

TÜRKİYE MADENCİLİK TARİHİNE AİT KÜTAHYA-GÜMÜŞKÖY VE YÖRESİNİ KAPSAYAN BULUNTULAR

Ergun KAPTAN*

ÖZ.— Türkiye madencilik tarihi içinde, bakırdan sonra kurşun ve gümüş madenciliğinin de ayrı bir yeri vardır. Anadolu'da, kurşun ve gümüş madenciliğinin binlerce yıl öncesinden başlayıp Osmanlı İmparatorluk dönemine değin devam ettiği önemli büyük yerlerden biri de Kütahya bölgesidir. Kütahya-Gümüşköy ve yöresinde yapılmış olan araştırmalar sırasında, eski devirlere ait metalürji kalıntılarıyla eski yeraltı madenciliğini içeren ve Türkiye madencilik tarihi için son derece önemli, yeni buluntular saptanmıştır. Aktepe madeni mevkiinde, milâttan önce ikinci bin yılı başlarını kapsayan maden galerileri ile bir başka eski maden galerisi girişinde ele geçen ve milâttan sonra ikinci yüzyıla ait «cevher kırma öğütme aleti», sözü edilen buluntular arasındadır. Bu kalıntılar şimdilik bilinen en iyi örneklerdir.

GİRİŞ

Gümüşköy ve yöresindeki eski madenciliğin, Türkiye madencilik tarihi içinde son derece önemli ve özel bir yeri vardır. Çünkü bu yöre eski yeraltı madenciliği ile eski metalurjik etkinliklerin, milâttan önceki devirlerden Osmanlı İmparatorluğu dönemi başlarına değin—savaş yılları ile deprem gibi doğal afetlerin dışında—devam ettiği dünyada ender rastlanan maden sahalarından biridir.

Gümüşköy'ün güneybatısında yer alan maden sahasında, zamanın teknik olanaklarına göre yapılmış olan ilk araştırmada, giriş kısmı baş aşağı olan birçok eski maden kuyusu saptanmıştır. Ayrıca anılan maden ocaklarının etrafındaki paşaların incelenmesi sonucunda, eski devir madencilerinin buradan sadece gümüş ve altın elde etmiş oldukları ifade edilmektedir (Fischbach, 1900).

Diğer eski bir araştırmada ise, Gümüşköy'ün güneyindeki dağlardan çok eski devirlerde gümüş madeni işletmesi yapıldığı varsayımını kanıtlayacak materyellere rastlandığı vurgulanmaktadır (Ziegler, 1936).

Gümüşköy ve yöresinde yapılmış başka bir araştırmada, eski işletmeye ait izlere tesadüf edildiğine ve dolayısıyla burada eskiden büyük bir maden etkinliğinin var olduğuna değinilmektedir (Pils, 1937).

Ayrıca bu yöredeki bazı dağ ve köy isimlerinin Gümüş adı ile yüzyıllarca anılmış olması, bugün izleri görülen eski madencilik faaliyetlerinin genellikle gümüş üretimine yönelik olduğu kanısını güçlendirmektedir.

Gümüşköy'ün güneyinde yer alan Tavukkıranı tepede Etibank tarafından yapılmış olan yarmının açığa çıkardığı eski bir imalât galerisinin giriş kısmı 85-90 cm boyutlarındadır (Foto 1). Kuzey-güney doğrultusunda ve tahkimatsız olan bu galeri, büyük bir olasılıkla, kurşun üretimi için açılmış olup, iri kristalli galen damarı izlenerek görünür cevher alınmıştır. Günümüzde burada kurşun cevherine rastlamak olanaksızdır. Bunun başlıca nedeni ise eski devir madencilerinin kurşun filommu izleyerek anılan maden ocağında uzun süre üretim yapmış olmalarıdır. Bu mevkiideki paşaların kalınlığı yaklaşık 3-4 metredir. Paşaların arasında, zaman zaman, antik seramik parçaları ile bazı hayvan kemiklerine tesadüf edilmektedir. Seramik parçaları, büyük bir olasılıkla M.S. 2-3. yüzyıllara ait olup, bu tarih Tavukkıran tepe mevkiindeki madenciliği kapsayan bir tarih olmalıdır.

* Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Müze İcra Kurulu, Ankara.

Aktepe eski maden sahası, Gümüşköy'e yaklaşık 3 km uzaklıktadır. Anılan maden sahasının bir bölümünü kapsayan yerde, 1975 yılından itibaren Etibankm yapmış olduğu yoğun araştırmalar sonucunda eski devirlere ait üç adet maden galerisine rastlanmıştır. Bu galerilerden biri, eski Anadolu yeraltı madenciliğini tanıtan en önemli buluntular arasında yer alır. Ayrıca sözü edilen maden sahasında, milâttan önce ve milâttan sonraki çeşitli devirleri kapsayan ve madencilik işlerinde kullanılmış antik buluntular ele geçmiştir.

GÜMÜŞKÖY VE AKTEPE MADENİNE AİT BULUNTULAR

Gümüşköy buluntuları

Buluntuyeri ve buluntuların tanıtımı. — Gümüşköy, Kütahya iline bağlı Köprüören bucağının yaklaşık 7 km güneyindedir. Gümüşköy'deki yerleşim alam bir tepe üzerinde olup, büyük bir kısmı eski metalürjiye ait kalın bir cüruf tabakası ile kaplıdır.

Binlerce yılı kapsayan bir ergitme sonucu oluşan bu birikim için gerekli olanı maden cevheri, çok yakın maden yataklarından sağlanmış olmalıdır. Örneğin günümüzde Gümüşköy'e en yakın ana cevherleşme alam olarak Aktepe madeni, Tavukkıran tepe ile Sığırereği tepe sahaları vardır.

Gümüşköy yerleşim alanının çeşitli yerlerinde yapılan sığ kazılardan alınmış olan cüruf örneklerin optik spektrografik yarı kantitatif analiz sonucu şöyledir:

Fe % 10 dan büyük	Ag % 0.002
Pb % 1 den büyük	Au % görülmedi (DL: % 0.002)
Zn % 1 (yaklaşık)	As % 0.15
Cu % 0.04	Sn % görülmedi (DL: % 0.002)
Ni % 0.004	Co % görülmedi (DL: % 0.004)

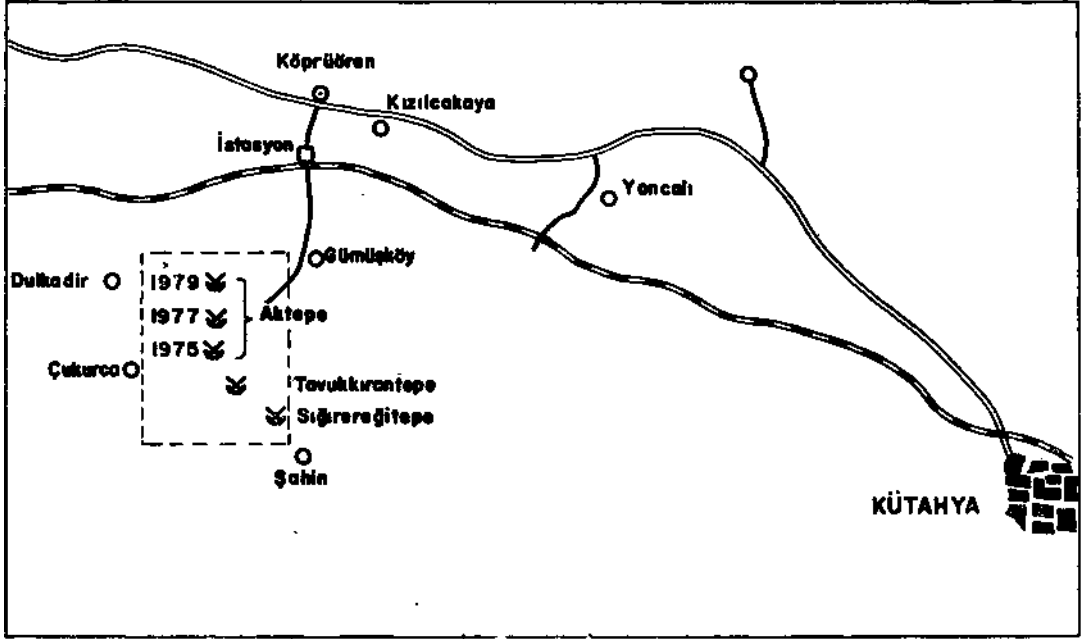
Analiz sonuçlarından da izleneceği gibi, bu eski metalurjik merkezde hangi cevherin ergitilmiş olduğu hakkında kesin karar vermek güçtür. Çünkü burada sürekli olarak sadece aynı metale sahip olmak için cevher ergitmesi yapılmamıştır. Yüzyıllarca süren bu ergitme faaliyeti muhtemelen değişik metalleri elde etmek için yapılmış ve bugünkü karmaşık cüruf birikimi oluşturmuştur. Ancak analizde saptanan değerlere göre, burada büyük bir olasılıkla, gümüş elde etmek için bir ergitmenin yapılmış olduğu da yadsınmaz.

