

EYLENCE YAYLA (KELKİT-GÜMÜŞHANE) Pb-Zn±Au±Ag CEVHERLEŞMESİNİN PETROGRAFİSİ VE CEVHER MİKROSKOBİSİ

Kübra Akbulut^a, Enver Akaryalı^b, İbrahim Akpınar^b, Uğur Atay^a

^a *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı*

^b *Gümüşhane Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü*

(kubrakbulut_61@hotmail.com)

ÖZ

Gümüşhane kurşun, çinko ve bakır ve bunların yanı sıra altın ve gümüş gibi değerli metaller açısından yüksek bir potansiyele sahiptir. Bölgedeki cevherleşmeleri meydana getiren jeodinamik evrim ve magmatizma bu cevherleşmelerin oluşmasında önemli rol oynamaktadır. Bölgenin neotektonik konumu ile uyumlu olarak gelişmiş olan cevherleşmeler, genel olarak Doğu Pontid Tektonik Birliği'nin hakim kırık sistemlerine bağlı olarak KB-GD ve D-B doğrultulu fay ve kırıklarda meydana gelmiştir.

Eylence Yayla Pb-Zn±Au±Ag cevherleşme sahası Doğu Pontid Tektonik Birliğinin Kuzey Zonu'nda olup cevherleşmeler Liyas yaşlı andezit-bazalt ve piroklastlarını içeren Şenköy Formasyonu içinde andezitler içinde gelişmiştir. Andezitler mikrolitik porfirik, porfirik ve glomeroporfirik dokuda gözlenmekte ve plajiyoklas, klinopiroksen ve Fe-Ti oksit minerallerinden oluşmaktadır. Ojitlerin bileşimi genel olarak Wo(33.4-39.4), En(38.6-61.8), Fs(18.2-27.2) aralığındadır.

Andezit birimi ikincil kırık hattı boyunca yoğun şekilde silisleşmiştir. Bu silisleşme zonlarının uzunlukları 350-400 metre kadar KD yönünde değişik doğrultularda devam etmektedir. Silisleşme zonunun genişliği sahada açılan yarmalardan yaklaşık olarak 15-20 metre olarak belirlenmiştir. Cevherleşme de bu silisleşme zonlarında yoğunlaşmıştır. Cevherleşme alanında ayrıca yoğun hematitleşme ve limonitleşme gözlenmektedir.

Ana cevher mineralleri olarak pirit, kalkopirit, galen ve sfalerit bulunmaktadır. Piritler yer yer öz şekilli gözlenmekte olup bazen de kırıklı olup kataklastik doku göstermektedir. Piritlerdeki kataklastik doku cevherleşmeden sonra bir tektonik faaliyet olduğunun göstermektedir. Sülfürlü mineraller arasında ornatım dokuları ve ayrılım dokuları da gözlenmektedir. Gang minerali olarak kuvars ve kalsit tespit edilmiştir. Kuvars mineralleri öz şekilli olarak gözlenmekte olup boşluklarında mikron boyutunda altın bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eylence Yayla, Gümüşhane, Ornatım, Kurşun-Çinko, Altın

PETROGRAPHY AND ORE MICROSCOPY OF EYLENCE YAYLA (KELKİT-GÜMÜŞHANE) Pb-Zn ± Au ± Ag MINERALIZATION

Kübra Akbulut^a, Enver Akaryalıt^b, İbrahim Akpınar^b, Uğur Atay^a

^a Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı

^b Gümüşhane Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

(kubrakbulut_61@hotmail.com)

ABSTRACT

Gümüşhane has a high potential for lead, zinc and copper, and also the precious metals as gold and silver. Geodynamic evolution and magmatism play an important role for the formation of mineralizations in the region. Consistent with the neotectonic position, mineralizations are developed in NW-SE and E-W trending faults and fractures related to the main fracture system of Eastern Pontide Tectonics Unite.

Eylence Yayla Au ± Ag ± Pb-Zn mineralization area is located in the North Zones of East Pontide Tectonic Unit and mineralizations are found in Liassic-aged Şenköy Formation containing andesite-basalt and their pyroclastic derivatives Andesites display microlitic porphyritic, porphyritic, glomeroporphyritic textures and consist of plagioclase, clinopyroxene and Fe-Ti oxides The general composition of augites can be given as Wo(33.4-39.4), En(38.6-61.8), Fs(18.2-27.2).

Andesite unit is intensely silicified along the secondary fracture zones. The length of this silicification zone is about 350-400 meters and trends in the NE direction with some small changes at the direction. The width of silicification zones in the field is determined as approximately 15-20 meters due to the trench excavations. Mineralizations are concentrated in these silicified zones. Intense hematitization and limonitization are also observed in the mineralization zones.

The main ore minerals are pyrite, chalcopyrite, galena and sphalerite. Pyrites are sporadically euhedral in shape and sometimes show cataclastic texture. This cataclastic texture in pyrites indicates a tectonic activity occurred after mineralization. Replacement and exsolution textures between sulphide minerals are also observed. Quartz and calcite are determined as gangue minerals. Quartz minerals exhibit euhedral crystals and micron sized gold particles are located in their cavities.

Keywords: Eylence Yayla, Gümüşhane, Replacement, Lead-Zinc, Gold