

SUSURLUK VOLKANİTLERİNİN JEOLJİSİ VE PETROJENEZİ (KB ANADOLU)

Alp Ünal, Ömer Kamacı, Şafak Altunkaynak
İTÜ, Maden Fak., Jeoloji Müh. Böl. 34469 Maslak, İstanbul
(alp.unal@itu.edu.tr)

ÖZ

İnceleme alanı, KB Anadolu Oligo-Miyosen magmatizmasının farklı evre ve ürünlerinin gözlenebildiği kritik bir bölgedir. Bu alanda yer alan magmatik kayalar birbirleriyle zamanda ve mekanda ortaklık gösteren iki farklı kaya grubundan oluşmaktadır; Çataldağ Plütonik Topluluğu ve Susurluk Volkanik Topluluğu.

Susurluk civarındaki gözlenen volkanizmanın ilk ürünleri felsik piroklastikler ve dasitik lavlardan oluşur. Volkanizma üste doğru felsikten ortaç'a değişmiş ve andezit bileşimli lav ve piroklastik kayalar gelişmiştir. Bölgedeki en yaygın volkanik kaya türleri de ortaç bileşimli olan bu kayalardır. Andezitik kayalar Alt-Orta Miyosen yaşlı volkanik toplulukta üste doğru yerini ortaç-bazik bileşimli bazaltik andezit, bazaltik trakiandezit lavlara bırakmaktadır. Bölgede gözlenen piroklastik kayalar farklı türden piroklastik yağış birimleri ve piroklastik akma birimleri ile temsil edilir. Yukarıda tanımlanan tüm kaya grupları petrografik ve jeokimyasal yönden benzerlikler sergilemektedir. Bu özellik farklı tür ve bileşimdeki magma kayalarının aynı kökenden geldiğini ve benzer bir magmatik evrim geçirdiğini göstermektedir.

Susurluk volkaniklerinin jeokimya özellikleri ve Sr-Nd-Pb izotop içerikleri bunların litosferik manto kökenli, kıta kabuğundan kirlenmiş melez nitelikli bir magmadan türediğine ve çarpışma sonrası (post- collisional) magmatik topluluklarına benzediğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: KB Anadolu, Susurluk Volkanitleri, magmatizma, Çataldağ, jeokimya

GEOLOGY AND PETROGENESIS OF SUSURLUK VOLCANITES (NW ANATOLIA)

Alp Ünal, Ömer Kamacı, Şafak Altunkaynak
İTÜ, Maden Fak., Jeoloji Müh. Böl. 34469 Maslak, İstanbul, Turkey
(alp.unal@itu.edu.tr)

ABSTRACT

The study area is particularly critical because it contains various products of Oligo-Miocene magmatism whose geological and geochemical features indicate post-collisional setting. The magmatic rocks in this area are formed from two different groups of rocks, which display the close relationships in time and space. These are; the Çataldağ plutonic association and the Susurluk volcanic association.

Volcanism began with felsic pyroclastic rocks and dacitic lavas and then, gave way to extensive intermediate volcanic rocks which are represented by andesitic lavas and associated pyroclastic rocks. They are followed by basaltic andesite, basaltic trachy-andesite toward the top of the volcanic succession. The pyroclastic rocks are represented by various type of pyroclastic fall deposits and pyroclastic flow deposits.

The geochemical and isotopic values of Susurluk volcanics indicate that these volcanic rocks are co-genetic and originated from a hybrid magma which was derived from the lithospheric mantle and was contaminated by the continental crustal components.

Keywords: NW Anatolia, Susurluk, volcanic, magmatism, Çataldağ, geochemistry