Cürufların dış yüzeyi kısmen altere olmuş değişik bir görünüme sahiptir. Cüruflar genellikle inat siyah renkli ve hepsi de ağırdır, iç yapıları ise gözeneksiz mat siyah renkli olup, bazılarında oksidasyon lekeleri vardır. Ayrıca cüruflar demirli olup, mıknatıs tarafından çekilmektedir. Cürufların ağır olması, kurşun ve demirden ileri gelmektedir. Bu metallerin cürufta bırakılması cevherin iyi ergitilmemiş olmasından değil, ergitmenin başka bir metali elde etmek amacıyla yapılmış olmasından ileri gelmektedir.

Gümüşköy'de bazı ev temeli kazılarında toprakla karışık—ana toprağa değin—cüruflarla birlikte, zaman zaman, antik sütun başlıkları açığa çıkmaktadır. Ayrıca çeşitli dönemleri simgeleyen antik paralara da tesadüf edilmektedir. Ele geçen Roma, Bizans ve İslami devirleri kapsayan antik paralar, buradaki metalurjik etkinliklerin sadece belirli dönemleri tarihlemesini doğal karşılamak gerekir. Fakat yapılacak yeni bir araştırmayla, Gümüşköy'deki eski metalürjinin milâttan önce birinci bin yılı başlarını kapsaması da olasıdır. Sözü edilen metalurjik merkezin şimdilik bilinen en eski tarihi M.S. 1-3. yy dir.

Aktepe madeni buluntuları

Buluntu yeri ve buluntuların tanıtımı. — Aktepe maden sahası, Gümüşköy'e çok yakın olup, onun güneybatısındadır (Şek. 1). Yöredeki polimetalik üç cevherleşme sahasından biridir. Gümüş yatağı bakımından ise en önemlisidir. Polimetalik cevherin Aktepe maden sahasındaki ana metalleri Pb-Zn-Sb-Ag tür (Vıçıl, 1982).



