

ÇAY-AKŞEHİR ARASI SULTAN DAĞLARI'NIN TEKTONOSTRATİGRAFİSİ: YENİ BULGULAR

Ali Ergen^a, Alper Bozkurt^a, Ercan Tuncay^a, Adil Doğan^b, Ayhan Ilgar^a

^aMTA Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi, 06800, Ankara

^bMTA Orta Anadolu II. Bölge Müdürlüğü, 42250, Konya

(aliergenmta@gmail.com)

ÖZ

Sultan Dağları, Geyikdağı Birliği'ne ait Kambriyen-Lütesiyen yaşlı Sultandağı Birimi ve Aladağ Birliği'ne ait Devoniyen-Kretase yaşlı Çay Birimi olmak üzere iki yapısal birimden oluşur. Orta-geç Miyosen yaşlı Yalvaç Havzası'na ait karasal çökeller bölgedeki örtü kayalarını oluşturur. Sultandağı Birimi en altta erken Kambriyen yaşlı Hüdayi Formasyonu ile başlar. Üzerine orta Kambriyen yaşlı Çaltepe Formasyonu uyumlu olarak gelir. Geç Kambriyen-Erken Ordovisiyen yaşlı Seydişehir Formasyonu Çaltepe Formasyonu'nun üzerinde uyumlu olarak yer alır. Bu birimler üzerine Geç Devoniyen yaşlı Engilli Formasyonu uyumsuz olarak gelir. Karbonifer yaşlı Harlak Formasyonu, Engilli Formasyonu üzerinde uyumlu olarak yer alır. Harlak Formasyonu'nun dolomit ve rekristalize kireçtaşından oluşan alt kesimi Gökdere Üyesi, metaçakıltaş ve fillitlerden oluşan üst kesimi ise Kuz Üyesi olarak tanımlanır. Kuz Üyesi'nin tabanında yer alan metaçakıltaşlarının yanal yönde geniş yayımlı olması, Gökdere Üyesi'nin yanısıra Engilli ve Seydişehir formasyonları üzerinde de gözlenmesi bölgede Karbonifer içerisinde yersel bir uyumsuzluk olması gerektiğini ortaya koyar. Ayrıca bölgede önceki çalışmalarda Prekambriyen yaşlı kabul edilen metariyolitlerin Seydişehir ve Engilli formasyonlarını kestiği ilk kez bu çalışmada tespit edilmiştir. Bu metariyolitlerin istif içerisindeki konumlarına göre Karbonifer yaşlı olabileceği düşünülmektedir. Harlak Formasyonu üzerine uyumlu olarak geç Karbonifer-Permiyen yaşlı Ilıcak Formasyonu gelir. Sultandağı Birimi'ne ait tüm bu birimler Dogger-Geç Kretase yaşlı Hacıalabaz Formasyonu tarafından açısız uyumsuzlukla örtülür. Geç Jura yaşlı mikrogabro, diyabaz ve bazaltlardan oluşan Düzkaya Volkaniti, Hacıalabaz Formasyonu'nun alt seviyelerini keser. Hacıalabaz Formasyonu kumtaşı, silttaşı, kireçtaşı aralanımından oluşan geç Paleosen-Lütesiyen yaşlı Celeptaş Formasyonu tarafından uyumsuz olarak örtülür. Sultandağı Birimi üzerinde tektonik dokanakla Çay Birimi yer alır. Çay Birimi'nde en altta Devoniyen-Karbonifer yaşlı Değirmendere Formasyonu gözlenir. Bunun üzerinde uyumlu olarak Permiyen yaşlı Deresine Formasyonu yer alır. Deresine Formasyonu Jura-Kretase yaşlı Dereçine Formasyonu tarafından açısız uyumsuzlukla üzerlenir. Çay birimi üzerinde tektonik dokanakla Geç Kretase yaşlı Şeytanderesi Karışığı yer alır. Sultan Dağları'nı oluşturan tüm bu kayaç toplulukları, güneyde Yalvaç Havzası'na ait orta-geç Miyosen yaşlı alüvyon yelpazesi ve gölgesel karbonat çökelleri tarafından açısız uyumsuzlukla örtülür.

Anahtar Kelimeler: Düzkaya Volkaniti, Çay Birimi, Engilli, metariyolit, mikrogabro

TECTONOSTRATIGRAPHY OF THE SULTAN MOUNTAINS IN THE AREA BETWEEN ÇAY-AKŞEHİR: NEW FINDINGS

Ali Ergen^a, Alper Bozkurt^a, Ercan Tuncay^a, Adil Doğan^b, Ayhan Ilgar^a

^aGeneral Directorate of Mineral Research and Exploration, Department of Geological Research, 06800, Ankara

^bGeneral Directorate of Mineral Research and Exploration, 2nd Regional Directorate of Middle Anatolia, 42250, Konya
(aliergenmta@gmail.com)

ABSTRACT

The Sultan Mountains consists of two different structural units; the Cambrian-Lutetian aged Sultandağı Unit belonging to Geyikdağı Unit and the Devonian-Cretaceous aged Çay Unit belonging to the Aladağ Unit. The Middle-late Miocene aged terrestrial sediments of the Yalvaç Basin are the cover rocks of the region. The Sultandağı Unit begins with lower Cambrian aged Hüdai Formation at the base. The Hüdai Formation is conformably overlain by the Cambrian aged Çaltepe Formation. The Late Cambrian-Early Ordovician Seydişehir Formation conformably overlies the Çaltepe Formation. These formations are unconformably overlain by the Late Devonian aged Engilli Formation. The Carboniferous aged Harlak Formation covers conformably the Engilli Formation. The lower part of Harlak Formation containing dolomites and recrystallized limestones is named the Gökdere Member; the upper part of the formation containing metaconglomerates and phyllites is called the Kuz Member. The metaconglomerates at the base of Kuz Member prove that there should be a local unconformity in the region within the Carboniferous period due to its broad lateral distribution and the presence of the metaconglomerates both on the Engilli and Seydişehir formations in addition to the Gökdere Member. It is firstly established in this study that the meta-rhyolites, assumed as Precambrian aged in the previous studies, intruded into the rocks of Seydişehir and Engilli formations. It is thought that these meta-rhyolites should be Carboniferous aged due to their position in the sequence. The Harlak Formation is conformably overlain by the late Carboniferous to Permian aged Ilıcak Formation. All of these formations belonging to Sultandağı Unit are overlain with an angular unconformity by the Dogger-Late Cretaceous aged Hacıalabaz Formation. The lower part of the Hacıalabaz Formation is intruded by the Late Jurassic aged Düzkaça Volcanics containing microgabbro, diabase and basalts. Hacıalabaz Formation is unconformably overlain by late Paleocene to Lutetian aged Celeptaş Formation consisting of sandstone, siltstone, limestone alternation. The Sultandağı Unit is overlain with a tectonic contact by Çay Unit. The Devonian to Carboniferous aged Değirmendere Formation is seen at the bottom of Çay Unit. It is covered conformably by the Permian aged Deresinek Formation. The Deresinek Formation is overlain with an angular unconformity by Jurassic to Cretaceous aged Dereçine Formation. The Late Cretaceous aged Şeytanderesi Mélange is placed on the Çay Unit with a tectonic contact. All of these groups of rocks located on the Sultan Mountains are covered with an angular unconformity by the middle to late Miocene aged alluvial fan and lacustrine carbonate sediments of the Yalvaç Basin in the south.

Keywords: Düzkaça Volcanites, Çay Unit, Engilli, meta-rhyolite, microgabbro