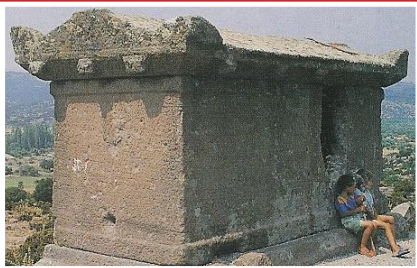




**ET YİYEN LAHİTLER:
Assos Sarkofakları
(Asya Taşı) (Arkeomineraloji)**

**Mehmet Yılmaz SAVAŞÇIN
Selman ER**



TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI Yayın No: 152

ET YİYEN LAHİTLER:
Assos Sarkofakları
(Asya Taşı)
(Arkeomineraloji)

Mehmet Yılmaz SAVAŞÇIN
Selman ER



TMMOB
JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
CHAMBER OF GEOLOGICAL ENGINEERS OF TURKEY

551.22 JEO

TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası

ET YİYEN LAHİTLER: Assos Sarkofakları (Asya Taşı) (Arkeomineraloji) /
TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları, 2023.v

...s,şkl; hrt; 21cm. (Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları No: 152

Asso-Asya taşı-Lahitler

ET YİYEN LAHİTLER: Assos Sarkofakları (Asya Taşı) (Arkeomineraloji)

Mehmet Yılmaz SAVAŞÇIN
Selman ER

ISBN: 978-605-71611-6-1

Sertifika No: 63704

Tasarım: İlhan Ulusoy

© Bu kitabın basım, yayın, satış hakları © TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası'na aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, mekanik, elektronik, manyetik ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz.

Baskı ve Cilt: Bizim Büro Matbaacılık

Sertifika No: 42488

TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası

Kocatepe Mah. Hatay 2 Sokak No 21 Kızılay-Ankara

T: +90 850 4950006

e-posta: jmo@jmo.org.tr KEP:jmo@hs01.kep.tr

□ İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	5
ASSOS'UN TARİHİ	7
GİRİŞ	7
ÇALIŞMA ALANI	11
BÖLGENİN JEOLJİK YAPISI	13
Asya Taşı, Sarkofak Sorunu ve Gaiser'in Derlemeli Yorumu	17
ASYA TAŞI VE GAISER'İN DEĞERLENDİRMELERİ	17
Mineralojik Saptama	23
TAŞIN AÇIKLAMASI: ALUNİT (ALAUN TAŞI YA DA ŞAP)	23
Eski Açıklamalardaki Yönelimler	25
Jeolojik Kabul: Trakit	27
ARKEOLOJİK BİR TANIM: ASSOS SARKOFAKLARI	29
Dinsel Kavramlar	31
Lisan Problemi: Neden "Sarcophagus" (et yiyen)	32
Alternatif Açıklama Uğraşları	33
TRAKİT Mİ YOKSA ASYA TAŞI MI?	35
Kükürtlü Malzemeden Tomurcuklanan Çiçek	36
Kireçtaşı veya Yanmış Kireç	37
Diğer Marjinal Yaklaşımlar	39
SON ARKEOLOJİK VERİLER	41
SONUÇ VE YORUM	45
Yüzey Araştırma ve Optik Mikroskop Çalışmalarının Sonuçları	46
Alunit, Alaun ve Mineral Dönüşümü (alterasyon) ile İlgili Kısa Açıklama	49
Anadolu'da Antik Dönem ve Sonrası Şap Ocakları	51
Gaiser'in Yorumunun İrdelenmesi	55
KAYNAKÇA	63

■ ÖNSÖZ

Değerli bilim adamı, hocam (MYS), ömrünün sonuna kadar çalışmalarını sürdüren, Prof. Dr. Baron, Wolf v. Engelhardt'ın (1910 – 2008) önerisi ile başlamış olduğumuz bu çok disiplinli çalışma süresince ilginç sürprizler ve önemli sonuçlar birbirini izledi. Bu sonuçlar Anadolu'nun önemli ve güzel köşelerinden biri olan Assos konusunda henüz yanıtlanamamış bazı sorulara da açıklık getirdi. Gerek yerbilimciler gerekse arkeologlar olarak daha önce göremediğimiz bazı gerçeklere ulaştık ve bu sayede birçok başka soruna da yanıt bulabildik. Bu ilginç ve keyifli sonuçları, meslekten olmayan siz değerli okuyucularımızın kolaylıkla anlayabilecekleri bir dilde kaleme alarak yayınlamaya karar verdik.

Bu kitabın fikir babası olan değerli hocam Prof. Dr. Wolf v. Engelhardt başta olmak üzere, bu çalışmada emeği geçen John Scott, Berrin Torolsan ve editörlük görevini üstlenen kızım Zeynep Savaşçın'a, Assos kazılarını yıllarca başarı ile sürdüren ve kazılarda ortaya çıkan bazı mezar buluntularını incelememi sağlayan, ancak tam çalışmalarımın sonunda aramızdan aniden ve erken ayrıldığı için birlikte bir kitap yapamayışımızın üzüntüsünü yaşadığım, değerli arkadaşımız, Prof. Dr. Ümit Serdaroğlu'na en içtenlikle teşekkürlerimle

M. Yılmaz Savaşçın & Selman Er

■ GİRİŞ

Neolitik'in Anadolu'daki ilk izlerinden bu yana, çevre ülkeler ile ticari ilişkilerin varlığı bilinmekte olup, obsidian (volkanik cam), bu ilk ihraç ürünlerinin en eski ve önemli örneklerinden biridir. M.Ö. 3000'lerden bu yana, Anadolu ile Mezopotamya ve Avrupa arasındaki ticari ilişkiler konusu ise yazılı belgelere dayanmaktadır. Özellikle İyonların Batı Anadolu'daki liman kentlerinde deniz ticareti birliği oluşturması sonrası bu ekonomik hareketlilik yeni boyutlar kazanır. Bu dönem ve devamında Anadolu'nun jeolojik kökenli değişik hammaddeleri önemli ihracat ürünleridir. Roma Dönemi'nde Ezine'de üretilip birçok ülkeye gönderilen 12m. uzunluğundaki mono blok (tek parça) granit sütunlar, Eskişehir-Sarıcakaya'dan çıkartılıp İstanbul'un Kadıköy limanından (o günkü adı ile Chalkedony), özellikle Roma döneminde ihraç edilen ve bu nedenle ihraç limanının adını alan, mavi renkli değerli taş, yani kalseduan veya Orta Çağ'a kadar o günlerin antibiyotiği sayılabilecek olan şap mineralinin (alunit ya da ondan türeyen alaun) Foça'dan ihracatı, bu jeo-ekonomik olayların önemli ham ve/veya mamul ürünleridir. Bir başka ihraç ürünü olarak, bu kitabın da konusu olan Assos kökenli Asya Taşını ya da o taştan yapıldığı öne sürülen lahitleri (lithos sarcophagos) belirtebiliriz.

Alman dilbilimci Gaiser'in (1985) "Theophrast in Assos" adlı eserindeki kapsamlı derleme ve araştırmalarından hareketle başlatılan bu çalışmada, yazarın ön planda ele aldığı, Asya Taşı ve sarkofak (sarcophagos "Elence et yiyen anlamındadır") konusu, Assos ve çevresinde jeo- arkeolojik ve arkeo-mineralojik boyutları ile incelenmiş olup sonuçta yepyeni boyutlara ulaşılmıştır.

ASSOS'UN TARİHİ

Bu bölüm, büyük ölçüde Prof. Dr. Ümit Serdaroğlu'nun Behramkale, ASSOS adlı kitabından (1995) kısaltılarak yazılmıştır.

Assos kentinin yer aldığı bölgenin, İlk Tunç Çağı'ndan itibaren iskân gördüğü bilinmektedir. Assos lahitleri konulu tez çalışmasında Kocayahya (2021), "2007 yılında kentte ki en erken iskanı tespit etmek amacıyla kentin Akropolisinde kazı

çalışmaları yapılmış ve elde edilen bulguların M.Ö. II. binyıldan önceye gitmediğini göstermiştir (Arslan, vd., 2009: 105)" der. Antik kaynaklardan Homeros, Troas'ın güney kıyılarında yaşayan Lelegler'in varlığından bahseder. Troya savaşlarının sürdüğü dönemde, bu bölgede yaşayan Lelegler'in Hitit İmparatorluğu ile de bağlantıları olduğu bilinmektedir. Strabon da, Lelegler'in yaşadığı bölgeyi Lekton'dan (bugünkü Baba Burnu) İda Dağı'na (Kaz Dağı) kadar uzanan bir alan (yani Assos kentinin çevresini de içine alan bir bölge) olarak tanımlar (Şekil 1).



Şekil 1: Büyük Hitit Devleti Dönemi'nin siyasi haritası (Milliyet Gazetesi'nden, 14 Ağustos 2003 İbrahim Güner)

Homeros'un İliada destanında sözünü ettiği Pedasos adındaki kentin Assos olabileceği düşünülmektedir. Ünlü Troya kralı Priamos'un kayın babası olan, Leleg kralı Altes'in de, Satnioesis kıyısındaki yüksek yerleşim yeri olan Pedasos-ludur. Umar (1993) ise Luvi dilinde, yer adlarında, Anadolu dillerinden gelme Asa/Assa bitişleri kullanıldığını, bunun daha sonra Helen dilinde -assos, -issos, -ssos, -issa olarak değiştiğini söyler ki bu durumda Assos adı Anadolu kökenlidir. Tekin'in (1992), Assos paraları üzerinde bulunan ASSION ve ASSI sözcüklerinden hareketle, bu kent adının Helen öncesi, eski Anadolu dillerinden olma olasılığı bir kez daha öne çıkar.

Luvi'lerin zayıflaması ve kentlerinin yok olmasını izleyen dönemde Ege Adaları'ndan B. Anadolu'ya olduğu gibi bu bölgeye de göçler başlar. Midil-



li Adası'nın Methymna köyünden gelen Aioller'in Assos'a yerleştiklerini (M.Ö. 7.yy) de bu konuda eski yazarlara atıf vermiş olan Strabon'dan öğreniyoruz.

Assos'un gelişimi bu göçlerle hızlanır. M.Ö. 560 larda Lidyalıların eline geçen kent daha da genişir. Ünlü ve zengin Lydia krallarının (Gyges, Alyattes ve Kroisos) servetlerinin tek kaynağı başkentleri Sardis'teki Paktalos çayının (Günümüzdeki Sard Çayı / Salihli) getirdiği aluvial altın değildir. Aynı zamanda bu bölgedeki ve Bergama çevresindeki maden yatakları da bu servetin kaynaklarıdır.

M.Ö. 546'dan sonra, Batı Anadolu'nun Pers egemenliği altına girmesi sonucu, Assos ve çevresi de artık bir Pers satraplığıdır. Ancak bu durum bölge yaşamı ve yönetimine fazla bir değişiklik getirmez. Hatta Ksenophon'un Anabasis (On Binlerin Dönüşü) adlı eserinden de bildiğimiz gibi, dönemin Bergama Satrapı, yakın ve uzak çevreden paralı asker toplayarak Pers krallığını haksız yere ele geçirip kendisini Bergama'ya vali olarak gönderen kardeşine karşı savaşmak için tüm Anadolu'yu bu paralı askerlerden oluşan ordu ile kat eder.

Atina Kent Devleti'nin güçlü dönemlerinde kurulan deniz birliğine (M.Ö. 478) katılan kentler arasında, Phokaia (Foça), Teos, Pitane, Miletos (Milet), Lespos (Midilli), Samos ve diğer İyon ve Aiol kentlerinin yanı sıra Assos da kurucu üye olarak yer alır. Bu da Assos'un döneminde güçlü bir liman kenti olduğuna işaretler. Ancak savaşlar bir türlü bitmek bilmez, Ispartalıların yardımı ile Persler (M.Ö. 412) tekrar bölgede egemenlik kurar. M. Ö. 387 deki Antalkidas Barışından sonra banker Eubolos, kendisini bölgenin hakimi ilan ederek Pers egemenliğine son verir. Daha sonra ise eski bir hizmetlisi ve esasen Bitinyalı (Kocaeli Yarımadası) olan Hermeias, Eubolos'u öldürerek kendisi başa geçer. Platon'un ve Aristoteles'in de öğrencisi olan Hermeias M.Ö. 348 – 347 yıllarında Aristoteles'i Assos'a davet eder, onu kuzeni Pythias ile de evlendirir. Aristoteles Assos'ta üç yıl kalarak gymnasionda dersler verir. Bu dönemde Assos başka Platoncu felsefecilere de (Xenokrates) ev sahipliği yapmıştır. Ayrıca stoacı ünlü filozof Kleantes de aslen Assosludur.

Ancak entrikalar bir türlü son bulmaz. Rodoslu General Memnon, Pers ordusunun hizmetindedir ve Hermeias'ı sahte bir davet ile yakalayıp esir olarak Pers başkentine yollar ve orada çarınca gerilmesine neden olur. Memnon, çaldığı Hermeias'ın mührünü de kullanarak sözde onun ağzından yazılmış mektuplar ile Assos'un birlikte hareket ettiği tüm kentlere, egemenliğini kral Artaxerxes'e devrettiğini bildirerek tüm bölgenin savaşız, sorunsuz yeniden Pers egemenliğine geçmesini sağlar. Bu da uzun sürmez ve esas kurtuluş yedi yıl sonra (M.Ö. 334 de) Alexandros'un (Büyük İskender) Granikos Çayı kenarında Persleri yenmesi ile sağlanır.



Alexandros sonrası da halefler arası mücadeleler ve işgallerle sürer. Galyalılar bu bölgede geniş bir alana altmış yıl kadar egemen olurlar. Daha sonra güçlenen Bergama krallıkları Assos'u Galyalılardan geri alır ve M.Ö. 133 de III. Attalos'un vasiyeti ile Bergama Krallığı Roma'ya bağlanır. Assos'un esas güçlenmesi bu döneme rastlar. Daha sonraları eyaletlerin paylaşımı ve Doğu Roma (Bizans) dönemi başlar. Assos Hıristiyanlığı oldukça erken kabullenir. Bunun önemli bir nedeni, St. Paul ve St. Lukas'ın kenti ziyaretleridir.

Haçlı seferleri sırasında Frederik Barbarossa Assos ve çevresini tahrip eder. 1330'dan itibaren Assos Osmanlı toprağıdır.

■ ÇALIŞMA ALANI

Bu çalışmanın konusu olan bölge Çanakkale'nin güneyinde yer alan, Ezine ve Ayvack ilçelerinin batı sahilleri olup, Troya, Assos ve Aleksander Troya'sı bölgenin iki önemli antik dönem limanıdır (Şekil 2).

Özellikle Gaiser'in (1985) derleme ve yorumlarından hareketle bölgede yüzey araştırma ve arazi çalışmaları yapılmış, araziden toplanan örnekler incelenmiştir. Bu araştırmalar sonucunda, yöresel jeolojik ve arkeolojik verilerin çakıştığı bir sonuca ulaşılmıştır. Esasında ünlü doğa bilimci Theophrats'ın Assos'ta geçirdiği iki yılı (MÖ 347-345) inceleyen Gaiser (1985), eserinin sonundaki ek bölümünü (93-115. sayfalar) Assos'taki sarkofaklara ve Asya taşının açıklanmasına ayırmıştır.



Şekil 2: Antik Dönemde Assos ve yakın çevresi

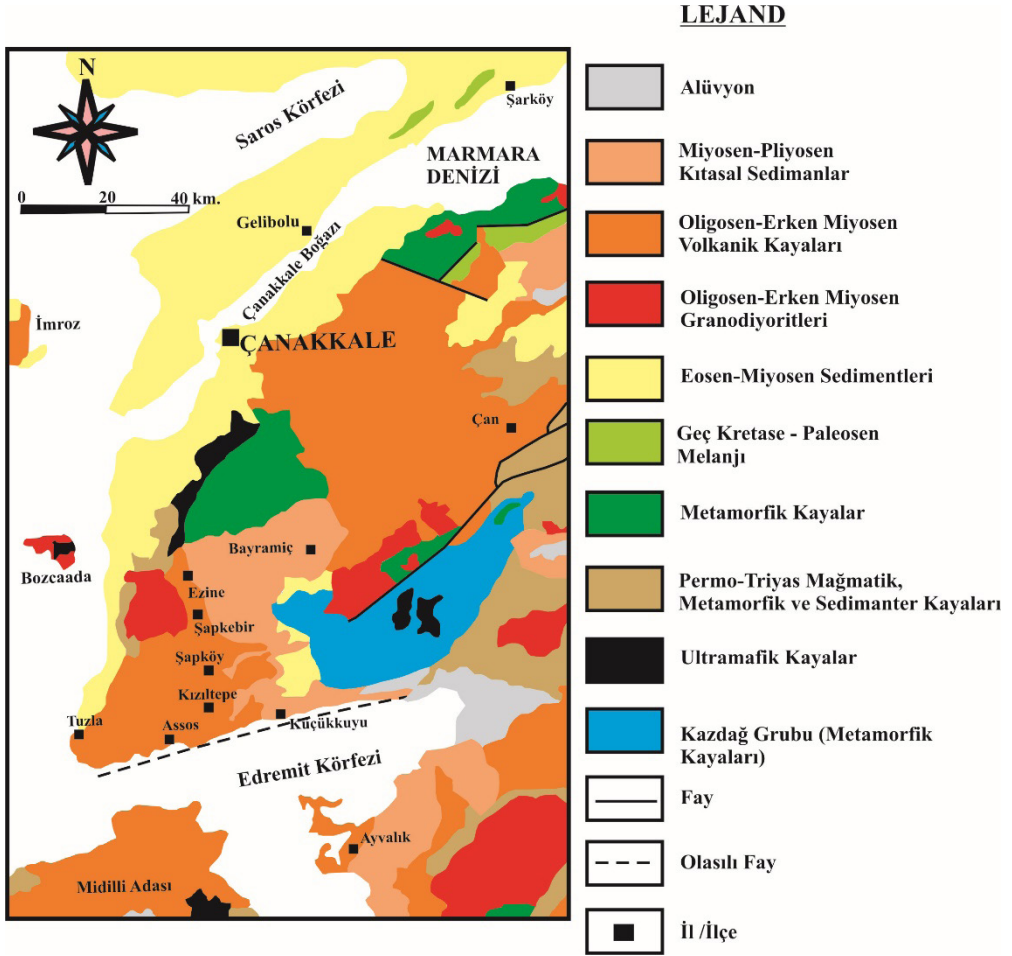
■ BÖLGENİN JEOLJİK YAPISI

Jeolojik haritada da görüldüğü (Şekil 3 ve 4) gibi bölgede temeli oluşturan en yaşlı kayalar Permo-Triyas (300 – 200 milyon yıl) veya Permo-Karbon (350 – 250 milyon yıl) yaşlıdır. Yani jeolojik konumları ile oldukça yaşlı sayılacak, Paleozoik Dönem'e ait, metamorfik (başkalaşım geçirmiş) birimlerdir (Karadağ Metamorfik Topluluğu). Anadolu, bütünü ile İspanya'dan Himalayalar'a kadar uzanan, genç dönem Alpin Dağ oluşumu ile biçimlenmiş bir kıta olduğundan, birçok bölgede olduğu gibi Biga Yarımadası'nda da bu metamorfik temeli Permo-Triyas yaşlı ofiyolitik topluluklar (Denizgiren Ofiyoliti) üstler. Bu üstleme (üstüne çıkma – bindirme) olayı jeolojik anlamda tektonik bir bindirmedir. Söz konusu bindirme olayı, Anadolu'nun altına dalan Afrika Kıtası'nın aradaki okyanusu sıkıştırarak kapatması ve küçülen okyanusun (günümüzdeki Akdeniz) tabanının Anadolu'nun sırtına çıkması (bindirme) şeklinde gelişir. Tüm bu olaylar yerkabuğunun derinlerinde, yüzeyden en az 20 -30 km. aşağıda gelişmişlerdir. Bu durumda, Biga Yarımadası'nda yaşlı temel kayaların üzerine, eski bir okyanusun tabanı (kabuğu) bindirmektedir. Bu bindirme sırasında sıkışan yaşlı temel kayalar başkalaşım (metamorfizma) geçirirler. Bu çalışma için önemli olan jeolojik yapı, tüm bu temel birimleri de üstleyen, çok daha genç, Senozoik yaşlı (65 milyon yıl öncesinden günümüze dek), yani genç magmatik evredir. Bunlar Jeolojik harita ve istiftteki Kuvars – Monzonitik derinlik kayası, onu izleyen volkanik kayalar: Ezine Volkanitleri, Riyolitler ve Taştepe Bazaltlarıdır. Günümüzden yaklaşık 40-20 milyon yıl öncesine uzanan bu süreçte bölgede karasal ortam söz konusudur ve aynı süreçte yaygın bir volkanizma birkaç evrede gelişir (Şekil 3 ve 4).

