzesi, Envanter No: 649

(Fot. Levent Berber)

Unguentarium

Arkeolojik literatürde gözyaşı şişeleri olarak adlandırılan *unguentatium*, dar ve uzun boyunlu, oval ya da yuvarlak formlu kaplar olarak tanımlanmaktadır. Seramik örneklerinin yanı sıra gümüş, altın, cam, kurşun ve taş malzemeden yapılanlarda bilinmektedir. Helenistik dönemde iğ formu iken Roma Dönemi'nde, torba formuna ulaşmaktadır. Roma Dönemi'ne özgü torba formlu olanlar MÖ 1. yüzyıldan MS 1. yüzyıla kadar yoğun olarak kullanılmaktadır (Aydın, 2019: 174,175). Bu kapların parfümler, kremler, masaj yağları gibi çeşitli kozmetik ürünlerin muhafazası için kullanıldığı düşünülmektedir. Genellikle iple bir yere asılarak ya da desteklenerek korunduğu tahmin edilmektedir. Yapılan kazılarda mezar buluntusu olarak çok sayıda ele geçtiği ve bu nedenle de mezar hediyesi ya da dini amaçlı olarak kullanıldığına dair fikirler vardır (Telli, 2019:36).



Şekil 12. Unguentarium (Tekkök, t.y., 2014)

Ampula

Roma İmparatorluğu'nun MS 4. yüzyılda Hıristiyanlığı kabul etmesiyle kiliseler yaygınlaşmaya başlamıştır. Özellikle Doğu Akdeniz coğrafyasındaki Mısır, Filistin, Suriye ve Anadolu gibi yerlerde Hıristiyan aziz ve azizelerin anısına yapılmış kiliseler yaygınlaşmıştır. Hacı olmak isteyen Hıristiyanlar, bu kiliseleri ziyaret edip kutsal sayılan su, yağ ve şarap benzeri sıvıları seramik, cam veya metalden yapılmış *ampulla* olarak adlandırılan küçük şişelerle taşımaktaydılar.

Seramik ampullalar; gövde kısımları çift kalıp tekniği ile üretilip birleştirildikten sonra gövdenin üstünde ağız ve kulakçık şeklinde ekleme yapılmıştır. Bu kulakçıklara açılan deliklerden geçirilen ip ile ampullalar kullanıcının boynuna ya da evlerde belirli yerlere konulduğu düşünülmektedir (Şekil.14). Bazı ampullalar da kulp eklemesiyle oluşturulmuştur (Tosun, 2022: 298-299), (Şekil.13).



Şekil 13. Ampulla (Plant, 2017: 6)



Şekil 14. Ampulla (Tosun, 2022: 307)

1.2.3. Günlük Kullanım Kapları (amphoralar, pişirme, karıştırma ve taşıma kapları)

Roma dönemini kapsayan arkeolojik kazılardan elde edilen bulgular, Roma çanak çömleklerinin sofrada ve mutfakta işlevleri ile depolama ve nakliyyede kullanım için kapsamlı bir kap yelpazesine sahip olduğunu göstermektedir. Roma kaplarının çoğunluğu, günlük

yemek pişirme ve depolama işlevleri için tasarlanmış sade toprak kaplardan oluşur. Şarap ve yağ taşımak için kullanılan *amphora*, çiftliklerde depolama ve fermantasyon için kullanılan küresel *dolia*, mutfakta öğütmek için kullanılan *mortaria* (havan) lar, bu dönemin gerçekten özel formlarıdır (Greene, 1992: 8).



Şekil 15. Amphora (British museum, t.y.)



Şekil 16. Dolia (Cybowska, 2020)



Şekil 17. Mortaria (Lyons, 2013: 7)



Şekil 18. Mortaria (antike-tischkultur, t.y.)

1.2.4. Masa Kapları (Late Roman Slip Ware)

Roma Dönemi'nde kullanılan kırmızı astarlı seramikler, farklı özellikleri nedeniyle Erken ve Geç Roma Dönemi seramikleri olarak gruplandırılmıştır. Roma'nın erken dönemlerinde yaygın olarak kullanılan ve yayınlarda *Terra sigillata*, *Sigillata* ve *Red-gloss* gibi adlarla tanımlanan kırmızı astarlı seramikler, Geç Roma Dönemi kırmızı astarlı seramiklerinin de atasıdır (Özdemir, 2015:4).

M.S. 4. yüzyıldan itibaren Sigillataların yerini alan *Geç Roma Kırmızı Astarlı Seramiği* (Late Roman Slip Ware) dir. M.S.1. yüzyıldan itibaren Batı ve Doğu Sigillatalarına alternatif olarak ortaya çıkan ve aynı astar kalitesine sahip seramikler için *Kırmızı Astarlı* tanımlaması kullanılmıştır. Roma Dönemi Kırmızı Astarlı Seramikleri farklı zaman dilimlerinde ve farklı formlarda üretilerek, uzun süre popülerliğini korumuştur (Yıldız, 2016: 255-256).

Grup kendi içerisinde, üretim merkezlerinin farklılığına göre oluşturulmuş çeşitli türler barındırmaktadır. Bu türlerin en baskın olanları, Afrika Kırmızı ve Phokaia Kırmızı astarlı seramikleridir. Bu iki grup dışında, Kıbrıs, Mısır, Ephesos, Priene, Sagalassos gibi Kırmızı astarlı seramiklerin üretildiği yerler de vardır (Erol, 2014:108).

Afrika Kırmızı Astarlı Seramikleri, M.S. 1. yüzyıldan 7. yüzyıla kadar günümüz Tunus ve Cezayir'in doğusunu içine alan bölgede üretilmiştir (Mollema, 2018:12). Bu seramiklerin çok sayıda ihracatının yapıldığı ve Akdeniz havzasında adını duyurması bölgedeki atölyelerin çok sayıda olduğunun göstergesidir. Ayrıca bu ürünlerdeki benzerlik, atölyelerin birbirlerinden haberdar olduklarının işaretidir (Özdemir, 2015:9).



Şekil 19. Afrika Kırmızı Astarlı seramiği (Mollema, 2018:1)

Phokaia (Foça) Kırmızı Astarlı Seramikleri, Geç Roma Kırmızı Astarlı seramikleri arasında en önemli gruplardan biridir. Waage 1933 yılında bu kaplara Geç Roma C adını vermiş, 1972 yılında Hayes'in yayınında da kullanılmaya devam etmiştir

(Ergürer, 2018: 101). Hayes, üretilen seramiklerin M.S. 4. yüzyıl sonlarına kadar yaygın kullanılmadığını ifade eder. Ancak Konstantinopolis'in servis kaplarına olan ihtiyacının artması ile Foça atölyelerinde üretim oldukça yoğun miktarlarda yapılmaya başlanmıştır. M.S. 5. yüzyıl ortalarından itibaren Levant Bölgesi'nde ağırlığını hissettirmeye başlayan Foça Kırmızı Astarlı Seramikleri, Kuzey Afrika üretimlerinin üzerine çıktığı görülmektedir (Mimaroğlu, 2020: 283).



Şekil 20. Foça Kırmızı Astarlı seramiği (Uğuz, 2015)

1.2.4.1. Terra Sigillata Grubu Seramikleri

“Kalıpta şekillendirilmiş figürinleri tanımlayan *Sigillum* sözcüğünden türetilen *Terra Sigillata* terimi, Roma Geç Cumhuriyet ve erken imparatorluk dönemine ait kaliteli kilden ve kalıpta yapılmış, parlak kırmızı astarlı lüks kaplar için kullanılmıştır” (Zoroğlu, 2003:121).

Roma'lı yazar Vitruvius'un gözlemi “sofralarımız gümüş kaplarla dolu, ancak herkes lezzet saflığı için toprak kap kullanıyor” demiştir. Terra Sigillata grubu seramikleri günlük kullanılan diğer seramik ürünlerden ayrı tutmak gerekiyordu (Lund, 2013:1).

Terra Sigillata, antik dönemde kullanılan bir terim değildir. Kırmızı Astarlı seramik grubu ile ilgili ilk bilgileri antik yazar Pilinius vermektedir. Pilinius bu kaplar dan, Romalıların kullandığı kırmızı astarlı lüks masa kapları olarak bahseder (Pilinius, 1967: 378-379).



Şekil 21. Terra Sigillata Grubu seramik (Roman_pottery,t.y.)

Dragendorff, 1895 yılında *Yunan ve Roma seramik tarihine bir katkı* “*Terra Sigillata*” adını verdiği çalışmada, İtalyan ve Batı ağırlıklı yoğun kırmızı, parlak astarlı, kabartma dekorlu veya mühürlü seramik kaplar için ilk kez *Terra Sigillata* terimini kullanmıştır (Dragendorff, 1895: 19). Bu kapların ortak özelliklerini; rafine kırmızı kil kullanılması, ürünlerin çok temiz bir işçiliğe sahip olması, normal kırmızı kilden yapılan seramiklere göre daha yüksek derecede pişirilmiş olmaları, formların çoğunlukla metal kapların taklidi biçiminde olmaları, kabartma bezemelerin kapların sadece dış yüzeylerinde olması ve bu kaplarda çömlekçi ustalarının adlarını içeren mühürlere sıkça rastlanması olarak tanımlamıştır. Dragendorff, kapların ana özelliğinin ince kırmızı astarla kaplı olduğunu ancak doğal görünümlü bu kapların üretimlerinin prensipte aynı olmasına rağmen kırmızı rengin kapların hepsinde farklılık gösterdiğinden bahseder.

Terra Sigillata grubu seramiklerin çok sayıda üretimi, standartlaşmış şekilleri ve yaygın dağılımı onu Roma çanak çömleğinin ana gruplarından biri yapmıştır. Bu sofratakimlerinin gövde kilinin rengine benzeyen parlak kırmızı rengi ve pek çok örnekteki mühür kullanımı onun karakteristik özelliği olmuştur (Leon, 2015:1). Roma maddi kültürünün önemli bir parçası olan bu seramik grubu çoğunlukla insanların yemek ve içecek servisi yapmak ve tüketmek için masalarında kullanacakları her türlü kabı içerir: kâseler, bardaklar, tabaklar, sürahiler vb.



Şekil 22. Terra Sigillata Grubu seramikler (commons.wikimedia, 2016)

Terra sigillata seramikleri ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Çalışmalarda seramik tiplerinin belirlenmesinde, sınıflandırılmalarında ve tarihlendirilmelerinde yeni gruplandırmalar yapılmış yeni tipler belirlenmiştir.

Seramik grubu ile ilgili ilk çalışmaları yapan araştırmacılardan H. Dragendorff 1895 yılında Avrupa Batı sigillatalarını teknik ve form gelişimi açısından inceleyerek form tipolojilerini yapmıştır (Dragendorff, 1895:20). Dragendorff 1897 de bu terimi Küçük Asya (Anadolu) nın mühürlü ya da mühürsüz benzer çanak çömlek ürünleri için de kullanmıştır.

Dragendorff'tan sonra sigillatalarla ilgili çalışmalar artmıştır. Hartley, Stanfield ve Simpson tarafından 20. yüzyıl başlarında yapılan çalışmalarla Avrupa'daki Almanya, Fransa, İspanya gibi Roma eyaletlerinde önemli sigillata üretim merkezleri tespit edilmiştir (Williams 1989:10).

Terra Sigillata seramiklerinin üretim merkezleri ve tarihlendirilmeleri konularındaki problemlerin çözümü için en önemli çalışmalardan birisi Hayes tarafından yapılmıştır.

Hayes, ilk olarak 1972, 1976, 1980 ve 1985 yıllarında yaptığı çalışmalarda Roma İmparatorluğu'nun Akdeniz eyaletlerinde yaptığı çalışmalarda tüm terra sigillata türlerini çalışmış ve onların tipolojilerini yapmıştır (Erol, 2004: 14).

Yapılan bu çalışmalar neticesinde ortak bir terminoloji oluşturulabilmiştir. Bu bağlamda terra sigillata seramik grupları Doğu ve Batı olmak üzere iki ana gruba ayrılmıştır. Roma İmparatorluğu'nun doğu eyaletlerindeki terra sigillata seramikleri, Doğu Terra Sigillata olarak, Batı eyaletlerindeki terra sigillata seramikler ise Batı Terra sigillata olarak isimlendirilmiştir. Her iki ana grupta kendi içerisinde seramiklerin bünye ve astar özelliklerine göre farklı alt gruplara ayrılmaktadır.

Doğu Sigillata Seramikleri; Doğu Sigillata A, Doğu Sigillata B, Doğu Sigillata C, Doğu Sigillata D (Kıbrıs), Pontic Sigillata alt gruplarına ayrılmaktadır.

Batı Sigillata seramikleri; İtalyan Sigillataları, Gaul Sigillataları gibi alt gruplarına ayrılmaktadır.

Batı Terra Sigillata Seramikleri

Batı'da ilk olarak M.Ö. 1.yy. ın son çeyreğinde İtalya'nın Toscana Bölgesi'nde yer alan Arretina (Arezzo) kentinde Terra Sigillata seramiklerinin üretimine başlanmıştır (Hayes, 1997: 52).

Doğu Sigillatalarının etkisi ve yerel seramik geleneğinin birleşmesi ile yepyeni bir sigillata türü ortaya çıkmıştır. Tiberius döneminde İngiltere, Fransa ve Almanya eyaletlerinde üretilmeye başlanmıştır. Roma İmparatorluğu'nun Batı Eyaletlerindeki üretimlerin tümüne *Batı sigillataları* adı verilmiştir.

Batı sigillataları temel olarak İtalyan ve Gal Sigillataları olarak iki ana gruba ayrılmaktadır. İtalyan sigillataları tabak, kâse ve fincan kap tiplerinde üretilmişlerdir. Kalıp ve çark tekniği kullanılarak yapılmıştır. İtalyan sigillataları, doğu sigillatalarından farklı olarak kabartma bezemelere sahiptir (Civelek, 2021:44). Bezemeler mitolojik sahnelerden ve gündelik hayatla ilgili sahnelerden oluşmaktadır. Sade kaplar da ise bezeme olarak rulet bantları ve applike süslemeler kullanılmıştır. Özellikle tabakların

ortasında (tondosunda) kabı yapan ustanın isminin yer aldığı baskılar bulunmaktadır. İsim baskıları genellikle dörtgen, daire biçimli çerçevelerin içinde tek sıra ya da iki sıra halinde yer almaktadır. İtalyan sigillatalarındaki isim baskıları genellikle usta ya da atölye isimlerinden oluşmaktadır.

Doğu Terra Sigillata Seramikleri

R. Zahn 1904 yılında Küçük Asya Sigillatası olarak sınıflandırılan Priene buluntularını ele aldığı çalışmasıyla Terra Sigillata'ları A Samos ve B Bergama üretimi olarak ikiye ayırmıştır. Her iki grupta kırmızı parlak astarlı olup gövde killeri farklılık göstermekteydi. *Sigillata A* yüksek mikalı ve kırmızı kil, *Sigillata B* mikasız devetüyü kil yapısındaydı. "Atina Agorası terra sigillatlarını çalışan Waagé ilk defa bu kapları üçe ayırarak Bergama, Samos ve Çandarlı olarak sınıflandırmıştır. Uzun bir süre Bergama kapları olarak adlandırılan kaplara Iliffe, 1938 yılında yaptığı çalışmasında Grup II şeklinde adlandırmıştır. Doğu Sigillataları ile günümüzde de kabul gören sınıflandırma 1957 yılında Kenyon tarafından yapılmıştır. Kenyon sınıflandırmasını DSA-DSB ve DSC olmak üzere üçe ayırmıştır" (Taştemur, 2018:2608).

1.2.4.1.1. Terra Sigillata Grubu Seramik Üretim Süreci

Roma Dönemi'nde mutfaklarda, yemeklerin pişirilmesi, servis edilmesi, şarap ve diğer içeceklerin içilmesinde çanak çömlek gibi cam ve metal kaplar da benzer amaçlarla kullanılmıştır. Hatta cam ve metal kaplar daha prestijli olmalarına rağmen, bu dönemde terra sigillata seramikleri daha fazla tercih ediliyordu (Poblome, vd, 2013:1).

Roma dönemi lüks sofrta takımları olan bu kaplar, genellikle üreticinin mührü ile büyük miktarlarda üretilmişti. Bu ürünler Roma İmparatorluğu dönemi boyunca farklı çeşitlilikte imal edilmiş ve satılmıştı. Kapların üretimini arttıran ve yaygınlaştıran en önemli unsur, bunların lüks kaplar olarak günlük hayatta da kullanılmış olmasıdır. Dolayısıyla kullanımları geniş bir alana yayılmış olmalıdır ki, kazılar sırasında en çok ve

sağlam örneklerinin bulunduğu merkezlerden başlayarak, birkaç parçanın bulunduğu yere kadar her yerleşim birer atölye konumundadır (Zoroğlu, 2003: 121-123).

Söz konusu Roma seramikleri, seri üretim sonucu endüstriyel nitelik kazanmıştır. Antik dönem yazarlarından Plinius, *Naturalis Historia* adlı kitabında kırmızı astarlı, ince cidarlı masa kapları olarak bahsettiği seramikler hakkında ayrıntılı bilgiler vermektedir. Üretim merkezlerine dair bilgiler de veren Plinius seramik endüstrisinde seri üretimi niteleyen “Vitellius, imparator ne zaman milyonlarca sesterce (Antik Roma sikkesi) mal olacak yemek siparişi verse bunun için seramik fırını yapılırdı. Böylece fazla üretilen seramikler, lüks vazolardan daha yüksek fiyata ulaşırdı...” şeklinde ifadelerde bulunmuştur. Plinius bu seri üretim seramiklerin lüks vazolardan daha yüksek getirisi olan önemli ticari mallar olduğuna da işaret etmiştir (Aycan, 2019: 38).



Şekil 23. Terra sigillata Grubu seramikleri
(Selection of undecorated terra sigillata from La Graufesenque, 2007)

1.2.4.1.1.1.Kil ve Astar Özellikleri

Kil insanlık tarihinin başlangıcından bu yana kullanıldığı bilinen en eski endüstriyel hammaddelerden biridir. Volkanik kayaların, güçlü hava akımlarının

etkisiyle aşınması sonucu oluşan kil mineralleri ya buldukları yerde ya da rüzgâr ve su ile taşınarak başka yerlerde büyük yataklar halinde depolanmışlardır (Mete,2020:112).