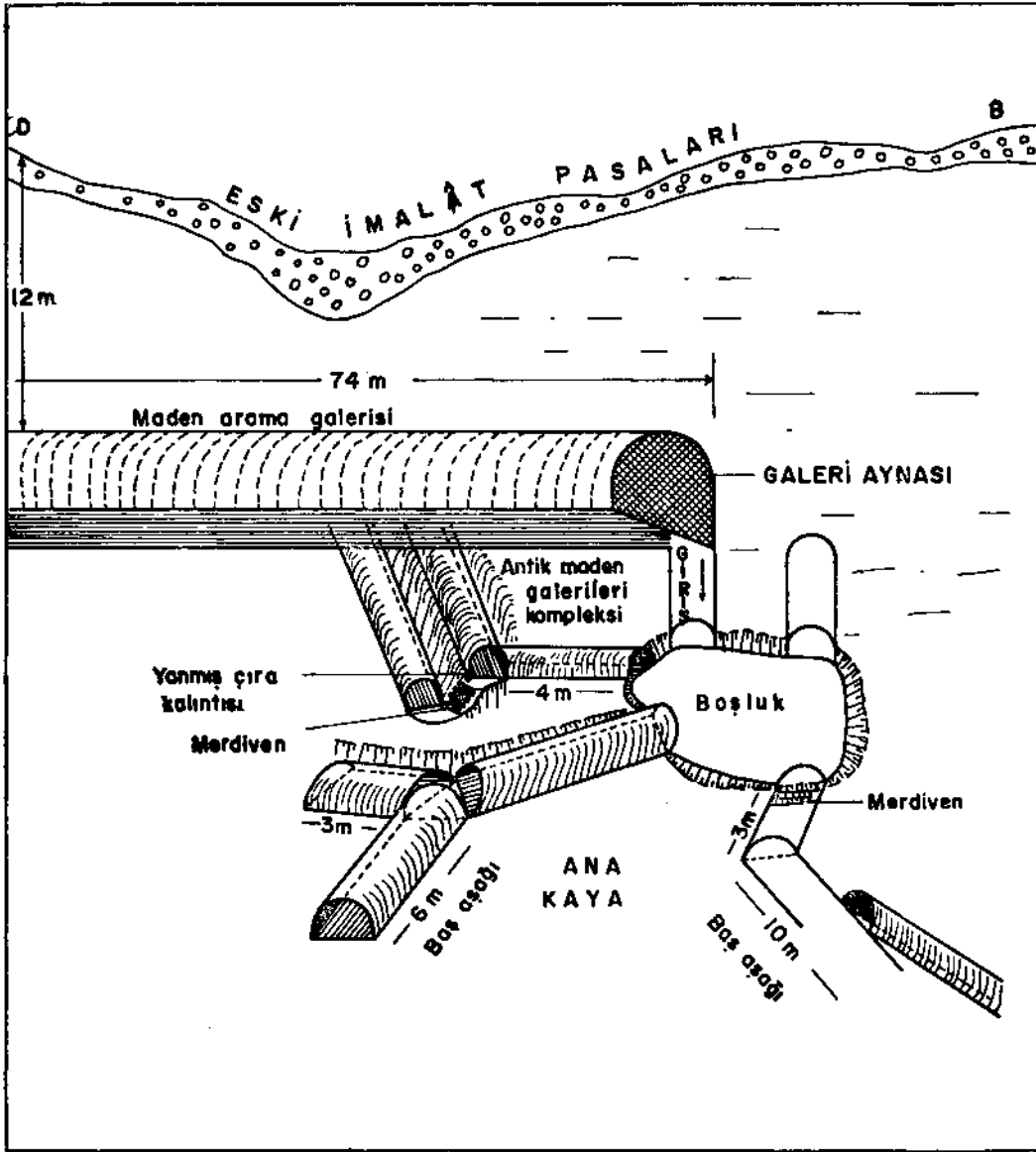
Şek - 1

Aktepe'deki paşaların yayılım alanı 1 km² olup, yaklaşık olarak 2.5 milyon tondur. Bu eski maden sahası bitki örtüsünden yoksundur. Aktepe mevkiine yakın yörede ise çok az ve gelişmemiş ardıç ağaçları vardır. Günümüzde bu çevrede görülen seyrek ve cılız bitki örtüsünün, Aktepe mevkiinde hiç bulunmayışı, sülfürlü cevher paşalarından ileri gelmektedir. Aktepe maden sahasının dışında kalan çevredeki bitki örtüsünün günümüzdeki fakir durumu ise muhtemelen eski madencilerin gereksinimlerini karşılamak için mevcut ağaçları kesmiş olmalarından kaynaklanmaktadır. Ayrıca bölgedeki cüruf miktarının büyüklüğünden, burada ergitme amacıyla çok miktarda odun yakılmış olduğu anlaşılmaktadır. Odun ihtiyacının da, muhtemelen yakın çevrede bulunan çam ve ardıç ormanlarından sağlandığı düşünülebilir.