Yaklaşık 40 milyon yıl önce başlayan volkanik aktivite bölgede çok geniş bir alana yayılmış ve belirli aralıklarla birkaç evrede yüzlekmıştır. Volkanizma yaklaşık 3 milyon yıl önce son bulmuşsa da (Taştepe Bazaltları), aynı tektonik hareketlilikler hala sürmektedir. Volkanları oluşturan magmanın bir bölümü yanardağlar olarak yüzeye ulaşmış, diğer bir bölümü ise derinlerde katılmıştır (plutonik kayalar veya derinlik kayaları). Bu plutonik kayaların bir kısmı volkanizma sonrası dönemdeki tektonik hareketlerle yükselmiş, üstü aşınmış ve yeryüzüne

çıkmıştır. Bu kayalar Kestenbol ve çevresinde gözlenmekte ve jeoloji literatüründe Kestenbol Plutonu olarak tanımlanmaktadır.

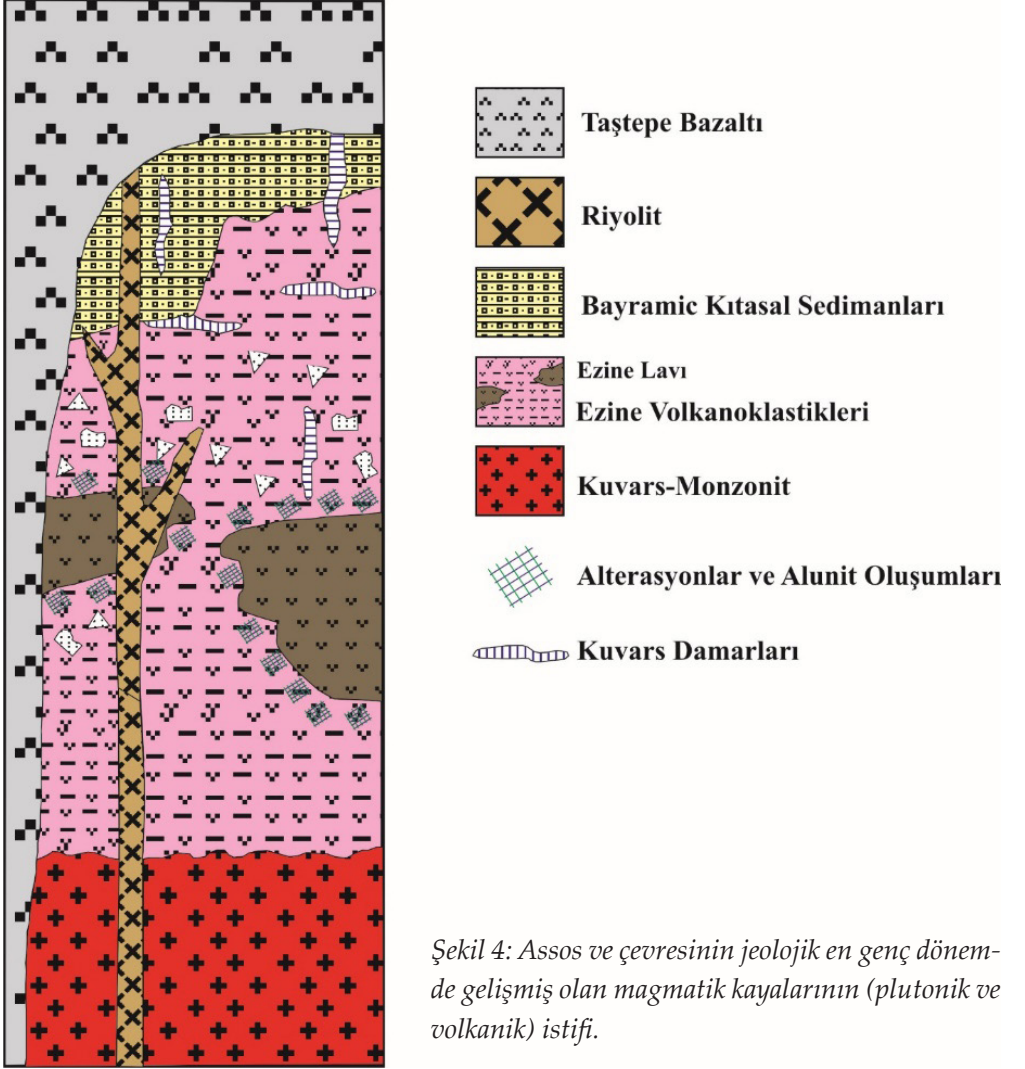
Söz konusu volkanik - plutonik magma aktivitesini izleyen dönemde, tektonik hareketlerin desteğiyle yukarılara taşınan sıcak gazlar ve akışkanlar (yüksek sıcaklıkta su, çözümlü mineral, cevher ve gaz içerikli malzeme) bu çalışmanın konusu olan Asya Taşı açısından çok önemlidir. Bölgede jeotermal aktivite günümüzde hala sürmektedir. Buna bağlı olarak, Tuzla ve Kestenbol yöresindeki kaplıcalar on (hatta yüz) binlerce yıldan bu yana aktiftirler. Derin sondajlar ile yeryüzüne çıkarılan yeraltındaki sıcak sular bu bölgenin jeotermal enerji açısından Batı Anadolu'nun en verimli alanlarından biri olduğunu göstermiştir.



Şekil 3: Bölgenin jeolojik haritası. Karacık ve diğ., (1997) den değiştirilerek alınmıştır.

Lejand dizilimi altta en yaşlı kayalarla başlar.

Bu haritada bizi esas ilgilendiren bölüm Ezine – Assos – Tuzla üçgeni arasındaki bölge olup, şekilde de görüldüğü gibi, bu alan tümü ile genç magmatik kayalar ile örtülüdür. Bu magmatik kayaların oluşum yaşına öre dizilimi (jeolojik istif) aşağıdaki Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4: Assos ve çevresinin jeolojik en genç dönemde gelişmiş olan magmatik kayalarının (plutonik ve volkanik) istifi.

İstifin en altında yer alan, en yaşlı kaya birimi Kuvars-Monzonit türünde derinlik kayası olup bu zamansal dizilim en genç Taştepe Bazaltları ile son bulur. Daha sonraki evrelerde, bizim için önem taşıyan kuvars damarları gelişirken aynı zamanda jeotermal akışkanların kayaları bozuşturması (alterasyon) ve alunit (şap) yataklarının gelişmesi yöreyi biçimlendirmiştir. Bu son jeotermal faaliyetler ise halen devam etmektedir.

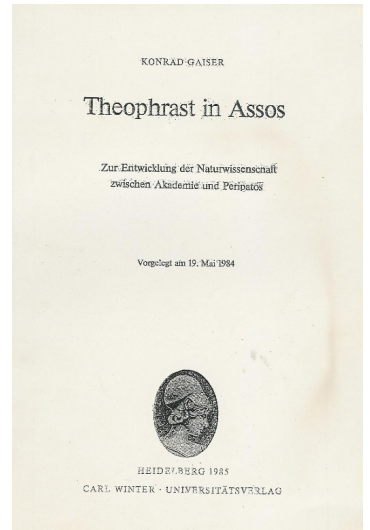


■ ASYA TAŞI VE GAISER'İN DEĞERLENDİRMELERİ

Asya Taşı, Sarkofak Sorunu ve Gaiser'in Derlemeli Yorumu

Assos'ta kısa bir süre yaşayan (MÖ 347-345) ünlü doğa ve teknoloji yazarı Theophrast da birçok antik yazar gibi, Assos kökenli Sarkofak taşı konusunda bilgi vermiştir. Antik Çağ literatüründe bir diğer adı da Asya Taşı olan bu lahit taşı, anlatıldığına göre cesetleri çok kısa bir sürede çürütmekte, hatta bazen dişler dışında kemikleri bile yok edebilmektedir. Bu anlatım günümüz arkeolojik kazı sonuçları ile de uyumlu olup, açılan birçok lahitte kemiklerin büyük bir bölümünün eridiği gözlenmiştir. Antik çağ yazarlarının anlatımlarında, birçok konuda olduğu gibi bu konuda da çelişkili açıklamalar söz konusudur. Ayrıca birkaç yüzyıl sonraki yorumcu yazarlar işi daha da karıştırdıklarından gerçeği saptamak daha da güçleşmiştir.

Konrad Gaiser (1985), *Theophrast Assos'ta* adlı çalışmasının bir bölümünde bu lahit taşı konusunu ayrıntılı olarak ele almış, eski yayınları karşılaştırarak gerçeğe yaklaştırmaya çalışmış, dönemin ünlü mineraloglarının bilimsel yorumlarından da yararlanarak oldukça inandırıcı bir sonuca ulaşmıştır. Biz de, Gaiser'in bu konudaki çalışmalarını, yer yer Asya Taşı üzerinde bilgi verdikleri varsayılan yazarlardan yapmış olduğu alıntılara da yer vererek tanıtmaya çalışacağız. Gaiser'in kendisinden alıntılatacağımız metinleri tırnak içinde, Gaiser'in diğer yazarlardan alıntılarını ise italik olarak ve yine tırnak içinde aktaracağız. Gaiser'in alıntılatacağı anlatımları kitapta yer aldıkları haliyle buraya aktarmamızdaki esas amaç, Asya Taşı üzerine Gaiser'in getireceği yorumların ana kaynaklarını göz önüne sermek ve böylelikle oluşabilecek yanlış anlaşılmalara mümkün olduğunca engellemektir. Çeviriler bu kitabın yazarı (MYS) tarafından yapılmıştır.





Gaiser, çalışması sırasında Asya Taşı konusunda o güne dek yazılanların tümünü ele aldığını, ancak Asya Taşının özellikleri hakkında özgün bilgi vermeyen yazıların ve başka yazarlardan yapılan alıntılarının göz önüne almadığını belirtir. Onun, Asya Taşı ile ilgili olarak ulaştığı bilgiler üç ana başlıkta toplanabilir:

- Bu taştan lahitler yapılmaktadır.
- Cesetler bu taşın içinde açık havadan çok daha çabuk parçalanmakta, hatta kemikler bile kısmen de olsa yok olmaktadır.
- Bu taştan çiçek adı verilen bir toz oluşmaktadır (xovia).

Gaiser, Theophrats'ın sözünü ettiği bu taşın, farklı yazarların Sarkofak veya Asya Taşı olarak adlandırdıkları taşın aynısı olduğunun daha önceki çevirilerde de kanıtlandığını vurgular ve bu konuda şunları öne sürer: "Theophrats'ın *De Ígne* adlı eseri, yazarın Assos'ta kaldığı sürede (MÖ 347-345) tamamlanmıştır. Theophrast'a göre, taşın ürettiği ve öteki yazarların çiçek olarak adlandırdığı toz (xovia) yanmış kireçtaşı olarak açıklanamaz. Theophrast bu un gibi dönüşümü, kayanın iç ısısından kaynaklanan uzun süreli bir yanma ile açıklamaktadır. (Gaiser, 1985, s. 93)"

Gaiser kitabında Pollux'un (M.S. II. yy'ın 2. yarısı) *Onomastikon* X150 adlı eserinde Helence lahit (tabut) anlamına gelen ($\lambda\eta\nu\omicron\varsigma$) sözcük üzerine yazdıklarını alıntılar. Bu yazılanları aynen aktarıyoruz:

"[...]Platonun öğrencileri olan Erastos ve Korsikos'un hocalarına yazdıkları mektupta bir Asya Lahitinden söz ederler. Öğrenciler bu mektuplarında et yiyen taştan bahsetmektedir. Ve aynı malzemeyi daha sonraki sayfalarda lahit (sopöç) olarak adlandırmışlardır[...] (Gaiser, 1985,s.94)".

Gaiser bu anlatımdan Platon'un öğrencileri olan Erastos ve Korsikos'un Platon'a bir mektup yazdıkları ve bu mektupta, Assos'ta çıkan, lahit yapılan bir taşın "et yiyen" (Sarcophagus) olarak adlandırıldığı sonucunu çıkarır. Ancak Platon'un ölümünden sonra da birçok öğrencisinin Assos'ta bir araya geldikleri bilirse bile, Assos'daki bu felsefe okulunun başlangıcının Platon'un ölümünden sonraki bir zamana denk düştüğü yönündeki genel kanı, Gaiser'i mektubu gönderenlerin Assos'ta yaşamış olduklarını düşünmeye yöneltir. Asya tabutundan bahsedebilmelerinin temel nedeni budur. Ne var ki sözü geçen atfın kesin tarihi verilemediği gibi, gerçek bir mektuptan mı yoksa sonraki dönemlere ait bir fiksyondan mı bahsedildiği konusunda kesin bir kanıt da bulunmamaktadır. Gaiser mektupların sahte olma olasılıklarının ağır bastığını düşünür. Zira bu "Sokratçılar Mektupları" koleksiyonlarında sıkça rastlanan bir durumdur.



Kitapta yer verilen, Asya Taşı üzerine olduğu düşünülen bir başka anlatım Bizanslı (Bizantiyonlu) Stephanos'unkidir (M.S. VI. yy). Stephanos, Assos'un Mıdillilerin Misya'daki bir kolonisi olduğunu ve orada Sarkofak (Sarcophagos) taşı bulunduğunu, Alexander Polyhistor'un (M.Ö. I. yy.) "Poetae Melici Graeci" adlı eserinden aktararak yazmıştır. Gaiser'e göre bu bilgi erken Hıristiyanlık döneminde bile Assos'un et yiyen taşla anıldığını göstermektedir.

Romalı ansiklopedist Cornelius Celsus (M.S. I. yy'ın ilk yarısı) *Medicina* adlı eserinde üç ayrı yerde Asya Taşı'ndan bahsetmiştir. Bunlardan ilki Podagra (Gut) hastalığından söz eden bölümde bulunmaktadır. Cornelius Celsus'un bu bölümdeki sözlerini Gaiser'in kitabında yer verdiği şekliyle aktarıyoruz:

"[...] Hellenlerin *Sarcophagos* dedikleri taşın bazı özellikleri vardır. Bu taş insan ayağının içine gireceği şekilde oyulmuştur. Ağrı çeken ayaklar bir süre bu taşın içinde tutulursa ağrısı geçer. Bu nedenle bu taşın Asya (Küçük Asya yani Anadolu) taşı olduğu düşünülür[...] (s.95)".

Gaiser'in çalışmasında Asya Taşı konusunda yazdıklarına başvurulan bir başka yazar da Dioskurides'tir (M.S. I.yy'ın ortası). Dioskurides, *De Materia Medica* adlı eserinde Asya taşından ayrıntılı olarak şöyle bahseder:

"Asya Taşından rengi ponza taşına benzeyenler kullanılmalıdır. Gevşek ve hafif olmalıdır, kolayca öğütülebilmelidirler ve içlerinde sarı bir bölge olmalıdır. Bu taşın çiçeği taşın yüzeyinde yer alan bir tuz kütesidir. Taş, yumuşak dokulu ve kısmen beyaz renklidir. Kısmen ise ponza taşı rengindedir. Ancak bazen sarıya dönüşümlüdür. Dilimizi (daha çok çiçeği) biraz ısırır. Her ikisinin de (taşın ve çiçeğin) hafif çözücü gücü vardır. Terebentin reçinesi veya katranla karıştırıldığında yaraları parçalar. Çiçeği daha etkilidir. Eski ve ağır çibanları ve yaraları çok iyi kuru tutar. Etteki uların büyümesini engeller. Bal ile karıştırıldığında mantar benzeri olanları temizler. Yara boşluklarını doldurur, bal ile birlikte onları temizler. Mum merhemi ile karıştırıldığında ilerleyen yaraları durdurur. Podagra (Gut, MYS) hastalığı için iyi bir kataplazmadır. Dalak hastalıklarında sirke ve çözülmemiş kireçtaşı ile kullanılır. Bal ile emilirse Phthisiker hastalığına iyi gelir. Taşından çukurlar (poeloi) yapılır. Ve bu çukura podagra hastaları ayaklarını sokarak iyileştirirler. Aynı zamanda et yiyen lahitler de yapılmıştır. Banyoya notran yerine bunun çiçeği atıldığında şişman ve yağlı vücutlar zayıflar. Bu Asya taşı veya onun çiçeği yıkanacak ise Kadmeia gibi yıkanmalıdır (s.95-96)".

C. Plinius Secundus (M.S. 23/24–79)da ünlü *Naturalis Historia* adlı eserinin iki ayrı bölümünde Assos lahit taşlarına değinmiştir. Gaiser bunu şöyle aktarmaktadır:

"[...] Troas'da Assos'un çevresinde bir taş vardır ve bu taş tüm organik vücutları parçalar. Bu nedenle ona et yiyen taş denir[...]". (*Naturalis Historia* II 211)



"[...] Troas'da bir şehir olan Assos'ta Sarkofak taşları (*Sarcophagus lapis*) dilimlenebilir damarlarından kırılırlar (*fissili vena scinditur*)¹. Bu taşın içerisinde ölülerin vücutlarının, dişleri hariç, kırk gün gibi bir sürede tamamen çözüldükleri saptanmıştır. Mucianus, ayna, ustura, giysi ve mücevher gibi ölü gömülerinin de bu lahit içinde taşla dönüştüğünü belirtir. Aynı türdeki taştan Likya'daki ve doğusundaki kaya taşında da gözlenir. Hatta burada canlılar bu taşla bağlandıklarında vücutları parçalanır. Asya Taşı tuz tadındadır. Eğer hastalar ayaklarını bu taştan oyulmuş kabın içine yerleştirirlerse Podagra hastalığına iyi gelir. Maden ocaklarında çalışan işçiler ayaklarından hastalanırken Asya Taşı ocağında çalışan işçilerin ayak hastalıkları iyileşmektedir. Bu taşın sözde çiçeği (*flos*) de vardır. Bu çiçek un gibi yumuşaktır ve aynen kendi taşı gibi bazı hastalıklara iyi gelir. Taş, açık kırmızı renkli ponza taşına benzer. Kıprıs mumu ile karıştırıldığında taşın çiçeği kadın göğsü hastalıklarına iyi gelir. Zift ve reçine ile karıştırıldığında ise çibanları yok eder. Emildiğinde vereme iyi gelir. Eski balla karıştırıldığında yaraları yok eder. İyileşmeyen ve yayılan hayvan ısırtığı yaralarını kurutur. Fasulye lapasıyla taşın çiçeği karıştırılıp sargılırsa Podagra hastalıkları iyileşir". (Naturalis Historia XXXV 131-133) (Gaiser, 1985, s.96-97)

Plinius' un bu büyük eserinin çok sayıda uzmandan yararlanılarak yazılmış bir derleme olduğunu vurgulayan Gaiser, onun, Asya Taşı konusunda da değişik kaynaklardan yararlanmış olduğunu düşünür. Anlatılanların bir kısmı Dioskuri-des' in söyledikleri ile çakışmaktadır. Bir kısmı ise C. Licinius Mucianus'un söyledikleri ile uyumludur. İlk iki paragrafta Theophrast ile uyumluluk gözlenmektedir. Plinius' un çağdaşı olan Mucianus' un, Theophrast ile Plinius arasında bilgi iletişimi sağladığı söylentilerini dile getiren Gaiser, kırk gün içinde cesedin tümüyle parçalanmasından sadece Plinius' un söz etmekte oluşu üzerinde durur. Yazara göre, Herodot ve Johannes Lydus da cesedin parçalanması için (tümüyle değil) aynı süreden söz etmektedir. Gaiser'e göre Plinius, ölü ile birlikte gömülenlerin de taşlaşmasını Mucianus'dan almıştır. Ancak bu taşlaşmanın Asya Taşı'ndan kaynaklandığı konusu araştırmacıya göre açıktır. Burada yazarlardan biri veya her ikisinin aktardığı bilgiler bazı çelişkiler içermektedir. Gaiser'e göre Mucianus, Asya Taşı'ndan çok bir kireçtaşıdan söz etmektedir. Bu durumda objeler kireçtaşı içinde taşlaşmaktadır². Ancak Gaiser, araştırmaları sonucunda Assos taşının kireçtaşı olmadığı sonucuna vardığını belirtir.

1 Gaiser'in "vena" konusundaki değerlendirmesi şöyledir: "Plinius' un vena olarak adlandırdığı şeyin kayayı oluşturan özel katmanlar mı yoksa taşın içinde taşın parçalanmasını kolaylaştıran damarlar mı olduğu anlaşılabilir değildir. Bizim (Yani Gaiser'in MYS) araştırmalarımız sonucu bunların trakit içerisinde damarlar şeklinde zenginleşmiş alunit olduğu sonucuna varılmıştır. Bu alunit damarları sayesinde taş daha kolay parçalanmaktadır".

2 Kanımızca eski yazarlar ve taşlaşmalar konusundaki anlamsız yorumlar okurlar tarafından abartılmamalıdır. Zira gerek ilk yazarlar gerekse Gaiser yerbilimci değildiler.



Plinius' un Likya'daki ve doğudaki benzeri taşlar üzerine anlatıları da Mucianus'dan alınmıştır diyen Gaiser bu savını: "çünkü Mucianus olasılıkla M.S. 57'de Nero'nun emriyle Likya'da görevli idi" diyerek kanıtlar.