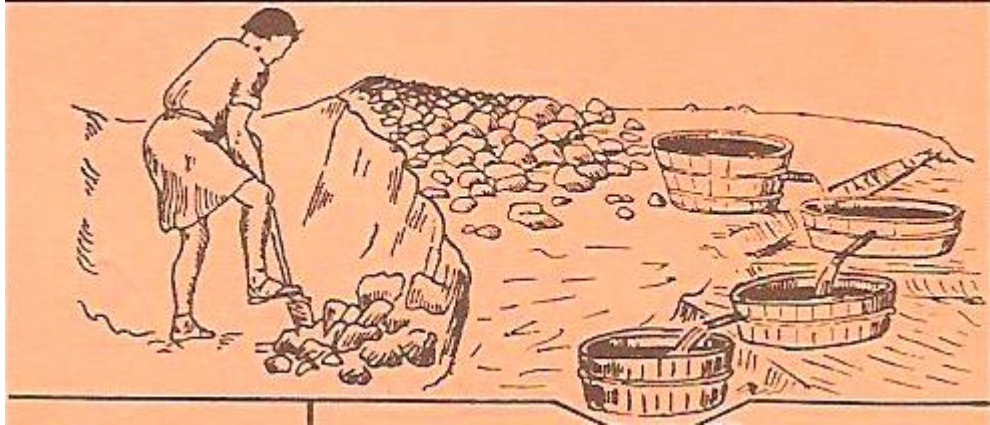
“Bozunan kayaçlar oldukları yerde kaldıkları gibi, su ve rüzgar gibi doğa etkenleri ile çok uzaklarda taşınmışlardır. Bu taşınma sırasında az veya çok öğütülme, organik ve inorganik diğer maddelerle karışmalar olmuştur” (Arcasoy, 1983: 8).

Bozularak oldukları yerde kalabilen kayaçlar, *primer* (birincil) oluşumlardır. Fazla sürüklenmeden oluşan bu hammaddeler temiz olarak kalabilirler. Kaolinler bu grup ta erken çöken maddelerdir. Ana kayaçtan, daha uzaklara sürüklenen, sürtünerek daha fazla öğütülen ve çeşitli organik maddeler ve renk veren bileşiklerle karışanlar ise *sekonder* (ikincil) oluşumlardır. İkincil grupta oluşan killer, kaolinlere göre daha özlü ve ince tanelidir (Arcasoy, Başkırkan, 2020: 39).

Kil mineralleri başlıca dört grupta incelenebilir. Kaolinit grubu, montmorillonit grubu, illit grubu, klorit grubudur. Muskovitin ve biyotitin bozunması sonucu meydana gelen illit grubu, yüksek oranda kil minerali içerir. İllit grubu killer potasyum içerirler. Bu grup killer plastiklik özelliğini ve uzun bir camlaşma aralığına sahip olmasının getirdiği olumlu pişme özelliği nedeniyle çeşitli oranlarda seramik üretiminde kullanılır (Mete,2020: 116).

Kil ve kaolin grubu hammaddeler, özlü (plastik) yapıdadırlar (Mete,2020:113). Bunlar su ile karıştırıldığında şekil alabilecek plastikliğe sahip ve kurduğunda aldığı şekli kalıcı olan hammaddelerdir.

Neolitik dönemden bu yana çömlekçiler edindikleri tecrübeler doğrultusunda ihtiyaç duydukları kil yataklarına ulaşmakta ve benzer yöntemlerle onu kullanabilecekleri hale getirmektedirler. Roma dönemi çömlekçileri de kendi gereksinimleri doğrultusunda kullanacakları kil ve astarı hazırlama yöntemlerini geliştirmişlerdir.



Şekil 24. Doğadan kil çıkartma ve doğal ayrıştırma (Vettor, 2015:2)

Doğadan toplanan kil Şekil 24’te gösterildiği gibi, birkaç havuza art arda aktararak yıkanır (levigasyon yöntemi). Kil böylece kirliliklerinden (küçük çakıl taşları, bitkiler vb.) arınır. Arınan çamurun orta kısmı bünye yapımında, en üstte kalan ince taneli kısmı ise astar olarak kullanılmak üzere depolanarak dinlendirilir.

Seramik teknolojisinde *astar* olarak tanımlanan madde ise, esas ürünü oluşturan seramik çamurunun üzerine sünger, daldırma, püskürtme, fırça gibi çeşitli yöntemlerle uygulanan daha ince bir çamur tabakasıdır. Astarlar genellikle kil ve benzeri seramik hammaddelerinin su ile homojen karışımından oluşurlar.

Astarların kullanım amaçları; bünyeyi oluşturan kilin pişme sonrası istenmeyen rengini değiştirmek, seramik bünyede bezeme amaçlı kullanmak veya pekişmiş astar gibi özelliklere sahip astarla seramik ürüne yarı geçirgenlik sağlama gibi pek çok farklı amaçlarla kullanılmıştır. Çalışma planımızın koordinatlarının ana merkezini seramik literatüründe zinter veya sinter, Türkçe kaynaklarda parlak ya da *Pekişmiş Astar* olarak tanımlanan parlak ipeksi görünümlü astarlar oluşturmaktadır. Bu astarların yapısı, sulandırılmış kil astarlarından farklıdır. Görünüm olarak normal astarlardan daha ince tanelidir, pişirim sonrası mumsu yarı parlak veya mat ipeksidir. Başlangıçta bazı killerden yapılan astarların parlak ve düzgün yüzeyler oluşturması rastlantısal olsa da zamanla çömlekçilerin deneyimleri ile bilinçli ve denetimli kullanılmaya başlanmıştır.

Terra sigillata kaplarında kullanılan pekişmiş astar, illitik karakterdeki minerolojik yapıları, zengin demir oksit içeriği ve yapısındaki kil partikül boyutlarının inceliği ile pişirim sonrası kırmızı ipeksi parlaklığa ulaşmaktadır. Birçok uygarlık tarafından seramik yüzeylerde kullanılan pekişmiş astarın, 1940'larda New York Metropolitan müzesinden Gisela Richter ve Almanya'dan Theodor Schumann tarafından yapılan araştırmalar sonucu aslında sır değil, astar olduğu kanıtlanmıştır (Çizer, Uludiñ, Yoleri, 1999:253).

Terra sigillata grubu seramikler döneminin seri üretimleri olarak tanımlanmıştır. Şekillendirilen formlar yüzeylerine yapılacak bezeme ve eklemelerden sonra deri sertliğine geldiğinde özel hazırlanan astarla kaplanmıştır. Müzelerde bire bir yapılan gözlemler ve literatür araştırmalarında bu kap grubunun astar uygulamalarının akıtma (bkz. Şekil 25 ve 26) veya daldırma yöntemiyle (bkz. Şekil 27) uygulandığı tespit edilmiştir. Bazı formların yüzeyinde veya ayak kısmında görülen fırça izlerinin fazla gelen astarın yüzeyden sıyırılması için kullanıldığı düşünülmektedir.



Şekil 25. Akıtma yöntemi ile astarlandığı parmak izlerinden tespit edilebilen örnek Bergama Arkeoloji Müzesi, Envanter No: 3001 (Fot. Levent Berber)



Şekil 26. Akıtma yöntemiyle astar uygulanmış kap
Bergama Arkeoloji Müzesi, Envanter No: 3227
(Fot. Levent Berber)



Şekil 27. Daldırma yöntemiyle astar uygulanmış kap
Ödemiş Müzesi Envanter, No: 359
(Fot. Levent Berber)

1.2.4.1.1.2. Şekillendirme

Terra sigillata grubu seramikler, temel olarak çömlekçi çarkında veya seramik kalıp kâseler içine çamur sıvanarak üretilmiştir. Her iki teknikte de ortak özellik çömlekçi çarkının kullanılmış olmasıdır. Kapların şekillendirilmesi için çamurdan hazırlanan kalıp kâseler ise pişirildikten sonra üretimde kullanılır.

Rölyef bezemeli kâseler (Şekil 28); özellikle batı sigillata grubu seramiklerde görülmektedir. Hem üretim tekniği hem de dekor yöntemi olarak rölyefli seramiklerin üretim süreci daha karmaşıktır. Bu tip seramiklerin üretimi, seramik kalıp içine, plastik çamurun sıvanmasıyla gerçekleştirilir. Rölyef bezemeli kâseler olarak adlandırılan bu kapların üretimi için, öncelikle çömlekçi çarkında et kalınlığı geniş olan kap oluşturulur. Deri sertliğine gelen bu kabın iç kısmına, önceden hazırlanan mühürlerle bezemenin negatif (çukur) izleri çıkarılır. Rölyefli terra sigillata seramiklerin üretimini kolaylaştıran bu seramik kalıplarla çok geniş tüketici kitlesinin talepleri karşılanabilmekteydi.

Seramikten yapılan biçimlendirme kalıplarının içinde, çamur sıvama yöntemiyle şekillendirme yapıldığından, şekillendirme çamurunun yapısındaki suyu emebilmesi için yeterince gözenekli olması gereklidir. Bu nedenle kalıplar düşük derecelerde pişirilir. Kalıpların bazılarında sıvanan çamurun suyunun tahliye edilmesini sağlayan delikler görünür. Bu delikler kalıbın içinde şekillenen çamurun kısa sürede bünye suyunu kaybederek rölyefli kâsenin kalıptan kolayca çıkmasını sağlar. Kalıbın içinde şekillenen çamur, kuruma sırasında da küçülerek kalıptan kolayca ayrılır (Walters, H.B.,2015:441-443).



Şekil 28. Seramikten yapılan rölyefli biçimlendirme kalıbı (La Sigillée gallo-romaine du Haut-Empire, 2013:1)

1.2.4.1.1.3. Dekor Teknikleri

Batı ve Doğu Terra sigillata seramiklerinin iç ve dış yüzey bezemeleri, üretildikleri coğrafyaların kültürleri doğrultusunda çeşitlilik göstermektedir. Bezemelerde kullanılan teknikler günümüzde de güncelliğini koruyan seramik dekor yöntemlerindedir.

Çentik

Çentik dekoru, terra sigillata grubu seramik kaplarında yer alan, arkeologlar tarafından *Rulet* (Şekil 29) olarak tanımlanan seramik dekorlama yöntemlerinden biridir. Çentik (*Rulet*) dekoru, silindir yüzeye bir düzen içerisinde işlenen bezeme deseninin, seramik kabın veya silindirin döndürülerek bezenecek kabın yüzeyine temas ettirildiğinde silindir yüzeyindeki desenin bıraktığı izdir. Söz konusu kaplardaki bu bezeme, düzensiz izlerden oluşmaktadır. Günümüz seramikçilerinin de kullandığı bu yöntem; deri sertliğine gelen ürünün çömlekçi tornasında dönerken esnek ve keskin uçlu alet ile ritmik vuruşlar sonucu oluşan çentiklerdir (Şekil 29).



Şekil 29. Çentik Dekor örneği (Sağda detay), Ödemiş Arkeoloji ve Etnografya Müzesi (Fotoğraf Levent Berber)

Kesme

Bu kaplara uygulanan diğer bir dekor tekniği ise *Kesme* yöntemidir. Batı Sigillata grubu kaplarda daha sık görülen bu dekor yöntemi deri sertliğindeki ürünün yüzeyi kesici alet yardımıyla parça eksilterek oluşturulur (bkz. Şekil 30).



Şekil 30. Kesme dekor tekniği (thereaderwiki,t.y.)

Barbotin

Bir başka dekor yöntemi ise *Barbotin* (astar) dekorudur. Deri sertliğindeki ürünün yüzeyine boza kıvamındaki (sıvı kil) astar; fırça, spatula, puar veya benzeri bir alet

yardımıyla akıtılarak kabartma biçiminde uygulanır. Örneklerine Batı sigillatalarında rastlanır (bkz. Şekil 31).



Şekil 31. Barbotin dekor tekniği (metmuseum, t.y.)

Parça ekleme

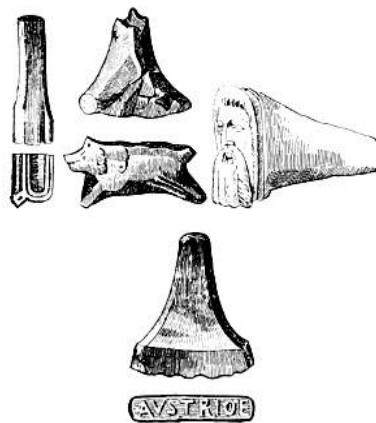
Bir başka dekor ise *parça ekleme* (Aplike) yöntemidir. Kalıpla ya da serbest elle şekillendirilen dekor birimleri deri sertliğindeki ürünün istenen yüzeyine balçık (sulu çamur) ile monte edilir. Şekil 32’de yer alan yaprak ve spiral desenleri bu yöntemle uygulanmıştır.



Şekil 32. Parça Ekleme (Aplike) dekor tekniği (commons.wikimedia, 2017:1)

Mühür

Terra Sigillata kap grubuna adını veren mühürler; seramik dekor yöntemlerinden biridir. Bu yöntem; doğal malzeme ya da tasarlanarak şekillendirilen biçimlerin çamur yüzeyine bastırılarak izlerinin çıkartılması işlemidir. Roma Dönemi kaplarında kullanılan kil, alçı, ahşap veya metalden yapılmış mühürlerin kalıba basmak için tutamaçları vardır; bu mühürler sadece süsleme unsuru için değil, aynı zamanda çömlekçi ustasının, atölye sahibinin adının, temenni sözlerinin yer aldığı çok çeşitli içeriklerde hazırlanmıştır. Günümüzde müzelerde çoğunlukla kil örneklerine rastlanmaktadır.



Şekil 33. Roma çömlekçilerinin kullandığı mühür örnekleri (Walters H.B.,2015:440)



Şekil 34. Mühürle bezeli seramik üretim kalıbı ve kâse replikası (Taylor, t.y.)

Genellikle kapların üzerindeki imzalar sadece yapımcıya aittir; bazen bir ustanın adı, atölye sahibinin adının üstüne veya altına veya ayrı bir damgaya eklenir, ustanın adı genellikle yalın haldedir. Usta Potus'un adını taşıyan aşağıdaki damgalarla dört tipik çeşit verilmiştir (bkz. Tablo 1). Basit dörtgen damga biçimi en yaygın kullanılan mühürlerdir (bkz. Şekil 35).

Tablo 1: Çömlekçi Potus'un dört farklı imza örneği (Walters H. B., 2015:486)

POTVS	P. CORN	POTI	P.CORN
P.COR	POTVS	P.CORN	POTI



Şekil 35. DSB mühürlü kap (Berlin, Levantine ceramics, 2019:1)

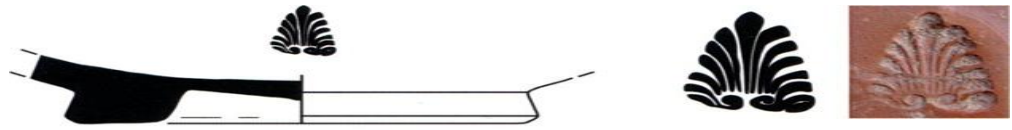
Bunların yanı sıra bir ayağın dış hatlarını gösterir biçimde olan mühürler de bulunmaktadır (Şekil 36). Daha az sıklıkta olan ve daha sonraki tarihlere ait biçimler dairesel, oval, planta pedis, lunat ya da çelenk, yıldız ya da dallar gibi çerçeve içerisine basılır.



Şekil 36. DSB mühürlü tabak (Berlin, Levantine ceramics, 2019:1)

Harflerin formları her zaman bir tarih göstergesi değildir, ancak A için 15^ΛAttic alpha 15^Λalpha, E için 15 E ve F için 15 F gibi formlar erken bir tarih olduğunu gösterir. Birbirine bağlı harfler boldur. İsimler genellikle sağdan sola veya soldan sağa ayrı harflerle ters çevrilerek yazılır; ya da kelimeler bölünür (Walters H. B., 2015:487).

Doğu Sigillata kapları, İtalya'da ve bazı Batı Avrupa eyaletlerinde üretilen emsallerinin aksine nadiren mühürlenirdi. Genellikle çömlekçi adlarına sahip mühürler ise Menderes vadisinde üretilen Doğu Sigillata B (DSB) kaplarında kullanılmıştır.



Şekil 37. Doğu Sigillata C (DSC) Çandarlı mühürlü kap parçası (Domzalski, 2014:155).



Şekil 38. Elaia'dan Doğu Sigillata C/ Çandarlı Mühürlü kap parçası, Bergama bronz para (Antoninus Pius), sağda Oğlak burcunun yer aldığı merkezi damgalı, ön toynakları arasında küre, üstte bereket ve aşağıda MEPFAMH/NfiN yazısı bulunmaktadır. Paranın mühür olarak kullanımını sık rastlanır bir durum değildir. (Domzalski, 2014:155)

1.2.4.1.1.4. Fırın ve Pişirim

Antik dönemlerden günümüze kadar elde edilen birçok seramik malzeme olmasına rağmen, bu malzemelerin üretim koşulları ve teknolojileri hakkında bilgiler oldukça sınırlıdır.