Etibank tarafından, Aktepe eski maden sahasında 1975-1979 yılları arasında yapılmış olan yarma ve sondajlı aramalar sırasında, tesadüfen eski devirlere ait üç adet maden galerisi saptanmıştır. Bu galeriler kuzeyden güneye doğru ve yaklaşık olarak 500-700 m aralıklarla sıralanmışlardır (Şek. 1). Bu galeriler eski Anadolu madencileri tarafından doğu-batı yönünde ve fakat genellikle mineralize zon doğrultusunda yön değiştirerek, bir insanın girebileceği büyüklükte tahkimatsız olarak açılmışlardır.

1979 yılında saptanan bu galeriler ise, günümüzde Anadolu'da bulunan ve milâttan önceki yıllara ait ikinci önemli buluntudur. 1977 yılında saptanan bir diğer galeride ise cevher zenginleştirilmede kullanılmış olan kırma-öğütme aleti ele geçmiştir.

1979yılı buluntusu. — 1979 yılı araştırmaları sırasında açılmış olan 74 m uzunluğundaki maden arama galerisinin sonunda galeri aynasının güneyinde ve tabanda eski bir yeraltı maden işletmesi imalatına rastlanmıştır (Şek. 2). Bugüne değin dünyada rastlanan en ilginç ve en eski örneklerden biridir.



Şek- 2

Sözü edilen eski yeraltı maden işletmesi imalatı, bir baş aşağı giriş ile başlamakta ve buradan geniş bir imalat boşluğuna geçilmektedir. Bu boşluktan itibaren cevherce zengin zonları izleyen, yatay, baş aşağı, baş yukarı şeklinde galeriler açılmıştır. Galeriler sırasıyla doğu, kuzey ve güneyde yoğunlaşır, batıda ise azalır. Bu kompleks, zamanın teknik koşullarına göre, rasyonel üretimi sağlayabilmek için bilinçli ve sistemli bir çalışmanın gerektiği şekilde yapılmıştır. Bunların tümü tahkimatsız olup, bir insanın güçlkle hareket edebileceği büyüklüktedir. Ayrıca eski üretime ait paşaların belirli

yerlere küçük yığınlar halinde bırakıldığı gözlenmiştir. Bu durum üretim süresince, önce cevherin sonrada paşaların içten dışa olan taşımacılığı için gidiş gelişi aksatmadan bilerek ve düzenli bir şekilde yapılmış olduğu izlenimini vermektedir. Bu paşaların içinden alınmış olan örneklerin lâboratuvar analizi sonucunda gümüş mineralleri içerdikleri saptanmıştır (Vıcıl, 1982). Bu durum seçilerek alınan iri taneli galenlerde de görülmüştür.

Büyük boşluğun doğusunda ve kuzey-güney yönünde yer alan iki adet galeri arasında, yaklaşık 3-3.5 metrelik bir seviye farkı vardır. Seviye farkından oluşan, ulaşım ve çalışma güçlüğü ise taş döşemeli ve altı adet basamağı olan bir merdiven bağlantısı ile sağlanmıştır (Şek. 2). Merdivene ait ilk basamağın kuzeydoğu yönünde 75x50 cm boyutlarında küçük bir platform üzerinde yaklaşık 25 cm uzunluğunda yanmış bir çıra kalıntısı genel görünümü bozulmadan ele geçmiştir. Eski yeraltı madencileri, ışık aracı olarak—yağ kandili yerine—büyük bir olasılıkla çıra kullanmışlardır. Yanmış çıra kalıntısının C-14 analizi Almanya'daki Aachen Üniversitesi laboratuvarlarında yaptırılmıştır. (Yiğitgüden ve Friedrich, 1981). Konuya ilişkin yapılmış olan yayında C-14 analizine ait tarih:

Günümüzden önce (1950 den önce): 3900 ± 85

Milâttan önce: 1950 ± 85 tir.