M.S. 129-199 yılları arasında yaşamış olan hekim Claudius Galenus ise Asya Taşı hakkında şunları yazmıştır:

"[...] Assos'ta çıkan bir taş vardır ve bu yüzden buna Asya Taşı denir. Bir kaya gibi sert değildir. Rengi ve dayanıklılığı tüfe benzer ve gevşektir, kolay parçalanır. Bu taşın içinde değirmen taşının etrafına bulaşmış una benzeyen büyümeler gözlenir. Bu şifa malzemesine Asya Taşının çiçeği denir. Bu çiçek ince tanelidir. Et yaralarını ve şişleri ısırmadan, kimyasal tepkimesiz kurutur. Bu çiçeği üreten taşta da aynı özellikler vardır ama bu etki çiçekte daha fazladır. Çiçek taştan birçok konuda daha etkindir. Yaranın suyunu alır, kurutur, iyileştirir ve aynı zamanda ısırmadan etki gösterir. Asya Taşının çiçeğinin tadı biraz tuzlumsudur. Bu yüzden onun oluşumu hakkında denizden gelen rutubet ve sisin taşın üstüne yerleştiği ve güneş tarafından kurutulduğu tahmin edilir[...] (s.98)".

Gaiser daha sonra tüm bu yazılanları tek tek karşılaştırmıştır. Gaiser'in söz konusu karşılaştırmasını bir tablo şeklinde sunuyoruz (Tablo 1).

Tablo 1. Gaiser'in derlemelerinin karşılaştırmalı tablosu

Yazarlar	Bulunduğu Yer	Mineral Özellikleri	Çiçek	Etkisi ve Kullanımı	Tıbbi etkisi İyileştirme	Çiçeğin Tıbbi Etkisi
Theophrast	Troas Assos'u		Kayanın üst yüzeyinde. Taşın ısı sonucunda bir toz oluşmaktadır.	Bu taştan lahit yapılır ve bu lahitlerde et çok kısa sürede tümü ile parçalanır. Cesetler bu lahit içinde tümü ile (kemikler dahil) toz ve küle dönüşür. Sadece dişler etkilenmez . Bu tabutlarda parçalanma diğer tabutlardakinden veya açık havadakinden çok daha çabuktur.		
Plinius	Troas Assos'u	Kolay bölünebilir (Damarlar veya gang benzeri sokulumlar boyunca gözlenir)	Kayanın üst yüzeyinde unumsu bir oluşum yer alır ve buna çiçek denir. Yumuşak ve ince bir toz gibidir. Rengi açık kırmızı ponzaya gibidir. Tuz tadındadır ve dili ısıtır (yakar).	Bu taş eti parçalar, Sarcophagos olarak adlandırılması bundandır. Bu taştan lahit yapılır ve bu lahitlerde et çok kısa sürede tümü ile parçalanır. Cesetler bu lahit içinde tümü ile (kemikler dahil) toz ve küle dönüşür. Sadece dişler etkilenmez .Bu tabut içinde 40 gün içinde parçalanma gerçekleşir.	Bu taştan yapılan çukurlara ayak sokulursa Podagra (gut hastalığı) iyi gelir.	Taştan oluşan unumsu toz başka malzemeler ile karıştırılıp merhem haline getirilirse, veya sargılı tedavilerde kullanıldığında değişik hastalıklara iyi gelir.



Yazarlar	Bulunduğu Yer	Mineral Özellikleri	Çiçek	Etkisi Kullanımı	Tıbbi etkisi İyileştirme	Çiçeğin Tıbbi Etkisi
Dioskurides	Troas Assos'u	Ponza taşı renkli, sert değil, hafif ve gözenekli, ufalanabilir, içe doğru artan sarı katmanlar	Kayanın üst yüzeyinde unumsu bir oluşum yer alır ve buna çiçek denir. Yumuşak ve ince bir toz gibidir. Beyaz veya sarımsı ponza gibidir. Tuz tadındadır dili ısırır.	Bu taştan lahit yapılır ve bu lahitlerde et çok kısa sürede tümü ile parçalanır. Cesetler bu lahit içinde tümü ile (kemikler dahil) toz ve küle dönüşür. Sadece dişler etkilenmez. Bu tabutlarda parçalanma, diğer tabutlardakinden veya açık havadakinden çok daha çabuktur. Bu tabutlara bu nedenle et parçalayan (sarcophagos) denilir.	Bu taştan yapılan çukurlara ayak sokulursa podagra hastalığına iyi gelir. Taşın eritici etkisi vardır. Kurutucudur. Islak yaraları, kabartılar ve çıbanları iyileştirir.	Taştan oluşan unumsu toz başka malzeme ile karıştırılıp merhem haline getirilirse sargılı tedavilerde değişik hastalıklara iyi gelir.
Claudius Galenus	Troas Assos'u		Kayanın üst yüzeyinde unumsu bir oluşum yer alır ve buna çiçek denir. Yumuşak ve ince bir toz gibidir. Tuz tadındadır ,dili ısırır (yakar).	Isırıcı yani kimyasal etkileyici (parçalayıcı tepkime) özelliği vardır.	Taşın eritici etkisi vardır. Kurutucudur. Islak yaraları, kabartıları ve çıbanları iyileştirir.	Çiçek de kurutucu ve tekrar sıkılaştırıcı özelliğe sahiptir ve bunu kayadan daha iyi gerçekleştirir. Taş gibi ısırılmaz.
Platon'a Yazılan Mektuplar	Troas Assos'u			Bu taş eti parçalar, Sarcophagos olarak adlandırılması (et yiyen) bundandır. Bu taştan lahit yapılır ve bu lahitlerde et çok kısa sürede tümü ile parçalanır.		
Alexander Polyhistor	Troas Assos'u			Bu taş eti parçalar, Sarcophagos olarak adlandırılması (et yiyen) bundandır.		
Cornelius Celsus	Troas Assos'u			Bu taş eti parçalar, sarcophagos olarak adlandırılması (et yiyen) bundandır. Bu taştan lahit yapılır ve bu lahitlerde et çok kısa sürede tümü ile parçalanır.	Bu taştan yapılan çukurlara ayak sokulursa podagra hastalığına iyi gelir.	

■ TAŞIN AÇIKLAMASI: ALUNİT (ALAUN TAŞI YA DA ŞAP)

Mineralojik Saptama

Gevşek bir malzeme olduğu kesin olan Asya Taşı'ndan sağlam lahitler yapılamayacağına göre açıklanması zor bir çelişki Gaiser'in de dikkatini çekmiştir. Bu nedenle Gaiser, Tübingen Üniversitesi mineraloglarından Baron Prof. Dr. W. von Engelhardt ve Prof. Dr. W. Weiskirchner'e antik yazarların bu taş hakkındaki görüşlerini kısaca özetler ve onlara bu taşın ne olabileceği hakkında fikirlerini sorar. Uzmanlar, görmedikleri bölgenin jeolojik haritasına da bakarak bölgenin genç dönem volkanik kayalarla örtülü olduğundan hareketle, söz konusu lahitlerin de yapıldığı bu taşın içindeki karakteristik minerallerden birinin Alunit (Alaun taşı) yani şap minerali olması gerektiğini belirtirler. Gaiser, uzmanların kendisine oldukça inandırıcı gelen bilimsel yorumlarından hareketle bu "Asya Taşının mineralojik bileşiminin ayrıca dört ayrı farklılık ile örtüşmesi" gerektiğini belirtir. Bu farklılıkları Gaiser şöyle özetler:

"...-Assos Tepesi, trakit türü bir volkanik kayadan oluşmuştur.

- Trakit içindeki kükürt yüzey koşullarının oksidasyon etkisi sonucu Alunit mineralini oluşturur. Alunit kristal suyu içeren potasyum alüminyum sülfat olup kristal formülü $KAl_3(SO_4)_2(OH)_6$ 'dır. Bu durumda trakitin az veya çok alunit içermesi gerektiği söylenebilir³.

- Alunitten alaun; $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ oluşur: Potasyum ve alüminyum içerikli bir çift tuz olan alunitin alauna (yani şapa) dönüşmesi doğal bozuşma sonucu olabileceği gibi, sentetik yoldan da gerçekleşebilir. Roma'nın Kuzeybatısında Tolfa bölgesindeki alunit yatağından 15. yy'dan bu yana tıbbi ve teknik amaçla alaun üretildiği bilinmektedir. Bu işlem şöyle yapılır. Alunitli kaya yakılır, suya atılır ve bu su buharlaştırılır⁴.

3 Ülkemizde volkanik bölgelerde alunitin varlığı bilinmektedir. Ancak bu Alunit oluşumları genelde hidrotermal bölgelerde gözlenir (Uşak - Şaphane Dağı, Foça - Şaphane Dağı). Volkanik kayalar içinde damarlar şeklinde gelişmiş alunit veya alaun Batı Anadolu'da gözlenmez.

4 Buna benzer bir işlem Ortaçağ'da İzmir Foça'da yapılmıştır (Tolun 1950). Kaldı ki Tolfa'daki alunit yatakları da Foça'daki ihracat ürünü şap madeninin çevresindeki bitkiler sayesinde bulunmuş ve Foça'dan daha yeni bir işletmedir. Buna ileride tekrar değineceğiz.

- Alunitin veya alaunun doğal bozuşması sırasında sülfürik asit açığa çıkar (H_2SO_4). Sülfürik asidin çözücü etkisi bilindiği gibi güçlüdür. Eğer Assos Taşı gerçekten alunitli bir trakit olarak doğru tanımlanmış ise ilginç bir olgu olarak karşımıza çıkan antik çağ yazarlarının iddiaları anlaşılabilir. Bir sonraki bölümde de göstereceğimiz gibi öteki açıklamaların çoğunda çelişkiler, birbirine uymayan, açık olmayan tanımlamalar vardır (s.101)..."

Gaiser'in, konunun uzmanlarına danışarak oluşturduğu kendi alunit tezini, antik dönemlerden kalma gözlemler ve varılan sonuçlarla uyumluluğu açısından karşılaştırdığında ulaştığı yorum ve sonuçları şu şekilde sıralayabiliriz:

1. Assos bir volkan konisi üzerinde yer alır ve bu koninin büyük bir kısmı trakit olarak adlandırılan volkanik bir kayadan oluşmaktadır.
2. Alunit rengi ve dokusu nedeniyle antik yazarların belirttiği özellikleri gösterebilir. Rengi beyazdan sarımsı ve grimsi hatta demir içeriyorsa kırmızımsıya doğru gidebilir. Bozuşmuş trakit genelde gevşek ve yumuşaktır⁵. Plinius ve Dioskurides' in açıklamalarında olduğu gibi tabakamsı veya gang (damar) şeklindeki özellikler trakitin yer yer altunice zenginleştiğini göstermektedir.
3. Güneşte kurutulan alunitin alauna dönüşmesi ince taneli toz biçiminde gerçekleşir. Bu da eski yazarların taşın çiçeği olarak açıkladığı olayla çakışır. Theophrats'ın bu olayı kayanın içindeki bir ısıya atfetmesi de o günün koşullarında anlaşılır bir durumdur.
4. Gerek alunit gerekse alaun ve özellikle onların parçalanmasından açığa çıkacak olan sülfürik asidin organik malzeme üzerinde parçalayıcı etki yapacağı açıktır. Yani lahitin içindeki nemli ortamda et parçalayıcı bir işlev söz konusudur.
5. Alunitli trakitlerden yapılmış lahitlerin içinde cesetlerin çabuk çürümesine neden olan sülfürik asidin etkisini daha iyi açıklamak için şöyle bir karşılaştırma yapmak gerekir: Doğal ortamda açık havada alunit ve alaundan çok az bir miktar sülfürik asit oluşur. Oysa lahitin içinde çürüyen cesedin oluşturduğu nem oranı ile bu kimyasal tepkime hızlandırılmış olabilir.⁶
6. f. Alunit ve alaun tuz tadındadırlar ve her ikisinin de kimyasal etkileyici, kurutucu, sıkıştırıcı, yara iyileştirici özellikleri vardır. Bu özellikler tıbbi

5 Bize göre bozuşmuş, gevşek, yumuşak trakitten lahit taşı yapımını açıklamak güçtür. Nitekim Assos'daki lahithler sağlam, bozuşmamış trakit kayasından üretilmiştir

6 Her ne kadar şap, kurutucu özelliği nedeniyle, mumyalamada kullanılsa da, burada kapalı ortamda sülfürik aside dönüşeceği görüşünü Gaiser Prof. Dr. Baron W. v. Engelhardt'dan öğrenmiştir ve doğrudur



kaynak kitaplarda da belirtilmiştir. Gaiser, Asya Taşının alunitli bir trakit ve çizeğinin ise alaun olduğu savına karşı öne sürülebilecek bir itirazdan da bahseder: Asya taşı ve onun çizeği için antik literatürde hiçbir yerde *stnphthia* ve alumen sözcükleri ile ilişki kurulmamaktadır. Oysa gerek Theophrast, gerekse Plinius başka bölgelerle ilgili yazılarında özellikle deri endüstrisindeki çözücü malzeme olarak alunit ve alaundan bahsetmektedirler. Yazar bunu, Eski Yunanca ve Latince’de tek bir grup ismin zaman zaman birçok tuz için kullanılmış oluşuyla açıklar. Assos taşında esas olan alunit değil trakittir. Bu trakit az bir miktar alunit içerir. Ancak bu şekilde taşın lahit olarak işlenmesi mümkündür. Bu nedenle Assos taşından söz edilirken alaun yerine trakit ön plana çıkarılmıştır⁷.

Eski Açıklamalardaki Yönelimler

Gaiser’e göre, Asya Taşı ile ilgili Antik Çağ’da yazılanları, Orta ve Yeni Çağ’da yazılanlarla karşılaştırdığımızda, şaşırtıcı bir biçimde eski yazarların açıklamalarından alaun ve aluniti düşündükleri ve doğru görüşe daha çok yaklaştıkları anlaşılmaktadır.

Oysa Orta ve Yeni Çağ literatüründe bu gerçeğin izlerinden uzaklaşıldığı ve yanlış sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

Alaun: Gaiser, Orta ve Erken Çağ literatüründe taşlar ve mineraller konulu yazılarda Asya Taşına pek rastlanmadığını belirtir. Bilinenler de eskinin tekrarı niteliğindedir. Ona göre, Andreas Caesalpinus’un 1602’de Nürnberg’de yazdığı *De Metallicis Libri III* adlı eserinin Assius Lapis bölümünde sadece Plinius, Dioskurides ve Galen’e atıfta bulunmakla yetinmeyip, aynı zamanda o günlerde bu taşın başka nereden bilindiğini de açıklaması istisnai bir durum olarak değerlendirilmelidir. Yazarın birçok Latince eserin yanı sıra Arapçadan tercümeleri de incelemiş olduğunu belirten Gaiser, Caesalpinus’un vardığı sonuçları şu şekilde açıklar:

“...Eski yazılarda alumen olarak belirtilen madde alauna karşılık gelmektedir. Alaunun Arapçası olan *as-sabb* bazı literatürde *azep* olarak da verilmekte ve alumene karşılık gelmektedir. XIII. yüzyılın el yazmalarında ise *azep* sözcüğünün yerine anlamı olmayan *esantiya* kullanılmıştır.

Daha sonra ise *azep* veya *esantiya* yerine Assos’un kullanıldığı görülmektedir. Bu nedenle Goethe, *Renk Bilgisi* adlı kitabının tarihsel kısmında; Assos’un,

7 Mineraloglara da danışılarak sağlanmış olan bu bilimsel yaklaşım teorik açıdan tek doğru olabilir. Ancak jeolojik arazi gözlemlerinin yanı sıra arkeolojik bulgular konusundaki bilgi eksikliği gerçeği yakalamayı engellemiştir.



Latince de alauna karşılık gelen Arapça bir sözcük olduğunu ve bu adın orada bulunan taşla ilgili olduğunu söyler (s.103)”.

Oysa Goethe'nin bu açıklamasının tarihsel gerçekle bir ilgisi yoktur. En eski Assos kent paralarında kentin adı ASSI olarak belirtilmiştir. ASSI adının kökeni üzerine bazı spekülasyonlar olmakla birlikte bunlar daha çok başka adlar ile benzetmeler biçimindedir. M.Ö. 5. yüzyıl paraları üzerindeki kent adını herhangi bir gerekçe ile Arapça “as-sabb” veya “azep” sözcükleriyle bir araya getirmek de olası değildir. Antik kaynaklardaki alaun veya alunit sözcüklerinin ise Assos yer adı ile etimolojik bir ilgisi bulunduğunu da bugünkü bilgilerimize dayanarak söyleyemeyiz.

Gaiser, Assos sözcüğünün alaun ile karıştırılmış olarak Latince kaynaklarda yer almasının daha sonraki yüzyıllarda bazı sorunları beraberinde getirdiğinden bahseder. Bu kaynaklarda doğa bilimsel bir geleneğin yerleştiğini ve bu gelenekte Assos Taşı olarak alaunun kabullenildiğini düşünür. Ancak, Gaiser'e göre bu açıklama doğru olsa bile söz konusu gelenek 16. yüzyılın 2. yarısından bu yana ortaya çıkan yorumların yansımasıdır ve açıklamalar bilimsel bir temele oturmamaktadır.

Alunit: “....Asya Taşının bir tür alaun olduğuna ait görüşler 19. yüzyılda hala etkilidir ve zaman zaman bunun, jeolojik süreçte başkalaşarak katmanlaştığı *alaun şist* (kayrak) olduğu da söylenmiştir. Bunun yanı sıra aynı süreçte Asya Taşının özel alunit olduğu görüşü de söz konusudur. Bu tezin savunucusu Plinius' un yazdıklarını çevirmiş ve açıklamış olan Ajasson de Grandsagne'dir (s. 104)....”.

Esasında, Plinius çevirmenleri olarak gerek A. de Grandsagne (1833) gerekse Ph. H. Külb (1856), Plinius'a dayanarak lahitlerdeki ceset çürümesini desteklemek amacı ile lahitlerin alunit ya da alaun ile kaplandığını yazmışlar ve Gaiser bu çevirmenlerin yorumlarına, gerçeğe yaklaştıkları için önem verdiğini belirtmiştir. Ancak Gaiser Tübingen Üniversitesi'ndeki mineraloji uzmanlarının yorumlarını doğal olarak ön plana çıkartmıştır. Oysa söz konusu bu iki Plinius çevirmeni, gerçeğe Gaiser'in sandığından da öte yaklaşmışlardır (sonra göreceğiz).

Gaiser, Assos kayacını inceleyen başka pek çok yazarın bu konudaki görüşlerine dayanarak kayacın özelliklerini şöyle belirler:

1. Şistimsi (tabakalı, kayrak) yapılıdır.
2. Hafiftir, süngerimsi ve kırılımandır, boşlukludur.
3. Rengi ponza taşının rengindedir. En iyi kaliteli olanlarında damarcıklar bir baştan bir başa uzanırlar ve sarı renklidirler.
4. Bir çeşit çiçeği bulunur ve bu çiçek sarımsı beyazımsı toz halindedir. Bu da tuzlu, dili yakıcı niteliğe sahiptir.



5. Kurutulmuş halde bu çiçek kronik ülserleri iyileştirir daha fazla büyümelerini engeller. Balla karıştırıldığında ülserleri temizler ve ülserin boşluklarını doldurur. Buğday, arpa gibi tahıllarla karıştırıldığında erozyon yaratan ülserin erozyonunu durdurur.
6. Banyolara katıldığında potasyum nitratla birlikte şişmanlığı azaltır ve zayıflamayı sağlar.
7. Plinius' un söylediği gibi içine konulan cisimleri kemirir.
8. Çiçeğin elde edilmesi yüksek fırınlarda biriken metal oksitle ve is karışımı gibi yıkamalarla olur.

Gaiser, verilen özelliklere dayanılarak Assos Taşının kalitesi hakkında hiçbir şüphe duyulamayacağı ve bu taşın bir alunit olduğu sonucuna varır. Taşı, modern kimya ve petrografinin (kaya-mineral bilim) kullanılması ile elde edilmiş doğru bir tanım içermesi nedeniyle Ajasson' un açıklamasını esas alarak tanımlar. Biz de bu tanımlamayı aynen aktarıyoruz:

"...Yirmi adet alüminyum bisülfat atomundan oluşmuştur. Bir potasyum, bir sülfat ve dört su atomundan oluşmuştur. Alunit bazen kompakt kütleler halindedir, bunlar tebeşire çok benzerler. Bazen romboedrik küçük kristalleri bu kompakt kütlelerin kırıklarında toplanmıştır. Alunit İtalya'da Tolfa Pionbino'da tüm tepeleri oluşturur. Macaristan ve Fransa'da da tepeler oluşturacak miktardadır. Kaya parçalanarak alunit elde edilir. Bu parçalar fırınlarda ısıtılarak ve daha sonra havada bekletilerek, zaman zaman su ile yıkanarak şap (alaun) elde edilir. Bu şekilde işlemden geçirilen alunit, bazen sarımsı bazen beyazımsı bir toz halindedir (s. 105)".

Gaiser, Plinius' un Alman çevirmeni olan Kulb'un da Ajasson ile aynı fikirde olduğunu belirtir.