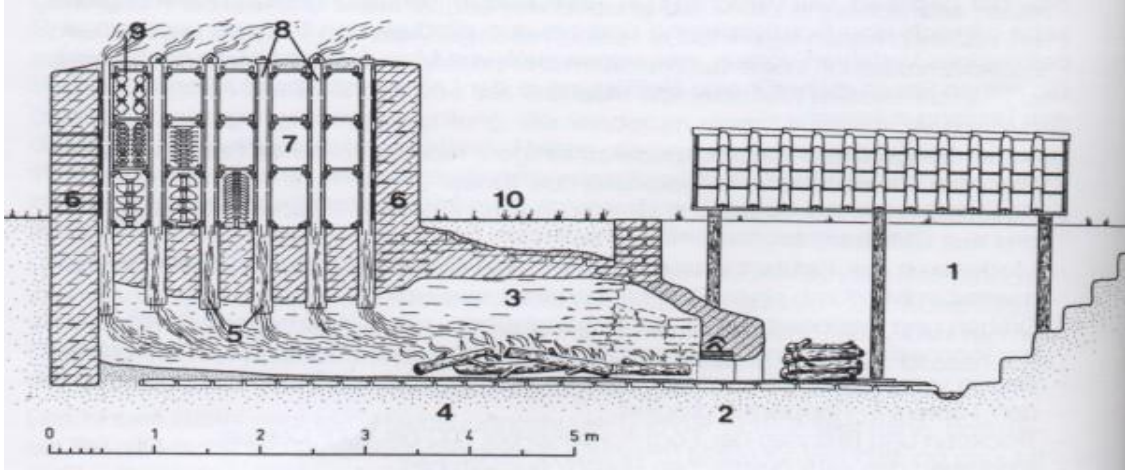
Tarihsel süreçte, farklı coğrafyalarda ve kültürlerde toprak kapları pişirmek amacıyla kullanılan yöntemler ve fırınlar, çeşitli biçimlerde karşımıza çıksa da temelde benzerlik gösterirler. Bulduğumuz çağda teknoloji ile gelişen fırınlar ve yeni malzemelerin kullanımının yanı sıra ilkel fırınlar hala güncelliğini korumaktadır.

Terra Sigillata grubu seramikleri, Roma döneminde çok sayıda üretilmiş, standartlaştırılmış formları ve yaygın dağılımı ile Roma seramiklerinin ana gruplarından biri hatta en ünlüsü haline gelmiştir.

Roma İmparatorluğu'nda milyonlarca kabin üretildiği gerçek bir seramik endüstrisi kurulmuştur. Terra Sigillata Grubu Seramiklerin esas başarısı kullanılan astarın parlaklığı, doğal kırmızı görünüşü, ipeksi ince astar kaplama yapısıdır. Bu astarlar Fe oksit bakımından zengin kilin oksijenli koşullar altında pişirimi sürecinde camsılaşması (vitrification) sonucu elde edilir. Kil seçiminin yanı sıra, parlak görünümlü kırmızı rengi elde etmek için sigillata kaplar odun yakıtlı fırınlarda, pişirim sırasında ortaya çıkan alev, duman, kurum, kül ve diğer yanmamış hidrokarbonlardan izole ortamlarda pişirilmiştir (Leon, 2015:1). Diğer bir deyişle sigillata kapların oksijenli (yükseltgen) bir atmosferde pişirilmesi gerekiyordu.

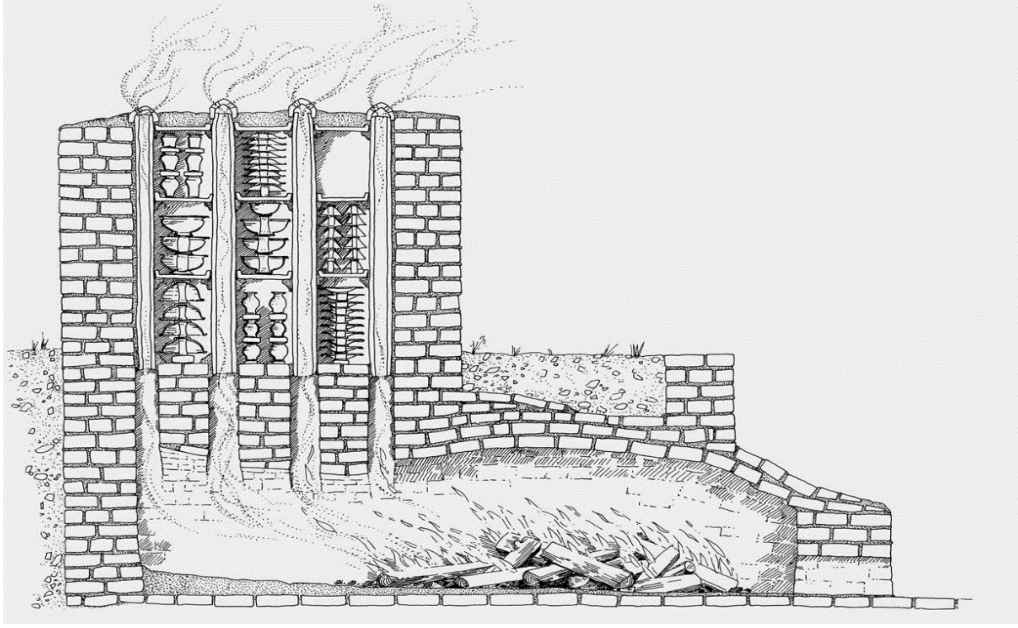
Normalde, çömlek fırınlarında odun yakıtının çıkardığı dumanlar seramiğe temas eder, bu indirgeyici bir atmosfer yaratır. Fırınlara daha sonra soğuması için açılır ve çömlükler oksijene maruz kalarak tekrar kırmızıya döner. Ancak bu kırmızılık terra sigillata kırmızısı kadar canlı ve parlak değildir. Terra sigillata kaplarında istenen kırmızının oluşması için ateşlemenin ilk aşamasından itibaren asla dumana maruz kalmaması gerekmektedir. Bu nedenle ürünlerin pişirimi için özel fırınlar tasarlanmıştır.

Dönemin çömlekçileri fırınlarını hem ateşi hem de yanıcı gazları kanalizasyon borularıyla donatarak sorunu çözmüşlerdi. *Tübüler* olarak adlandırılan bu fırınlar; termal radyasyonla çalışan ve günümüz Muffel fırınlarının pişirim atmosferine benzeyen kurulumlardı. Alevleri yönlendiren ısıtma boruları, ürünü yakıt kaynaklı atmosfer kirliliğinden koruyarak pişirimin mükemmel bir şekilde gerçekleşmesini sağlamaktaydı. Bu fırınlar antik çömlekçilerin teknik evriminin de göstergesidir. Fırın içinde yükselen seramik boruların işlevsel özelliklerini yitirmemesi için her pişirim sonrası ısıtma borularının kontrollerinin yapılarak kusurlu kısımların değiştirilmesi gerekmektedir.



Şekil 39. Tübüler fırın kesiti (Alain, 2011:1)

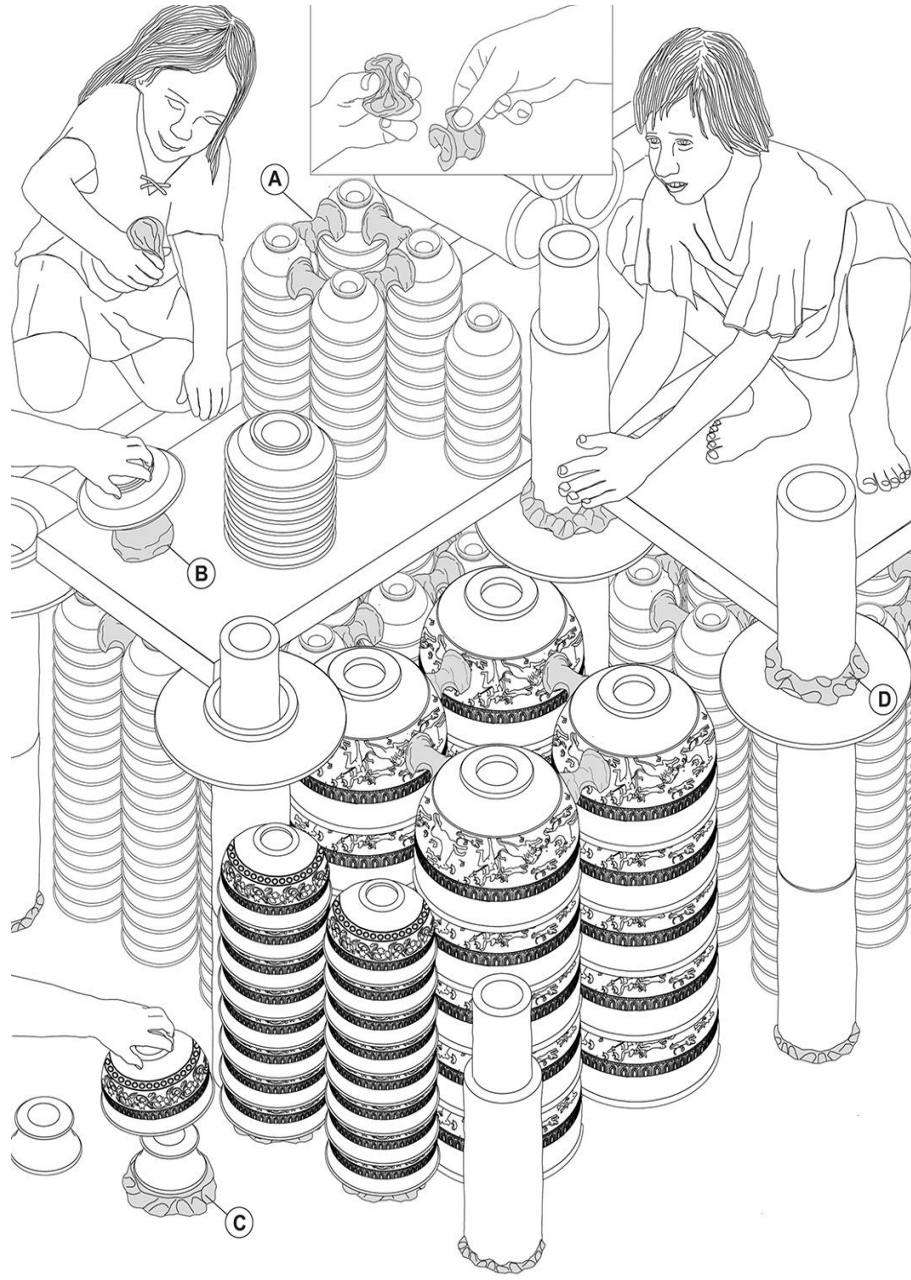
- 1- Kapalı servis alanı
- 2- Ateşleme ağızı
- 3- yanma bölgesi
- 4- Fırın tabanı ve ısıtma odası
- 5- Borularının ısıtma odası bağlantısı
- 6- Fırının dış (istinat) duvarları
- 7- Boruların çıkıntılılarına yerleştirilen fırın rafları
- 8- Çeki sistemi ayarlanan ısı borularının fırın tavanından çıkışı
- 9- Fırın tavan kısmının raf ve çömlek parçaları ile oluşturulması
- 10- Toprak zemin seviyesi



Şekil 40. Tübüler fırın kesiti (Sabine Jäger-Wersonig, 2018) Erişim Tarihi: 21.01.2021



Şekil 41. Graufesenque'de Roma Dönemi tübüler fırın kalıntısı (Vettor, 2015:2)



Şekil 42. Tübüler fırın yükleme (Aurore Lambert, 2018:18)

Odun yakıtlı bu özel pişirim fırınlarına ürün istiflenmesi de özenli yapılmak zorundaydı. Şekil 42’de yer alan fırın illüstrasyonunda gösterilen A B C D yönlendirmeleri, yerleştirme sırasındaki kil destekleri işaret etmektedir. İç içe geçerek döşenen ısı borularının ek yerleri odun yakıtından oluşacak karbon kaçaklarını önlemek amacıyla kil ile sıvanıyordu. Pişecek ürünler genellikle tabanları yukarı bakacak şekilde

üst üste istiflenirken kaplar arasında kaynaşmayı önlemek için çeşitli tipte fırın ara parçaları ve kilden desteklerle önlemler alınıyordu (bkz. Şekil 43 ve 44).



Şekil 43. Fırın yüklemesinde çamurun yardımcı malzeme olarak kullanım örnekleri (Murphy, Poblome, 2017:68)



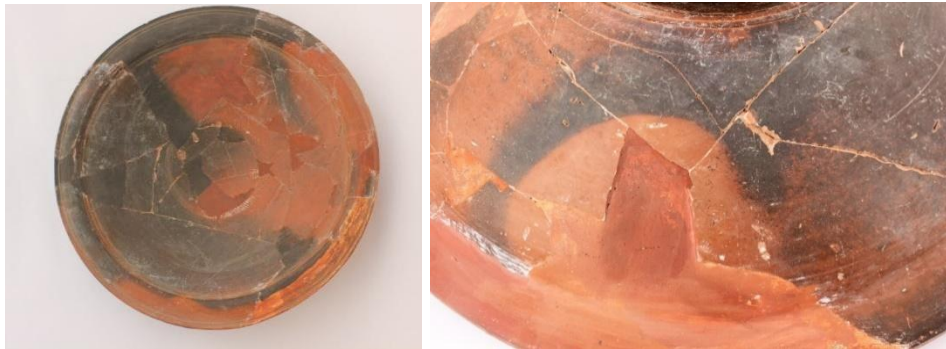
Şekil 44. Kapların arasına yerleştirilen çamur parçalarının canlandırılması (Murphy, Poblome, 2017:68)

Özel önlemler gerektiren terra sigillata seramiklerinin pişirildiği fırınlar, yükleme ve boşaltma sırasında yeniden inşa edilmesi gerektiği için zaman alan fırınlardı. *Tübüler* fırınlar Roma Dönemi seri ürünleri olan Sigillata grubu seramiklerinin için büyük önem taşımaktaydı. Bu tip küçük ölçekli fırınlarda ısıtma boruları fırının etrafında yer almıştır (bkz Şekil 45).



Şekil 45. Küçük ölçekli Tübüler fırın (iç çap:70cm) (Alain, 2011:1)

Oksijenli pişirimi sağlayan bu fırınlarda, fırın yükleme sırasında göz ardı edilen bir adım; pişirim ortamında indirgen atmosfer oluşmasına neden olur. Şekil 46'da görüldüğü biçimde fırın yükleme aşamasında yapılan hatalar, pişirim sonucunda istenmeyen siyahlıkların ortaya çıkmasına sebep oluyordu. Günümüzde bu tür seramiklerin pişirimleri, oksijenli pişirim atmosferinin kolayca sağlanabildiği elektrikle çalışan fırınlarda yapılmaktadır.



Şekil 46. Hatalı pişirim örneği, Bergama Arkeoloji Müzesi, Envanter No: 4474

(Fot. Levent Berber)

2. BÖLÜM

DOĞU TERRA SİĞİLLATA GRUBU SERAMİKLERİ

2. BÖLÜM

DOĞU TERRA SİĞİLLATA GRUBU SERAMİKLERİ

Birçok uygarlığın seramik kültürü ile zenginleşen Anadolu toprakları, erken dönemlerden bu yana seramik üretimi yapılan ve üretim geleneği olan önemli bir bölgedir.

Roma İmparatorluğu'nun doğu eyaletlerinin yer aldığı Anadolu'da üretilmekte olan sigillatalar için *Doğu Sigillata* nitelemesi kullanılmaktadır (Kenyon, 1957:281). Zoroğlu'na göre; parlak astarlı kırmızı seramiğin kaynağı Roma'nın Doğusudur. Terra Sigillata tipi olarak adlandırılan seramiklerin ilk örnekleri önce doğuda, yani Anadolu, Suriye, Filistin'deki yerel atölyelerde kendi koşulları ve özellikleri çerçevesinde ilk üretimler yapılmaya başlanmıştır.

İlk kez 1957 yılında Kenyon'un Samaria Sebasta buluntularını değerlendirdiği çalışmasında bu karışıklığa son vermek amacıyla yeni bir terminoloji oluşturarak Doğu Sigillata (Eastern Sigillata) terimi kullanılmaya başlanmıştır (Erol, 2014:9).

Bu konuda araştırma yapan çoğu bilim insanına göre, Suriye'de M.Ö. 2. yüzyılın ortalarında görülmeye başlanan bu seramiklerin, Anadolu'da önceden var olan geleneksel yerel üretim kırmızı astarlı seramiklerin devamı olduğu düşünülmektedir (Tokuştepe, 2019: 30).

Doğu Sigillatalarında form olarak, tabaklar, kâseler ve çanaklar kullanılmıştır. Biçimlendirme tekniği olarak çoğunlukla çömlekçi çarkında, az miktarda da kalıpta şekillendirilmiştir. Bunların yanı sıra şekillendirilmede çark ve kalıbın birlikte kullanıldığı seramik ürünlerde vardır. Doğu Sigillatalarında astar genellikle daldırma yöntemiyle yapılmıştır (Hayes, 1973:450).

DSA DSB DSC olarak üç ana gruba ayrılan doğu sigillata türlerinin dışında diğer yerleşimlerde zamanla yapılan kazılarda pek çok farklı üretim merkezi tespit edilmiştir.

Kıbrıs (DSD), Pontus, Priene, Ephessos gibi yerleşimlerde terra sigillata seramiklerinin üretildiği merkezlerden bazılarıdır (Erol, 2022).

Doğu Sigillata A (DSA=ESA)

Doğu Sigillata A, sigillata türü seramiklerin ilk üretilen grubudur. Son yıllarda Hayes ve Gunnewag'ın yaptığı çalışmalar, çıkış yerinin Suriye ve çevresi olduğunu göstermektedir (Erol, 2014:20).

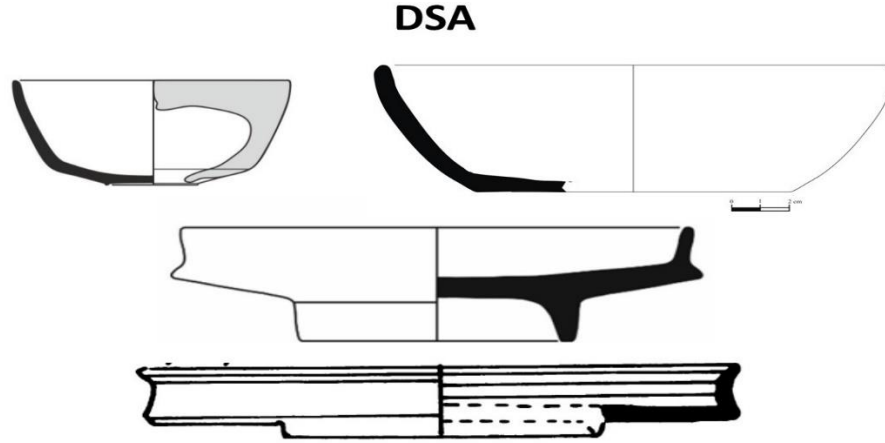
DSA grubu seramiklerin bilinen klasik parlak kırmızı formu, MÖ. 2. yüzyılın ortalarından kısa bir süre sonra ortaya çıkmıştır. Zamanın Doğu Akdeniz seramik repertuarında kök salan en eski geleneksel Levantan kap formlarından olan DSA'lar hızla Doğu Akdeniz ülkelerinde giderek artan sayılarda dolaşıma girerek İtalya'ya ulaşmıştır. DSA'ların malzeme ve biçim olarak son derece standart biçimde üretildiği edinilen bulgulardan görülmektedir (Lund & Poblome, 2006:492).

