

DİYARBAKIR-KULP DEMİR YATAKLARI: UZAKTAN ALGILAMA İLE TANIMLANAN GABRO VE PİROKSENİTLERİN DEMİR YATAKLARININ BULUNMASINDAKİ ÖNEMİ

Doğan AYDAL^(a), Yusuf ŞAN^(b) ve Serdest TAN^(b)

a : Ankara Üniversitesi, Elaset Danışmanlık, aydal@ankara.edu.tr

Armada İş Merkezi Kat, 14, 06520 Söğütözü-Ankara

b : Andok Madencilik; rojtourism-yusuf@hotmail.com; serdesttan@gmail.com

Kooperatifler Mahallesi Kurtismail Paşa 5.sokak no16/4 Yenişehir-Diyarbakır

ÖZ

Ofiyolitik bir ortamda bulunan Diyarbakır-Kulp demir yatakları uzun zamandır bilinmektedir. Ancak Demir yataklarının nasıl oluştuğu ve ofiyolitik ortamdaki yerleşimini kontrol eden faktörlerin neler olduğu konusunda herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

Saha çalışmalarında, cevher oluşumunun, ofiyolitik seri içinde gabro ve piroksenit kayaçlarına oldukça keskin bir sınırla komşu olduğu görülmektedir. Bu bilgiden yola çıkılarak bölgedeki demir yataklarının ofiyolitik serinin oluşumu sırasında ayrı bir cevher magma fraksiyonu olarak oluştuğu düşünülmüştür. Ofiyolitlerin sürüklenmesi ve yerleşimi sırasında oluşan şiddetli tektonizma, bu sert dokulu manyetit bloklarının, sert dokuya sahip olan gabro ve/ veya piroksenitler ile birlikte parçalanmasına ve plastik deformasyon gösteren serpantinleşmiş harzburjit içinde birlikte taşınmalarına yol açmıştır.

Bu çalışmada, Uydu verilerinde yapılan “Demirli Mineral” ve “Demiroksit” analizleri ile demirce ve Demiroksitçe zengin oluşumlar tanımlanmıştır. Demir içeren harzburjitlerden farklı doku gösteren Piroksenit ve Gabrolar, Uzaktan Algılama teknikleri ile (çeşitli RGB kompozitleri, band oranlama, Crosta, Birincil Bileşen Analizleri, Decorelasyon germesi, ve benzeri görüntü zenginleştirme teknikleri yanısıra, filitreleme, yönlendirilmemiş ve yönlendirilmiş sınıflama gibi teknikler) kolaylıkla tanımlanmıştır.

Gabro ve piroksenitlerle keskin sınırları bulunan alanlarda yapılan Proton Manyetometre çalışmaları ile yeni demir yataklarının varlığı ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Diyarbakır-Kulp, Uzaktan Algılama, Demir, Gabro, Piroksenit.

DİYARBAKIR-KULP IRON ORE DEPOSITS: THE IMPORTANCE OF GABBRO AND PYROXENITE IN LOCATIONG IRON ORE DEPOSITS BY USING REMOTE SENSING TECHNIQUES

Doğın AYDAL^(a), Yusuf ŞAN^(b) ve Serdest TAN^(b)

a : Ankara Üniversitesi, Elaset Danışmanlık, aydal@ankara.edu.tr

Armada İş Merkezi Kat, 14, 06520 Söğütözü-Ankara

b : Andok Madencilik; rojtourism-yusuf@hotmail.com; serdesttan@gmail.com

Kooperatifler Mahallesi Kurtismail Paşa 5.sokak no16/4 Yenişehir-Diyarbakır

ABSTRACT

Diyarbakır-Kulp iron ore deposits in ophiolitic environment are known for a long time. However, there have been no studies on how the formation of the iron ore deposits and what are the factors that control the placement in the ophiolitic environment.

In the field study, the formation of ore deposits appear to have quite sharp boundaries with the adjacent pyroxenite and gabbroic rocks within ophiolitic environment. Based on this information, these iron ore deposits in ophiolite is thought to occur as separate magma fraction during the formation of the series. During the drift and emplacement of ophiolite, consists of intense tectonic activity, these hard textured magnetite blocks, gabbro and pyroxenite which has a harder texture than harzburgites showing fragmentation and moved together in the plastic deformed serpentinized harzburgite.

In this study, "Iron rich Minerals" and "Iron Oxide" analysis conducted in satellite data and iron and iron-rich formations have been identified. Iron containing pyroxenites and gabbros showing different tissues-pattern from iron-containing harzburgites were identified vary easily by various remote sensing techniques (image enhancement techniques such as various RGB composites, band ratios, Crosta, Principal Component Analysis, Decorrelation Streching besides filtering, unsupervised and supervised classification).

Proton Magnetometer studies have revealed the existence of new iron deposits, which are locating adjacent to pyroxenite and gabbro outcrops and having sharp contact with them.

Key Words: Diyarbakır-Kulp, Remote Sensing, Iron, Gabbro, Pyroxenite