

55th Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

IŞIKLI GÖLÜ (ÇİVRİL-DİNİZLİ) KUZEYİNDEKİ METASEDİMENTER KAYALARIN YAPISAL ANALİZİ VE TEKTONİĞİ

Ali KAYA

pamukkale Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 20017, Kınıklı Denizi!

İnceleme alanında biri otokton Menderes Masifi, diğeri allokton Likya napları olmak üzere iki metamorfik formasyon yüzeylenmektedir. Her iki formasyon da düşük derecede metamorfize olmuşlardır, Menderes Masifi İnce-orta katmanlı kristalize kireçtaşlarından oluşan Kampanyen-Maestrîhtiyen yaşlı Gömce Formasyonu'yla Likya napları ise metakırıntılardan oluşmuş Üst Triyas-Llyas yaşlı Karaova Formasyonu'yla temsil olunur. Karaova Formasyonu Likya naplarının kuzeydeki uzantısı olup Menderes Masifi'nin örtü kayalarından olan Gömce Formasyonu üzerinde tektonik olarak durmaktadır.

Çalışma alanının doğusunda metamorfize olmamış daha genç otokton birimler de vardır. Bunlar yaşlıdan gence doğru pelajik kireçtaşlarından oluşan Paleosen yaşlı Şırşır Formasyonu, mikritik kireçtaşlarından meydana gelen Eosen yaşlı Yuva Formasyonu ve gölse) kireçtaşlarına temsil olunan Pliyosen yaşlı Çağlayan Formasyonudur. Çağlayan Formasyonu, Pliyosen grabenleşmesi ile ilişkili olarak yaklaşık KD-GB doğrultulu bir çöküntü havzasında gelişmiştir.

Arazide, sistematik olarak ölçülebilir mesoskopik ölçekteki düzlemsel ve çizgisel yapıların istatistiksel değerlendirilmesiyle şu sonuçlar elde edilmiştir; Gömce Formasyonu ile Karaova Formasyonunun tabakalanma ve yapraklanma düzlemleri arasındaki uyumsuzluk ortaya konulmuştur. Karaova Formasyonu'nun birbirini üsteleyen en az üç plastik deformasyon fazı (F1, F2 ve F3) geçirdiği tesbit edilmiştir. Bunlardan F1 kıvrım eksen izlerinin gidişi yaklaşık D-B doğrultuludur. F1'nin yaklaşık KB-GD ve F2'nin ise yaklaşık B doğrultuludur, Gömce Formasyonu'na alt kristalize kireçtaşlarında gelişmiş çatlakları otuşturan basınç gerilmesinin doğrultusu KKB-GGD'dur. İnceleme alanındaki ana kırık sistemlerini oluşturan blok-faylanma tektoniği, Batı Anadolu'nun neotektonik gelişimiyle ilişkilidir. Bu kırık sistemleri, deformasyonun en son fazı olan kırılanma evresinde (F4) oluşmuşlardır. Pliyosen grabenleşmesi ile ilişkili olarak gelişmiş olan yaklaşık KD-GB doğrultulu, ortalama eğimleri 70° civarındaki normal fay takımları, inceleme alanının daha güneyindeki Çivril Grabeni tarafından kesilmişlerdir, Çivril Grabeni, Çivril ilişkili çöküntü havzasının kuzey kenarını sınırlayan yaklaşık D-B doğrultulu olup Kuvaterner grabenleşmesi ile ilişkili olarak gelişmiştir.

STRUCTURAL ANALYSIS AND TECTONICS OF METASEDIMINARY ROCKS AT THE NORTH OF IŞIKLI LAKE (ÇİVRİL-DENİZLİ)

Two types of metamorphic rocks, autochthonous the Menderes Massif and allochthonous the Lycian nappes, outcrops in the study area. Both formations are lower metamorphosed, The Menderes Massif is represented by Campanian-

55, Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

Maastrichtian aged Gümce Formation composing of thin-medium bedded crystallized limestones, and the Lycian nappes by Upper Triassic-Lias aged Karaova Formation composing of metadetrals. The Karaova Formation, continuity of the Lycian nappes at north, is tectonically set on the Gümce Formation, being cover rocks of the menderes Massif,

Unmetamorphozed younger autochthonous units are also present at the east of study area. From older to younger, these are Palaeocene aged Şırşır Formation consisting of pelagic limestones, Eocene aged Yuva Formation consisting of micritic limestones and Pliocene aged Çağlayan Formation consisting of lacustrine limestones. An approximately NE-SW trending collapse-basin was formed by Pliocene graben forming events.

By the statical evolution of mesoscopic scaled linear and planar structures measured systematically at the field, the following results have been obtained, A disconformity between bedding and cleavage planes of the Gümce Formation and Karaova Formation has been determined. At least three plastic deformation phases (F1, F2 and F3) superimposed of the Karaova Formation has been determined. Trending of fold axis trace are about NE-SW for F1, F2 for NW-SE and for F3 E-W. Trending of pressure strain NNW-SSE which forms cracks in the crystallized limestones of Gümce Formation, Block-faulting tectonics forming main crack system in the study area is related to neotectonic evolution of Western Anatolia. These crack systems were formed in the latest cracking phase period. Normal fault group resulted from Pliocene graben forming event and having average 70° dip and NE-SW trending is cut by the Çivril Graben in the south of study area. Çivril Graben which is bordering north of Çivril-Işıklı collapse-basin is E-W directed and developed by Quaternary graben forming event.