"[...] Alunit ve alaun taşı ile genelde tabutlar kaplanmıştır. Ve bu sayede çürümenin hızlanması gerçekleşmiştir. "Çiçek" olarak adlandırılan ise çoğu kez ayrılmış olan Alaun şistin üst yüzeyinde, kükürtlü silika kayalarında bulunur [...]" (s. 105)"

Gaiser, Ajasson' un görüşlerinin uzun vadede kabul görmediğini, şüpheli gerekçelere dayanarak reddedildiğini belirtir. Ona göre, Ajasson' un tezinin reddedilmesinin hemen ardından, çok yanlış bir görüş olarak Assos Taşının bir kireçtaşı olduğu öne sürülmüştür.

Jeolojik Kabul: Trakit

Günümüzden yaklaşık 100 yıl önce Amerikalılar tarafından kazılan Assos'ta (Kazı başkanı J. Th. Clarke) kalıntıların bir bölümü gün yüzüne çıkartılmıştır. Gaiser, Assos çevresinin jeolojisini, sözü geçen Amerikan kazı ekibinin jeoloğu J.



S. Diller' in araştırmalarına dayanarak tanımlar. Bu konuda detaylı araştırmalar yapmış ve bu araştırmaları belgelemiş olan Diller'e göre tepede iki çeşit trakit söz konusudur. Bunlar iki ayrı volkan çıkışının ürünleridir. Bunun yanı sıra volkanik bir konglomera gözlemlenir. Bu konglomera, trakit blokları ve volkanik külden oluşur. Assos Akropolünün doğusunda ise volkanik yapının dışında istisna olarak marn ve kireçtaşı parçalarından oluşan küçük bir *mostra* (örnek gözlem yeri) söz konusudur.

“Diller' in haritasında Assos'un kısmen birinci kısmen de ikinci trakit üzerinde yerleştiği ve şehir duvarlarının dışında yer alan kayaların büyük bir kısmının ikinci trakit olduğu görölmektedir. Bu ikinci trakit önemli bir inşaat malzemesidir ve Sarkofaklara için de kullanılmıştır. Sarkofak taşı konulu açıklamalarda Assos'un karakteristik kayasının trakit olduğu mutlaka göz önüne alınmalıdır. Bu bulguya uygun olarak alunitin trakitten bozuşma bir ürün olduğu tezi gerçeklik kazanmaktadır. Bugün Assos'ta alunit bulunmamasının sebebi ise bozuşmanın yüzyıllarca süre geldiği ve alunitin tümüyle yıkanıp çözülerek aşındığı şeklinde olmalıdır. Asya Taşı kavramının zamanla esas bulunduğu bölgeden koparak bir marka ismi haline gelmiş olması ve bu ismin başka bölgelerdeki kayalar için de kullanılmış olabileceği göz ardı edilemez. Ancak bu gerçek, köken olarak Asya Tepesi'nin (burada kastedilen Assos'tur) mineralojik ve jeolojik yapısının dikkate alınması gereğini ortadan kaldırmaz (s. 106)”⁸.

8 Gaiser bu yorumu ile trakit ve aluniti aynı kayanın içinde kabul ettiğini (yani trakitin içinde alunitik damar ve mercerlerin varlığı), arazi gözlemleri olmaksızın belirginleştirmektedir. Oysa ileride görüleceği gibi bu böyle değildir.

■ ARKEOLOJİK BİR TANIM: ASSOS SARKOFAKLARI

Gaiser, eski ve yeni arkeolojik *çalışmaların*, Assos'ta bulunan tüm Sarkofakların (ki bunlar günümüzde hala gözlenebilir), bölgede bulunan, özellikle Diller' in araştırmalarında sözü geçen ikinci trakitten üretilmiş lahitler olduğunu belirtir. Yazara göre aynı zamanda Orta Akdeniz'in başka bölgelerinde ve İtalya'da da bu lahitlere veya benzerlerine rastlanmıştır. Gaiser, bu bilgilerden yola çıkarak Assos lahitlerinin sadece yerli halk için değil aynı zamanda ihracat için de üretildiği sonucuna varır (veya taş ihraç edilmiştir). Assos'daki Sarkofak taşının Assos Trakiti olduğu bu bulgu ile bir kez daha belgelenmiş olur. Lahitlerin Sarkofak taşından yapılmış olduğu, antik kaynaklarda özellikle de Theophrast 'ta açıkça anlatılmaktadır. *Bu durumda, Gaiser'e göre, lahitlerin içi başka bir etkin madde ile kaplanmamıştır.*

“...Ancak volkanik kaya olan trakit genelde Asya Taşına özgü olan et çürütücü veya yara kurutucu bir özellik taşımadığından Assos'daki trakitin kendine özgü bir karışım içermesi gerekir. Daha doğrusu Assos Trakiti alunit içeriklidir (s. 106-107) ...”.

Gaiser, bugünkü Sarkofakların alunit içermeyişlerini ise, aynı şekilde bu mineralin zamanla ayrışma sonucu sularla çözülmesi ile açıklar. Doğal olarak lahit taşlarındaki alunit miktarı ve onun cesetleri çürütme etkisi konusunda bazı farklılıklar söz konusudur. Alunitin parçalanması sonucu çiçek olarak adlandırılan alaunun ve sülfürik asidin ortaya çıkması göz önünde bulundurulması gereken bir gerçektir. Bu yolla cesetlerin lahit içerisindeki parçalanmaları daha hızlı gerçekleşebilmiştir. Cesedin tümüyle çözülebilmesi büyük miktarda alaunun var olmasını gerektirir. Gaiser'e göre bu durum iki şekilde açıklanabilir:

“...a) Bu parçalama etkisi özel durumlar için (yani kayada bolca alunit bulunuyorsa) söz konusudur. Ancak bunun üzerine abartılı olarak bu Asya Taşı'na çürütücü etki tanımlaması yapılmıştır. Oysa Asya Taşı'ndan yapılmış lahitlerin büyük bir kısmı için böyle bir etki söz konusu olmayabilir.

b) Cesetlerin çürümesini hızlandırması söz konusuydu, ancak bunun için tabutların içerisinde Assos'ta bulunan alunit serpiştirilmekteydi (s. 107) ...”.

Görüldüğü gibi, Gaiser, kendi bakış açısından hareket ettiğinde başka olasılıklara da yer verecek kadar ayrıntılı düşünebilmektedir (yukarıdaki b şıkki). Ancak yukarıda da değinildiği gibi mineraloji uzmanlarının yorumlarına önem vererek (a şıkki), yorumsal kurgusunu ona göre yapmıştır.



Şekil 5: Ölüm insanları korkutur. Tek teselli çürüyen vücuttan ayrılan ruhun cennete ulaşabilmesidir. Et yiyen olarak adlandırılan Assos lahitlerinin cesetleri çabuk çürütebilmeleri de bu teselliye destekleyicidir. Çizim için Tülin Batı' ya teşekkürlerle.



Şekil 6: Et yiyen (sarkofak) olarak adlandırılan Assos lahitlerinin sağlam ve alunit damarı içermeyen trakitik volkanik kayalardan üretildiği ve çocukların korkusuzca yanına yanaşabilmeleri de et yiyemediklerinin bir göstergesidir.



Şekil 7: Sağlam trakitten oluşan ve et yiyen olarak adlandırılan Assos lahitine bir ceset taşınmıyor. Sağ alt köşedeki adamlar ne yapıyorlar? Gaiser mineraloji hocalarının etkisinde kalmayıp kendi tahminini öne çıkarsa idi daha sağlıklı bir yaklaşıma ulaşabilecek idi. Çizim için Tülin Batı' ya teşekkürlerle.

Dinsel Kavramlar

Gaiser, alunitli bir trakitin, ayrıışmış olduğundan, ayrıışmamış sağlam kayadan daha kolay işlenebilir olduğundan bahseder. Oysa ayrıışmış trakit kayası kolayca parçalanacağından sağlam bir lahit yapılması olanaksızdır. Ayrıca arkeolojinin bize gösterdiği gibi bu sağlam trakitik ve alunit damarı içermeyen lahitler aranan bir malzemedir ve yaygın olarak kullanılmıştır. Bu durumda bu lahitlerin yaygın tercihinin gerekçesi ise Theophrats'ın da dediği gibi cesetlerin çabuk ve tümüyle parçalanmasıdır. Gaiser, bu çabuk çürümenin neden tercih edildiği konusunda şu açıklamaları getirir:

“...Cesedin çabuk çürümesi sonucu lahitin kısa zamanda ikinci bir gömme olayı için kullanılabilirliği bir yanıt olarak düşünülebilir. Bu sayede aynı aileden birkaç kişinin aynı lahitte gömülmesiyle ekonomik bir kazanç sağlanmaktadır. Ancak bu görüşe karşı şu söylenebilir. Lahitlerin tekrar kullanılması ekonomik de olsa pek yaygın değildir. Çünkü taş bir lahitten çok daha ekonomik yöntemler vardır (s.107-108)...”.

Ekonomi ve ihracatın aynı anda düşünülmesi çelişkili bir durum yaratmaktadır. Gaiser'e göre sorunun çözümü için özellikle dinsel kavramlarla ilgili açıklamalar gerekecektir.



“...Gözü adetlerinde, genelde birbirinin zıttı iki ayrı eğilim söz konusudur. Bunlardan birincisi elverdiğince parçalanmayı önlemek ve mumyalamak, bunun aksi bir eğilim ise cesetlerin mümkün olduğu kadar kısa zamanda yok olmasını sağlamaktır (s. 108-109)...”.

İkinci yol cesedin yakılmasıyla gerçekleştirilmektedir. Ancak bu yolla kemikler tamamen yok olmamaktadır. Gaiser yok etmenin de iki önemli gerekçesi olduğunu savunur. Bu gerekçelerden biri ölünün geride bıraktığı yakınlarının ölümlerine tehdit edici ve korkutucu güçlerini kesin bir şekilde yok etme istekleri, ikinci gerekçe ise ölümlerinin yakılmasıyla ruhun daha kolay özgürleşeceği ve ölümler ülkesine ulaşacağına dair inançtır. Bu yolla vücut tamamen yok edilmektedir. Yakılma işlemi sonucunda ruhun özgürleşmesine dair bir örneğe Homer’de de rastlanmaktadır. “...Homer’e göre Patroklos’un ruhu Akhilleos’un rüyasına girer ve ona cennetteki öteki ruhlarla ulaşamadığını çünkü vücudunun tam yakılmadığını söyler....”. Gaiser, Antik Çağ’daki görüşe göre ölü defininin dinsel gerekçesinin cesedin çevreyi kirleteceği fikri olduğundan bahseder. Savaşta ise, ölüyü düşmanın utanç verici davranışlarından korumak için defnetmek şarttır. Defnetmenin bir başka açıklaması ise defnedilmeyenlerin öteki dünyada huzur bulamayacağı düşüncesindedir. Bu açıklamadan giderek ruhun bir an önce huzura kavuşması için vücudun bir an önce yok olması gerekmektedir. Cesedi tümüyle yok eden yöntem ise bu yüzden tercih edilmiştir.

Ölümden sonra hala vücutta bulunan ruhun vücuttan özgür bir şekilde uzaklaşabilmesi için ancak o vücudun tümüyle çürümesi gerekmektedir. Ruh, ancak böyle bir özgürleşme, bedenden ayrılma yoluyla huzura kavuşacaktır. Gaiser, bu inançların doğru olduklarını varsayarsak, Asya (yani Assos) lahitlerine verilen önemi de kolaylıkla anlayabileceğimizi düşünür. Çünkü Asya Taşı lahitlerinde, yakma ediminin de ötesinde, cesedin yok olması tümüyle gerçekleşmektedir.

Lisan Problemi: Neden “Sarcophagus” (et yiyen)

Assos’un Sarkofak Taşı, lahitler için değerli bir malzeme olduğundan zamanla tüm diğer lahitlere de ismini vermiştir. Yine Gaiser’e göre:

“...Almancadaki tabut sözcüğü (Sarg) Asya Taşından gelmektedir (sarcojagoVlıJoç). Bu kelimenin kökenbilimi (stnpthria) ve Latince *Sarcophagus* ’tur. Ve Almanca’ da Latince’deki Sarkus, Sarga dönüşmüştür. Platon’un mektubunda, Celsus’ da ve Plinius’ da et parçalayan olarak doğrudan taşın söz edilmektedir (s. 109)...”.

Başlangıçta bu tanımlamaya nasıl varıldığını bilemeyiz. Ancak Gaiser’in de söylediği gibi zamanla Sarkofak kelimesinin lahit (tabut?) kelimesinin yerini aldı-



ğını tahmin edebiliriz. Bu da bu tanımlamanın Assos kökenli olması gerektiğini açıkça göstermektedir. Ama Gaiser yeterince *şüphelidir*;

“...Böylece haklı veya haksız bir şekilde, Asya Lahitlerine ait bir anlam genellikle kazanmıştır. Yine de bu taşların cesedi çabuk parçalamasından dolayı unvan alıp almadıkları şüphelidir (s.109) ...”.

Gaiser'in, Antik dönem kaynaklarının taş ve onun çiçeği hakkında söylediklerinden hareketle, bunların mineralojik açıklamasını alunit ve alaun olarak yorumladığından bahsetmiştik. O, Asya Taşının etkisini insanların öncelikle kendi derilerinde hissettiklerini düşünür.

“...Taş ocaklarında çalışan ustalar bu etkileri bilmekteydiler ve taşın çiçeğini, yani alaunu ısırtıcı etkisinden dolayı kullanmışlardır”. Gaiser, Sarkofak *sözcüğü* “*et parçalayan*” olarak tanımlandığında, taşın canlı vücutlardaki bir etkisinden de söz edilmiş olduğunu belirtir.

“...Ayrıca “*deriden söz edildiği zaman da sarç sözcüğü kullanılmaktadır. Theophrast yalnızca lahitlerdeki etkiden söz eder ama canlı vücuttaki şifa konusunu ele almaz. Çünkü bu olayı cesetlerin yakılmasıyla karşılaştıran bir yazıt ortaya çıkarmıştır. Oysa Plinius veya onun kaynağı olan Mucianus'a göre, bu taşlar canlı vücutlarda da etkili olurlar ve bu olay Asya Taşıyla ilişkilendirilir. sarç sözcüğü cesedin eti anlamına geldiği için Sarkofak Taşı adı altında kolaylıkla ölüleri tabut içinde parçalayan bir taş anlaşılabilir. Her ne kadar Asya Tabutlarının özelliği etle birlikte aynı zamanda kemikleri de yok edebilmeleriye de, sarç sözcüğü ile genelde ruhun vücudu terk edişinden sonra cesetten arda kalan anlatılmaktadır (s. 109-110)...*”.

Alıntılanmış olduğumuz bu bulguların sonucunda, her ne kadar birincil olarak taşın deriyi etkilemesinden hareketle *Sarcophagos* olarak tanımlanması ve bunu izleyerek cesetleri parçalama etkisi düşünülmüş ise de Gaiser, Asya Lahitleri için ortaya atılan bu özelliğin salt lisan ile ilgili bir destan olduğu yorumunun yanlış olacağını belirtir.

“...Taşın ismi ve etkisi inanç sahibi insanlara bir nevi etnografik, etimolojik destek vermiş olmalıdır. Bizim mineralojik açıklamalarımızdan hareketle şunu da kabul edebiliriz: İnsanlar bu lahitlerin çözülme işlemini gerçekten hızlandırdığını görmüşler ve özellikle uygulamışlardır (s. 110)...”.

Alternatif Açıklama Uğraşları

Asya Taşının kendisine özgü fenomenal özelliğini her yönüyle hak edebilmesi için gerekli olan trakit içerisindeki alunit açıklaması, bundan 150 yıl önce Ajasson de Grandsagne tarafından da savunulmuştur. Gaiser doğruluğunu savunduğu



bu açıklamanın problemi çözmek isteyen yeni çabalarla sarsılmış olduğunu düşünür. Ona göre yeni uğraşlar konuya ilişkin herhangi bir açıklık getirememiştir. Bu nedenle de yeni dönem bilim adamlarının günümüzdeki Asya Taşıyla ilgili açıklamaları karmaşık bir yapı sunmaktadır. Gaiser bu durumu şöyle açıklar:

“...Taşın tanımlaması için gerekli tüm verileri dikkate almayan, antik dönem kaynaklarında yazılmış olan taşla ilgili tüm bilgilerin yanı sıra jeolojik, arkeolojik yöntemlerle sağlanmış bulguları da birlikte değerlendirmeyen bazı yeni açıklama çalışmaları bu eksikliğin acısını çekmektedirler. Yeni hipotezler herhangi bir veriyi ön plana çıkarıp diğer verileri göz ardı ederek ya kısmen doğruyu yakalayabilmekte (Trakit) veya tümüyle yanlış (Kireçtaşı veya başka bir şey) sonuca ulaşmaktadırlar. Taş ile ilgili antik çağlardaki tanımlamalar ve onun etkisi ile ilgili yazılarda yanlışlar rol almış olabilir. Ancak yine de taşla ilgili yeterli bir açıklama için bütün veriler göz önünde bulundurulmalıdır (s.111) ...”.

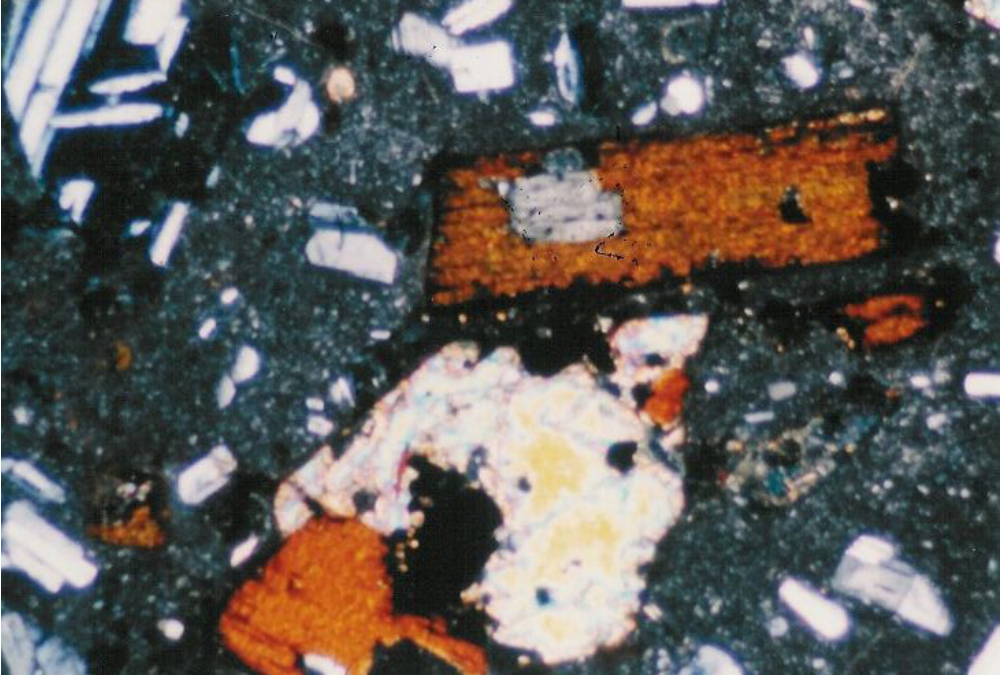
Tüm bu çelişkili yorumlar Asya Taşının tanımı konusunda karışıklık yaratmaktan öteye gidemezler. İlk gözlemlerimizin sonuçlarına dayanarak şunları öncelikle söyleyebiliriz. Assos trakitleri oldukça sağlam ve dayanıklı kayalardır. Hiçbir alaun damarı içermezler ve tüm Assos lahitleri bu sağlam trakitten yapılmıştır.

■ TRAKİT Mİ YOKSA ASYA TAŞI MI?

Gaiser kitabında J.S.Diller'in (1881) araştırmaları ve vardığı sonuçlardan da bahseder. Diller, Assos çevresini jeolojik olarak incelemiş ve Asya Taşı olarak tanınan taşın bölgedeki ikinci trakit yani ikinci ve son volkan çıkışıyla yerleşen kaya olduğu sonucuna varmıştır. Ancak Diller kendisi bu trakitin et parçalayıcı özelliğinin söz konusu kaya ile açıklanamayacağını itiraf etmiştir. Benzeri açıklamaları Sictermam (1982), yeni arkeolojik verilere dayanarak yapmaktadır. Sictermam'ın açıklamalarını Gaiser'in kitabında yer verildiği şekliyle aynen alıntılıyoruz: "... Sictermam, Assos'daki volkanik kayadan üretilen Sarkofakların, sadece Assos'ta kullanılmakla kalmayıp ihraç edilebileceği kadar iyi kalitede ve dayanıklı olmadığını öne sürer. Yazara göre bu taşın Antik Çağda Lapis Sarcophagus olarak tanımlanan taş olduğu konusunda herhangi bir şüphe yoktur. Ama tanımlanan özelliklerin ne kadar gerçek olduğu konusu şüphelidir. Burada tümüyle bir mal değilse bile abartma söz konusudur (s.111) ...".

Gaiser'e göre: "...Jeolojik ve arkeolojik gerekçeler Asya Taşını trakit olarak tanımlamaktaysa da Antik Çağ yazarlarının taşı tanımladığı özellikler konusunda kesin bir açıklama yapılamamaktadır. Bu da, Assos Trakitinin az çok alunit içermesi gerektiği ek savını ortaya koymaktadır (s.111)...".