Böylece Aktepe'deki yeraltı madencilikine ait etkinliğin, yaklaşık olarak milâttan önce ikinci bin yılı başlarını kapsadığı belirlenmiştir. Fakat bu tarihi, galeriler kompleksindeki ilk ya da son üretim evresinin tarihi olarak kabul etmemek gerekir.

Benzer buluntular. — Anadolu'nun bilinen en eski işletmesi Tokat-Erbaa yöresinde, Kozlu-Gümüşlük eski madenlik mevkiinde olup, yüzeyden 45-50 m derinliktedir (Kaptan, 1982). Milâttan önce dördüncü bin yılı başlarından itibaren milâttan sonraki tarihî devirlere değin tarihsel işlevini binlerce yıl devam ettirmiş olan Anadolu'nun en eski bakır işletmesidir.

Milâttan önceki devirlere ait bir diğer buluntu da Artvin -Murgul madeni Anayatak açık işletmesinde saptanmıştır. Günümüzde yok olan bu maden galerisi, ele geçen ve bir ağaç kütüğünden oyularak yapılmış madenci küreği sayesinde tarihlenmiş olup, milâttan önce birinci bin yılının ikinci yarısına aittir (Kaptan, 1977).

Ayrıca Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde yapılan sondajlı maden aramaları sırasında, milâttan sonraki dönemleri kapsayan eski işletmelere de rastlanmıştır (Kaptan, 1982).

Kütahya-Gümüşköy Aktepe mevkiindeki buluntu ise eski maden galerileri kompleksi olup, bu özelliği nedeniyle de son derece ilginçtir. M.Ö. ikinci bin yılı başlarına ait olup, Anadolu'da saptanan ikinci en eski buluntudur.

1977 yılı buluntum. — Aktepe mevkiinde Etibank tarafından 1977 yılı maden aramaları sırasında, GY-5 olarak isimlendirilen bir yarmanın tesadüfen açığa çıkardığı eski bir maden galerisi saptanmıştır (Şek. 1). Galeri girişinden 1.5-2 m sonra cevher zenginleştirmede kullanılmış olan kırma-öğütme aleti ele geçmiştir (Foto 2). Bu aletin üstünde öğütme taşı, yerde ve yanında kırma taşı bulunmuştur. Cevher kırma-öğütme aletinin çok yakınında, boyasız, hamuru renginde, geniş ağızlı seramik bir kabın kaide ve gövde kısmına ait parçalar bulunmuştur. Sözü edilen seramik buluntu, maden galerisi ile cevher kırma-öğütme aletini tarihleyebilecek nitelikte olup, milâttan sonra ikinci yüzyıla aittir. Ayrıca GY-5 yarmasının açığa çıkardığı galeriye 50-100 m uzaklıkta, yine aynı çağa ait küçük seramik parçaları ile birlikte saptanan domuz (*Sus scrofa LİNNEAUS*) ve keçi (*Capra*) gibi hayvanların kemiklerine fazla miktarda rastlanmaktadır.