Bu bölgede, Samaria, Sebaste, Hama gibi yerleşimler önemli sigillata buluntu merkezleridir. Hemen hemen aynı tarihler içerisinde Antioch, Tarsus, Bergama gibi merkezlerde bu seramikler üretilmeye başlamıştır. Farklı coğrafyalarda üretilen DSA'ların bünye ve astar yapıları farklılık gösterirken, pişirim ve astarlama teknikleri aynıdır. Formlarda genel bir birlik bulunmasının yanı sıra yerleşimlere göre farklılıklar görülmektedir (Erol, 2014:20).

DSA grubu seramiklerin çoğu tabak, bardak, kâse gibi açık ağızlı formlardan oluşmaktadır. Bu grubun yüzey süslemelerinde genellikle, mühür, rulet, çentik, kazıma, parça ekleme, rölyefli kalıp teknikleri kullanılmıştır. Formların iç orta (tondo) kısmında yer alan mühür dekorlarında genellikle isimler, mitolojik figürler yer almaktadır.

A grubu sigillataların erken form örneklerinde Helenistik dönemin etkisiyle formlar yumuşak ve yuvarlak profilde üretilirken, MÖ 1. yüzyılın ortasından itibaren İtalyan sigillata formlarının etkisi ile profiller keskinleşmeye başlamıştır (Hayes, 2008:21).

DSA grubu seramikleri; deniz ticareti ile birçok bölgede yayılım göstermiştir. Hellas, Girit, İonia, Lykia, Pamphylia, Kilikia, Kıbrıs, Komagene, Kuzey Afrika ve İtalya’da bu grup seramikler görülmektedir (Özdilek, 2017:340).



Şekil 47. Doğu Sigillata A Grubu seramik kap biçimleri (Willet, 2018)

Doğu Sigillata B (DSB=ESB)

Doğu Sigillata B seramikleri, ilk evresi kap tabanındaki epigrafik mühürlerle karakterize edilen Erken Doğu Roma’nın Büyük Menderes Vadisi’nde üretilmiş bünye kili mikalı, parlak kırmızı astarlı önemli bir seramik grubudur (Rotroff, 2018: 1).

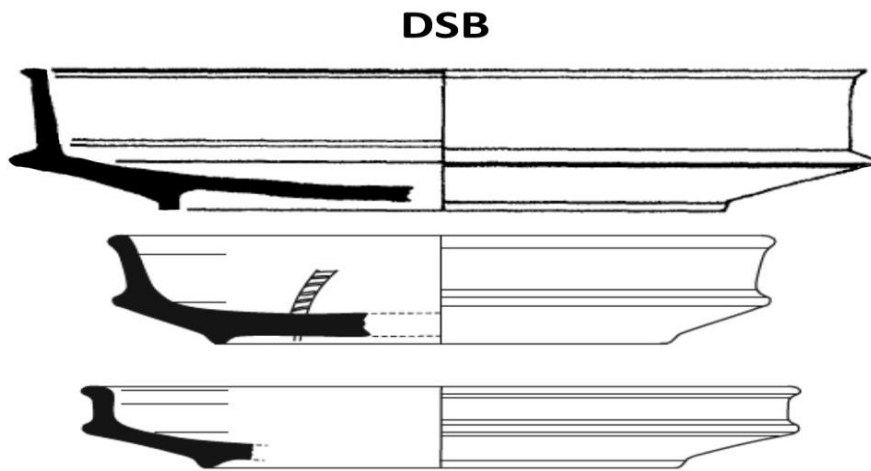
Bu grup sigillatalar ilk defa Zahn tarafından Samos sigillataları olarak tanımlanmıştır.

1959 yılında Kenyon’un Samaria’da yaptığı çalışmada bu sigillata türünü *Eastern Sigillata B* olarak nitelendirmiş, Hayes ise bu konudaki çalışmasında DSB grubunu ikiye ayırmış DSB 1- DSB 2 olarak isimlendirmiştir. Bu seramik grubunun üretim merkezinin neresi olduğu uzun bir süre tartışma konusu olmuştur (Erol, 2014:38).

Pliny’nin bu vadide yer alan Tralleis’i kaliteli bir çanak çömlek üretim bölgesi olarak ifade eden yorumlarıyla uyumludur. Tralleis kentinde yapılan analizler neticesinde seramiklerin bu kentte üretildiği tespit edilmiştir (Erol, 2004: 29).

B grubu sigillatalarda yoğun olarak kâse, tabak ve fincan tipinde seramikler üretilmiştir. İtalyan sigillata etkisindeki B1 grubu seramiklerde kalıp kullanılarak üretildikleri için keskin hatlara sahiptirler.

DSB grubu seramiklerin yüzey dekorlarında, rulet, çentik kazıma, parça ekleme, nadiren rölyefli kalıplar görülmektedir. Mühürler hemen hemen tüm DSB1 grubunda uygulanmıştır (Allen, 2020:32).



Şekil 48. Doğu Sigillata B Grubu seramik kap biçimleri (Willet, 2018)

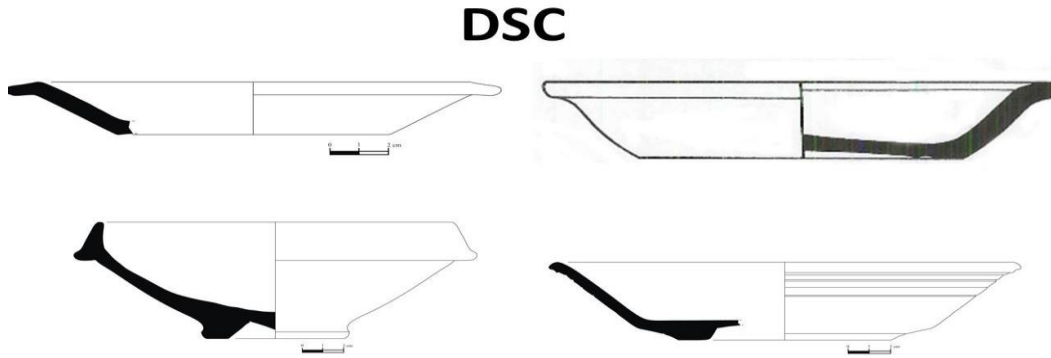
Doğu Sigillata C (DSC=ESC)

Loeschke'nin 1911'de Çandarlı'da (antik Pitane) bulunan kazı malzemesiyle yapılan çalışma, antik Pitane'de üretilen üçüncü bir doğu terra sigillata sınıfının tanınmasına yol açmıştı (Hartman, 2020:6)

1957 yılında ise Kenyon Doğu Sigillataları için yaptığı çalışmada Çandarlı üretimi seramikleri Doğu Sigillata C (DSC) olarak gruplamıştır. Meyer-Schlichtmann Pergamon sigillatalarını incelerken iki ayrı seramik üretim merkezi yani iki ayrı seramik grubu olduğunu tespit etmiştir (Özdilek, 2017: 262).

Çandarlı sigillatalarında bezeme çok kullanılmamıştır. Nadir olarak tekli rozet mühürler görülür.

Erken DSC grubu seramikleri kuzeyde Güney Rusya'ya, güneyde Kyrenaika'ya kadar ithal edilmiştir. Ayrıca, Adriyatik Bölgesi'ne ve Karadeniz'e kadar ulaşmıştır (Hayes, 2008: 49).



Şekil 49. Doğu Sigillata C Grubu seramik kap biçimleri (Willet, 2018)

2.1. Batı Anadolu Terra Sigillata Seramikleri Üretim Merkezleri

Doğu Terra Sigillata grubu seramikler M.Ö. 2. yy.ın ortalarından itibaren ilk önce Samaria, Hama gibi kuzey Suriye yerleşimlerinde, hemen hemen aynı tarihlerde Tarsus, Antiokhia gibi doğu Akdeniz yerleşimlerinde gelişen daha sonra ticaretin etkisiyle İtalya, Fransa, İngiltere ve Almanya gibi Roma İmparatorluğunun Batı eyaletlerinde üretilmeye başlamıştır. Roma'nın batı ve doğu eyaletlerinde pek çok üretim merkezi bulunmaktadır. Bu çalışmada, arkeolojik araştırmaların ortaya koyduğu veriler sonucunda batı Anadolu'da tespit edilen antik döneme ait üç Terra sigillata grubu seramik üretim merkezi üzerinde yoğunlaşmıştır.



Şekil 50. Doğu Sigillata Grubu seramik üretim merkezleri haritası

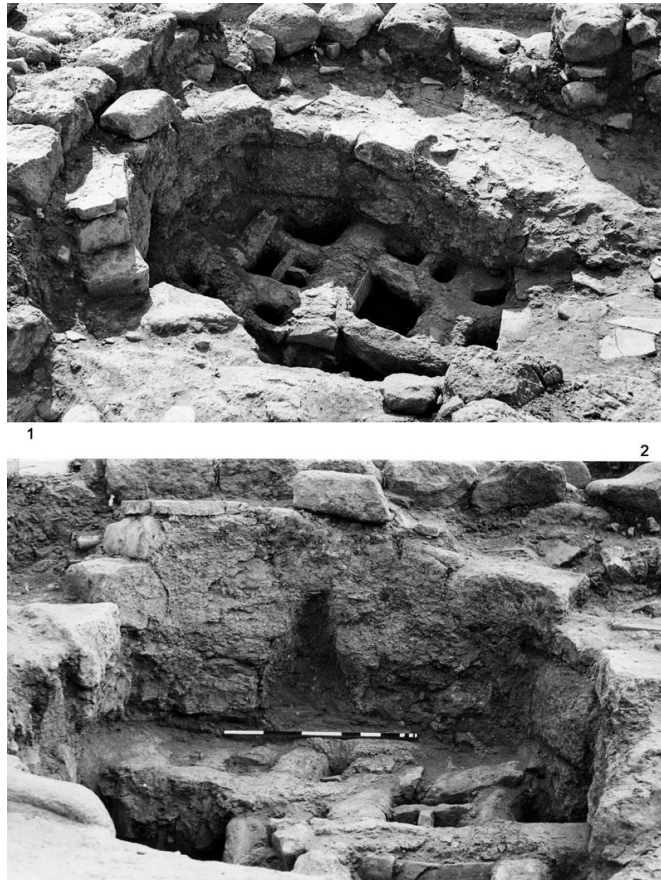
2.1.1. Pergamon (Bergama)

MÖ 282-133. yüzyılda Attalid hanedanının başkenti olarak kuruldu. Antik Dünya'nın kalbi Ege Bölgesi'nde, Avrupa ile Ortadoğu'nun kesiştiği noktada yer alan kent, önemli bir kültürel, bilimsel ve politik merkez haline gelmiştir.

Yüksek dik eğimli arazi ve Bakırçay Ovası imar planına entegre edilmiştir. Son derece dik tiyatro, uzun stoa, üç teraslı Gymnasium, Büyük Bergama Sunağı, tümülüsler, basınçlı su boruları, surlar ve Kale Tepesi ile mükemmel bir şekilde hizalanan Kybele Kutsal Alanı anıtlarından oluşan olağanüstü kompozisyona sahiptir.

MÖ 133 yılında kentin Romalılara geçmesiyle Bergama bir metropol haline gelmiştir. İmparatorluk döneminde Roma, Asya Eyaleti'nin başkenti olmuştur. Romalılar bu dönemde Bergama'ya kültür ve kült merkezi olarak yeni işlevler eklerken, Helenistik Dönem'in var olan geleneklerini de sürdürdüler.

Antik dönemin en önemli kentlerinden biri olan Pergamon akrapolünün hemen arkasında yer alan vadiye hâkim iki çaydan biri olan Keteios Çayı (Kestel) üzerine DSİ'nin baraj kurmak istemesi nedeniyle Bergama nekropolisinin bir bölümü sanılan alanda ilk defa 1977 yılında kurtarma kazısı başlamıştır. 1978 yılında göl alanında yapılan kazı çalışmasında bu alanın sadece nekropolis olmadığı, Plynus' tan beri sözü edilen çömlek atölyelerinin burada bulunduğu görülmüştür. Kestel (Keteios) vadisi Pergamon Krallık döneminde seramik atölyelerinin merkezi olarak kullanılmıştır ancak buluntulara bakıldığında alanın tarihi arkaik döneme kadar inmektedir. Bölgede klasik, hellenistik ve roma dönemlerine ait seramik atölyeleri ve seramik çöplükleri bulunmuştur. Şantiye önü adı verilen alanda 1978 yılı çalışmalarında altı tanesi iyi durumda dokuz tane çömlek fırını ile bunların atölyeleri kazılmıştır (Erdemgil, 1980:103-107).



Şekil 51. Bergama Kazısı, fırın buluntusu (Bounegru, 2009:92)



Şekil 52. Tabak, Envanter No: (sol) 3763 - (sağ) 3505

Bergama Arkeoloji Müzesi (Fot. Levent Berber)



Şekil 53. Fincan, Bergama Arkeoloji Müzesi (Fot. Levent Berber)

2.1.2. Tralleis (Aydın)

“Bugün Aydın ili sınırları içinde Kestane Dağının (Messogis) eteklerinde, Tabakhane Çayının (Eudon) Büyük Menderes (Maiandros) nehrine birleştiği yerde kurulmuş olan antik Tralleis, Karia Bölgesi'nin önemli kentleri arasında sayılır. Kenti sulayan düzlükteki kaynağın ismini ise Plinius, Thebaid olarak verir. Antik yazar Strabon, Magnesia'dan gelen ve Tralleis'e ulaşan antik yolun solunda Mesogis Dağının, sağında

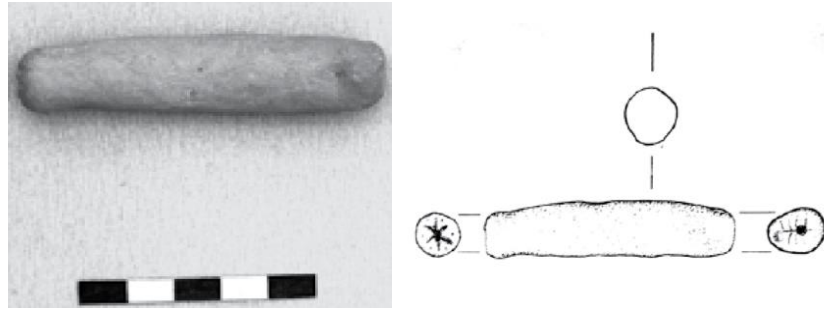
ise Maiandros nehri ovasının olduğu ve kesik bir trapez üzerinde, iyi korunan bir tepede yer aldığını söyler” (Civelek, 2001:1).

Tralleis’in ekonomik, politik yönden zenginliği, değerli mermer yataklarına ve ünlü heykeltıraşlık okulu olan Aphrodisias’a yakınlığı onun heykeltıraşlıkta ünlü olmasını sağlamıştır.

Tralleis’in seramik üretimi hakkında fazla bir bilgiye sahip olunmasa da M.Ö.2. yüzyıl ortalarından itibaren Helenistik ve Roma dönemine ait, kaliteli Terra sigillata seramiklerinin üretildiği bilinir. Kilin hem Megosis yamaçlarında hem de Maiandros ve Hermos ırmak vadilerinde bolca bulunması, seramik üretiminin bu bölgede her zaman canlı olmasını sağlamıştır. Antik yazar Plinius ve gezginlerin belirttiği gibi, çömlekçiliğın burada ünlü olması, bugün içinde geçerliliğini korumaktadır (Civelek, 2001:4).

Notion’dan gelen EKKAI / CAPHE mühürlü bir parça Tralleis’ in İmparatorluk dönemindeki resmi ismi olan KAESAREIA’ ya işaret eder. Bunun yanı sıra yapılan kil analizleri de Tralleis’ in üretim merkezi olduğunu desteklemektedir (Civelek, 2007:190).

2006-2008 yılları arasında, Tralleis antik kentinin güneybatı yamacında Sigillata Alanı Akıntı Toprak adı verilen alanda yapılan çalışmalarda çok miktarda, Roma İmparatorluk Dönemine ait *Terra Sigillata B* olarak adlandırılan ve Tralleis üretimi olduğu bilinen seramiklerden ele geçirilmiştir. 2013 sezonunda yapılan kazı çalışmalarında pişmiş topraktan silindir biçimli, bir ucunda palmet, diğer ucunda rozet motifi olan bir çömlekçi mührü ele geçirilmiştir. (Şekil.54) Dolayısıyla bu mührün bulunması, seramik atölyelerinin çalışma yapılan alanın yakınlarında olabileceği konusunda fikir vermiştir.



Şekil 54. Pişmiş Toprak Çömlekçi Mührü (Civelek, 2014:425-440)



Şekil 55. Tralleis Kazısında ele geçen DSB seramikleri (Erol, 2004)



Şekil 56. Tralleis Kazısında ele geçen DSB seramikleri (Erol, 2004)

2.1.3. Pitane (Çandarlı)

Pitane (Çandarlı) İzmir'in kuzeyinde, Aliğa ile Bergama arasında, Çandarlı körfezi kıyısında Kaikos'un (Bakırçay) denize döküldüğü bir yarımada da yer almaktaydı. Pitane sözcüğü suyu bol anlamında Luvi-Pelasg dilinden gelmektedir. Kenti büyük olasılıkla Anadolu'nun yerli halkı olan Luviler kurmuştur. Strabon farklı bir toprak türünden yapılan tuğlaların Pitane'de suyun üstünde yüzdüğünü aktarır (Bes, 2019:1).