Oysa kendi arazi ve mikroskop gözlemlerimizi burada tekrarlamak gerekirse, sağlam bir taş olan Assos Trakiti ne damarlar şeklinde ne de kayanın içine serpilmiş halde alunit içermez (*Şekil 8*). Bu durumda Gaiser'in açıklamaları ile bir çelişki söz konusudur.



Şekil 8: Assos trakitinin mikroskopik görünümü, kayanın şap minerali içermediğini açıkça göstermektedir.

Kükürtlü Malzemedan Tomurcuklanan Çiçek

Bazı çalışmalarda Asya Taşının çiçeğinin sülfat kristalleşmesi sonucu oluşmuş olabileceği yolunda açıklamalara rastlanır. Gaiser, taşın çiçeğinin kükürt içerikli malzemeleri parçalaması varsayımının bir açıdan doğru olduğunu belirtir. Ancak, ona göre, üzerinde Asya Taşı çiçeği açan taş henüz doğru biçimde ele alınmamıştır.

“... K. C. Balley (1932), Plinius’u açıklayan çalışmasında özellikle bu bilinmezlik üzerinde durmakta ve iki ayrı konuyu birbirinden ayırmaya çalışmaktadır. Yazara göre Asya Taşı bir kireçtaşıdır ve Plinius ile Dioskurides’ in açıklamalarından hareketle onun çiçeği de “Pirit parçalanması” olarak nitelendirilebilir. Gerçekte, Assos’un coğrafi ve jeolojik verileri de göz önünde bulundurulacak olursa, taşın bir trakit olduğu ve alunitin kükürtlü bir çiçek oluşturduğu anlaşılmaktadır (s. 112...)”.

Balley’ in yorumu da bölgedeki jeolojik ve arkeolojik verilerle hiçbir şekilde bağdaşmamaktadır. Gaiser bu konuda haklıdır.



Kireçtaşı veya Yanmış Kireç

Gaiser son zamanlarda Asya Taşının bir kireçtaşı olduğu görüşünün giderek ağırlık kazanmasına dikkat çeker. "...Bu görüş Passow'un (1857) Yunanca, Almanca sözlüklerinin yanı sıra, Pape'nin (1880) ve aynı zamanda Liddell Scott Johns'un İngilizce sözlüğünde de yer almaktadır...". Yine Gaiser'in de belirttiği gibi Hamburg'un (1920) *Klasik Eski Çağ Bilimleri Ansiklopedisi* adlı eserinde de "... Assos'ta tabutların içine dolgu olarak yerleştirilen Assos kireçtaşından söz edilmektedir. Dahası Meyers Ansiklopedisi'nde (1977, cilt 20) Sarkofaktan bir zamanlar Yunanistan'da bulunan ve tabut yapımında kullanılan *bir kireçtaşı türü* (s.112) olarak bahsedilmektedir...". Her ne kadar Assos'un jeolojisi ve arkeolojik bulgular bu görüşü çürütmekteyse de bu tür tanımlamaların hala savunuluyor oluşu dikkat çekicidir. Çünkü tüm Assos, trakitten oluşmakta, kireçtaşı ise, bölgede çok küçük bir alanda ve bloklar şeklinde yer alır. Gaiser, bölgedeki Sarkofakların da trakitten üretilmiş olduğu halde hala kireçtaşı açıklaması üzerinde duruluyor olmasının düşündürücü olduğunu haklı olarak vurgular:

"...Virchow (1884) doğa bilimsel ve filolojik olarak başarıya ulaşmış çalışmasında Assos'daki trakitin Antik Dönem yazıtlarında sözü edilen Asya Taşı özelliklerini taşımadığı ve söz konusu Asya Taşının volkanik bir tüf veya kireçtaşı olması gerektiğini belirtir (s.113)...". Gaiser'e göre Virchow trakitin içerisinde alunitin ve alaunun oluşabileceğini düşünmüş olsaydı, konuyu başka türlü değerlendirmesi gerekirdi. Oysa burada teorik olarak her iki savın da doğruluk payı olabilir. Bizce Virchow bölgeyi Schlimann ile gezmiş biri olarak, daha sağlıklı bir mineralojik yaklaşım sergilemektedir. Çünkü alunit içermeyen trakit kayasından üretilmiş lahitler söz konusudur. Et çürütme özelliğini ise bu trakitin dışında, lahitin içine yerleştirilmiş bir başka malzemenin sağlaması beklenir. Gaiser ise, Tübingen Üniversitesi'nin mineraloji profesörlerine güvenmektedir. Ancak ne Gaiser ne de Virchow bölgede detay arazi incelemesi yapmamışlardır. *Tübingenli hocalarım* (MYS) ise, yöreyi göremediklerinden, olabilecek en sağlıklı yorumla, trakitin alunit damarları içermesi görüşü ile konuyu açıklamaya çalışmışlardır. Bununla da yetinmeyen değerli hocam Baron, Prof. Dr. W.v. Engelhardt, bana bölgeye gidip konuyu detaylıca incelememi önererek bu kitabın oluşmasına önyak olmuştur. Yine Gaiser'in kitabında yer verdiği bilgilerden biri de Plinius' un Mucianus'dan aktarmalarında, mezar gömülerinin taşlaşması ile ilgili kısımda, kireçtaşından yapma tabutlardan bahsedildiği gerçeğidir. Ancak bu bildirimlerin gerçekle ve Asya Taşıyla ilgisi yoktur.

Gaiser: "...Theophrast bu taştan yanmış kireç elde edilebileceğini söylemiş olsaydı, Asya Taşında kireçtaşı bulunduğunu öne sürebilirdik"...Oysa burada



xovia (couia) sözcüğünün anlamı dilbilimsel ve kavramsal açıdan dayanaksızdır (s.113-114)....” der.

Kireçtaşı üzerinde bu kadar çok durulmasının nedeni ise cesetlerin Asya Sarkofaklarında *çabuk parçalandığı inancından kaynaklanmaktadır. Böyle bir etkinin yanmış kireç tarafından gerçekleştirilebileceği düşüncesi ağırlık kazanmış ve bu yanmış kireç ile lahitlerin içinin kaplandığı öne sürülmüştür. Oysa Gaiser bu teorinin problemi çözmeye başarısız olduğu ve geçerli olamayacağı savını öne sürer. Çünkü Antik Çağ yazarları hiçbir zaman lahitlerin Asya Taşı ile kaplandığını yazmamaktadır. Aksine lahitler Asya Taşı’ndan yapılmaktadır. Yine de Gaiser, yanmış kireçtaşı hipotezi yankı bulduğu için konunun biraz açılmasında yarar görür: “...Lenz (1861) Eski Yunanlılarda ve Romalılarda Mineraloji adlı kitabında yanmış kireçtaşının Asya Sarkofaklarında cesetleri toza dönüştürdüğünü belirtmiştir...” Lenz “böyle bir olayı gerçekleştirilebilecek tek taş yanmış olması koşulu ile kireçtaşıdır (veya mermer) demektedir (s.113-114)....”. Gaiser, Lenz’ in açıklamalarına konu olan Sarkofaktan oluşan lahitin büyük olasılıkla sahip olduğu özellikleri şöyle sıralar:*

“...Lenz’e göre, lahitin kendisi, kalıcı olması gereken mermerden (alabasterden) metalden veya ağaçtan yapılabilir. İçine mermerden kesilmiş ve taze yakılmış plakalar yerleştirilir. Ve ceset bu plakaların üzerine yatırılır. Tabut kapanır kapanmaz yanmış mermer su oksijen ve karbon çekerek parçalanır. Bu şekilde cesedi parçalar ve çürümelerini engeller. Bu yöntem başka yörelerde kullanılmış olabilir. Ancak Assos için söz konusu değildir. Lenz ayrıca yanmış mermer yerine haliyle bir parça taze yanmış kireçtaşı kütesinin de kullanılmış olabileceğini belirtmiştir. Bu açıklama o günden bu yana antik doğa bilimleri konulu çalışmalarda birçok kez aktarılmıştır...” (s.113-114).

“...Hiller (1931) *Antik Dönem Mineralleri* adlı çalışmasında konuyu şu şekilde açıklamıştır”:

“Yanmış fakat söndürülmemiş kireç Assos Sarkofaklarındaki olayın gerçekleşmesinin nedenidir. Bu sayede 40 gün içinde cesetler tümüyle parçalanır. Bunların taş tabut (lahit) oldukları ve içlerinin yanmış fakat söndürülmemiş kireçle kaplandığı tahmin edilmektedir. Bu kireç cesetlerin suyunu alabilir ve çok çabuk toz haline dönüştürür. Buradan kaynaklanan efsane daha sonra doğal taşın böyle bir özelliği olduğu şekline dönüşmüştür (s. 114)”.

Taşın eti çürütmesi olayının efsane olarak yorumlanması ilginçtir. İleride de görüleceği gibi olayın efsaneleştirilmesi Assoslular tarafından ticari amaçla kullanılmıştır. Ancak Hiller’ in iddia ettiği gibi yanmış kireç değil Asya Taşı yani şap kullanılarak bu olayın gerçekleştirildiğini de ileride göreceğiz.

Gaiser, et parçalayıcı özelliğin birincil olarak taşa, sonrasında ikincil olarak ise



lahitlere atfedilmiş olabileceğinden bahseder. Ancak çalışmalarının sonucunda ulaştığı, antik dönem verilerinin Asya Taşıyla ilgili olarak yanmış kireçten bahsetmemelerinin yanı sıra *bölgesel jeolojik veriler de buna karşıdır. Yazılarda sadece tabutların Asya Taşı'ndan yapıldığı değil taşın kendi çiçeğinin de kendi doğasından olduğu ve bunun çözücü etkisinin bilindiği görülmektedir ve bu çiçek yapay bir yanma ürünü değildir. Gaiser bu konuda Blümner'in tepkisinin de çok açık olduğunu vurgular. "Blümner: "Burada anlaşılmasız olan bu özelliğin neden sadece Assos'ta görüldüğüdür. Oysa yanmış kireç tekniği ile bütün kireç taşları bu işi yapabilirler" demektedir" ... (s.114)"*

Diğer Marjinal Yaklaşımlar

Titiz bir çalışma ortaya çıkartmak isteyen Gaiser, saçma da olsalar, bazı uç nokta yaklaşımlara da kitabında kısaca yer vermiştir:

“...Hijyenikçi Müller'in *Et Sineği Teorisi* (1932):

Bu parçalanma işini şist gibi delinebilen taşların arasındaki deliklerden içeri giren et sineklerinin yapabileceğini öne sürmüştü de bu varsayım birçok yönden çürütülmüştür (s.114) “.....

“...Yer Altı Tanrıları bile işin içine karıştıran yazarlar da söz konusudur. Saçma da olsa, kopya veya alıntı olmayıp, özgün yorum olduklarından Gaiser bunlara bile yer vermiştir.

“Dieterich, bu et parçalanması olayını yeraltı tanrılarına kadar götürebilmektedir.... (s. 115)“.

■ SON ARKEOLOJİK VERİLER

Gaiser' in bu detay hatta saçmalıklara bile yer veren aşırı detay derlemesine bu çalışmada da yer vermemizin nedeni, aynen onun gibi bizim de arkeoloji ve mineraloji bilimleri öncesi yorumcuların kendilerini ne ölçüde zorladıklarını göstermek içindir. Theophrast gibi gerçek bilgiye dayanan ve onun ötesine fazla değer vermeyen gerçekçi doğa araştırmacıları ise zorlanmamak için yorum yapmadan bilgi ile yetinmişlerdir. Konuyu günümüz koşullarına dayanarak sonuçlandırabilmek kaçınılmazdır. Bu nedenle yeni arkeolojik bulguları da eklemek amacı ile Assos lahitlerinin tarihsel sınıflandırılması konusunda kapsamlı ve titiz bir çalışma yapmış olan Kocayahya' nın (2021) tezinden bazı önemli konuları burada doğrudan aktarmak kaçınılmazdır:

“Troas bölgesindeki önemli kentlerden birisi olan Assos'ta, 1881 yılında Akropolis'teki ilk kazı çalışmalarında Bronz Çağı'na tarihlenen seramik parçaları ile taş baltalar bulunmuştur. 2007 yılında kentteki en erken iskanın tespit etmek amacıyla kentin Akropolisinde kazı çalışmaları yapılmış ve elde edilen bulguların M.Ö. II. binyıldan önceye gitmediğini göstermiştir (Arslan, vd., 2009: 105). Assos kentindeki ilk iskân konusunda yazılı kaynaklarda az da olsa bilgilere rastlamak mümkündür. Bunlardan ilki Hitit metinlerinde Assuwa'nın Assos ile ilişkilendirilmesidir (Alparslan, 2002: 23-24). Bölge tarihi açısından önemli bir yere sahip olan Homeros, İlyada destanında sözünü ettiği Pedasos'un Assos kenti olabileceği bir diğer kaynaktır (Homeros, İlyada VI: 34). Strabon, “Mrysilos, Assos'un Mithymnalılar tarafından kurulduğunu söyler,”

“...Yaklaşık MÖ. 6.yy'ın ortalarında Assos'ta iskelet gömü geleneği başlamaktadır (Stupperich, 1994: 71). Pithoslar kaba maldan üretilmiş geniş kaplardır. Yetişkinlerin gömüldüğü, yaklaşık 2 metre uzunluğundaki kulpsuz büyük depo kapları bu geleneğin öçüleridir (Stupperich, 1994)” ...

“... MÖ. 5. yy. sonlarından itibaren Assos'ta lahit kullanımının başlamasıyla, lahit üretiminin de bu tarihlerde başlamış olabileceği düşünülmektedir (Stupperich, 1994: 71). Kentin batı nekropolisinde yapılan kazılar neticesinde açığa çıkarılan lahitlerin, kentin yerel taşı andezitten yapıldığı görülmektedir. Kentin çevresinde bulunan taş ocaklarından, taş ustalarınca çıkarılan lahitlerin Arkaik, Klasik,



Hellenistik ve Roma Çağlarında üretimi ve kullanımı yapıldığı saptanmıştır. Bu üretim ile aynı zamanda Roma Çağı'nda lahitler Akdeniz ve çevresine ihraç edilmiştir..." ...

"Thessaloniki'de bazen tek bir lahit birden fazla kişi için kullanılmıştır. Aynı aileye mensup akrabalar bazen tek bir lahit içerisine gömü yapılmıştır. Bu durumda sülalenin ismini belirten tek bir isimlik yeterli olmuştur (Thea Stefanidou-Tiveriou, 2010: 156). Assos'taki lahitlerde de bu durum söz konusudur. Bir lahdin içerisinden birden fazla gömünün yapılması C IX açmasındaki 7 no'lu lahit ve S3 açmasındaki içerisinde 8 farklı bireye ait gömü barındıran 17 no'lu mezar örnek verilebilir.

Batı nekropolis genel olarak incelendiğinde Arkaik Cadde üzerinde açığa çıkarılan lahitlerden 88 adet lahdin Klasik Çağ, 48 adet lahdin Hellenistik Çağ ve 15 adet lahdin ise Roma Çağı'na ait lahitlerin üretildiği görülmüştür. Roma Çağı'na ait 60 adet lahit kapağı Batı Nekropoliste tespit edilmiştir. Fakat bu kapakların sandukalarına dair izler mevcut değildir. Kapakların hepsi üçgen alınlık ve çatı formundadır. Dört köşelerinde işlenmemiş stilize palmetler yer alır. Belirtilen sayıların dışında ki birçok lahit kırık olduğu için tipoloji bölümüne dâhil edilmemiştir..."

..." Roma Çağı'nda lahit, Akdeniz çevresinde hem kısa hem de uzun mesafelerde büyük miktarlarda sevkedilen ticareti yapılan bir ürün olmuştur. Assos lahitleri de MS. 2. yy'da bu ticaret ağına dâhil olmuştur. Lahitler kısa mesafelerde taş ocaklarından işliklere insan ve hayvan gücü (eşek, katır, at vd.) ile taşınmıştır (Russel, 2013:96). Kentler arası ulaşımı kara ulaşımının zaman ve maliyetinin artması nedeniyle mevcut olan nehir yatakları ve denizlerden faydalanılarak yapılmıştır (Ay, 2017:32). Akdeniz ve çevresinde birçok kente ticareti yapılan Assos lahitlerinin, Yunanistan'ın güney sahillerinde Methone açıklarında keşfedilen bir gemi batığının, deniz yolu ile ihraç edildiğinin en büyük kanıtlarından birisidir. Yunanistan'da Mora yarımadasının ilk ayağında yer alan Methoni, antik çağlardan beri en önemli ticaret ve deniz merkezlerinden biri olan Sapienza adasına çok yakındır. İtalya'yı Akdeniz'e bağlayan bir geçit olarak düşünüldüğünde birçok gemi enkazına tanık olmuştur. Bu batığın kargosu, Ravenna'da oldukça yaygın olan Assos'un kendine özgü lapis sarcophagus taşından yapılan altı adet girland kabartmalı lahitten oluşuyordu (Russel, 2013:126). Batığın konumu göz önünde alındığında geminin İtalya'ya gidiyor olması muhtemeldir..." ...

..."... Bu batık dışında, Akdeniz çevresindeki nekropolislerde ele geçen Assos kökenli lahitler MS. 2. yy'ın ikinci yarısı ile MS. 3. yy'ın ilk yarısına tarihlenmektedir (Arslan, 2018:498). Assos'ta bolca bulunan lapis sarcophagus taşından yapılan girland bezemeli lahitler, Yunanistan'da Thessaloniki, Pyrasos (Nea Anchialos), Lesbos (Methymna),



Methoni, Nikopolis, Skopelos, Euboia (Koch, 2001:203); Trakya'da Dyrrachium, Komotini (Gümölcine) (Koch, 2001:195); Akdeniz'in doğusunda İsrail'de Caesarea, Lübnan'da Tyrus, Sidon, Tripolis; Mısır'da Alexandria, İtalya'da Ravenna'ya (Arslan, 2018:498) ve Filistin, Suriye, Makedonya'ya ihraç edilmiştir (Koch, 2001:23). Lahitlerin ihracatıyla ilgili bir diğer durum ise lahitlerin kimler için sipariş verilmesidir. Bu konuyla ilgili olarak lahitler üzerindeki yazıtların epigrafik araştırmalarına ihtiyaç vardır. Thesseloniki'deki yerel lahitlere emekli askerler, gladyatörler, geziciler ve satıcı gibi meslek gruplarının gömüldüğü tespit edilmiştir (Stefanidou – Tiveriou, 2010: 180).



Şekil 9: Assos lahitlerinin bulunduğu merkezler (Ward-Perkins, 1992: 60).

■ SONUÇ VE YORUM

Gaiser'in yukarıda geniş bir özetini sunmaya çalıştığımız araştırmaları, onu, haklı olarak Asya Taşının tanımlanmasında, alunit içerikli trakit hipotezinin en uygun yorum olduğu ve hiçbir diğer görüşün jeolojik, arkeolojik ve mineralojik verilerle uyumlu bu sava rakip olamayacağı sonucuna ulaştırır. Gaiser'e göre Asya Taşı alunitli damarlar içeren trakittir. Herhangi bir bölgesel-jeolojik inceleme yapmadan ulaşılabilecek en sağlıklı yorum da budur.

Ancak bunca karmaşık ve birbirinden aktarma bilgileri dikkatlice ayıklarsak şu iki gerçek birbiri ile çelişir görünümündedir. Bir yanda sağlam ve bozuşmamış trakit bloklarından üretilmiş ve ihraç bile edilmiş yekpare lahitler, öte yanda ise gevşek bir malzeme olup deri tedavisinde de kullanılan Asya Taşı (her nedense şapın, o dönemdeki adı ile alluma diye satmaktansa özel bir isimle ödüllendirilmiş bir malzeme).

Oldukça titiz bir araştırma ve derleme ile soruna yaklaşmak isteyen Gaiser, Tübingenli uzmanlara da danışarak, en uygun bir sonuca ulaştığı görüşündedir. Ancak değerli hocam (MYS) v. Engelhardt'ın bize önerdiği gibi, Gaiser'in çalışmalarında önemli bir konu eksiktir; arazi gözlemleri. Buna rağmen Gaiser kendi alternatif yorumlarında gerçeğe daha da yaklaştığı halde uzman hocaların yorumunu daha doğru bulmuş ve trakit kayalarında şap damarları olması gerektiği sonucuna varmıştır.

Arazi gözlemlerimiz ve bazı arkeo-mineralojik saptamalarımız ise gerçeğin yukarıda belirtildiği gibi olmadığını göstermiştir. Bilimsel aşamalar, basamakları tek tek çıkılan bir merdiven gibi giderek gerçeğe yaklaşır ve bu durumun bir önceki yorumcuları üzmemesi gerekir. Nitekim hocam v. Engelhardt bizim sonuçlarımızı duyunca çok sevinerek 'nihayet yanıt bulundu' diyebilecek kadar saygın, doksan altı yaşında hala çalışan bir araştırmacı iken 2008 yılında doksan sekiz yaşında aramızdan ayrılmıştır. Sevgili Gaiser sağ olsa idi onun da aynı sağlıklı yaklaşımı göstereceğini düşünüyor kendisini övgülerimizle anıyoruz.



