

Geological Features of Tavşan Tepe (Narman-Oltu-Erzurum) Brecciated Vein Type Cu-Pb-Zn Mineralization

İsmet CENGİZ¹, Mehmet ASLAN² Serkan ÖZKÜMÜŞ ve Halide DUMANLILAR³

¹MTA Genel Müdürlüğü Maden Etüt ve Arama Dairesi Balgat/ Ankara-Türkiye
(e-mail: ismetcengiz@yahoo.com)

²MTA Genel Müdürlüğü Balıkesir Bölge Müdürlüğü-Malatya-Türkiye

³MTA Genel Müdürlüğü Maden nazizleri ve Teknoloji dairesi Balgat/ Ankara-Türkiye

The study area located within the Eastern Anatolia accretionary zone is situated in Narman-Oltu (Erzurum). The basement rock units of the area are Upper Cretaceous Erzurum-Kars Ophiolites. Eocene-Upper Miocene volcano-sedimentary sequence overlies the basement. The youngest rock unit observed in the region is Plio-Quaternary sediments. Tavşantepe Cu-Pb-Zn mineralization is hosted by “pyroxene andesites” defined as Oligo-Miocene “Narman Volcanite”. The ore-bearing and altered zone has a N-S location extension and presents showing 300 m length and 150 m width. Within the zone, two silicified-brecciated veins are observed with N15W and N10E oriented and 3-5 m thick, 150 m long. Also, angular- silica pebbles are observed with various sizes on mm-cm within brecciated veins. Silica, limonite, hematite, chalcocite, covellite, malachite and azurite are abundant as fillings in matrix of breccia within brecciated-veins with occasional comb textured-quartz. Limonite and clay alterations developed in the periphery of the veins. There are white-grey chalcedonic stockwork quartz veins inside the altered zone with a size of dm. The main alteration types are limonite, hematite, silica and clay alterations. The eastern border of the altered zone is restricted by a N40E trending dip-slip fault. Cu-Pb-Zn >1000 ppm, Ag: 103 ppm, As>600 ppm and 158 pp Mo values were detected in the samples taken from mineralization. Tavşantepe Cu-Pb-Zn mineralization is similar to hydrothermal vein type mineralization when evaluated in terms of mineralogy, host-rock relation, and also mineralization type.

Key words: *Vein type, breccia, Cu-Pb-Zn*

Tavşan tepe (Narman-Oltu-Erzurum) Breşik Damar Tip Cu-Pb-Zn Cevherleşmesinin Jeolojik Özellikleri

İnceleme alanı, Narman-Oltu (Erzurum) civarında “Doğu Anadolu Yığılım Karmaşığı” içerisinde yer almaktadır. Bölgenin temelini, Üst Kratese yaşlı Erzurum-Kars Ofiyolit Zonuna ait kayalar oluşturmaktadır. Ofiyolitik seri üzerinde ise Eosen-Üst Miyosen yaşlı volkano-sedimanter istif yer almaktadır. Bölgede gözlenen en genç birim ise Pliyo-Kuvaterner yaşlı çökellerdir.

Tavşantepe Cu-Pb-Zn cevherleşmesi, Oligo-Miyosen yaşlı “Narman Volkaniti” olarak tanımlanan “piroksen andezitler” içinde yer almaktadır. Cevherli ve altere zon, yaklaşık KG konuma sahip olup, 300 m. uzanım, 150 m de genişlik sunmaktadır. Zon içinde, K15B ve K10E doğrultulu 3-5 m kalınlığında 150 m uzunluğunda iki adet silisifiye breşik damar izlenmektedir. Breşik damarlar içinde, mm-cm boyutuna kadar değişen köşeli silis çakılları gözlenir. Yer yer dişli kuvars dokularının izlendiği breşik damarın matriksinde, breşlerin arasını doldurmuş şekilde, silis, limonit, hematit, kalkosin, kovellin, malahit ve azutit mineralleri izlenir. Damarların çeperinde, limonitleşme ve killeşme gelişmiştir. Altere zon içinde, içinde kalınlığı yer yer dm boyutlarına ulaşan ağsal beyazgri kalsedonik kuvars damar/damarcıkları bulunmaktadır. Alterasyon birlikteliği, limonitleşme, hematitleşme, silisleşme ve killeşme şeklindedir. Altere zonun doğu sınırı yaklaşık K40E doğrultulu eğim atımlı fayla sınırlanmaktadır. Cevherleşmeden alınan örneklerde, Cu-Pb-Zn >1000 ppm, Ag: 103 ppm, As>600 ppm ve 138 ppm Mo değerleri elde edilmiştir.

Tavşan Tepe Cu-Pb-Zn cevherleşmesi, mineraloji, yankayaç ilişkisi ve yataklanma tipi açısından değerlendirildiğinde hidrotermal damar tip cevherleşmelere benzerlik göstermektedir.

Anahtar kelimeler: *Damar tip, breş, Cu-Pb-Zn*