Pitane; Geç Hellenistik ve Roma terra sigillata kategorisinde Doğu Akdeniz'de tespit edilen ilk terra sigillata üretim merkezi olarak bilinmektedir. Çandarlı olarak da tanımlanan DSC grubu, Doğu Sigillatalarının en geç 2019-2020 yıllarında yapılan çalışmalarda Roma imparatorluk ve Geç Antik dönemler boyunca Pitane'de kırmızı astarlı sofa takımlarının üretimi için kanıt sağlayan farklı kategorilerde fragmanlar (eser) bulunmuştur (Bes, 2019:1). Bunlardan biri; çok sayıda ele geçen küçük kil disklerdir (Şekil 57). Kil diskler, seramik kapların fırın içine yüklenmesi sırasında kapların birbirine değmemesi için kullanılır. Böylece fırın ısısı kapların tüm yüzeylerine eşit dağılarak güzel kırmızı rengin oluşmasını sağlamaktadır. Pekişmiş astarlı kırık kap parçaları, fırın atıkları üretime dair önemli ipuçları vermektedir (Şekil 58). Yüksek derece fırın ısısına maruz kalan kap parçaları ve fırın cürufları da önemli belgelerdir (Şekil 59).



Şekil 57. Kil Disk (Bes, 2019:1)



Şekil 58. Pekişmiş astarlı kap parçası (Bes, 2019:1)



Şekil 59. Fırın Cürufu (Keweloh-Kaletta,2021:1)



Şekil 60. Yüksek ısıda pişmiş seramik (Bes, 2019:1)



Şekil 61. Tabak, Çandarlı (ikinci yüzyıldan üçüncü yüzyıla) (Tekkök, 2014:1)



Şekil 62. Kâse, Çandarlı (MS 2yy.) (Tekkök, 2014:1)



Şekil 63. Çandarlı, DSA kap profil (wikipedia.ty:1)

3. BÖLÜM

DOĞU SİGİLLATA KAP ÖRNEKLERİNİN BAKIRÇAY HAVZASI KİLİ İLE ÜRETİLMESİ

3. BÖLÜM

DOĞU SİĞİLLATA KAP ÖRNEKLERİNİN BAKIRÇAY HAVZASI KİLİ İLE ÜRETİLMESİ

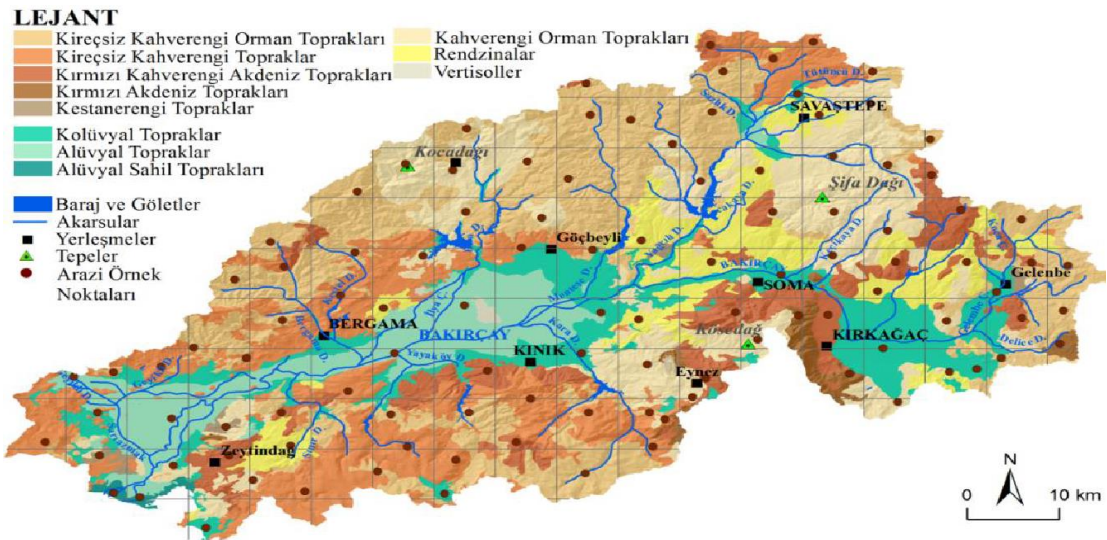
Antik Dönem’den günümüze kadar nehirlerin etrafında birçok uygarlık gelişmiş ve kentler kurulmuştur. Nehirlerin beslediği havzalar, kentlerin su ihtiyacını karşılarken bölgedeki yaşamın devamlılığını da sağlamıştır. Araştırmanın ana konusunu oluşturan Roma Dönemi Doğu Terra Sigillata grubu seramiklerinin; Batı Anadolu’ da iki ayrı havzada yer alan üç antik yerleşimde yoğun olarak üretildiği tespit edilmiştir. Bunlar; *Büyük Menderes* havzasında yer alan Tralleis (Aydın) antik kenti ile *Bakırçay* havzasında yer alan Pergamon (Bergama) ve Pitane (Çandarlı) antik kent yerleşimleridir.

Uzun yıllar süren arkeolojik çalışmalar sonucunda, antik dönemde Bakırçay havzasının farklı bölgelerinde seramik üretiminin yapıldığını kanıtlayan atölye, fırın ve seramik kalıntıları bulunmuştur. Seramik üretiminin yüzyıllarca sürdüğü anlaşılan havzada üretimin günümüzdeki durumunu öğrenmek için öncelikle Bergama yerleşimi ve çevresinde araştırma gezileri yapılmıştır. Bergama ve Çandarlı halkıyla yapılan görüşmelerde havzada seramik üretiminin günümüzde olmadığı öğrenilmiştir. Havzanın güneybatısında yer alan Zeytindağ beldesinden Salih Akalın ile yapılan sohbette “*sebze dikmek için oluşturduğu ahşap kasaların dibine kırmızı bir toprak serip sonra bitki toprağıyla dikim yaptığını, bir süre sonra suyun bu kırmızı topraktan tahliye olmadığı için bitkilerin çürüdüğünü*” anlattığında, aradığımız üretime elverişli toprağın bu bölgede olabileceği düşüncesiyle daha detaylı çalışmalara başlanmıştır. Salih beyin yönlendirmesiyle tanıştığımız bölge sakini Yusuf Bey, bahsedilen kırmızı toprağın Kızılyokuş Laleli mevkiinde “*yağmur yağdığında tarlaya girilemez, yağlı hale gelerek traktörler içine saplanır*” özellikte olan toprak olduğunu söylemiştir. Yusuf Çevirci, bahsedilen toprağın dışında Bakırçay havzasından çıkarılan, yöre halkının *kepir* toprağı olarak adlandırdığı toprakla 1970’li ve 80’li yıllarda sadece tuğla üretimi yapan ustaların olduğu, şekillendirilen tuğlaların kuruduğu yerde açık alanda pişirildiği bilgisini

aktarmıştır. Ayrıca kepir toprağının 1987 de inşasına başlanan Kestel Barajı'nın zemin kaplamasında da kullanıldığını anlatmıştır.

3.1. Bakırçay Havzası

Bugünkü adı Bakırçay olan Kaikos Nehri'nin oluşturduğu havza, Antikçağ'dan beri sadece coğrafik açıdan değil, idari, ekonomik ve sosyo-kültürel anlamda da önemli bir bölgedir.



Şekil 64. Bakırçay Havzası (Tağıl, 2017: 5)

Bakırçay Havzası yukarı, orta ve aşağı olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Orta Bakırçay Havzası'nın Helenistik Dönemden günümüze kadar en önemli yerleşkesi, ovanın batı kesiminde bulunan Pergamon kentidir. Bergama ilçe merkezinin bulunduğu noktadan itibaren ise Aşağı Bakırçay Havzası başlar. Bakırçay Çandarlı'nın güneybatısında denize ulaşır. Aşağı Bakırçay Havzasının en önemli düzlükleri olan Bayat ve Çandarlı ovalarının kıyıdaki yerleşmelerinde, Antikçağ'da Pergamon'un liman kenti olan Elaia bulunmaktadır. Elaia'nın 10km batısında 12 Aiolis kentinden biri olan Pitane yer alır (Tozan, 2017:532-533).

“Yazılı kaynaklar MÖ. 5. yüzyıldan itibaren Elaia’nın önemli bir ticaret ve savaş limanı olarak Pergamon’un hizmetinde bir kent olarak varlığından söz edilmektedir. 1968 yılında J. Mellaart bir makalesinde Elaia’da bulunmuş bir Miken seramik parçasına dikkati çeker, ancak kesin buluntu yeri ve parça hakkında detaylı bilgi vermez. Bölgede son yapılan arkeolojik çalışmaların sonuçlarına göre buluntular çoğunlukla yerel Aiol Gri seramik grubuna aittir. Elaia’da ele geçirilen Hellenistik dönem seramiklerin çoğu Pergamon’dan ithal edilmiş, bunların yanı sıra Pitane (Çandarlı) gibi diğer merkezlerin seramiklerine de rastlanmıştır.

Roma Dönemine ait parçaların, tüm kent alanına yayılmış olduğu ve başta *Çandarlı Ware* olmak üzere genellikle kırmızı astarlı örneklerdir. Bu örnekler içinde, fırında pişme esnasında birbirine yapışmış iki tabak ayağı özellikle belirgin bir numunedir. (Şekil.65) Bu parçanın arkeometrik yöntemlerle incelenmesi sonucunda, Elaia’da üretildiği tespit edilmiştir. Bölgede çoğunlukla jeomanyetik olmak üzere farklı jeofizik yöntemleriyle yapılan ölçümlerde birden fazla seramik fırını olabileceği yuvarlak strüktürlere rastlanmıştır” (Ateş, 2017: 499-513).



Şekil 65. Fırında yüksek sıcaklıkta pişme sırasında deforme olan tabaklar (Ateş, 2017:499-513)

Yusuf Çevirci’den alınan bilgiler doğrultusunda, Zeytindağ Kızılyokuş Laleli mevki toprağının seramik yapımına uygun olabileceği düşüncesiyle bölgeden numune alınmasına karar verilmiştir.



Şekil 66. Zeytindağı Yusuf Çevirci, Füsun Çövenoğlu



Şekil 67. İzmir, Bergama Zeytindağ Kızılyokuş, Laleli mevki toprağı (Fot. Füsun Çövenoğlu)

Bakırçay havzası Zeytindağ Kızılyokuş köyü Laleli mevkiinden alınan toprak ile herhangi bir hammadde katkısı yapmadan ön çalışmalar yapılmıştır. Bölgeden alınan toprak su ile karıştırıldığında kolaylıkla şekillenebilen plastiklikte olduğu denemeler

sonucu tespit edilmiştir. Toprağın içeriğinde bulunan yüksek kalsit oranı, pişirim sonrası bünyenin yüzeyine yansımıştır. (Şekil.68) Kalsit yoğunluğu yüksek olan kilin kap yapımı için birçok işlemden geçirilmesi gerektiğinden kilin sadece pekişmiş astar yapımında kullanılmasına karar verilmiştir. Sadece bir kap uygulaması bölge toprağından şekillendirilerek, aynı kilden hazırlanan pekişmiş astarla astarlanmıştır. Yeniden üretimi yapılan diğer kapların bünyesi Menemen yöresi kilinden biçimlendirilmiştir.



Şekil 68. Kızılyokuş Köyü Laleli mevkii doğal kilinden şekillendirilmiş kap (1050°C)
(Fot. Füsün Çövenoğlu)

3.1.1. Bakırçay Havzası Kil Analizi

Çalışma kapsamında yeniden üretilecek kapların bünye ve astar yapımında kullanılan killerin kimyasal analizi ve kil tane boyu analizleri Dokuz Eylül Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği laboratuvarlarında yapılmıştır. Bünye yapımında kullanılan çamur Menemen yöresinden elde edilen iki farklı toprağın karışımından hazırlanmıştır. Menemenli çömlek ustası Taner Yılmaz ile yapılan görüşmede bu karışımın 1970’li yıllarda ova kilinin %90 kırmızı kilin ise %10 oranında karışımından elde edildiğini, bugünkü koşullarda karışımın %90 Menemen kırmızı toprağı, %10 Menemen ova toprağından oluştuğunu ifade etmiştir. Terra sigillata grubu kapların pekişmiş astarı Bergama ilçesi Zeytindağ Kızılyokuş Laleli mevkiinden alınan topraktan hazırlanmıştır.

Tablo 2: Bünye ve pekişmiş astar yapımında kullanılan toprakların kimyasal analizi

	Menemen Toprağı (Kırmızı)	Menemen Ova Toprağı (Beyaz)	Zeytindağ Kızılyokuş Toprağı
SiO₂	65,58	49,33	43,22
Al₂O₃	16,45	15,78	12,60
∑ Fe₂O₃	6,48	7,52	6,63
MgO	1,24	3,78	0,79
CaO	0,02	6,47	18,71
Na₂O	1,25	1,54	1,01
K₂O	2,90	3,05	1,76
MnO	0,02	0,11	0,15
TiO₂	0,91	0,72	0,10
Kızdırma Kaybı (%)	4,17	11,25	15,02
TOPLAM	99,02	99,55	99,99

Kil tane boyu analizi

Toplam kayada kil yüzdesini belirleyebilmek için Andreasen pipet deneyi yapılarak 2 mikrondan küçük tane boyu saptanmıştır. Sedimentoloji biliminde 2 mikrondan küçük tane boyu, kil tane boyu olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle toplam kayada kil yüzdesini tahmin edebilmek için 2 mikrondan küçük tane boyu kullanılmaktadır. Tablo 3'te Andreasen pipet deneyine göre tane boyu analiz değerleri verilmiştir. 63 mikrondan büyük tane boyu için elek kullanılmıştır (bkz. Tablo 3).

Tablo 3: Pekişmiş astar yapımında kullanılan toprağın kil tane boyu analizi

Tane boyu (μm)	Bergama Zeytindağ Kızıyokuş Kırmızı kili (%)
>63	17.00
<63-20	3.26
<20-2	30.40
<2	49.34

3.2. Pekişmiş Astar Hazırlama

Pekişmiş astar; kabın yüzeyini kaplayan ince kil kolloidal çözeltinin, pişirim sırasında pekişerek mat veya parlak ipeksi bir görünüme sahip, yarı geçirimsiz olan bir astardır.

Doğada bulunan killerden pekişmiş astar elde etmek mümkündür. Astarın elde edilmesindeki ana amaç; kili içeriğindeki kuvarstan olabildiğince arındırmak, demir oksit, sodyum ve potasyum gibi alkalilerce zengin hale getirmektir (Çizer, 2014:58). Bu çalışma kapsamında, iki yöntemle astar elde edilmiştir. Birincisi *levigasyon* diğeri *dekantasyon* yöntemidir.

3.2.1. Doğal Yöntemle Pekişmiş Astar Elde Etme

Antik dönem astar elde etme yöntemlerinden biri olan *levigasyon*, 1900-1978 yılları arasında yaşamış olan Alman araştırmacı ve seramikçi A. Winter yaptığı denemelerde, sadece yağmur suyu ile hazırladığı astarın parlak görünümlü olduğundan bahseder. Yağmur suyunun olmadığı durumlarda sarnıç suyunun da aynı işlevi

gördüğünü söyler. Bu sular her türlü mineral çözeltilisinden, özellikle de kireçten arınmıştır (Çizer, 2014:70).

Bu konuda edinilen bilgiler doğrultusunda, doğal yöntemle astarın elde edilmesi için öncelikle dört eşit basamaklı bir düzenek oluşturulmuştur (bkz. Şekil 69). Bu işlemde sadece yağmur suyu kullanılmıştır. En üst hazneye, bir kilo kuru Kızılyokuş mevkii kili konulduktan sonra kilin üstüne damlama yöntemiyle suyun akması sağlanmıştır (bkz. Şekil 70). Bu yavaş akışla birlikte ağır tanecikler bulunduğu kaba çökerek ince tanecikler yağmur suyu ile diğer hazneye taşınmıştır. 48 saat uygulanan basamaklı yıkama işlemi sonrasında en son kapta biriken ince kil taneleri fazla suyundan arındırılmıştır. Uygulama kıvamına gelen astar daldırma yöntemiyle deri sertliğine gelen Kızılyokuş toprağından yapılan deneme plakasına uygulanmış ve 1050 °C de pişirilmiştir (bkz. Şekil 71).



Şekil 69. Dört basamaklı kil yıkama düzeneği (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 70. Dört basamaklı kil yıkama düzeneği (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 71. Levigasyon yöntemiyle elde edilen astar uygulama ve 1050 °C de pişirimi (Fot. Füsun Çövenoğlu)

Bu yöntemle elde edilen astarın tane iriliği istenilen ölçülerde olmasına rağmen, uygulama kap örnekleri için gerekli astar miktarına ulaşmadaki sürenin uzunluğu, diğer yöntemi tercih etme nedeni olmuştur.

3.2.2. Sodyum Silikat (Deflokülan) ile Astar Elde Etme Yöntemi

Pekişmiş astar yapımında *illitik* yapıdaki kilerden daha iyi sonuçlar alındığı bilinmektedir. Su ile karışan kil çözülmeden su içinde çökmeden yüzebilir. Bu tip koloidal çözeltilerde kil taneciklerinin suda çökmeden asılı kalabilmesi, elektrikle yüklü olmasından kaynaklanır. Killer su ile karıştığında negatif elektrikle yüklenirler, aynı cins elektrikle yüklenen kil tanecikleri birbirini ittiği için taneciklerin bir araya gelip toplanması önlenir. Bu koloidal oluşum bazı kimyasal maddeler (Elektrolit) eklenerek daha da arttırılabilir (Zeliha Mete, 1986:12). Bu çalışmada inorganik *deflokülan* olarak *sodyum silikat* kullanılarak pekişmiş astar hazırlanması hedeflenmiştir.

Yeniden üretimi yapılan kaplarda pekişmiş astar olarak kullanılacak olan *Kızılyokuş* mevkii kili doğru tartım yapılması için öncelikle etüvde 150°C de kurutulmuştur. Kurutulan kil ezilerek ince tane boyutuna getirilerek 80 mesh elekten geçirilmiştir. Astar hazırlamak için önce 1 lt yağmur suyuna 3 ml. Sodyum Silikat (cam suyu) katarak karıştırılmış daha sonra 300 gr. kuru kil sıvı karışıma ilave edilmiştir. Karışım bir saat aralıklarla yaklaşık yedi kez karıştırıldıktan sonra 24 saat dinlendirmeye bırakılmıştır (bkz. Şekil.76).