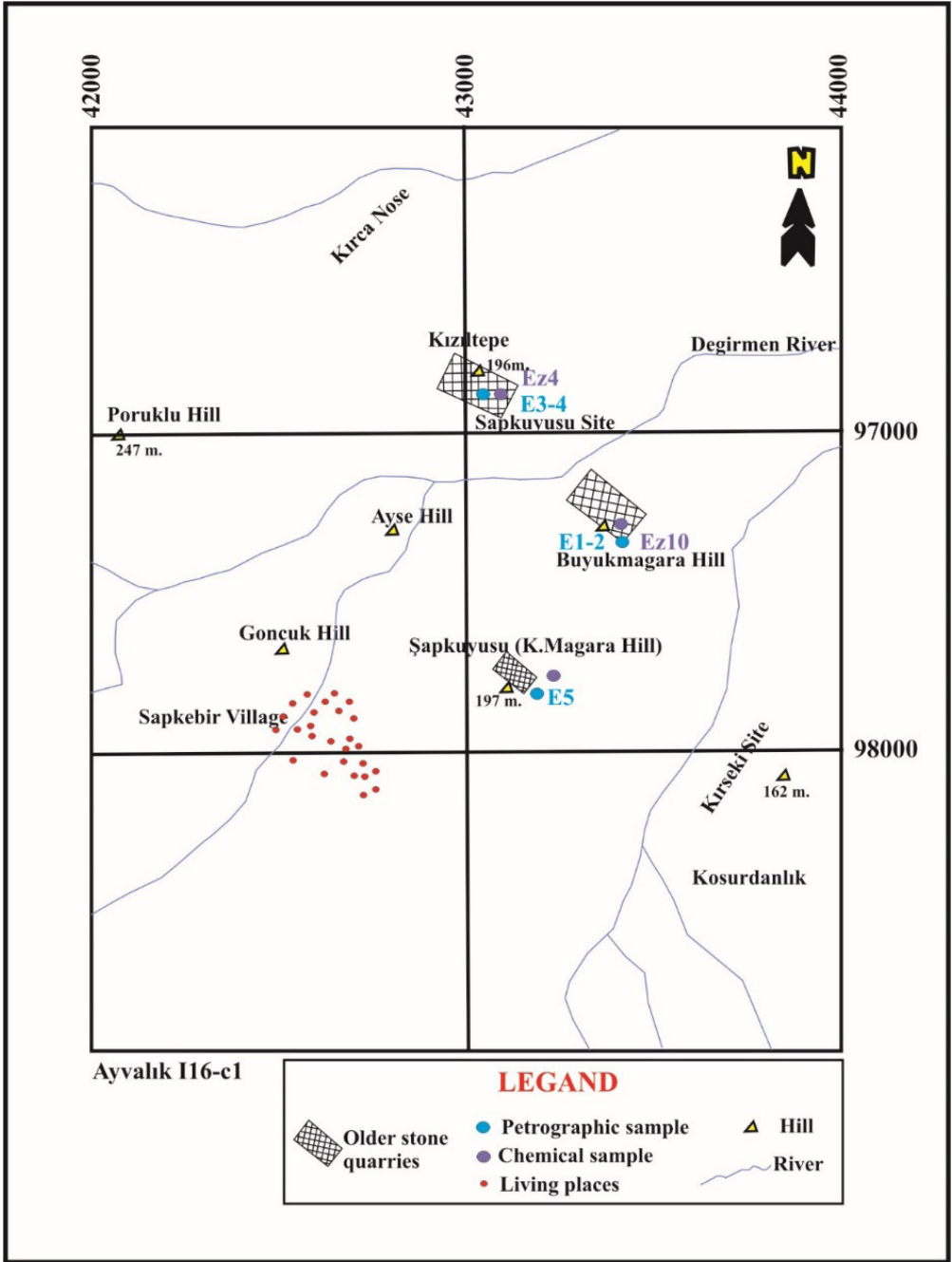
Yüzey Araştırma ve Optik Mikroskop Çalışmalarının Sonuçları

Çok eski çalışmalardan bu yana, yöredeki volkanik kayalara trakit adı verilmekte ise de; Ertürk ve diğ.(1990)'ne göre Zannettin' in (1984) TAS diyagramından hareketle, bu volkanik kayalar trakit, trakitik-andezit, andezit, bazaltik andezit ve dasit olarak tanımlanır. Karacık ve Yılmaz (1997)'a göre ise; Le Maitre (1989)'in TAS diyagramlarından hareketle trakit, trakitik andezit, andezit ve dasit bölgede yayılım gösteren kayalardır. Assos kentinin yerleştiği volkanik tepeyi ve kenti kuzeybatıdan kuzeydoğuya kadar çevreleyen çok sayıda antik dönem taş ocakları, en az iki veya üç ayrı lav kubbesi üzerinde bulunmaktadır. Bölgedeki volkanik kayaların ayrıntılı mineral bileşimleri özgün bir çalışma ile henüz ortaya çıkarılmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada, trakit, pek de yanlış olmayan trakitik volkanizma tanımlaması ile yetinilmiştir. Nitekim andezit, bazaltik andezit veya trakitik andezit hemen hemen aynı özellikleri taşıyan, birbirine çok yakın, akraba volkanik kayalara verilen adlardır.

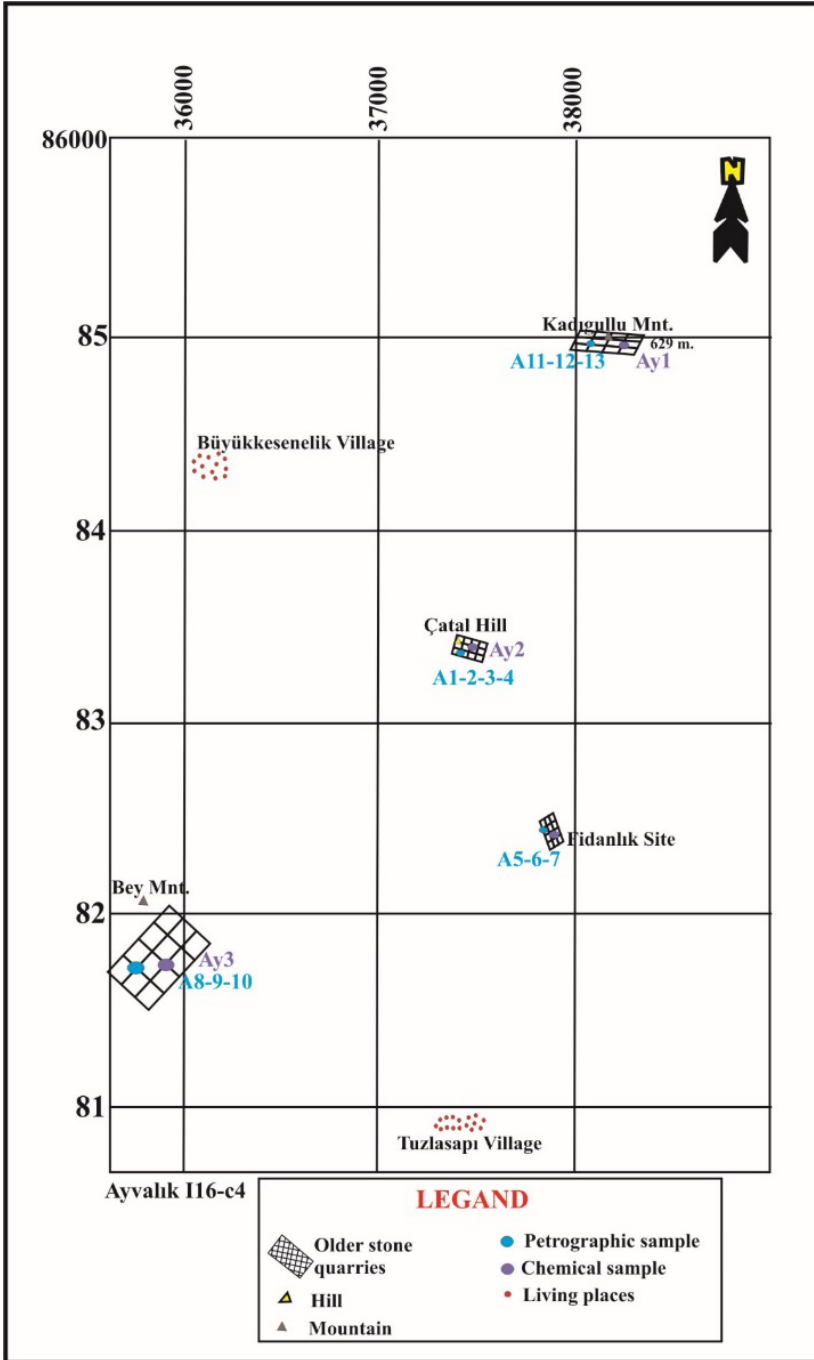
Optik Mikroskop ve arazi çalışmalarımızın sonuçları şöyle özetlenebilir:

Assos'daki trakitik kayalar steril olup herhangi bir şap minerali içermezler Aynı şekilde trakitlerin içine yerleşmiş alunit damarları da ne arazide makroskobik boyutta ne de mikroskop gözlemlerimize göre söz konusu değildir. Bu durumda Tübingenli mineralogların savlarında İtalya'daki Tolfa şap ocağından esinlendikleri anlaşılmaktadır. Tolfa' da alunit damarları trakitin içinde, damarlar şeklinde gelişmiştir. Assos'daki trakitler her ne kadar tektonik hareketlerden etkilenmiş de olsalar herhangi bir bozuşma- dönüşüm (alterasyon) ve buna bağlı şap minerali oluşumu evresi geçirmemişlerdir.

Oysa çok yakın çevredeki (Tuzla ve Kestenbol) jeotermal faaliyetlerin kayalarda oluşturdukları değişim (alterasyon) alanları içinde yer alan Tuzla Şapı, Ayvacık-Şap Köy, Şapkebir, Ezine-Şap Köy ve Kızıltepe (Ezine) köylerinde gerek güncel tektonizma gerekse alterasyon çok yaygındır (Bakınız Jeolojik istifte gösterilen dönüşümler Şekil 4). Bunun sonucu olarak Ayvacık Tuzla Şapı Köyü'nde tüfler içinde, Ezine-Şapkebir ve Kızıltepe köylerinde ise granit ve tüfler içinde yaygın şaplaşmalar söz konusudur. Her üç köyde, toplam on kadar, değişik boyutlarda, antik dönem açık şap işletme ocağı tarafımızdan saptanmıştır (Şekil 10a ve 10b). Bu bulgumuz sonucu, Batı Anadolu'da bilinen antik dönem şap ocaklarına (Foça, Uşak) bir yenisi (belki de kullanılan en eskisi) daha eklenmiştir. Üstelik köy adları dikkate alındığında bu antik dönem şap ocaklarının Osmanlı Dönemine kadar işletilmiş olduğu da açıkça görülmektedir. Bu gerçekten hareketle Assos'un yanı sıra, yakın çevredeki Aleksander Truva Limanı'nın da büyük olasılıkla en önemli dışsattım ürününün şap minerali olduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 10a: Assos'un kuzeyindeki köylerde saptadığımız eski şap işletmelerinin 1/25000'lik topografik haritadaki (Ayvalık 116 – c1 ve c4 paftaları) yerleri. Bu eski işletmelerden en büyüklerinden biri Şapkebir köyünde olup Şekil 11 de görüntülenmiştir.



Şekil 10b: Assos'un kuzeyindeki köylerde saptadığımız eski şap işletmelerinin 1/25000'lik topografik haritadaki (Ayvalık 116 – c1 ve c4 paftaları) yerleri. Bu eski işletmelerden en büyüklerinden biri Şapkebir köyünde olup şekil 11 de görüntülenmiştir



Şekil 11: Şapkebir Köyündeki eski, büyük alunit işletmesi

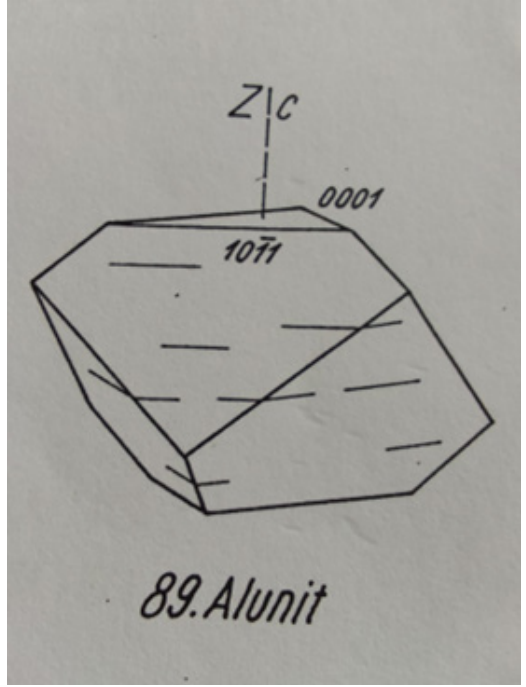
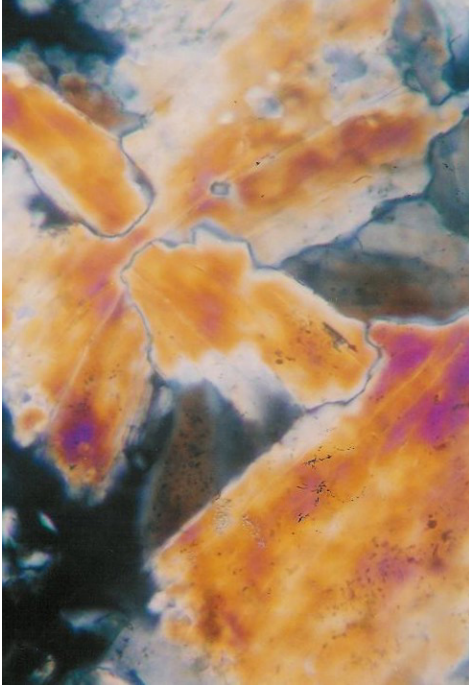
Alunit, Alaun ve Mineral Dönüşümü (alterasyon) ile İlgili Kısa Açıklama

Alunit ($KAl_3[(OH)_6/(SO_4)_2]$): Alunit, asidik ve foidik karakterli volkanik kayalarda (riyolitler, andezitler veya bunların tüfleri) alkali feldspat minerallerinin hidrotermal dönüşümü (alterasyonu) sonucu oluşan bir mineraldir. Daha çok solfatar (volkanik alanlardaki gaz çıkışları) bölgelerinde H_2S ve CO_2 gaz içeren termal akışkan taşınımın oksidasyon özellikli yüzey suları ile etkileşimi sonucu ortaya çıkan sülfürik asidin (H_2SO_4) etkisiyle çözülen alkali feldspatların yerine oluşmuş bir çift-tuz türüdür.

Bu dönüşümü şöyle bir basit kimyasal formüle dönüştürürsek:



Benzeri alunitleşmeler volkanitlerdeki oto-hidrotermal pirit içerimlerinin dönüşümüyle de gerçekleşebilir. Bölgemizdeki dönüşümler ise, (Şekil 12a) de mikroskopik olarak görüldüğü gibi, alkali feldspat mineralinin çözülmesi ile ilgilidir.



Şekil 12: (a) Jeotermal sıcak su sistemlerinin etkisiyle feldspat mineralinin alunite dönüşümünün polarizan mikroskoptaki görünümü. Örnek, Assos'un kuzeyindeki Şap Köy'den alınmıştır. (b) Alunit kristalinin düzgün yapıdaki görünümü (Tröger, 1967). Trigonal sistemde (üç dönüşüm eksenli simetri) oluşan alunit genelde küçük kristallerden oluşur. Büyük boyda olanları ise eski araştırmacıların söz ettikleri gibi demetimsi veya tabakalı olarak büyürler.

Alaun $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$: Eski Mısır uygarlıklarından bu yana bilinen ve tıbbi amaçlı yaygın kullanılan bir çift tuzdur. Volkanik bölgelerde trakitlerde ve diğer lavların içinde ikincil mineral olarak bulunur. İtalya'da Tolfa' da trakit içerisinde 2 m kalınlığında bir damar şeklinde yer alan alunit işletilmektedir. Aynı şekilde Macaristan'da da bulunan alunit damarları solfatarların veya kükürtlü hidrotermal (sıcak sular) kaynakların kaya ile etkileşimi sonucu oluşmuşlardır. Bu damarda bulunan alunit minerali alterasyon veya bozuşma işlevleri ile çözüldükten sonra bazik sülfatların da etkisi ile kübik alaun kristallerine dönüşürler.

Alterasyon: Yer kabuğunun görece sığ kesimlerindeki kayaların, içlerinde dolaşan sıcak akışkanlarla (hidrotermal) etkilenmesi sonucu bu kayalarda oluşan kimyasal ve mineralojik değişimler (mineral dönüşümleri) topluca hidrotermal alterasyon olarak adlandırılmaktadır. Feldspatların kaolene veya alunite dönüşümü bunun bir örneğidir. Ayrıca hidrotermal akışkanın taşıdığı elementlerle ka-



yada oluşan değişimler de (örneğin silisleşme) bu kapsamda düşünülebilir. Faz değişimi sonucu oluşan yeni minerallerin gelişimi ve kararlılığında, sıcaklık, gözeneklilik, geçirgenlik (porozite-permabilite), kaya tipi, akışkan bileşimi, toplam basınç, su akışı ve zaman, önemli etkenlerdir.

Batı Anadolu'daki son jeolojik dönemde genleşme ve grabenleşme (çöküntü alanları) olayları hızlanmış ve kabuk (yeryuvarının en üst katmanı) incilmesi sonucu astenosfer (derinlerdeki sıcak bölge) yükselmesi ile sıcak jeotermal çıkışlar gelişmiştir. Yani yeraltındaki soba Batı Anadolu'da yüzeye daha yakındır. Jeotermal akışkanlar, Kestenbol ile Tuzla jeotermal alanları, Türkiye'deki en yüksek entalpi değerine sahip olan, çok geniş alanlara yayılmış alterasyonlar ve bunların renklendirdiği kayalarla belirgindir. Bölgedeki jeolojik istifi gösteren Şekil 4'te bu alterasyon olayları, şap ocakları çevresini yansıtan durum olarak gösterilmiştir (en genç kuvars damarları ve alterasyon).

Anadolu'da Antik Dönem ve Sonrası Şap Ocakları

Antik Dönemden Orta Çağa kadar hatta daha da sonrası dönemlerde, şap mineralleri, tıp alanında, günümüzün aspirini- antibiyotiği kadar önemlidir. Bunun yanı sıra dönemin tekstil ve deri sanayicileri için de vazgeçilmez bir ham maddedir. Şebinkarahisar, Uşak-Şaphane ve Foça yöresindeki şap minerallerinin antik dönemlerden bu yana kullanıldığı bilinmektedir (Gülensoy, 1968). Ancak Assos'un kuzeyindeki yeni bulgularımız ile ilgili herhangi bir eski belge veya yayına rastlanılmamıştır.

Gülensoy'un (1968) kısaltarak alıntılacağımız yorumlarına göre: "KAl₃(SO₄)₂(OH)₆ formülü ile gösterilen alunit, çok eski zamanlardan beri bilinen ve kullanılan bir cevherdir. Son yarım asır içerisindeki araştırmalar ise, bu cevherin özellikle potasyum ve alüminyum bileşiklerindeki önemi açısından dikkat çekicidir" ... "En eski geçmişe sahip olan alunit cevheri, Roma yakınlarındaki Tolfa alunitidir. Bu cevher 15. asırdan beri, o zamanın ihtiyaçlarını karşılamak üzere, potasyum şapı üretimi için işletilmiştir. Tolfa alunitlerinin daha sert ve kompakt bir şekli olan Macaristan alunitleri ise uzun bir süre değirmen taşı olarak kullanılmıştır. Türkiye'de İzmir ili yakınındaki Yeni Foça'da bulunan düşük değerli bir alunit cevherinin de gene Osmanlılar tarafından değirmen taşı olarak kullanıldığı bilinmektedir. Çin'deki alunit cevheri üzerinde, bunlardan potasyum tuzları, amonyum sülfat, alüminyum ve tuzları elde etmek üzere birçok çalışmalar yapılmıştır. Alunitin bünyesinde bulunan Al₂(SO₄)₃ ün bozunmasına dayanarak bu cevherden sülfat asidi de elde edilmektedir. Alunit cevherinden çimentolar elde edilmesi için yapılan çalışmaların yanı sıra seramik sanayide kullanılış imkânı da vardır.", "Alunit cevherinden, biraz ilkel sayılabilecek bir yöntemle,



doğrudan doğruya şap ($K_2SO_4Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$) elde etmek de mümkündür. Bu çeşit çalışmalar Roma civarındaki Tolfa alunitlerinin işlenme zamanına kadar uzanır. 15. asırda Tolfa' da orta büyüklükte kırılan mineral parçaları hafif kızıl dereceye kadar ısıtılıyordu. Bu iş kümeler halinde veya basit tuğla ocağı şeklinde yapılıyordu. Beyaz dumanlar çıkmaya başlayınca, ısıtmaya son verilip ısıtılan cevher açık havada birkaç ay kendi haline bırakılırdı. Bu zaman içerisinde havanın rutubeti ile iyice ıslanan taşlar, daha sonra su ile kaynatılıp süzülürdü. Ele geçen berrak süzüntünün kristallerinden şap içerikli bir ürün elde ediliyordu ki bu ürün o zamanlar Roma Şapı olarak tanınıyor ve büyük değer taşıyordu”.

