

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı  
55<sup>th</sup> Geological Congress of Turkey

GİDİZ GRÂİNİ'NİN GÜNEY KENARINDA, KARADUT ÇEVRESİNDEKİ  
(ALAŞEHİR - SALİHLİ ARASI) TERSİYİR ÖRTÜ KAYAÇLARI İLE  
MENDERES MASİFİNİN YAPISAL İLİŞKİSİ

Mehmet Akif SÄRIKAYA

Hacettepe Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 06532, Beytepe Ankara

Çalışma alanı Manisa ilinin güneydoğusunda Alaşehir ile Salihli ilçeleri arasında (Karadut çevresinde) bulunmaktadır. Çalışma bölgesinde üç tip kayaç grubu yüzeylenmektedir. Bunlar; (1) temel kayaçlar olarak adlandırılan Menderes masifine ait metamorfikler ve granodiyorit sokulumu, (2) sedimanter kırıntılı örtü kayaçları ve (3) bu iki kayaç grubu arasında Karadut ayrılma fayına bağlı olarak dinamik metamorfizme koşulları altında oluşmuş kataklastik kayaçlardır. Bölgede bulunan metamorfik kayaçlar başlıca ince taneli gnayslar, mika şist, granat-mika şist, muskovit-kuars şist, metakuvarsit ve mermerlerden oluşmaktadır. Sedimanter örtü kayaçları Üst Miyosen yaşlı Gediz formasyonu, Pliyosen - Pleystosen yaşlı Kaletpe formasyonu ve güncel alüvyona çekellerden oluşmaktadır. Bölgede bulunan kataklastik kayaçlar ise başlıca mikrobreş, milonit, kataklazit, milonit şist, ultramilonittir. Batı Anadolu bölgesinde açılmalı tektonizma etkisiyle oluşan birçok grabenden birisi olan Gediz grabeni'nin güneyinde bulunan en önemli yapısal unsur düşük eğim açılı Karadut ayrılma fayıdır. Bu ayrılma fayı bölgede Menderes masifine ait metamorfik kayaçlar ile sedimanter örtü kayaçları arasında yapısal bir sınır oluşturmaktadır. Bu sınır boyunca, kataklastik kayaçlar inceleme alanında yaklaşık 25 km<sup>2</sup>'lik bir alan kaplamaktadır. Derin ve dar vadilerle kesilmiş engebeli bir topografya sunan ve 55-140 m arasında değişen kalınlığa sahip bu zon, sahada genellikle kahverengi, grimsi ve mavimsi bir renkte olup belirgin bir milonitik foliasyona sahiptir. Ayrılma zonu sırasıyla (1) ana kayaç zonu, (2) geçiş zonu ve (3) kataklastik zondan oluşmaktadır. Kataklastik etkiye maruz kalmamış, temel kayaç özelliklerini yansıtan ana kayaç zonundan sonra üste doğru kataklastik zona geçmeden önce ana kayaç zonundan ve kataklastik zondan farklı özelliklere sahip, fiziksel ve kimyasal değişikliklere uğrayarak ana kayaç özelliklerini yitirmiş, belli belirsiz milonitik foliasyonlar gösteren, kalınlığı 15-60 m arasında değişen geçiş zonu bulunmaktadır. Bu geçiş zonunun üstünde 40-80 m arasında kalınlığa sahip artık tamamen ana kayaç özellikleri yitirmiş ve dinamik metamorfizma etkisi altında yeryüzünün derinliklerinde sınırlı deformasyon etkisi ile oluşmuş milonitik zon ve daha sığ derinliklerde kırılmalı deformasyon sonucunda oluşmuş breşik zondan meydana gelen kataklastik zon bulunmaktadır.

STRUCTURAL RELATIONSHIPS OF THE TERTIARY COVER AND  
MENDERES MASSIF AT THE SOUTHERN MARGIN OF GEDİZ GRABEN,  
AROUND KARADUT (BETWEEN ALAŞEHİR - SALİHLİ)

Investigation area is located at the southeastern of Manisa between Alaşehir and Salihli (around Karadut), Three types of rock groups outcrop in the region. There

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı  
55<sup>th</sup> Geological Congress of Turkey

are (1) Menderes massif metamorphites and a granodiorite intrusion as the basement rocks, (2) Senozoic aged sedimentary cover rocks and (3) cataclastic rocks that are formed by dynamic metamorphism conditions that are caused by Karadut detachment fault between them. Metamorphic rocks of the region are different types of gneiss, schists, and marbles. Sedimentary cover rocks are Upper Miocene aged Gediz formation, Pliocene-Pleistocene aged Kaletepe formation and recent alluvial deposits. Cataclastic rocks are mainly microbreccia, mylonite, cataclasite, mylonite schist and ultramylonite, Karadut low angle detachment fault is the most important structural properties of the southern side of the Gediz Graben, This detachment zone forms a structural boundary between Menderes massif and the sedimentary cover rocks. Cataclastic rocks surround 25 km<sup>2</sup> in the investigated area. The thickness of the detachment zone with cataclastic rocks and mylonite fabrics is about 55 - 140 m and that detachment zone can be divided as parent rock zone, cataclastic zone and a transition zone between them. Although there is no cataclastic affects in the parent rock zone, the transition zone is physically and chemically altered. The thickness of the transition zone is about 15 - 60 m. The cataclastic zone is constituted by a mylonite zone and a breccia zone. The thickness of the cataclastic zone is about 40 - 80 m.