Astar reçetesi

1 lt. Yağmur suyu

3 ml. Sodyum Silikat

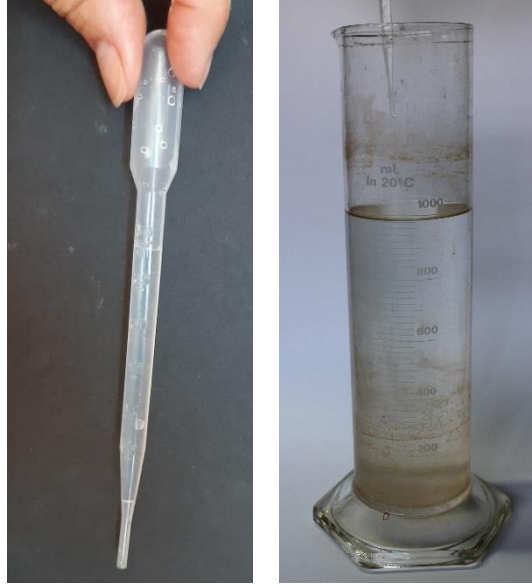
300 gr. Kuru kil



Şekil 72. 80 Mesh elekten geçirme işlemi (Fot. Füsun Çövenoğlu)



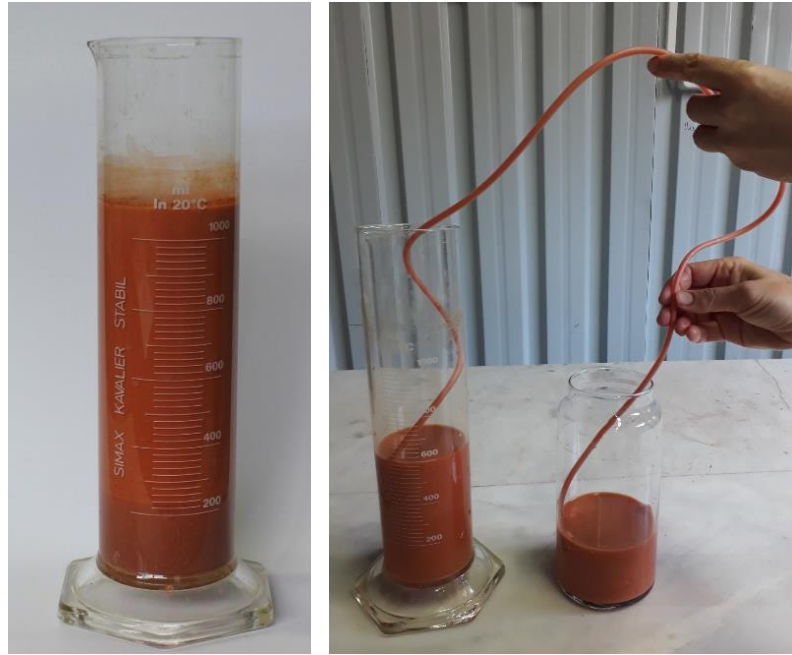
Şekil 73. Tartım aşaması (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 74. Sodyum Silikat 3ml. (solda), 1 lt yağmur suyuna silikat ilavesi (sağda),
(Fot. Füsün Çövenoğlu)



Şekil 75. Silikat karışımına suya kil ekleme aşaması (solda), karıştırma aşaması (sağda),
(Fot. Füsün Çövenoğlu)



Şekil 76. Dinlendirme sonrası iri tanelerin çökmesi (solda), sifonlama aşaması (sağda), (Fot. Füsün Çövenoğlu)

Mezür içinde 24 saat dinlenen karışım üç kısma ayrılmıştır. Kabın dip kısmında koyu renkli iri taneli kısım, orta bölümünde daha açık renkli ve ince tanecikli kısım ve en üstte de sulu kısımdır. Astar olarak kullanılacak olan orta tabaka, sifon yöntemiyle başka bir kaba aktarılmıştır. Bu işlem sonucunda ince kil taneciklerinden oluşan pekişmiş astar kullanıma hazır hale gelmiştir. Yapılan denemelerde kil karışımın yaklaşık 2/5'lik kısmı pekişen astar malzemesi olarak kullanılabilir. Daha uzun süre çöktürme ve dinlendirme ile astarın daha başarılı sonuçlar verdiği gözlenmiştir.

3.3. Farklı Form ve Bezeme Uygulamaları

Batı ve Doğu Terra Sigillata grubu seramiklerin üretim süreçleri genel olarak birbirleriyle aynıdır. Bunları birbirinden ayıran üretim sürecindeki (form, bezeme, astar renkleri gibi farklılıklardır) değişkenlerdir. Birinci bölümde bu üretim süreci, aşamaları ile örneklendirilerek anlatılmıştır. Tezimizin ana konusunu oluşturan *Doğu Sigillata*

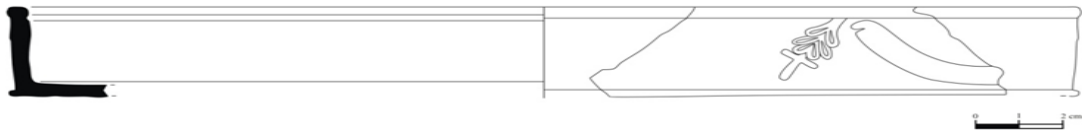
grubu seramiklerinin şekillendirilmesi genel olarak çömlekçi çarkı ile yapılmıştır. Arkeolojik tespitlere göre kalıpta şekillendirilen kâseler de bulunmaktadır. Bu kâselerin kalıp içinde şekillendirilmesi de çömlekçi çarkı yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde Doğu Sigillata Grubunda yer alan farklı şekillendirme ve bezeme yöntemleri ile biçimlendirilen kapların yeniden üretimi, detayları belgelenerek yapılmıştır. Seçilen kaplar; üretildiği dönemin koşullarına uygun yöntemlerle biçimlendirilmiştir.

3.3.1. Kalıp Üretimi Tabak

Smyrna Agorası buluntusu tabak, kalıpta şekillendirilmiş DSA grubu seramiği dir. Kabın ağız bandı yüzeyinde aplike bezeme bulunmaktadır. İç ve dış kısmı pürüzsüz ve parlak astarla kaplıdır. Tabakın çap ölçüsü R: 24cm dir.



Şekil 77. Aplike bezemeli DSA tabak ağız profili, (Erol, 2014:155)



Şekil 78. Aplike bezemeli DSA tabak kesit çizimi (Erol, 2014:155)

3.3.1.1. Seramik Kalıp Yapımı

Kalıp içinde şekillendirilen kabın yeniden üretimi için kesit çizimi referans alınmıştır (Şekil.78). Tabanın eksik olan ayak kısmı benzer dönem kaplarından örnek alınarak tamamlanmıştır. Bu veriler doğrultusunda, ölçülere bünye kilinin küçülme payı eklenerek kabın dış şablonu hazırlanmıştır. Kütle çamurdan eksiltme yöntemiyle şekillendirilmesi planlanan kabın ölçüleri ve kalıbın et kalınlığı göz önünde bulundurularak kil yığını (topağı) hazırlanmıştır. Kil yoğrularak homojen hale getirilmiş ve çömlekçi çarkında merkezlenmiştir. Bu aşamadan sonra adım adım kütle çamurdan eksiltme yapılarak, kabın dış şablonunun bire bir oturacağı yatak oluşturulmuştur. Kabın ağız bandını sınırlayan pozitif yivler rötuş aleti ile kalıp içinde oyularak şekillendirilmiştir.



Şekil 79. Çamur kütlelerinin çömlekçi tornasında merkezleme işlemi (Fot. Füsün Çövenoğlu)



Şekil 80. Merkezlenen çamurun şablon kontrolü ile oyulması (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 81. Seramik kalıbın şablon ile kontrolü (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 82. Seramik kalıbın dış kısmının rötuşu (Fot. Füsun Çövenoğlu)

İç kısmı şekillendirilen kütle kalıbın et kalınlığının her yönden eşit olması için dış kısmında da formun biçimine göre eksiltme işlemi yapılmıştır. Şekillendirme işlemi tamamlanan kalıp kurumaya bırakılmıştır. 1000 °C derecede bisküvi pişirimi yapılan seramik kalıp kullanıma hazır hale gelmiştir.



Şekil 83. Seramik kalıba çamur basma işlemi (Fot. Füsün Çövenoğlu)

Seramik Kalıp çömlekçi tornasında merkezlenerek sabitlenir. Baskı yapılacak çamurun yüzeyinin kurumaması için kalıp süngerle ıslatılır. Öncelikle ayak oluşturacak kısım, kenar çizgileri düzgün dolacak biçimde seramik kalıp içine çamur sıkıştırılarak doldurulur. Kalıbın iç cidarı eşit kalınlıkta çamur plaka ile kaplanır.



Şekil 84. Kap, çömlekçi çarkında seramik kalıp içine çamur sıkıştırılarak şekillendirilir (Fot. Füsun Çövenoğlu)

Dönen çark üzerinde, seramik kalıp içine sıvanan çamur, nemli süngerle sıkıştırılarak kabın şeklini alması sağlanır. Kalıp ağız kısmına taşan fazla çamur kesilerek alınır (Şekil 85). Sıvama işlemi tamamlanan kalıp kurumaya bırakılır.



Şekil 85. Kalıp içine çamur sıvanması (solda), kalıp içinde şekillendirilen çamurun kurumaya bırakılması (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 86. Seramik kalıptan tabağın çıkarılması (Fot. Füsun Çövenoğlu)



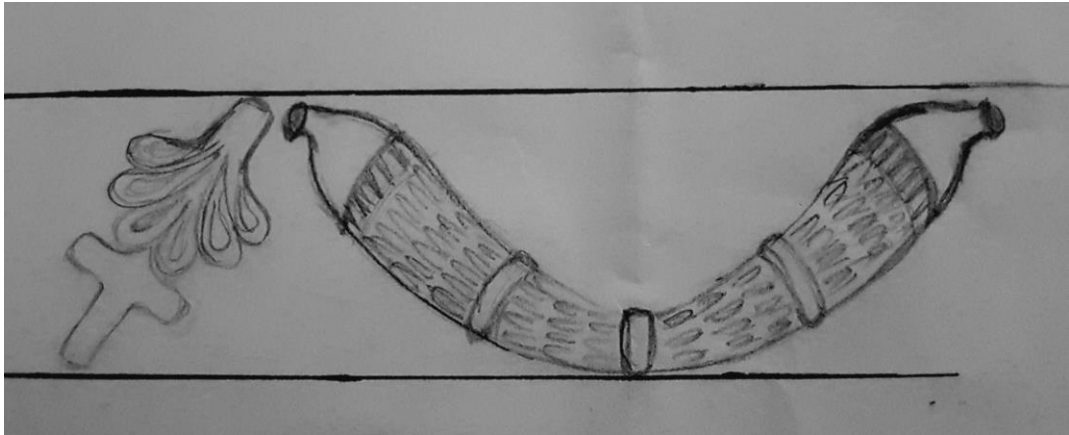
Şekil 87. Taban kısmı dolu olarak seramik kalıp içinde şekillendirilen tabağın ayak kısmının oluşturulması (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 88. Şekillendirme işlemi tamamlanmış tabak (Fot. Füsun Çövenoğlu)

3.3.1.2. Aplike Modellerin Kalıbı

DSA grubu tabağın yüzeyinde, netliği kaybolmuş *girland* aplike birebir çizimi, dönem örneklerinden referans alınmış (Şekil.90) ve kilden şekillendirilerek alçı kalıbı alınmıştır.



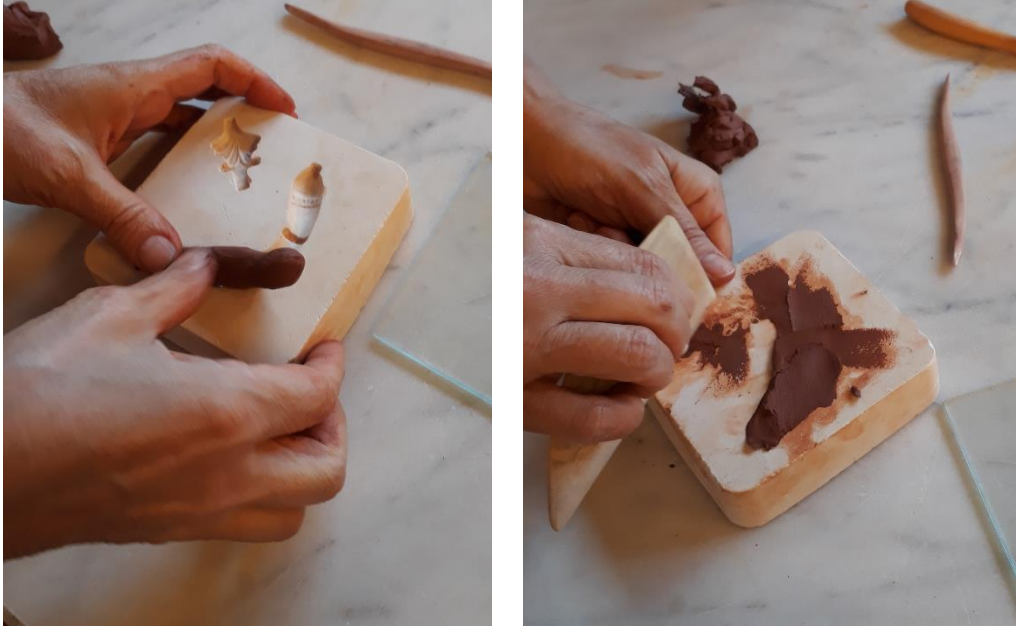
Şekil 89. Tabak parçasında yer alan aplike bezemenin çizimi (Füsun Çövenoğlu)



Şekil 90. DSC kabından referans alınan *Girland* (Berlin, 2019:1)



Şekil 91. Aplike modellerin alçı kalıbının alınması (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 92. Alçı kalıba çamur basılarak applike birimlerin çoğaltımı
(Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 93. Alçı kalıptan applike birimlerin çıkarılması (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 94. Aplike birimin tabak yüzeyine monte edilecek alanının hazırlanması
(Fot. Füsun Çövenoğlu)



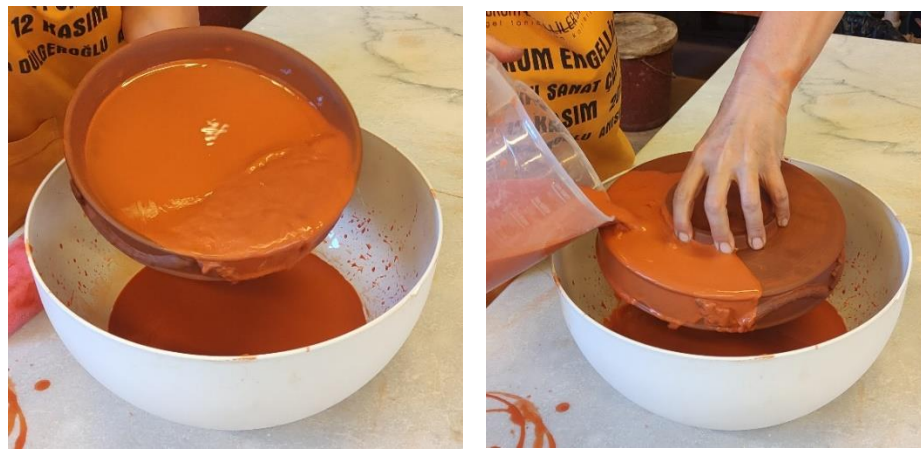
Şekil 95. Aplike parçanın yüzeye balçık ile monte edilmesi (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 96. Aplike montajı tamamlanmış tabak (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 97. Tabağın iç kısmına akıtma yöntemi ile pekişmiş astar uygulaması
(Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 98. Tabağın iç ve dış kısmının astarlanması (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 99. Pekişmiş astarlı tabak (Fot. Füsun Çövenoğlu)



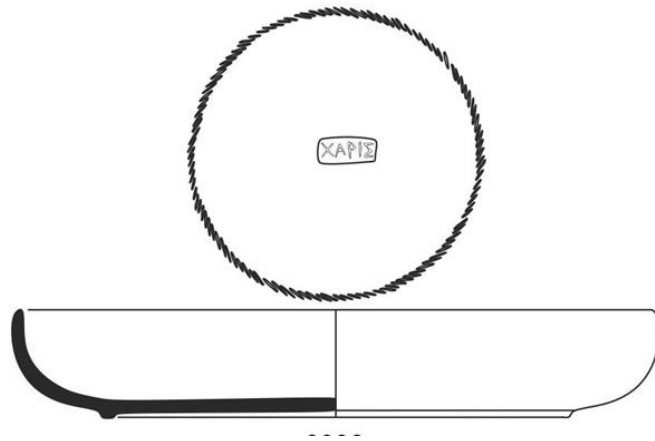
Şekil 100. Pekişmiş astarlı tabak (Fot. Füsun Çövenoğlu)

3.3.2. Mühürlü Tabak

Ödemiş Müzesi 2223 Envanter numaralı tabağın ağız çapı:15cm Kaide çapı:10,8cm yüksekliği:2,5cm'dir. DSB-1 M.S.1 tarihli tabağın iç merkezinde (tondosunda) XAPIΣ yer almaktadır. DSB-1 seramiklerinde en çok görülen isim baskılarından birisidir. Tabağın iç kısmında mühür etrafında çentik kazıma dekoru vardır (Erol, 2022: 49-51).



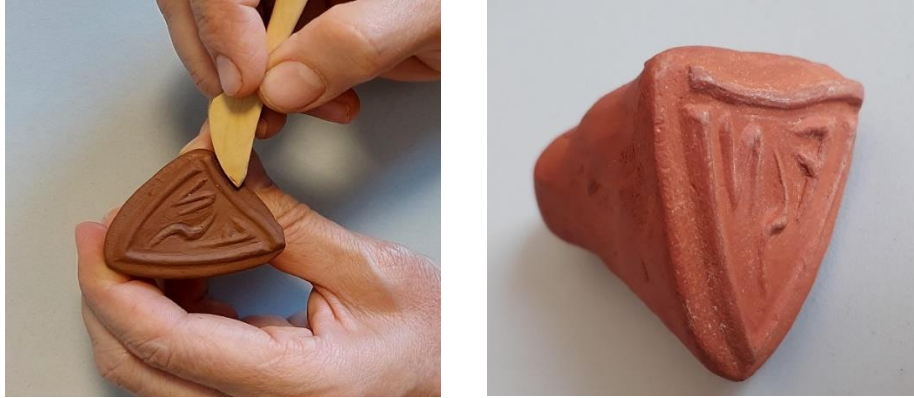
Şekil 101. DSB-1 Mühürlü tabak (Erol, 2022: 49-51)



Şekil 102. DSB-1 Mühürlü tabak (Erol, 2022: 49-51)

Doğu Sigillata kapları; İtalya'da ve bazı Batı Avrupa eyaletlerinde üretilen emsallerinin aksine nadiren mühürlenirdi. Genellikle çömlekçi adlarına sahip mühürler ise Menderes vadisinde üretilen Doğu Sigillata B (DSB) kaplarında kullanılmıştır (Domzalski, 2010:57).