Oysa Foça'daki şap işletmesi, Tolfa'dan çok daha eskidir. Papa Pius II'nin anıları⁹ ile ilgili bir kitaptan alıntı yapan Jardine'e (1996) göre ise, Orta Çağ'da Foça'dan şap satın alıp İtalya'ya taşıyan bir tüccar, buradaki şap ocağında gördüğü bir çiçeğin, kendi ülkesinde (Tolfa) de bulunduğunu görür ve bu karşılaştırmadan hareketle Tolfa'daki şap ocakları bulunur. Bu durum Dante'nin İlahi Komedisi'nde bile sözünü ettiği, Floransa'yı bugünkü haline getiren, Uffizi Müzesi'nin kurucuları olan Medici Ailesi'nin olağanüstü zenginleşmesinin nedeni olmuştur. Bu konu ile ilgili önemli bir kaynağı bize sağlayan değerli araştırmacılar, sevgili Beril Torolsan ve John Scot'a içten teşekkürlerimizle, Jardine'nin (1996) söz konusu metninin, bizi ilgilendiren bölümünün (115-118. sayfalar) çevirisini aşağıda veriyoruz:

“...Güç ve etki sahibi olanlara yapılan bu tür maddi kıyaklar (yardımlar) Mediciler'in gerçek anlamda yüksek kazanç sunan yatırım fırsatlarından zengin olmalarını sağladı. Medici ailesinin elde ettiği hayret verici servet ve Fuggers gibi zamanın başarılı finans kurumlarının uluslararası saygınlık ve gücüne hızla erişmesi, pazarın en uygun anını seçen ailenin dehasına, içeride sağlanan bilginin bir sonucu olarak kurnazca gerçekleştirilmiş pazarlıklara ve prenlere vadettikleri maddi iyiliklerin karşılığını almalarına bağlıydı. Mediciler'in durumunda söz konusu yatırım fırsatı Tolfa'daki şap yataklarının keşfedilmesinden ileri geliyordu. Şap, renkli kumaşların üretim aşamasında, dokumaların rengini sertleştiren, renk tonunu yosunlaştırarak boyayı parçalayan ve dokumanın renklerinin solmamasını sağlayan bir kimyasal sabitleyicidir. Avrupa giysi endüstrisinin ana şap kaynağı, Anadolu'da, Osmanlı İmparatorluğu'nun sınırlarına bulunan Foça Limanı idi. On beşinci yüzyılın başlarında Foça Cenova'nın elindeydi ve Cenova Avrupa'ya şap ihracatında gerçek bir tekeli elinde bulunduruyordu. Şap, yine Cenova topraklarına ait olan yakındaki Sakız Adasında yük gemilerine yükleniyordu. Tıpkı Venedik'in zenginliğinin, yiyecek saklamada vazgeçilmez bir toptan ürün olan deniz tuzu tekeline bağlı oluşu gibi, Cenova'nın da ticari refahı, giysi üretiminde aynı ölçüde vazgeçilmez olan bu maldan ileri



geliyordu. On beşinci yüzyılın ortalarında, II. Mehmet'in hükümdarlığı sırasında Osmanlı İmparatorluğu Anadolu'da giderek genişleyen toprakları fethedip, Cenovalıların ve Venediklilerin kargolarını yükledikleri kıyıdan uzak adaları tehdit edince, tüm tüccar grupları, onları karlı tuz ve şap ihracatlarına devam etmekten alıkoyan bağlayıcı bir ticaret anlaşması uyarınca, Türklere önemli miktarda ödeme yapmaya hazırlandılar.

Tuz ve şapa olan talep öngörülebilir ve yaygın olduğundan ihracatçıya kazanç garantisi sağlayan (ve bu mallar üzerindeki vergi tekeli elinde bulunduran yönetime de sabit bir gelir kazandıran) bu mallar, hayati öneme sahipti. Aynı zamanda Doğu Akdeniz'den dönen geniş gövdeli İtalyan ticaret gemilerinde denge sağlayan, pahalı olmayan toptan yükler olarak da önemliydiler. İpek, kıymetli taşlar ve baharatlar değerli ancak hafiftiler; seyahate çıkarken ambarları tohum ve yünlü kumaş balyalarıyla dolu olan gemiler, Doğu Akdeniz ve İtalya limanları arasındaki kazanç trafiğini tamamlamak için dönüşte bu malların yerine tuz ve şap yüklüyorlardı. 1460 yılında, Papa II. Pius' un vaftiz oğullarından Giovanni da Castro, ticarete önemli miktarda bir zarar ettiği Doğu Akdeniz'den İtalya'ya döndü. Vaftiz babasına kredi sağlayan kişilerden destek alarak, dikkatini bilimsel çalışmalara, özel olarak da jeoloji ve minerallerin bulunmasına yönlendirdi. Foça çevresi ve Papalık topraklarında bulunan Tolfa' nın doğal görünümü arasında fiziksel benzerlikler olduğunu fark etti. II. Pius olanları anılarında şöyle aktardı: 'Giovanni ağaçlı dağlarda yürürken tuhaf bir tür bitkiye rastladı. Şaşırılmıştı ve Türk hazinesini şap sayesinde zengin eden Asya'nın dağlarında da benzer bitkilerin yetiştiğini fark etti. Aynı zamanda mineral barındırdıkları izlenimi veren beyaz taşları inceledi. Bunlardan birini kırdı ve tuzlu olduğunu fark etti. Bu taşları yabancı maddelerden arındırdı, onlar üzerinde deney yaptı ve şap üretti.

Ardından Papa'yı görmeye gitti ve şöyle dedi: Bugün size Türkler karşısındaki zaferinizi getirdim. Türkler, yünleri değişik renklere boyamak için kullandığımız şap için her yıl Hristiyanlardan 300,000'den fazla dükkayı zorla alıyorlar. Puteolli yakınlarındaki Ischia adasında bulunan az bir miktar dışında İtalya'nın hiçbir yerinde şapa rastlanmadı. Söz konusu maden uzun zaman önce Romalılar tarafından kullanılmıştı ve şu an neredeyse tükenmiştir. Ancak ben bu maden yönünden yedi cihanın ihtiyacını karşılayacak kadar zengin yedi tane dağ keşfettim. Eğer işçilerin işe koyulması, maden ocakları inşa etmeleri ve maden ceoherini arıtmaları için emir verirseniz, tüm Avrupa'ya şap temin edeceksiniz ve Türkler tüm kazançlarını kaybedecekler. Tüm bu kazanç onların yerine sizin olacak ve Türkler bu çifte kaybın ızdırabını çekecekler. Civita Vecchia yakınlarında gemilerin doğuya yol almak üzere yüklenebileceği bir limanınız bulunuyor. Şimdi Türkler karşısında bir savaşa hazırlanabilirsiniz. Bu maden size bu savaş için ihtiyaç duyduğunuz gücü sağlayacak ve bu gücü Türklerin elinden alacak.'

İtalya' daki zengin şap kaynağının spekülatif keşfini anlatan bu olay Avrupa'nın kalkınma süreci içindeki bu çok önemli dönemde ticari eğilimlerin ortaya çıkışının tipik



bir örneğidir. Girişimci olmaktan çok âlim olan II. Puis derhal Tolfa'daki şap üzerinde Kilise'nin mülkiyetini öne sürdü. Bu şekilde, Osmanlı biçimi altındaki İslam'ın bu hayati mal üzerinde sürekli bir kontrole sahip olabilmemesinin engellenemez gibi görüldüğü bir anda, İtalyan anakarasında Tanrı'nın yardımıyla şap keşfedilmiş oldu. Tanrı hammaddeyi sağlamıştı ve onun yeryüzündeki bakını da madeni kazıp çıkarabilecek ve dağıtılabilecekti. Yine de şapı çıkarmak, işlemek ve satmak için ciddi düzeyde bir yatırıma ihtiyaç vardı. 1464'te papa olan ve selefi Pius'a hiç benzemeyen II. Paul 'ün iş dünyasında bir geçmişi vardı ve çok çabuk şekilde Tolfa şap yataklarının papalığın kasasını dolduracak potansiyel bir para makinasına dönüşmesi için yeni düzenlemeler yaptı. Bu konunun spekülatif düzeyde peşine düşmek için açık şekilde en ehliyetli kuruluş olan Medici bankasına yöneldi. 1465 yılında Mediciler papalıkla bir sözleşme imzaladılar. Bu sözleşme maden yataklarına, dağıtım ve şap satışlarına yapılacak yatırım işlemlerinin tamamını bankaya devrediyordu. Mediciler, tüm ilave kazancı kendileri alıyarak, papalığa çıkarılan her elli kilo şap için 2 florin vergi ödeyeceklerdi. Dikkat çekecek kadar kısa bir zamanda Tolfa maden yatakları Londra ve Brüksel'e kadar bir alanda şap ihtiyacını karşıladı ve başlangıçtaki anlaşmanın her iki tarafına da inanılmaz düzeyde kazanç sağladı. Papa'nın politik gücü sayesinde Tolfa şapının pazardaki karlılığını yükseltmek konusunda işler yolunda gitti. Şap pazarında en tehlikeli rekabet Naples kralı I. Ferdinand tarafından kontrol edilen Ischia maden yataklarının yarattığı rekabetti. 1470 yılında Medici bankasının Roma kolu, Ischia maden yataklarının menajeri Angelo Perotto ile bir anlaşmaya oturmak için, Ferdinand ve II. Paul arasındaki dostça ilişkileri, kendi çıkarına kullanmaya muktedirdi. Bu anlaşma gereği iki taraf şap pazarını kendi aralarında bölüştüler ve şapı sadece kartel tarafından belirlenmiş bir fiyattan satmak konusunda anlaşmışlar. Bu anlaşma hem papalığın hem de Medicilerin çıkarlarına fazlasıyla hizmet etti.

İtalya'da en büyük miktarda şap alımını, halis kumaş imalatı alanında başlıca müşterisi konumunda bulunan Venedik yapıyordu. On beşinci yüzyılın ikinci yarısı boyunca birbirini ardına gelen papalar, Venediklileri Foça ve Osmanlı'dan şap alımını durdurmaları ve İtalya'nın yerel kaynağına yönelmeleri konusunda zorladılar ancak bu çabaları başarısız oldu. Yine de yüzyılın sonunda, Venedikliler sonunda ekonomik olarak zorlandıklarında, yüklü miktarda nakit para için o dönemde Tolfa' da papalığın çıkarlarından sorumlu banker Agostino Chigi'ye başvururdular. Papalığa ait şapı daha önce belirlenmiş bir fiyata almak, bu dönemde yapılacak olan anlaşmanın bir parçasıydı ve Venedik itaat etmeye zorlandı. Bu olayların bir ironik yanı da o sıralar Medici servetinin azalmakta oluşudur. Piero de Medici kendi zamanında Agostino Chigi'den borç aldığında, ona güvence olarak yirmi gümüş sini vermişti... Bu sinilerin her birine Mantua'lı Kardinal Francesco Gonzaga'nın silahlarının gravürleri islenmişti. Mediciler bu yirmi akik işlemeli siniyi, yirmi yıl önce Francesco Gonzaga'nın borcuna karşılık almışlardı. On beşinci yüzyılın ortasında Medici ailesinin serveti neredeyse inanılmaz boyutlardaydı. Bu servet aynı za-



manda onların yeni aristokrasi sınıfına yükselmelerini, efsanevi bir görkemün gücüne ve saygınlığına sahip olmalarını sağladı. İki kuşak süresinde Medici ailesi, Floransa'da ünlü yerel iş adamlığı konumundan yönetici konumuna yükseldi ve sosyal konumları yükseldikçe, ailenin yeni statülerine sağlam ve sürekli bir görüntü vermek adına yaptığı yatırımlar da büyüdü. Bizans imparatoru John VIII ve Bizans Kilisesi patriarkı 1438 yılında Floransa'ya geldiklerinde, Mediciler Floransa cemiyeti içinde yalnızca ünlü ve güçlü iş adamlarıydı. Cosimo de Medici bu cemiyetin önde gelen yurttaşıydı. Zaman içinde Piero de Medici, bu durumu hatırlanır kılmak adına meşhur freski için Benozzo Gozzoli'ye sponsor oldu. Onun oğlu Lorenzo, kısa bir zaman içinde Muhteşem Lorenzo olarak anılacak, Floransa'nın Mediciler arasındaki en büyük lideri olarak sanki Mediciler daha o zamandan hükümran bir hanedan konumuna gelmişçesine bu durumdan gurur duyacaktı. Medici bankasının Roma şubesinin müdürü olarak Tolfa şap madenlerinin yönetimi konusunda Papa ile en önemli anlaşmayı yapan Giovanni Tornabuoni sonradan güzel sanatlar alanında da önemli bir patron haline geldi. İş dünyasındaki başarı, tüm bu iş adamlarını Floransa'daki işlere hakim olmayı sürdürecektir bir hanedan kurma imkanını sağlıyordu: hepsi gelecek kuşaklara kalması için ailelerinin ihtişamla temsil edildiği sanat eserlerine sponsorluk yaptılar. Bunlar arasında, Ghirlandaio ve Botticelli gibi zamanın tanınmış ve aranılan sanatçıların en değerli eserleri de yer alıyordu."

Buradan da kolayca anlaşılacağı gibi Anadolu'dan şap ihracatı (Foça) İtalya'daki Tolfa yataklarının bulunmasından çok daha öncelere gitmektedir (Assos). Antik dönem yazarlarının yukarıdaki öyküden çok daha önceki bir dönemde, Asya Taşı olarak tanımladıkları tedavi edici özellikli alaunun Assos kökenli şap minerali olduğu düşünüldüğünde, ihracatın çok daha eskilere dayandığını kolaylıkla söyleyebiliriz. Henüz yanıtını bulamadığımız konu ise Assos şapına neden özel bir ad verildiğidir.

Gaiser'in Yorumunun İrdelenmesi

Gaiser (1985), antik çağ yazarlarının eserlerinden özenle derlediği ilginç çalışmasında, bilimsel bir nesnellikle, söz konusu yazarların görüşleri arasındaki uyumlulukların yanı sıra farklı tanımlama ve yorumlamaları da bir akademisyen titizliği ile açıkça belirtmektedir. Ancak daha sonraki kendi yorumlamasında, Tübingen Üniversitesi Mineraloji Profesörleri olan, Baron W. V. Engelhardt ve W. Weiskirchner'in varsayımlarının etkisinde kalarak, Sarkofak sorununu (cesetlerin lahit içinde çabuk çürümeleri), trakitin içindeki şap ile açıklamakta ve antik yazarların kendi tezine uygun bazı görüşlerini ön plana çıkartmakta, diğer görüşleri göz ardı etmektedir. Oysa Gaiser'in aktardıklarında, bizim bulgularımızı doğrulayan bazı antik tanımlamalar olmakla birlikte (Plinius çevirmenleri



Grandsagne ve Külb), kendi spekülatif yorumu (lahitlerin içine şap atılması) ile yaklaştığı gerçeği bile yanlış bilgiler olarak değerlendirmiştir. Gerek Gaiser gerekse kendisine danışmanlık yapan Tübingenli profesörlerin eksiklikleri ise jeolojik ve arkeolojik arazi gözlemleridir.

Gözlemlerimiz, trakitlerin hiçbir şekilde şap minerali içermeyen, sağlam, bozuşmamış kayalar olduğunu doğrular. Bunun yanı sıra Assos'a yakın mesafedeki birkaç köyde (Tuzla Şapı, Şapkebir ve Kızıltepe) çok bol miktarda alunitleşme ve alaunlaşma (şap) söz konusudur ve on kadar, irili ufaklı eski şap taş ocağı bulunmuştur. Bu bulgular ışığında, sonuçları ayrıntılı olarak ele alıp, tekrar irdelemekte yarar görmekteyiz.

1. Asya Taşı olarak tanımlanan taşın Assos kökenli olduğu konusunda tüm yazarlar görüş birliği içindeler.
2. Ancak bu taşın iki zıt özelliği söz konusudur:
 - Çıbanları, yaraları kurutması, banyo kürleri ile tedavi etmesi ve gut sonucu şişmiş ayakları iyileştirmesi gibi özellikleri ile alunit ve alaun olduğu hemen hemen kesin olduğu halde, her nedense o günkü tanımlaması ile aluma demek yerine Asya Taşı gibi özel bir ad verilmiştir.
 - Bu yara ve et kurutucu taş (hatırlatalım şap Eski Mısır'da mumyalamada kullanılan kurutucudur), aynı zamanda cesetleri de hızla çürütmektedir. O halde bu taş ya özel bir alaun olmalıdır ya da şap içermeyen trakit kayasından yapılmış lahit içine serpiştirilmiş şap ile nemli-asidik bir ortam yaratılarak normal bir alunit de bu çürütme olayını gerçekleştirebilir. Çünkü böyle bir ortamda sülfürik asit oluşacaktır. Ancak söz konusu hızlı çürütmenin gerçekliği doğrulanabilir ya da reddedilebilir değildir. Antik dönemde ölü yakınlarının da arada bir lahitin kapağını açıp bunu kanıtlamak için çaba saffetmiş olacaklarını sanmıyoruz. O halde bu iddia kısmen doğru olabileceği gibi biraz da ticari bir reklam aracı olabilir. Ancak arkeolojik kazılar sırasında açılan lahitlerde kemiklerin de kısmen veya büyük oranda yok oldukları saptanmıştır ve bu da çabuk çürümenin sonucu olmalıdır (sülfürik asit için kemik çözmek kolay bir iştir).
3. Ancak burada da bazı yeni sorular ortaya çıkmaktadır. Şöyle ki; her ne kadar Assos adı, söylendiği gibi Arapça şap anlamına gelen "assep"ten türeme değil ise de (tarihi ve arkeolojik veriler bu görüşü kolaylıkla çürütmektedir) buna rağmen Assos'un önemli bir şap ihracat limanı olduğunu kesindir. Bunun yanı sıra Assoslular trakitten ürettikleri ve et çürütücü özelliği ile sarkofak olarak tanımlanan lahitlerini Roma'ya bile satabiliyorlardı. Yani hem Asya Taşı veya aluma adı altında şap satıyor, hem



de lahitleri et yiyici olarak pazarlıyorlardı. İhraç ettikleri lahitlerin içine de mi şap atıyorlardı, ya da alıcıya şap mineralini birlikte mi veriyorlardı bilemiyoruz. Belki de bu çabuk çürütmeyi kendi sırları olarak saklıyorlardı ve bu nedenle şap yerine Asya Taşı kavramını kullandılar. Buna rağmen Roma'ya kadar uzanan bir bölgeye lahit satabilmeleri, kandırmaca yöntemlerle ne ölçüde başarılı olabilir ki?

Yaptığımız çalışmada ise:

- Assos Trakitlerinin hiçbir alunit damarı olmayan sıradan bir volkanik kaya olduklarını, oysa
- Assos'a 15 km uzaklıktaki Ayvacık-Şap Köy (Tuzla şapı) ve 20 km uzaklıktaki Ezine-Şap Köy (Şapkebir) ve Kızıltepe köylerinde de toplam 10'un üzerinde çok küçükünden çok büyüğüne kadar değişik boyutlarda açık işletme, antik şap ocakları saptamış bulunuyoruz (Şekil 10 ve 11) . Yani lahitlerin üretildiği trakit ile Asya Taşı olarak adlandırılan, iyileştirici alunitler kesinlikle birbirlerinden bağımsız iki ayrı malzemedirler.

Bu durumda şimdilik şöyle bir saptamalar zinciri sıralayabiliriz:

a) Asya Taşı şaptır.

b) Assos ve Aleksander Truva liman kentleri önemli birer şap ihracat limanıdır. Yaptığımız ilk ölçüm ve hesaplamalara göre; Assos- Ezine arasındaki yöreden (Assos'un kuzeyi) eski dönemlerde en az 200000 ton kadar şap hammaddesi üretilmiştir. Ancak bunun ne kadarının antik dönemde ne kadarının ise daha sonra üretildiği, henüz belli değildir.

c) Trakit lahitler içine yerleştirilmiş şap tuzu kayalarının çürütmeyi hızlandırması, bu trakit lahitlerinin talebini arttırırken belki de alıcılardan gerçek gizlenmiş ve kerametın şapta değil trakit lahitlerde olduğu genel bir kanı haline gelmiştir.

