

YENİKÖY KARIŞIĞI'NIN (GB TRAKYA) METAMORFİK EVRİMİ

Kenan EROL

Hicettepe Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 06532, Beytepe Ankara

Güneybatı Trakya'da temeli oluşturan Yeniköy Karışığı, mavişist ve yeşilşist fasiyesi koşullarında metamorfizme geçirmiş çeşitli kayaç bloklarından oluşmaktadır. Glökofan-lavsonitşist, tremollt/aktinolitfe!s, klorit-epidotşist ve serpantin, karışığı oluşturan esas kayaç bloklardır. Bunlara ek olarak, hafif rekristalize kireçtaşı, metaçort, metabazit ve İrili ufaklı çeşitli volkanik kayaç blokları da bulunmaktadır. Tektonik melanj özelliği sunan birim, Üst Kretase yaşlıdır. Az miktarda bağlayıcı malzeme içeren bu karışık, blok ağırlıklıdır, Yeniköy Karışığı, Rodop-Pontid Kıtası ile Sakarya Kıtası arasında bulunan Pontid-içi Okyanusu kabuğunun kuzeye dalması sonucu gelişen gömülme metamorfizması koşulları altında, bazik kökenli kayaçlardan türemiştir. Alp Orojenezi sırasında Yeniköy Karışığı'nı etkileyen iki farklı metamorfik süreç gelişmiştir. İlk olarak kayaçlar, mavişist fasiyesi (Mi) koşulları altında yüksek basınç/düşük sıcaklık (YB/DS) metamorfizmasına maruz kalmışlardır. İlk metamorfizma evresinde metabazitlerde, glökofan ve lavsonit mineralleri meydana gelmiştir, M₂ evresinde ise, tipik yeşilşist fasiyesi koşulları etkili olmuştur, Klorit, epidot, aktinolit ve albit bu metamorfik evrenin mineralleridir, Yeşilşist metamorfizması sonucu, mavişist minerallerinden olan glökofan, aktinolit tarafından kuşatılmış; lavsonit yerini kısmen epidota bırakmıştır. YB/DS metamorfizmasında (MO, yaklaşık 6-10 kbar basınç ve 250-400 °C sıcaklık koşullarının etkili olduğu belirlenmiştir. M₂ evresinde ise 4-6 kbar basınç ve 350-450 °C sıcaklık koşulları tespit edilmiştir. Böylece Yeniköy Karışığı kayaçlarında tespit edilen mineral toplulukları ve dokusal özellikleri dikkate alındığında, PTt evriminde çok evreli metamorfizmanın varlığı ortaya çıkmaktadır. Yeşilşist fasiyesi metamorfizması, daha önceden etkili olan mavişist metamorfizmasını kısmen üzeriemiştir.

METAMORPHIC EVOLUTION OF YENİKÖY MELANGİ (SW THRACİ)

Yeniköy Melange constituting the basement in southwest Thrace, is formed by various rock blocks metamorphosed in blueschist and greenschist facies conditions. The main constituents of metamorphic rocks are glaucophane-lawsoniteschist, tremolite/actinolitefels, epidote-chloriteschist and serpentinites. Moreover there exist metabasite, metachert, weakly recrystallized limestone and various volcanic rock blocks. This units is in the forms of tectonic melange and its age is Upper Cretaceous, The melange has limited amount of matrix material and is mainly build up of rock blocks, Yeniköy Melange is derived from basic origin magmatic rocks, under burial metamorphism conditions, resulted from subduction of Intra-Pontide Ocean crust which is situated between Rodop-Pontide and Sakarya continents. During the Alpine orogeny two different metamorphic phase were effected the Yeniköy Melange. Firstly, the rock undergone high pressure/low temperature (HP/LT) metamorphism with blueschist facies (M_x) conditions. At the first metamorphic stage, the glaucophane and lawsonite minerals were derived from

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

metabasites. However in the M_2 phase, the rocks types have experienced typical greenschist facies conditions. The minerals of this metamorphic stage are, chlorite, epidote, actinolite and albite. As a result of greenschist facies metamorphism, blueschist minerals, such as glaucophane rimmed by actinolite and lawsonite were partly replaced by epidote. For the HP/LT metamorphism (M_1), we can estimate a 6 to 10 kbars pressure and 250-400 °C temperature values. Nevertheless, in M_2 phase we could estimate 4-6 kbars pressure and 350-450 °C temperatures. In this way, the mineral assemblage observed rocks and their textural features of the Yeniköy Melange may indicate a polymetamorphic evolution in the PTt path. Likewise, the greenschist facies metamorphism partly overprints the blueschist metamorphism.