Terra Sigillata Grubu seramiklere adını veren *Mühürler* bu ürünlerin önemli dekor aletlerindedir. Mühürlere, bezeme unsurlarının yanı sıra usta adları da işlenmektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak tez yazarı kendine ait mührü tıpatıp üretilen kabın iç kısmında dekor amacıyla kullanmıştır. Kütle kilden eksiltme yapılarak şekillendirilen mührün kuruma işleminden sonra pişirilerek dayanıklılığı sağlanmıştır.



Şekil 103. Mühür şekillendirme (solda), pişirimi yapılmış mühür (sağda),

(Fot. Füsun Çövenoğlu)

Mühür ve çentik dekorun birlikte yer aldığı DSB grubu kabın yeniden üretiminde arkeolojik veriler dikkate alınmıştır. Kabın biçimi kilin küçülme payı eklenerek oluşturulan şablon yardımı ile şekillendirilmiştir. Hazırlanan mühür, deri sertliğine gelen kabın iç kısmına basılmış ve kabın ayak kısmı rötuş ile biçimlendirilmiştir (Şekil.105).



Şekil 104. Çömlekçi çarkında şekillendirme (solda), rötuşla ayak oluşturma (sağda),

(Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 105. Tabak içine mühür basılması (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 106. Çentik dekor uygulaması (solda), pekişmiş astarlı kap (sağda),
(Fot. Füsun Çövenoğlu)

Mührün etrafında yer alan çentik dekoru, kabın deri sertliğinden bir miktar daha kuru halinde uygulanmıştır. Bu çentiklerin oluşması için hızlı dönen çark üzerinde metal aletle vuruşlar yapılarak küçük kopmalarla sağlanmıştır (Görse 106, solda). Bu işlem sonrası akıtma yöntemiyle pekişmiş astar uygulanmıştır (Şekil 106, sağda).

3.3.3. Fincan (Bergama)

Bergama Müzesi 2019/22 envanter numaralı, yüksekliği 4,1cm ağız çapı 8,9cm kaide çapı 4,9cm kap tornada şekillendirilmiştir. Ağız kenarında iki tutamaç bulunmaktadır. Bu uygulamamızda bünye çamuru olarak *Kızılyokuş* kili kullanılmıştır.



Şekil 107. Fincan, Bergama Arkeoloji Müzesi (Fot. Levent Berber)

Roma Döneminde *Fincan* olarak kullanılan bu kabı seçmemizdeki amaç; seri üretimi yansıtan bir örnek olmasıdır. Tornada şekillendirilen fincan için ikinci bir işlem olan rötuşa gerek duyulmamıştır. Şekillendirme sonrası tornadan kaldırıldığındaki kesme izlerinin nemli bir bez ya da süngerle silinmesi yeterlidir (Şekil.108). Bu da seri üretimin hızı için önemli bir unsurdur. Kabın ağız kenarında yer alan plastik süsleme çamurdan hazırlanan ince sucuk biçiminden oluşturulmuştur (Şekil.109). Deri sertliğine gelen kap ve süsleme, balçık yardımıyla birleştirilmiştir (Şekil.110). Seri üretildiği halde ağız kenarına eklenen küçük plastik öge; parmağın fincanın ağız kenarında durmasını sağlayarak, forma işlevsel anlamda katkı yaparken, Şekil anlamda da şık bir görüntü vermektedir. Şekillendirilmesi tamamlanan *Fincan*'a daldırma yöntemiyle pekişmiş astar uygulanmıştır (Şekil.112)



Şekil 108. Çömlekçi çarkında şekillendirme (solda), taban rötuşu (sağda), (Fot. Füsün Çövenoğlu)



Şekil 109. Kulp hazırlama, (Fot. Füsün Çövenoğlu)



Şekil 110. Kulp montajı (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 111. Şekillendirme işlemi tamamlanmış fincan (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 112. Daldırma yöntemiyle pekişmiş astar uygulama (Fot. Füsun Çövenoğlu)



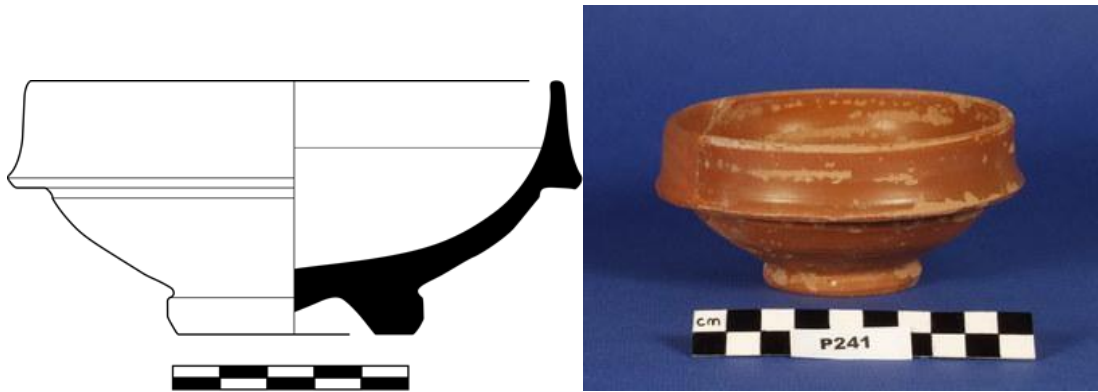
Şekil 113. Pekişmiş astarlı fincan (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 114. Zeytindağ Kızılyokuş kili ile şekillendirilen ve astarlanan fincan (1050°C)
(Fot. Füsün Çövenoğlu)

3.3.4. Geniş Ağız Bantlı Kâse (Çandarlı)

Çandarlı (Pitane) DSC grubu kapların bilinen en önemli üretim merkezidir. Geniş ağız bantlı kâse, kaba şekillendirilmesi çömlekçi çarkında, dış yüzeyi rötuşla biçimlendirilen bir kap örneğidir. Öncelikle kabın arkeolojik veriler doğrultusunda yapılan teknik çiziminden yola çıkarak dış şablonu oluşturulmuştur. Kap bu ölçüler ışığında çömlekçi çarkında şekillendirilmiştir (Şekil.116).



Şekil 115. Çandarlı geniş ağız bantlı kâse, ağız çapı:12cm, ayak çapı:5,5cm
(Tekkök, 2014:1)

Deri sertliğe gelen kabın, çömlekçi çarkında şablon kontrolü ile dış yüzeyindeki detaylı hatları ve ayak kısmı rötuşla biçimlendirilmiştir (Şekil.117). Kaba, bu işlemin ardından akıtma yöntemiyle pekişmiş astar uygulanmıştır (Şekil.118).



Şekil 116. Çömlekçi çarkında şekillendirme (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 117. Deri sertliğinde rötuş ile biçimlendirme (Fot. Füsun Çövenoğlu)



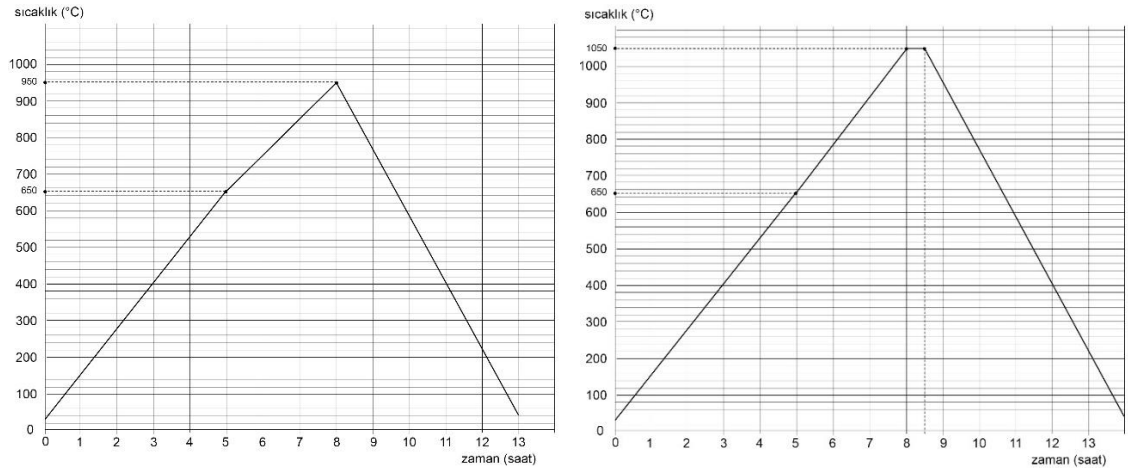
Şekil 118. Pekışmiş astarlı kap (Fot. Füsun Çövenoğlu)

3.4. Pişirim

Şekillendirilmesi ve astarlanması tamamlanan kaplar kuruma işleminde sonra 30x60x40cm ölçülerindeki elektrikli fırında 950 °C ve 1050 °C olmak üzere iki farklı derecede pişirilmiştir. Oksijenli atmosferde yapılan bu pişirim sonucunda aynı astarın farklı renk tonlarında oluştuğu gözlemlenmiştir.



Şekil 119. Seramik pişirim fırını (Fot. Füsun Çövenoğlu)



Şekil 120. 950 °C deki pişirim grafiği (solda), 1050 °C deki pişirim grafiği (sağda), (Füsun Çövenoğlu)



Şekil 121. 950 °C de pişirilen tabak (solda), 1050 °C de pişirilen tabak (sağda)
(Fot. Levent Berber)



Şekil 122. 1050 °C de pişirimi yapılan pekişmiş astarlı kaplar (Fot. Levent Berber)



Şekil 123. 1050 °C de pişirimi yapılan pekişmiş astarlı kaplar (Fot. Levent Berber)

SONUÇ

Roma Döneminin porselen sofrakapları olarak nitelendirilen Terra Sigillata seramikleri, döneminin bilinen hatta en ünlü seramik grubudur. Arkeoloji terminolojisinde Batı ve Doğu Sigillatoları olarak iki ana grupta toplanmıştır. Roma'nın doğu bölgesinde üretilen ve Doğu Terra Sigillatoları olarak nitelendirilen bu grup seramikler, Batı Sigillatolarından önce üretilmiş olmasına rağmen bunlar hakkında çok az bilgiye rastlanmaktadır.

Anadolu, coğrafi ve jeopolitik konumuyla her zaman farklı kültürleri içinde barındıran önemli bir yerleşim bölgesi olmuştur. Bunun en önemli kanıtlarından biri de bu bölgede erken dönemlerden günümüze binlerce yıldır üretimi süregelen seramik ürünlerdir. M.Ö.1500'lerde Hitit seramiklerinde kullanılan mükemmel kırmızı pekişmiş astarlar da binlerce yıllık seramik geleneğinin Anadolu'daki önemli örneklerindedir. M.Ö. 129' da Romalıların Anadolu'yu hâkimiyetleri altına almalarından sonra da bu topraklarda seramik üretimine devam edilmiştir.

Yüzeyleri ipeksi kırmızı renkli, parlak ya da mat görünümlü pekişmiş astarlı Terra Sigillata seramikleri de bu geleneğin uzantılarından biridir. *Sırı* andıran, yarı geçirgen özelliğe sahip bu pekişmiş astar, seramikçiler tarafından her dönem ilgi görmüş ve araştırmalara konu olmuştur. Hatta bu pekişmiş astarlar bazı kaynaklarda *Terra Sigillata* olarak adlandırılmaktadır. Bu tanımlama, seramik literatüründe kavram karmaşasına neden olmaktadır. Ayrıca, pekişmiş astarların ipeksi parlaklığının perdahlama işlemi sonucu oluştuğu hakkında yapılan yayınlara da rastlanmaktadır. Oysa bu astarları oluşturan kil parçacıkları o kadar incedir ki pişirim sırasında birbirlerine yakınlaşarak pekişirler. Kil taneciklerinin birbirine pekişmesi (camlaşma) sonucu perdahlama işlemine gerek olmadan pişirim sonrası kendiliğinden ipeksi parlaklığa ulaşmaktadır.

Arkeoloji literatürü okumalarında, Terra Sigillata seramiklerinin üretim merkezleri, üretim teknolojileri ve sınıflandırılması ile ilgili karmaşık net olmayan bilgilerle karşılaşmaktadır.

Bu karmaşıklığın en önemli nedenlerinden biri; bu kapların yüzeyinde yer alan astarların pişirim süreci sonucunda renk ve yapılarının değişkenliğini etkileyen faktörlerin göz

önüne alınmamasıdır. Ayrıca seramik bünyeyi oluşturan kil ile astar yapımında kullanılan killerin uyumu, kil içeriğinde ürünün rengini doğrudan etkileyen demir oksit oranı, uygulama sırasındaki bünye çamurunun nem oranı, astarın tane boyutu, içerdiği su miktarı, astarın uygulanma kalınlığı ve tekniği, kurutma koşulları, pişirim ısısı gibi aşamalar, ürünün nihai sonucunu etkileyen faktörlerdir.

İki farklı çömlekçi ustasının aynı kilden, aynı üretim yöntemiyle şekillendirdikleri seramik ürünlerde bile farklılık gözlenebilir. Bazıları yukarıda sıralanan üretim aşamalarından herhangi birinde yapılacak en ufak bir dikkatsizlik, pekişmiş astarlı seramiklerin renk değişikliklerine, astarın bünyeye tutunmamasına (kavlaması) hatta seramik bünyenin erimesine bile sebep olabilir.

Yukarıda yer alan faktörler göz önüne alındığında Terra Sigillata seramik grubunun sınıflandırılması daha doğru olacaktır.

Kazı alanlarındaki seramik buluntuların, seramik fırınlarının, fırın elamanlarının arkeologlarla birlikte uzman seramikçiler tarafından değerlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Arkeolojinin önemli veri kaynaklarından biri olan seramiklerin üretildiği dönemin yanı sıra, üretim teknolojisi gibi pek çok açıdan daha doğru yorumlanması ve uygarlık tarihi açısından farklı bakış açılarının gelişmesinin, gelecekteki çalışmalara kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

Arkeoloji müzeleri ve kazı yetkililerinin, özellikle üniversitelerde farklı disiplinlerde görev yapan araştırmacılarla bilgi alışverişi sağlama ve iş birliği içinde olunması konusunda daha duyarlı yaklaşımda bulunulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Terra Sigillata grubu seramiklerinin üretim teknikleri ile seramik grubunun karakteristik özelliklerinden biri olan parlak kırmızı renkli pekişmiş astarlar, seramikçiler tarafından günümüzde de yoğun olarak kullanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Kitaplar

- Adam Hartman, S. A. (2020, Kasım 13). Roman Fine Ware Ceramics from Two Surface Scatters in Aegean Thrace: An Analysis of Distribution Patterns,. Wilmington, North Carolina – Wilmington: B.A. Anthropology, University of North Carolina – , A thesis submitted to the Division of Graduate Studies.
- Arcasoy, A. (1983). *Seramik Teknolojisi*. İstanbul: Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Anasanat Dalı Yayınları.
- Ateş Arcasoy, H. B. (2020). *Seramik Teknolojisi*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Atlan, S. (1970). *Roma Tarihi'nin Ana Hatları*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları .
- Civelek, A. (2007). Doğu Terra Sigillata Üretimleri ve Tralleis. *Terra Sigillata Kolokyumu* (s. 188-190). İzmir: Tibyan Yayıncılık.
- Cornell, T. (1995). *The Beginnings of Roma*. Routledge.
- Çizer, S. (2014). *Terra Sigillata*. İzmir : Tibyan Yayıncılık.
- Davies, P. J. (2020). *Architecture and Politics in Republican Rome Kindle Edition*. Cambridge University .
- Dragendorff, H. (1895). *Terra Sigillata Ein Beitrag zur Geschichte der Griechischen und Römischen Keramik, Classic Reprint Series*. Bonn: Bonner Jahrbüher des Rheinischen Landes Museums in Bonn.
- Erol, D. (2014). *Terra Sigillata ve Late Roman Ware Seramik Grupları* . Ankara: Gece Kitaplığı.
- Forsythe, G. (2005). *A Critical History of Early Rome: From Prehistory to the First Punic War*. Los Angeles : University of California Press.
- Gibbon, E. (2019). (Çev: Asım Baltacıgil), *Roma İmparatorluğu'nun Gerileyiş Ve Çöküş Tarihi, C.I*. İstanbul: İndie.
- Greene, K. (1992). *Roman Pottery*. London: British Museum Publications Ltd.
- Hayes, J. W. (1997). *Handbook of Mediterranean Roman Pottery*. London: British Museum Press.

- İplikçiöğlü, B. (2007). *Hellen Ve Roma Tarihinin Ana Hatları*. İstanbul: Arkeoloji ve sanat yayınları.
- Kenyon M.N., Crawford C. M., (1957). *Samaria Sebaste III Objects*. London.
- Kurt Raaflaub, M. T. (1990). *Between Republic and Empire: Interpretations of Augustus and His Principles 1st Edition*. university of california .
- Malacrino, C. G. (2010). *Constructing the Ancient World: architectural techniques of the Greeks and Romans*. Los Angeles: Kaliforniya: J. Paul Getty Müzesi.
- Mete Zeliha, H. T. (1986). *Seramik Teknolojisi ve Uygulaması*. Söğüt: Birlik Matbaası.
- Mete, Z. (2020). *Seramik Kimyası*. İzmir: Tibyan yayıncılık.
- Pilinius. (1967). *Naturalis Historie*. Cambridge: Harvard University Press.
- Smith, C. E. (1942). *Tiberius and the Roman Empire*. Louisville: Literary Licensing, LLC.
- Tekin, O. (2008). *Eski Yunan ve Roma Tarihine Giriş*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Tekkök, S. H. (2014). Greek, Roman and Byzantine Pottery at Ilion (Troia):Eastern Sigillata C (Çandarlı). *classics.uc.edu*.
- Williams, C., (1989). *Anemurium: The Roman and Early Byzantine Pottery (Vol. 16)*. Brepols.
- W.Hayes, J. (2008). “*Roman Pottery: Fine-Ware Imports*”, *The Athenian Agora 32*. New Jersey.