Antik cevher kırma-öğütme aletinin genel tanımı

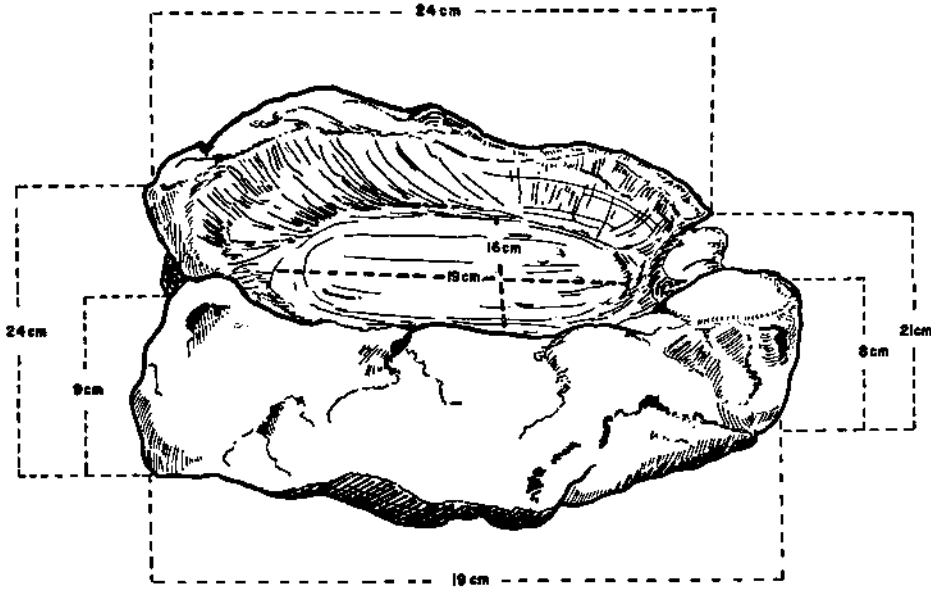
Lokalite : Aktepe mevki

İsmi : Cevher kırma-öğütme aleti. Üç ayrı bölümden oluşmaktadır: (a) Taş havan; (b) Kırma taşı; (c) Öğütme taşı.

Boyutları : a. Taş havan (Foto 2, Şek. 3)

1. Uzunluk: 28-24 cm
2. En : 24-21 cm
3. Kalınlık : 9-8 cm
4. Kırma-öğütme çukuru: 19x16 cm boyutlarında olup, derinliği 2-3 cm dir.

5. Petrografik analiz sonucu: Dolomit (kısmen ankeritleşmiş). Örnek mozaik şeklinde küçük ve eş taneli dolomit kristallerinden oluşmuştur. Dolomit kristalleri, yer yer limonitle boyanmıştır. Bu kesimlerde ankerit kristallerinin geliştiği izlenmiştir. Boşluklarda iri kalsit kristalleri görülür. Kayaç kısmen limonitle boyanmış dolomit olup, az oranda ankerit içermektedir.



Şek - 3

b. Kırma taşı (Foto 3)

1. Çap: 8.5 cm
2. Özelliği: Kullanım nedeniyle, yer yer, küresel görünümünü kaybetmiştir.

Cevherin, «orta kırma» olarak anılan aşamasında kullanılmış olmalıdır.

3. Petrografik analiz sonucu: Değirmen taşı. Örnek, gelişigüzel dizilmiş, irili ufaklı, köşeli kuvars kristallerinin silis ve daha az oranda kil tarafından çimentolanması ile oluşmuştur. Kuvarslar genellikle kataklastik dokulu olup, kristallerde ezilme, basınç ikizlenmesi ve dalgalı sönme özelliği göstermektedir. Ayrıca çok az oranda feldispat, serisit, zirkon, opak turmalin ve kayaç parçaları bulunmaktadır.

c. Öğütme taşı (Foto 3)

1. Çap: 7 cm

2. Özelliği: Kullanım nedeniyle küresel görünümünü kaybetmiştir. Materyelin çevresini saran—aşındırma yöntemiyle yapılmış—2cm eninde derinliği çok az bir oluk vardır. Bu özellik kullanım sırasında, bir elin tüm parmaklarının öğütme taşım kolaylıkla kavrayabilmesi ve dolayısıyla daha rahat çalışabilmeyi sağlamak amacıyla yapılmış olmalıdır. Öğütme taşının altı 5 cm çapında konkav bir görünüme sahiptir. Böylece taş öğütme işlevini kolaylıkla yapabilecek bir hale getirilmiştir.

Cevher kırma-öğütme aletinin kullanım özelliği. — Maden ocağından çıkarılan ham cevherin yantaştan temizlenmesi, eski devirlerde de, cevher zenginleştirmenin ilk evresini oluşturmaktadır. Bu ilk evrede, taş havan ile kırma-öğütme aletleri değişmeyen araç gereçlerdir, iri kırmanın, Anadolu'ya ait başka bölgelerde—Denizovası'nda (Kayseri)—olduğu gibi, Aktepe maden sahasında da kırma-öğütme aletinden daha derin olan taş havanlar içinde yapıldığı olasıdır. Bu materyeller, kırma-öğütme aletinden daha derin ve büyük, sertlik derecesi fazla olan havanlardır.