Burada iki ayrı olay kesinlikle birbiri ile karıştırılmamalıdır:

a) Assos'un yakın çevresinde en az üç ayrı köyde saptadığımız eski çağlara ait şap işletmeleri söz konusudur. O halde Assos'tan tedavi edici özellikli, tuf benzeri ve renklenmiş (alterasyon) bir kaya olarak ihraç edilen Asya Taşı, bazı eski yazarların da dediği gibi aluma yani şaptır (alunit ve alaun mineralleri). Ancak yakın çevredeki alaun (eski adıyla aluma) yataklarının varlığı bugüne kadar bilinmiyordu. Daha doğrusu Assoslular biliyorlardı. Ancak bunu şap diye ihraç etmektense Asya Taşı olarak adlandırmayı yeğlediler. Ayrıca Assos'lu madencilerin Foça'da olduğu gibi aluniti yapay yoldan şapa (alauna) dönüştürüp dönüştürmedikleri konusunda da henüz bir yazılı belgeye veya arazi verisine sahip değiliz.



b) Trakitten yapılmış Assos lahitlerinin (sarkofak) kendi başlarına cesedi çabuk çürütmesi olayının bilimsel açıklaması mümkün değildir. Yani bu çürütme işleminin lahitlerin yapıldığı trakit taşının gerçekleştiremeyeceği kesindir. Bu noktada çok önemli iki yorumu unutmamak gerekir:

- Assos'daki nekropol (arkeolojik dönem mezarlıklar) kazılarında lahitlerin hiçbirinden herhangi bir şap levha çıkmamıştır. Olsa olsa lahitlere şap serpilmiş olabilir. Bu konuyu ileride ele alacağız.
- Assos adının Arapça şap anlamına gelen Assep'ten geldiği de yanlıştır. Bu yerleşimin adı, Umar'ın (1999) da dediği gibi çok eskidir ve ayrıca bunu kanıtlayıcı paralar bulunmuştur. Olsa olsa bunun tersi, yani Arapça şap sözcüğünün Assos'tan türemiş olabileceği düşünülebilir.

Bu durumda alaun içermeyen sağlam trakitten yapılmış lahitlere sarkofak adı verilmesi ve aynı zamanda şapın gerçek adının gizlenerek Asya Taşı olarak ihracatı ticari bir reklam (ya da kandırmaca) niteliğinde de olabilir. Esas hem tedavi edici, hem de nemli asidik ortamda cesetleri çabuk çürüten malzeme yakın çevreden çıkartılıp ihraç edilen Asya Taşı yani doğal alunit ve alaun, ya da bu minerallerden yapay yolla üretilmiş şap tuzudur (hani şu berberlerin sakal tıraşındaki ufak kazalarda kanamayı durdurdukları, kurutucu özellikli çift tuz).

Yukarıda söylediklerimizi kanıtlayıcı belgeleri değerli araştırmacı Gaiser (1985) de derlemiştir. Ancak kendisi Tübingenli ünlü mineralogların yorumlarının doğruluğundan hareketle, onların da görüş birliği ile destekledikleri şap gerçeğini trakitin içinde yer alan damarlar olarak yorumlamıştır. Arazi gözlemi olmaksızın yapılmış ve özünde çok da sağlıklı olan bu yorumun gerçek payı olduğu kadar, eksiklerinin de olması doğaldır. Bu aşamada, burada Gaiser'in (1985) ön plana çıkarttığı trakit olayını daha fazla irdelemeden, araştırmacının kendi yayınında göz ardı ettiği, **trakitten bağımsız bir şap gerçeğini** kanıtlayıcı, eski belgeleri şöyle sıralayabiliriz:

- Bu taşın bir toz (çiçek) oluşmaktadır:

Bu iddiayı ilk kez Theophrast ortaya atmıştır. Birçok yorumcu da bunun ancak alunit-alaun dönüşümü olduğunu doğrular. Bizim gözlemlediğimiz tüm antik şap yatakları da zaten tüflerin jeotermal-hidrotermal alterasyonu sonucu gelişmişlerdir.

- Ayaktaki gut şişiklerini iyileştirir:

Plinius, Cornelius, Celsus ve Dioskurides'in bu savları da ancak tüfün alterasyonu ile şap minerallerinin yer aldığı, ponza benzeri gerçek kayalara oyulan çukurlarda gerçekleşebilir. Sert trakitten böyle bir oyuk açmaya gerek yoktur. Çünkü hem serttir hem de tedavi özelliği yoktur. Oysa Asya Taşı (Şap) madeninde

çalışan işçilerin ayakları iyileşmektedir. Bu maden ocaklarından ise o dönemde büyük olasılıkla en az 10-15 adet mevcuttur.

- Ponza taşına benzer, gevşek ve hafiftir. Bu taşın çiçeği taşın yüzeyinde yer alan bir tuz kütesidir:

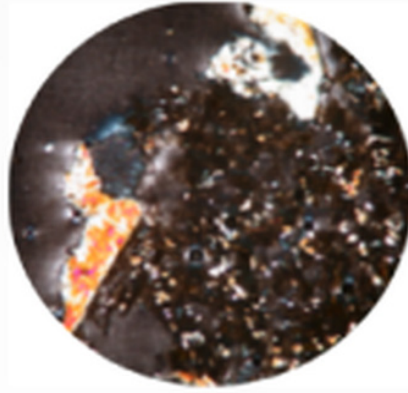
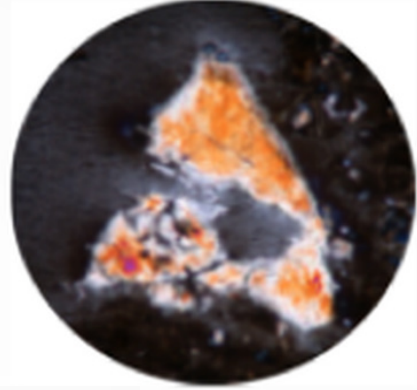
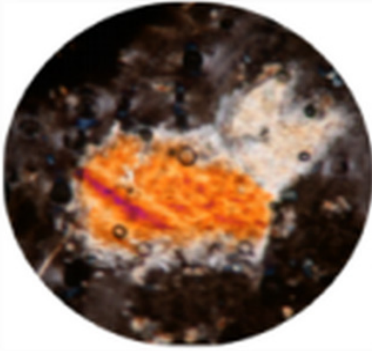
Claudius Galenus, Dioskurides ve Plinius' un bu tanımlamaları bile bu taşın trakit olamayacağını kanıtlamaya yeter. Başta da söylediğimiz gibi burada şap ve lahit ticareti ayrı ayrı konular olup yorumsal karışıklıklar söz konusudur ve Asya Taşı alunite cevheridir. Çiçek ise alunitin alauna dönüşümü ile oluşmuş ikincil mineral olarak düşünülmelidir. Gerek alunite gerekse alaun ise sağlam trakit kayası ile (damarlar şeklinde) olmayıp Assos'un kuzeyinde gelişmiş olan jeotermal aliterasyonların ürünü hammaddedirler.

Nitekim konuya bu bakış açısından bakarak, Assos lahitlerinden arkeolojik kazılar ile çıkartılmış malzemeleri tekrar incelediğimizde; iki ayrı lahitte, gevşek bir tüf kayasından ardakalmış bazı parçaların varlığını saptamış bulunuyoruz (Şekil.13). Bu tüf kayalarının lahitin içine neden konulduğu sorusuna yanıt ise bazı eski yazarların belirttikleri gibi açıklanabilir. Zira söz konusu tüfler hidrotermal bozuşmuş olup alunite dönüşmüş görünümündedirler. Ancak alunitler lahit içerisinde nemden ötürü sülfürik aside dönüşürler.



Şekil 13: Assos kazılarında lahitlerden çıkartılmış şaplı tüf kayaları. Bu kayalar kuzeydeki şap ocaklarından kaynaklanmaktadır. İçerdikleri alunite mineralleri ise lahitteki nemli ortamda bozularak sülfürik aside dönüştüklerinden kaya içinde oldukça azalmışlardır.

Bu tuf parçaları, sözü edilen şap ocaklarının, henüz tümüyle şaplaşmamış ana kayası olup, polarizan mikroskopta incelendiklerinde aynen ocaklardan aldığımız şaplı tuf örnekleri gibi, feldspat minerallerinin alunit mineraline dönüşümleri ile belirgindirler (Şekil 14). **Bu durumda sağlam trakitik lahitlere et yeme özelliğini, yakın bölgeden getirilerek lahitin içine serpiştirilen şaplı-alunitli tüflerin verdiği kesindir.** Bir başka anlatımla; Assos'lu eski hemşerilerimiz patentli olarak korunmuş ya da gerçek adı gizlenmiş olarak tanımlayabileceğimiz malzeme ile (Asya Taşı) dönemlerinde başarılı bir jeokimya mühendisliği (doğal hammaddelerin çevresel sorun çözümünde kullanımı) örneği vermişlerdir.



Şekil 14: Şapkebir Köyündeki bozmuş tuf kayalarında feldspat minerallerinin alunit dönüşümlerinin mikroskop görüntüleri.

Haliyle tüm sorunları yanıtlayamadığımızı yukarıdaki yorumlarımızda da belirttik. Nitekim bu lahitleri uzak ülkelere götürmek üzere satın alan kişiye, lahitin yanı sıra belki de bir miktar şap içerikli tuf (Asya Taşı) de veriyor muydular



bilemiyoruz. Belki de genel bir tanım olarak kabul görmüş et yiyen (sarkofak) kavramı lahitlerin satışı için yeterli idi ve Assoslular şapı sadece kendi mezarlarında kullandılar. Bu tür alunitli tuf kaya parçalarının Assos lahitlerinden her zaman çıkmaması doğaldır. Her şeyden önce, lahitlerin içine, alunitleşmenin yoğun olduğu bozuşmuş ve gevşemiş kaya parçalarını atmış olmaları gerekir. Onlar da zaten, gevşek kaya parçaları olduklarından içerdikleri alunit minerallerinin sülfürik asite dönüşmesi aşamasında daha da parçalanarak, kırıntılı bir toz yığına dönüşmeleri beklenir. Yine de, kazıda çalışan arkeologların, lahitlerin içinde buldukları ve önceleri bir anlam veremedikleri, fotoğraflarını görüntülediğimiz, henüz parçalanmamış alunitli tuf kayalarını korumuş olmaları, bu çalışmamızın sonuçları açısından en önemli kanıtları oluşturmuştur. Kemiklerin bile çözülerek yok olmasını sağlayan sülfürik asiti, bu kayaların içindeki alunit mineralleri gerçekleştirmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda açılacak lahitlerden her zaman bu tür kaya parçaları çıkmasa bile, lahitin tabanında birikmiş olan toz ve kaya kırıntılarında yapılacak olan sülfat analizleri ve/veya x-ışın saçınım ölçümleri savımızı destekleyen ek veriler olacaktırlar.

Şap minerallerinin cesedi çabuk çürütme özelliğini fark etmiş olan Assosluların bu bilgilerini gizlemek amacı ile o zamanki adı olan aluma sözcüğünü kullanmaktansa Asya Taşı gibi yeni bir adlandırmaya gitmeleri elde ettiğimiz sonuçlar ile bir anlam kazanmıştır. Ancak burada henüz yanıtlayamadığımız bir başka sorun söz konusudur. Assosluların jeokimya mühendisliği olarak tanımladığımız bu uygulamanın bilgisini, kuzeydeki taş ocaklarından çıkardıkları devasa miktardaki malzemeyi (Asya Taşı denilen şap minerali) satarken paylaşp paylaşmadıkları, yanıtlanması gereken bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Limandan ihraç ederlerken aluma sözcüğünü kullanmadan alıcıyı ikna edebilmişler midir bilmiyoruz.

Yoksa mineral mühendisliği olayı hüsrana uğramalarının sonucu yeni bir yorum mu idi?

Assosluların bu tedavi edici özellikleri ile çok iyi bilinen alunitin, kendi dönemlerinden çok daha önceleri Eski Mısır'da ölümlerin mumyalanmasında kullanıldığını bilmemeleri düşünülemez. Mumyalama olmasa bile Assoslular bu malzemenin tedavi yeteneğinin de çok iyi bilincinde idiler. Bu durumda ölümlerinin cesetlerinin çürümesi için değil, çürümemesi için lahitin içine bu taştan atmaları çok daha akla yakın bir yorum olacaktır. Ancak bu koruma yönteminin gerçekleşmediğini, aksine cesetlerin çabucak çürüdüğünü görünce lahitleri et yiyen olarak adlandırmaları, bunu da cennete çabuk gitme gibi bir teselli ile yorumlamaları kolayca anlaşılır. Çünkü ölüm ve ölüm sonrasına ilişkin dehşet verici korkuyu

yatıştırıcı çözümler bulmak insanları rahatlatır ve bu rahatlama sonunda inanca dönüşür. Bu dönüşümün ticari açıdan olumlu sonuçlar doğuracağı kesindir. Nitekim yüzlerce yıldır inanılan, cesedin çabuk çürüyüp çabuk cennete ulaşımı yorumu, çok daha sonraki Roma Döneminde, deniz yolu ile bunları uzak ülkelere ihraç edilirken, bu teselli yorum sayesinde kolaylaşmış olabilir mi? Deniz ticaret ağının imparatorluk gücü ile genişlemesi ve taştan oyulmuş, ağır lahitlerin ancak güç ve para sahibi alıcılar tarafından sipariş verilebileceği (Kocakahya, 2021) de unutulmamalıdır.

Umarız Assos kazılarında bulunacak yeni malzeme ve belgeler veya kıyıda köşede unutulmuş eski dönemlerden kalma yazılı eserler hem bizim bulgularımızı destekleyecek hem de henüz açıkta kalmış sorunlara yanıt verecektir (Şekil 15).



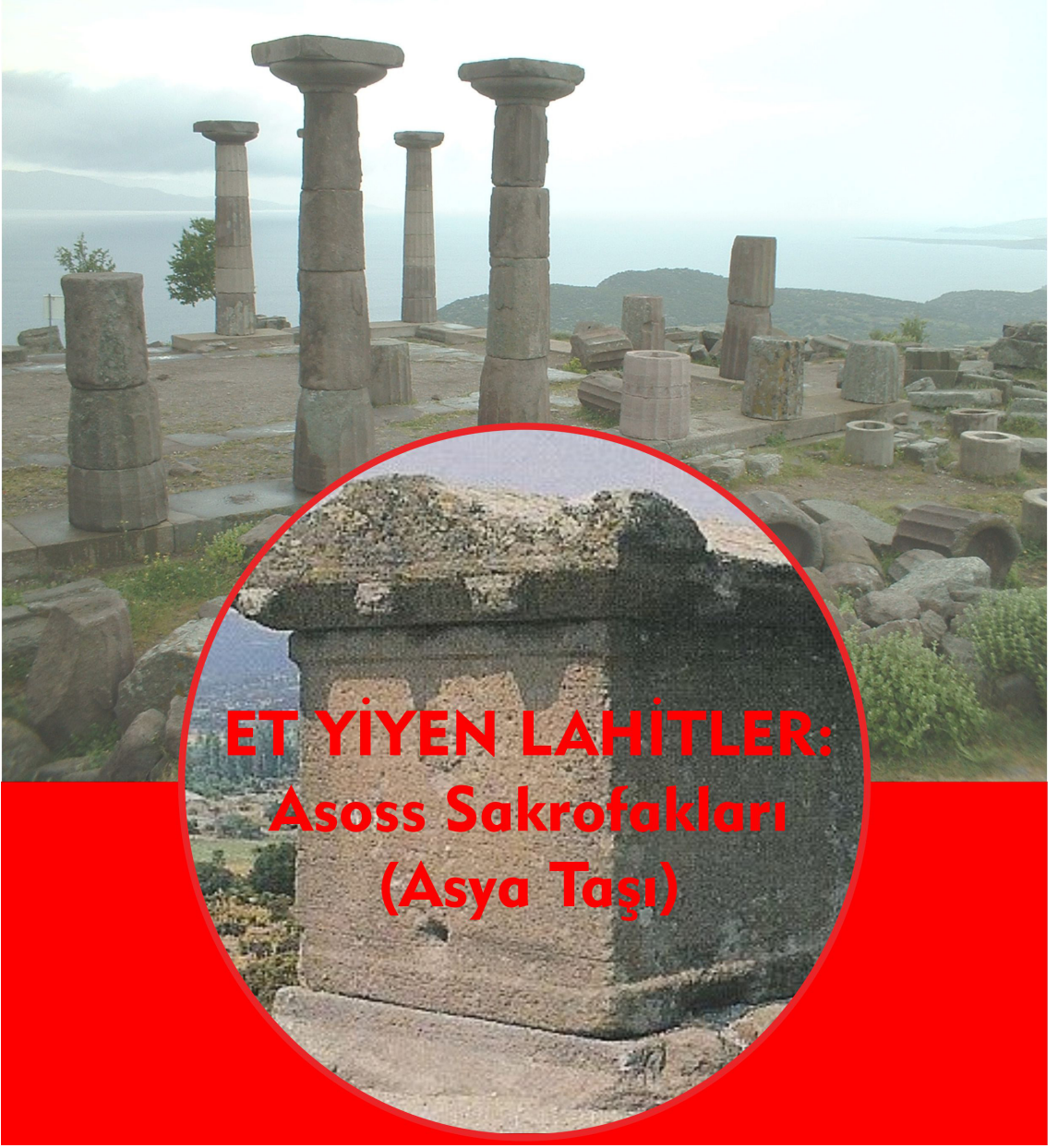
Şekil 15: İnanç sömürüsünü gösteren çizim. (Savaşçın et al.,2004 için çizim Tülin Batı)

Uluslararası ticarete, savaş durumlarında bile kesinti olmaz. Hatta ilk çağlardaki tacirler, inançları farklı bile olsa, mal sattıkları ülkelerde o ülkenin tapınaklarını inşa ettirmişlerdir. Bu durum Assos'taki Roma dönemi tacirlerini için de geçerlidir



■ KAYNAKÇA

- Ertürk, O., Diñöz, E., Alaygut, D., (1990) Petrology of the Cenozoic Volcanism In the Biga Peninsula NW, Turkey, *International Earth Sciences Congress on Aegean Region Proceedings*, II, 368-384.
- Gaiser, K., (1985) *Theoprast In Assos*. Carl Winter Universitaetsverlag, Heidelberg.
- Gülensoy, H., (1968) Türk Alunitlerinin Termogravimetrik ve Mikrokaleorimetrik Metotlarla Etüdü ve Piroliz Ürünlerinin Suda ve Sülfat Asidindeki Çözünürlüklerinin Tespiti, *Maden Teknik Arama Enstitüsü Dergisi*, Sayı 71, 93-128.
- Homeros, *İliada*, 2 cilt, (çev. Azra Erhat), İş Bankası, 1962.
- Jardine, L., (1996) *Wordy Goods: A New History of the Renaissance*, published by Macmillan (London), (1996). Isbn 0 333 63810 7. Pages 115-118.
- The passage from Pope Pius II's memoirs is quoted from: *Memoirs of a Renaissance Pope: The Commentaries of Pius II*, trans. F. A. Gragg, published by George Allen & Unwin (London), 1960
- Karacık, Z., Yılmaz, Y., (1997) Ezine-Ayvacık Bölgesindeki Magma Kayalarının Jeokimyasal Özellikleri, *Yer Bilimleri Sayı: 30*, s. 681-694,
- Kocakahya, N., (2021), *Assos'ta Lahit Üretimi ve İhracatı*. Çanakkale On sekiz Mart Üniv. Arkeoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- Ksenophon, *Anabasis (On Binlerin Dönüşü)*, Dünya Kültür Klasikleri Dizisi, 8. Sosyal Yayınları, İstanbul.
- Le Maitre, R.W., (1989) *A Classification of Igneous Rocks and Glossary of Terms*, Blackwell, Oxford, 193 s.
- Savaşçın, M, Y., Serdaroğlu, Ü, and Savaşçın, Z. (2004), Mystery of Asian Stone and Sarcophagus of Assos. 5. *Inter.Symp on Eastern Mediterranean Geology, Thessaloniki, Proceedings (ed. Chatzipetros and Pavlides)*, Volume 2. 788-790.
- Serdaroğlu, Ü., (1995) *Behramkale ASSOS*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- Strabon, *Geography*, (çev. H. L. Jones), Loeb Classical Lib., 1969.
- Tekin, O., (1992) *Antik Nümismatik ve Anadolu (Arkaik ve Klasik Çağlar)*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları İstanbul.
- Tolun, R., (1950) Alunitlerimizden İstifade İmkânları ve Şebinkarahisar Civarına Ait Numunelerle Yapılan Tecrübeler, *Maden Teknik Arama Enstitüsü Dergisi*, Sayı:40, s. 23-30,
- Tröger (1967) *Optische Bestimmung der gesteinsbildenden Minerale*, Teil 2. E. Schweizerbartische Verlagsbuchhandlung (Nägele & Obermiller), Stuttgart
- Umar, B., (1993) *Türkiye'deki Tarihsel Adlar*, İnkılâp Kitabevi, İstanbul, 865s.
- Umar, B., (1999) *İlk Çağda Türkiye Halkı*, İstanbul.
- Zannettin, B., (1984) *Proposed New Chemical Classification of Volcanic Rocks*. Episodes, 7/4, s.19-20, 1984.



**ET YİYEN LAHİTLER:
Asoss Sakrofağları
(Asya Taşı)**



TMMOB

JEOLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

Hatay 2 Sok. No. 21 Kocatepe/ANKARA
Tel: 0312 432 30 85- Faks: 0312 434 23 88
www.jmo.org.tr
e-posta: jmo@jmo.org.tr

