

BATI ANADOLU'DA İNTRÜZİFLERE BAĞLI Au-Pb-Zn-Cu CEVHERLEŞMESİ İLK BULGULAR, ÇATALÇAM-SOMA-MANİSA

Ramazan Sarı^a, Şahset Küçükkefe^a, Mehmet Avcı^b, Abdurrahman Tablaci^c,

Cuneyt Baran^c, Serkan Özkümüç^c, Özgür Özerkan^c, Cahit Dönmez^c

^aMTA Genel Müdürlüğü, Kuzey Batı Anadolu Bölge Müdürlüğü, Balıkesir, Türkiye

^bMTA Genel Müdürlüğü, Ege Bölge Müdürlüğü, İzmir, Türkiye

^cMTA Genel Müdürlüğü, Maden Etüt ve Arama Dairesi, Ankara, Türkiye

(rsarimta@hotmail.com)

ÖZ

Çatalçam Au-Pb-Zn-Cu cevherleşmesi Biga Yarımadası'nın güney-güneydoğusunda, Manisa ili Soma ilçesinin ise 30 km kadar kuzeybatısındadır.

Temeli Permilen yaşlı kireçtaşı blokları içeren metadetritik kayaçlardan oluşan Alt Triyas yaşlı Karakaya formasyonu oluşturmaktadır. Alt Miyosen yaşlı asitik ve andezitik volkanitler Karakaya formasyonunu uyumsuz olarak örtmekte olup; aynı yaşlı linyit içeren gösel Soma formasyonu ile yanall ve düşey geçişlidir.

Çalışma sahası; Türkiye Metalojeni Haritasında "Orojenez Sonrası Ardoluşumlu (Epijenetik) Hidrotermal Cevherleşmeler Metalojenik Kuşağı" içerisinde, Biga Yarımadası Metalojeni Haritasında ise genişleme tektoniği ile ilgili epitermal mineralleşme zonu içerisinde yer almaktadır.

Cevherleşme Yuntdağı volkanitleri içerisinde ilk kez bu çalışmada ayırtlanan mikro diyorit-diyorit porfir karakterindeki subvolkaniklerin içerisinde bulunmaktadır. Cevherleşmenin içerisinde gözlemlendiği subvolkanikler beyaz-krem renkli olarak gözlenmekte olup yer yer killeşmiş serizitleşmiştir. Cevher mineralleri olarak, saçılımlı ince taneli pirit, kalkopirit, markazitli ve yer yer ağsal kuvars damar-damarcıklı olarak gözlenmektedir. MTA Genel Müdürlüğü tarafından yapılan sondajlarda saçılımlı şekilde pirit± kalkopirit±markazitli kuvars damar-damarcıklı cevherleşme zonu yüzeyden itibaren 600 m derinliğe kadar izlenmektedir. 3x4 km boyutlarında ve 600 m derinliğindeki cevherleşme zonunda, sondaj karot numunelerinde 13 ppm kadar Au değeri alınmakta olup, yüzeyden itibaren 10 sondaj kuyusunda 200-250 m derinliğe kadar yaklaşık 100 m'lik zonda ortalama 1 ppm Au değeri alınmaktadır.

Ağsal kuvars damar-damarcıklı Au cevherleşmesi, Üst Miyosen'de açılma tektoniğine bağlı olarak gelişen K60D ve D-B doğrultulu kırık hatları ve bu hatlar boyunca oluşmuş yer yer dissemine galenit, sfalerit ve kalkopirit içeren kuvars-barit damarları tarafından kesilmektedir. Bu damarlardan alınan örnekler >%0.3Pb, >%0.1 Zn ve %0.6 Cu değerleri içermektedir.

Kloritli, silisli, kalsit damar-damarcıklı propilitik zon ile serisitli, yoğun serisitli ağsal kuvars damar-damarcıklı fillik zonun gözlemlendiği Çatalçam Au cevherleşmesi porfiri tip Au yataklarıyla benzerlikler göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Çatalçam, Au cevherleşmesi, Subvolkanik, Porfiri, açılma tektoniği

**PRELIMINARY FINDINGS IN INTRUSIVE RELATED
Au-Pb-Zn-Cu MINERALIZATION IN WESTERN ANATOLIA,
(ÇATALÇAM-SOMA-MANİSA)**

**Ramazan Sarı^a, Şahset Küçükefe^a, Mehmet Ayrıar^b, Abdurrahman Tablacı^c,
Cuneyt Baran^c, Serkan Özkümüş^c, Özgür Özerkan^c, Cahit Dönmez^c**

^aMTA Genel Müdürlüğü, Kuzey Batı Anadolu Bölge Müdürlüğü, Balıkesir, Türkiye

^bMTA Genel Müdürlüğü, Ege Bölge Müdürlüğü, İzmir, Türkiye

^cMTA Genel Müdürlüğü, Maden Etüt ve Arama Dairesi, Ankara, Türkiye
(rsarimta@hotmail.com)

ABSTRACT

The Çatalçam Au-Pb-Zn-Cu mineralization is located at south-southeast of the Biga Peninsula, and 30 km northwest of Soma, Manisa.

The basement of the study area is composed of the Lower Triassic aged Karakaya formation which is composed of metadetrictic rocks with Permian limestone blocks. Lower Miocene aged acidic and andesitic volcanites discordantly overlie the Karakaya formation and these volcanites are laterally and vertically transitional to the same aged lacustrine Soma formation which contains lignite levels.

The study area is located within “The Post Orogeny Epigenetic Hydrothermal Mineralization Metallogenic Belt” and, epithermal mineralization zone related to expansion tectonism based on Turkey’s Metallogenic Map and Biga Peninsula’s Metallogenic map respectively.

The mineralization is hosted by micro diorite – diorite porphyry in the Yuntdağ volcanics which have been recognized for the first time in this study. Sub-volcanics observed in the mineralization are white cream in color and are occasionally argillized and sericitized. Ore minerals are sporadically seen as dark gray, disseminated, thin crystallized pyrite, chalcopyrite with marcasite and silicic stockwork veins and veinlets in places. In drillings carried out by MTA, the mineralization zone, which is occasionally stockwork type, dark gray, disseminated pyrite±chalcopyrite±marcasite silica vein and veinlets, are traced along 600 meters downward from the surface. Au concentration in mineralization (nearly 3x4 km size) zone was found nearly 13 ppm and it is nearly 1 ppm down to 200-250 meters depth starting from the surface within 100 meters zone.

The stockwork silica vein veinlet Au mineralization is cut by highly siliceous and barite, disseminated galenite, sphalerite and chalcopyrite tectonic zones in some places that developed due to the extensional tectonism in the Upper Miocene in N60E and E-W directions. In tectonic zones, >3000 ppm Pb, >10000 ppm Zn ve 6000 ppm Cu values were obtained.

Starting from the preliminary findings obtained, the Çatalçam Au mineralization located in the study area shows similarities with porphyry type Au deposits.

Keywords: Çatalçam, Au mineralization, subvolcanic, porphyry, extensional tectonism