Eski devir madencileri, büyük bir olasılıkla, orta kırma ve ince kırma ile öğütme işini, cevher kırma-öğütme aletinde yapmışlardır. Çünkü bu alet, taş havanlarda iri olarak kırılmış (5-8 cm boyutlarında) cevherin, öğütülmeye hazır duruma getirileceği ve sonra öğütüleceği bir özellikte yapılmıştır. Böyle bir yargıya varılmasının başlıca nedeni ise cevher kırma-öğütme aletine ait kırma-öğütme çukurunun derinliğinin az (2-3 cm) ve diğer boyutlarının da küçük (24x28 cm) olmasıdır.

Bu alet, günümüzdeki cevher zenginleştirme işlemlerinin ilk evresinde kullanılan çeşitli kırıcıların, Anadolu'da tesadüfen ele geçen ve aynı amaç için kullanılmış ilk primitif buluntusudur.

SONUÇ

Gümüşköy ve yöresindeki bu kalıntılar, bölgenin yeraltı madenciliği ile metalurjik etkinliklerinin, ileri bir düzeye ulaştığını kanıtlayan son derece önemli buluntulardır.

Yörenin en eski metalürji merkezi ise Gümüşköy'dür. Saptanan buluntulara göre şimdilik bilinen tarihi, milattan sonra 1-3. yüzyıldır. Yüzyıllarca süren ergitmeye ait gerekli maden cevherleri en yakın maden yatakları olan Aktepe madeni ile Tavukkıran tepedeki eski maden yataklarından sağlanmış olmalıdır.

Aktepe madeni mevkiinde 1979 yılında tesadüfen bulunan ve milattan önce ikinci bin yılı başlarına ait olduğu saptanan maden galerileri kompleksi—sadece Anadolu için değil—dünyada rastlanan en ilginç buluntulardan biri olarak kabul edilmektedir. Bulunan yeraltı imalat kalıntıları incelendiğinde, sözü edilen çağın koşullarına göre, düzenli ve bilgili bir yeraltı maden işletmeciliği yapıldığı izlenimi edinilmektedir. Kütahya-Gümüşköy eski maden işletmesi eski Anadolu uygarlıklarına ait yeraltı madenciliğini tanıtan—şimdilik bilinen—ikinci en eski buluntudur.

Aktepe madenine ait 1977 yılında ele geçen diğer buluntu ise cevher kırma-öğütme aletidir. Bu alet muhtemelen orta-ince kırma ve öğütme işlemlerinde kullanılmıştır. Milattan sonra ikinci yüzyıla ait olup, bu konuda ele geçen ilk örnektir.

Ayrıca Aktepe maden sahası, sadece bu yörenin değil büyük bir olasılıkla, Kütahya bölgesinin kurşun ve gümüş gereksinmesinin karşılandığı en eski maden sahalarından biri olmalıdır.

Gümüşköy-Aktepe madenine ait buluntular, Türkiye madencilik tarihi için önemi büyük nitelikte kalıntılar olarak kabul edilmelidir.

KATKI BELİRTME

Gümüşköy-Aktepe eski maden sahasında yapılan araştırmalar sırasında eski galeriler kompleksinin Őematik krokisini yerinde hazırlayan Etibank Kütahya-Gümüşköy 100. yıl Gümüş madeni Tesisler Müdürlüğünden Jeomorfolođ M. Hanefi Demirok ile seramik materyelin tanısında yardımcı olan A.Ü. Dil ve Tarih Cođrafya Fakültesinden Doç. Dr. Vedat İdil'e, MTA Enstitüsünden ressam Semiha Binzet ile çalışmalarına katkıda bulunan Sevil Sertok'a, petrografik analizleri yapan Dr. M. Fevzi Taner'e ve hayvan kemiklerinin tanısında yardımcı olan Dr. İbrahim Tekkaya'ya içtenlikle teşekkür ederim.

Yayına verildiđi tarih, 9 Mart 1983