- **Makaleler**

- Akyol, A. A. (2017). Antik Yapı Malzemesi Olarak Tuğla ve Kiremit: Boğsak Adası Bizans Yerleşimi Örnekleme. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 141-163.
- Ateş, G. (2017). Son Araştırmalar Işığında Elaia Antik Kenti Ve Seramik Üretimi. *MCBÜ SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ Cilt: 15, Sayı: 1*, 499-530.
- Aurore Lambert, A. D. (2018). Le site de la médiathèque Entre Dore et Allier à Lezoux (Puy-de-Dôme): des traces papillaires antiques en contexte d’atelier de potiers. *Gallia. Archéologie des Gaules*, 75(75), 49-67.

- Bounegru, O. (2009). Die Keramischen werkstätte von Pergamon. Die Planimetrie. *Peuce (New Series) - History and Archaeology Studies and Research*, 73-96.
- Civelek, A. (2021). Phokaia Sahil Yolu Kırmızı Astarlı Seramikleri. *ARMA I*, s. 41-65.
- Domzalski, K. (2014). (The Pitane workshop and the most successful export of Eastern Sigillata C. *academia.edu*, 150-159.
- Elizabeth a. Murphy, J. P. (2017). From formal to technical styles: Production challenges and economic implications of changing tableware styles in Roman to late antique Sagalassos. *American Journal of Archaeology, Volume 121, Number 1*, 61-84.
- Emre Taştumur, M. D. (2018). Akmonia Yüzey Araştırmalarında Ele Geçen Terra Sigillata ve Geç Roma Kırmızı Astarlı Seramikleri. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(3)*, 2605-2620.
- Erdemgil, S. (1980). Kestel Kurtarma Kazısı. *T. C. Kültür Bakanlığı Eski Eserler Ve Muzeler Genel Müdürlüğü II. Kazı Sonuçları Toplantısı Ankara 11 • 15 Şubat* , 103-107.
- Ergürer, E. (2018). Sigillata, Late Roman Red Slip Pottery and Others. E. E. Cevat Başaran içinde, *Parion Studies I* (s. 91-127). Ankara: Pozitif Matbaa .
- Erol, D. (2022). Ödemiş Müzesinde Bulunan Doğu Sigillata B Seramikleri. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 11(1)*, 44-51.
- Erol, D. (2022, Mart 29). Ödemiş Müzesinde Bulunan Sigillata Türünde Fincanların Üretim Merkezlerine İlişkin Öneriler. *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi, 1(9)*.
- Krzysztof Domzalski, P. J. (2010). Terra Sigillata and Coins an exceptional Case of Eastern Sigillata C Candarli Ware Stamping Inspired by Mid Second Century Pergamene Coinage. *ARCHEOLOGIA 61*, 57-62.
- Leon, Y. S. (2015). Evolution of terra sigillata technology from Italy to Gaul through a multi-technique approach. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 30(3)*, 658-665.
- Lund, J. P. (2013). Pottery, Roman empire. In *The Encyclopedia of Ancient History. Wiley-Blackwell*, (pp. 5482-5489).
- Lund, J., & Poblome, D. M. (2006). Rhosica vasa mandavi (CIC., Att. 6.1. 13): Towards the Identification of a major ceramic tableware Industry of the eastern

- Mediterranean: eastern Sigillata A. Rhosica vasa mandavi (CIC., Att. 6.1. 13): Towards the Identification of a major ceramic tableware. *academia.edu*, 491-507.
- Lyons, A. (2013, Aralık). Roman Pottery Identification. *Jigsaw Cambridgeshire Best Practice Users' Guide*, s. 1-14.
- Mimaroğlu, S. (2020). Letoon Geç Roma–Erken Doğu Roma Dönemi Kırmızı Astarlı Seramikleri'nin Ön Değerlendirilmesi. *Cedrus*, 8, s. 279-297.
- Özdilek, B. (2017, Aralık 14). Andriake Limanından Ele Geçen Doğu Sigillata C Grubu. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 14, sayı 40, s. 259-276.
- Özdilek, B. (2017). Andriake sinagogu'ndan ele geçen dsa grubu seramikler. *Cedrus-5*, 338-395.
- E.A. Murphy, J. Poblome, (2017). From Formal to Technical Styles: Production Challenges and Economic Implications of Changing Tableware Styles in Roman to Late Antique Sagalassos. *American Journal of Archaeology* 121 (1), 61-84.
- Poblome, J. M. (2013). Pottery, Roman Empire. *academia.edu*, 1-7.
- Çizer, F. U. (1999, Ağustos). Terra Sigillata: A sintered slip in use since antiquity. *Tile & Brick International Volume 15*, s. 253-255.
- Susan I. Rotroff, M. D. (2018). Eastern Sigillata at Sardis: Evidence for a Local Industry. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, 380 (1), s. 133-204.
- Tağıl, Ş. D. (2017). Bakırçay Havzası'nda Rusle Modeli Kullanarak Erozyon Riskinin Değerlendirmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(37), 1-18.
- Telli, E. (2019, Ekim 3). Unguentarium As A Ceramic Vessel. *I. International Aromatic Plants and Cosmetic Symposium*, s. 36.
- Tosun, M. (2022, Ocak 30). Mardin Müzesi'nden İki Pişmiş Toprak Ampulla. *HUMANITAS - Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 297-317.
- Tozan, M. (2017). Pergamon'un Yolları: Antikçağ'dan Bizans'a Bakırçay (Kaikos) Havzası'nın Yol Sistemi. *Tarih İncelemeleri Dergisi* XXXII / 2, 531-563.
- Yıldız, V. (2016). Akhisar Arkeoloji Müzesi'nde Bulunan Bir Grup Roma Seramiği. *CBÜ SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ Cilt:14, Sayı:3, Eylül 2016*.

Zoroğlu, K. L., (2003)(Publications de l'Institut Français d'Études Anatoliennes, 15(1).
Doğu Sigillatoların İmalat Yerleri ve Dağılımı Sorunu, 121-123.

- **Kitap İçi Bölüm**

Aynur Civelek, Ş. A. (2014). *T.C. Kültür Ve Turizm Bakanlığı 36. Kazı Sonuçları Toplantısı 1.Cilt, 2013 Yılı Tralleis Kazıları*. Ankara: T.C. Kültür Ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.

- **Basılmamış Kaynaklar**

Aynur Civelek, Ö. Ö. (2001). Tralleis Nekropolisi Buluntuları Işığında Hellenistik ve Roma Dönemi Seramiği. İzmir: Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klasik Arkeoloji Anabilim Dalı, Doktora tezi.

Derya Erol, B. G. (2010). Smyrna Agorasında Ele Geçen Terra Sigillata Ve Geç Roma Seramiği. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Ana Bilim Dalı, Arkeoloji Programı, Doktora Tezi.

Derya Erol, R. D. (2004). Tralleis Kenti Kazılarında Ele Geçen Baskılı Terra Sigillata (yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Anabilim Dalı.

Eylem Özdemir, C. Ş. (2015). Afrika Kırmızı Astarlı Seramikleri. Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Lisans Tezi.

Hakan Aycan, G. G. (2019, Mayıs 28). Batı Anadolu'daki Terra Sigillata Ve Kırmızı Astarlı Seramikler: Terminoloji, Üretim Merkezleri Ve Kronoloji . İzmir: Ege Üniversitesi, sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Klasik Arkeoloji Yüksek LisansProgramı.

Lizanne Mollema, J. V. (2018, Haziran 15). Red Slip Wares. Leiden , Hollanda: Leiden University, Faculty of Archaeology, BA Thesis.

Mehmet Tekocak, L. Z. (2006). Kelenderis Roma Çağı Seramiği. Konya, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Klasik Arkeoloji Bilim Dalı, Doktora Tezi.

- Müslüme Tokuştepe, A. E. (2019, Haziran). Olba Nişli Alan I Ve Iı Kazısı Terra Sigillata Buluntuları. Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Özyiğit, G. U. (2015, Temmuz 10). Phokaia'nın Kuzeyinde Geç Roma Dönemi Bir Terra Sigillata Atölyesi. İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Plant, J. (2017). Asia Minor Ampullae: A Class Of Their Own? New York: Presented to the Faculty of the Graduate School of Cornell University, Thesis.
- Safiye Aydın, E. E. (2019, Şubat). Olba Geç Roma Dönemi Seramik Buluntuları. Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- İnternet Kaynakları

- A., B. P.-K. (2021, Ocak 2). *dainst.blog*. Ekim 4, 2021 tarihinde Pitane Survey 2020: <https://www.dainst.blog/transpergmikro/pitane-survey-2020/> adresinden alındı
- Alain, P. (2011, Aralık 15). *Arscretariae Archeoceramique*. Mayıs 14, 2022 tarihinde ArcheoceramiqueArsCretariae: <http://arscretariaearcheoceramique.blogspot.com/2011/12/les-fours-de-potiers-antiques-33.html> adresinden alındı
- Ancient Roma*. (2017, Ekim 16). Ekim 25, 2022 tarihinde researchancientrome: <https://researchancientrome.wordpress.com/2017/10/16/the-expansion-of-rome/> adresinden alındı
- antike-tischkultur*. (tarih yok). Ekim 17, 2022 tarihinde Mortaria aus dem römischen Gallien: <https://www.antike-tischkultur.de/keramikgallienformreibeschuessel.html> adresinden alındı
- Berlin, A. (2019, Kasım 4). *Levantine ceramics*. Nisan 23, 2021 tarihinde Pergamene Sigillata/Eastern Sigillata C (ESC): <https://www.levantineceramics.org/wares/612-pergamene-sigillata-eastern-sigillata-c-esc> adresinden alındı
- Berlin, A. (2019, 30 Ekim). *Levantine ceramics*. Mayıs 3, 2022 tarihinde Eastern Sigillata B (ESB): <https://www.levantineceramics.org/wares/709-eastern-sigillata-b-esb> adresinden alındı

Bes, P. (2019, Eylül 25). *dainst.blog*. Ekim 4, 2021 tarihinde Pitane Survey 2019:

<https://www.dainst.blog/transpergmikro/pitane-survey-2019/> adresinden alındı

British museum. (tarih yok). Ağustos 22, 2022 tarihinde Amphora:

https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1805-0703-219 adresinden alındı

commons.wikimedia. (2016, Haziran 11). Mayıs 27, 2022 tarihinde Terra sigillata,

Gallo-Roman Museum of Tongeren, Belgium :

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Terra_sigillata,_Gallo-](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Terra_sigillata,_Gallo-Roman_Museum_of_Tongeren,_Belgium_(27032316984).jpg)

[Roman_Museum_of_Tongeren,_Belgium_\(27032316984\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Terra_sigillata,_Gallo-Roman_Museum_of_Tongeren,_Belgium_(27032316984).jpg) adresinden alındı

commons.wikimedia. (2017, Ekim 24). Nisan 24, 2021 tarihinde Coppa in terra sigillata

italica di forma:

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coppa_in_terra_sigillata_italica_di_forma_conspectus_34,_da_empoli,_I_secolo_dc._\(depositi_soprintendenza_fi\)_0.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coppa_in_terra_sigillata_italica_di_forma_conspectus_34,_da_empoli,_I_secolo_dc._(depositi_soprintendenza_fi)_0.jpg) adresinden alındı

Cybowska, D. (2020, Temmuz 29). *imperiumromanum*. Ağustos 22, 2022 tarihinde

Ancient dolium vessel: <https://imperiumromanum.pl/en/curiosities/ancient-dolium-vessel/> adresinden alındı

Dreams time. (tarih yok). Ağustos 9, 2022 tarihinde Ancient Drainage Stock Photos:

<https://www.dreamstime.com/photos-images/ancient-drainage.html> adresinden alındı

Engül, S. (2021, Ağustos 16). *istanbul turistrehberi*. Kasım 5, 2021 tarihinde Batı Roma

İmparatorluğu'nun Yıkılışı: <https://istanbulturistrehberi.com/bati-roma-impatorlugu/> adresinden alındı

fr.dreamstime. (tarih yok). Temmuz 20, 2022 tarihinde Système de chauffage de briques

de cavité dans le bain romain: <https://fr.dreamstime.com/photo-stock-syst%C3%A8me-chauffage-briques-cavit%C3%A9-bain-romain-image61095673> adresinden alındı

Hayes, J. W. (1973). *Roman Pottery From The South Stoa*. ascsa.edu:

<https://www.ascsa.edu.gr/uploads/media/hesperia/147465.pdf> adresinden alındı

La Sigillée gallo-romaine du Haut-Empire. (2013, Eylül 27). Şubat 8, 2021 tarihinde

arscretariae-archeoceramique: <http://arscretariae->

archeoceramique.blogspot.com/2013/09/la-sigillee-gauloise-du-haut-empire.html adresinden alındı

livius.org. (tarih yok). Kasım 27, 2021 tarihinde Roma kalesi, Çatı kiremitleri:
<https://www.livius.org/pictures/germany/schwabisch-gmund/schwabisch-gmund-schirenhof-rooftiles/> adresinden alındı

Mark, J. J. (2009, Eylül 02). *Antik Roma [Ancient Rome]*. (D.Çelik, Çevirmen). *WorldHistoryEncyclopedia*.
<https://www.worldhistory.org/trans/tr/1-68/antik-roma/> . (tarih yok).
<https://www.worldhistory.org/trans/tr/1-68/antik-roma/> adresinden alındı

Mark, J. J. (2009, Eylül 2). *Ancient Rome*. *WorldHistoryEncyclopedia*. Haziran 1, 2021 tarihinde WorldHistory: <https://www.worldhistory.org/trans/tr/1-68/ancient-rome/> adresinden alındı

Mark, J. J. (2009, Eylül 2). *Worldhistory*. Haziran 1, 2022 tarihinde [Ancient Rome].
 World History Encyclopedia: <https://www.worldhistory.org/trans/tr/1-68/ancient-rome/> adresinden alındı

metmuseum. (tarih yok). Ağustos 25, 2022 tarihinde Greek and Roman Art:
<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/250087?rpp=30&pg=39&ao=on&ft=terracotta&pos=1149> adresinden alındı

Mümin, G. (tarih yok). *Helenistik Ve Roma Dönemi Pişmiş Toprak Kandiller*.
 academia.edu:
https://www.academia.edu/3330206/Helenistik_Ve_Roma_Donemi_Pismis_Toprak_Kandiller adresinden alındı

roma2pass.it. (tarih yok). Mayıs 5, 2021 tarihinde Porte del Castro Pretorio:
<https://www.roma2pass.it/castro-pretorio/porte/> adresinden alındı

Roman_pottery. (tarih yok). Temmuz 14, 2022 tarihinde Cerámica romana antigua:
https://hmn.wiki/es/Roman_pottery adresinden alındı

Sabine Jäger-Wersonig, C. R. (2018, Haziran 8). *Was Sie schon immer über Terra Sigillata wissen wollten*. *stadtarchaeologie*:
<https://stadtarchaeologie.at/start/erleben/ausstellungen/tischgesprach/tischgesprach/> adresinden alındı

Selection of undecorated terra sigillata from La Graufesenque. (2007, Haziran 1).

Mayıs 4, 2022 tarihinde <https://en.wikipedia.org>:

https://en.wikipedia.org/wiki/La_Graufesenque#/media/File:Graugresenque_-_sigillata.JPG adresinden alındı

stringfixer. (tarih yok). Aralık 2, 2021 tarihinde Campana kabartmaları:

https://stringfixer.com/tr/Campana_relief adresinden alındı

Taylor, G. (tarih yok). *Potted History.* Ağustos 17, 2022 tarihinde Potted History:

https://www.pottedhistory.co.uk/Roman_Pottery.html adresinden alındı

thereaderwiki. (tarih yok). Mart 10, 2022 tarihinde Terra sigillata:

https://thereaderwiki.com/en/Terra_sigillata adresinden alındı

Vettor, W. (2015, Nisan 26). *vaissellede table.* Haziran 7, 2022 tarihinde La vaisselle céramique gallo-romaine: <https://vaisselledetable.wordpress.com/tag/sigillee/> adresinden alındı

Walters, H. B. (2015, Şubat 7). *gutenberg.* Mart 1, 2022 tarihinde History of Ancient Pottery, Greek, Etruscan, and Roman Volume 2 (of 2):

<https://www.gutenberg.org/files/48155/48155-h/48155-h.htm> adresinden alındı

wikipedia. (tarih yok). Temmuz 20, 2022 tarihinde Doğu sigillata C:

https://tr.wikipedia.org/wiki/Do%C4%9Fu_sigillata_C adresinden alındı

Willet, R. (2018). *Early Imperial Tableware in Roman Asia Minor: a perspective on the diachronic patterns and morphological developments, 50.* intarch.ac.uk:

<https://intarch.ac.uk/journal/issue50/17/toc.html> adresinden alındı

ÖZGEÇMİŞ

Fusun ÇÖVENOĞLU

1991’de Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Bölümü’nden mezun oldu.1997’de Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ana sanat Dalı’nda Yüksek Lisansını tamamladı. Sanatçı, ulusal ve uluslararası pek çok karma sergi, sempozyum, workshop ve bienale katılmıştır. Yapıtları Türkiye, Slovakya, Mısır, Makedonya, Arjantin, Avusturya, Almanya, Polonya, Kıbrıs ve Kore deki müze ve koleksiyonlarda yer almaktadır. 68. Devlet Seramik Yarışması’nda ve 3. Kapfenberg Seramik Bienali’nde Başarı ödülleri almıştır. Bir kişisel sergisi bulunan Çövenoğlu 1992 yılından beri Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam Tasarımı Bölümü’nde Öğretim Görevlisi olarak görev yapmaktadır.