

## PINARBAŞI (GEDİZ-KÜTAHYA) GRANİTOİDİ Mo±Cu, Pb-Zn CEVHERLEŞMESİ

**Fatih Pekdemir, Okan Delibaş, Cüneyt Baran, Onur Sezer**

*MTA Genel Müdürlüğü Maden Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı, 06520 Ankara  
(fpekdemir85@hotmail.com)*

### ÖZ

Mo±Cu, Pb-Zn cevherleşmeleri içeren Pınarbaşı granitoidi, Orta-Batı Anadolu'nun önemli tektonik unsurlarından biri olan Simav Fayı'nın kuzeydoğusunda mostra vermekte, Baklan ve Eğrigöz granitoidleri ile birlikte Orta-Batı Anadolu'da yüzeylenen Senozoyik yaşlı çarpışma sonrası granitik kütlelerin güneydoğu kesimini temsil etmektedir.

Granitten monzonite, kuvars-monzonite kadar değişen bileşimler sunan Pınarbaşı granitoidi, Paleozoik yaşlı metamorfik temel kayalar, temel üzerine uyumsuz olarak gelen Mezozoik yaşlı kireçtaşları ve tüm bu serileri üzerleyen Üst Kretase yaşlı ofiyolitik melanj birimlerini kesmektedir. Pınarbaşı granitoidi ise porfirik monzonit, diyorit, andezit dayklar ile aplit ve kuvars±kalsit damarları tarafından kesilmektedir.

Pınarbaşı granitoidine bağlı ana cevherleşme tipleri; KD doğrultulu silis damarlarına bağlı Mo±Cu, Pb-Zn ve ağsal silis damarlarına bağlı Mo, Pb±Zn cevherleşmeleridir (Mo:5-2200ppm, Cu: 5-2420ppm, Pb: 5-10000ppm, Zn: 5-4610ppm). Damarlarda saptanan ana cevher mineralleri başlıca molibdenit, galenit, sfalerit, kalkopirit, pirit, fahlerz grubu mineralleri ve ±burnonittir. Cevherleşmeye eşlik eden alterasyon tipleri başlıca killeşme, silisleşme ve serisitleşmedir. Bu alterasyon ve cevherleşmeler ile birlikte ayrıca, yan kayaç olan ofiyolitik melanj içerisinde jasperoid ve lisvenit oluşumlarına bağlı yüksek As ve Sb değerleri elde edilmiş, kireçtaşları içerisinde ise ornatma tipi Pb-Zn cevherleşmeleri gözlenmiştir. Dokanak ilişkileri, yan kayaç alterasyonları, cevherleşme tipleri, cevherleşmeye eşlik eden mineraller ile yan kayalarda gözlenen cevherleşmeler ve alterasyonlar birlikte değerlendirildiğinde Pınarbaşı Mo±Cu-Pb-Zn cevherleşmesi, KD doğrultulu kırık-çatlak hatlarına bağlı yapısal kontrollü bir cevherleşmedir. Ayrıca, daha önce sistemde var olan molibdenin, daha sonraki evrede etkin olan süreçlerle granitoid içerisinde mevcut kırık-çatlak hatları boyunca taşınarak zenginleştiği ve bölgedeki Mo, Pb-Zn cevherleşmelerini oluşturduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Gediz, Mo cevherleşmesi, Pınarbaşı granitoidi, Pb-Zn cevherleşmesi, yapısal kontrollü cevherleşme

## ***Mo±Cu, Pb-Zn MINERALIZATION IN PINARBAŞI (GEDİZ-KUTAHYA) GRANITOID***

***Fatih Pekdemir, Okan Delibaş, Cüneyt Baran, Onur Sezer***

*General Directorate of Mineral Research and Exploration, Mineral Research and  
Exploration Department, 06520 Ankara, Turkey  
(fpekdemir85@hotmail.com)*

### ***ABSTRACT***

*Pınarbaşı granitoid which contains Mo±Cu, Pb-Zn mineralization is cropped out in the northeast of Simav Fault zone - one of the major tectonic segments of mid-western Anatolia- and it represents the south eastern part of the Cenozoic, post- collisional granitic rocks cropping out in the mid-western Anatolia together with Eğriğöz and Baklan granitoids.*

*Pınarbaşı granitoid ranges from granite through monzonite to quartz- monzonite in composition and it cuts the Paleozoic metamorphic basement rocks, Mesozoic limestones which unconformably overlie the basement rocks and Upper Cretaceous ophiolitic mélange units trusted onto all units. Furthermore, it is cut by porphyritic monzonite, diorite and andesite dykes and also aplite and quartz±calcite veins.*

*The main mineralization types are Mo±Cu, Pb-Zn mineralizations related to the NE oriented quartz veins and Mo, Pb±Zn mineralizations related to the stockwork quartz veins (Mo: 5-2200ppm, Cu: 5-2420ppm, Pb: 5-10000ppm, Zn: 5-4610ppm). The main ore minerals are molybdenite, galena, sphalerite, chalcopyrite, pyrite, fahlerz group minerals and ±bournonite. The main alteration types which accompany the mineralizations are argilization, silicification and sericitization. Moreover, high As and Sb values related to jasperoid and listwanite occurrences within the ophiolitic mélange are detected. Replacement type Pb-Zn mineralizations are also observed within the limestones.*

*According to the contact relationships, wall-, host- rock alterations, ore minerals and different types of mineralizations within the wall-rocks, Pınarbaşı Mo±Cu-Pb-Zn mineralization can be classified as structurally controlled type mineralization. Furthermore, it is also thought that existing molybdenum enrichments in the system were re-mobilized along the fractures-cracks within the granitoid with the later processes and formed the Mo, Pb-Zn mineralization in the region.*

***Keywords:*** *Gediz, Mo mineralization, Pb-Zn mineralization, Pınarbaşı granitoid, structurally controlled mineralization*