

## BAFA GÖLÜ KUZEYBATISININ JEOLJİSİ VE PETROGRAFİSİ

### GEOLOGY AND PETROGRAPHY OF NW PÂRT OF BAFA LAKE

İhsan TAŞKIN; DSİ Genel Müdürlüğü,

Bafa Gölü'nün (Aydın) kuzeybatısını kapsayan 150 km<sup>2</sup> M<sup>2</sup> alanın 1/25.000 ölçekli jeolojik haritası yapılmıştır. Bölgede Menderes Masifi'ni oluşturan metamorfik seri, eksiksiz olarak gözlenmiştir. Alttan üste doğru; gözlü gnayslar, ince zerrili gnayslar, mikaşistler, kafaşist mercekleri içeren kuvarşistler ve zımpara içeren mermerler kaya birimi olarak ayırtlanmış dokanakları haritaya işlenmiştir. Gnayslardan şistlere, şistlerden de mermerlere geçişler uyumlu ve derecelenmelidir.

Anahtar mineral olarak şistler içerisinde, biyotit ve granat saptanmış şistlerde metamorfizmanın yeşil-şist fasiyesinin (Barrow Tipi) en üstüne kadar çıktığı kabul edilmiştir. Gnayslarda ise anahtar mineral bulunmamaktadır.

Bölgede üç ayrı kıvrımla tektoniğinin varlığı, saha gözlemleri-ve-kıvrım eksen diyagramlarıyla kanıtlanmıştır. Kıvrımların yönleri ve bağıl yaşları şu şekildedir. (Yaşlıdan gence doğru) : K60B, K—G ve DB.

Metamorfik istifin ters durduğu, gnaysların üstte, şistlerin altta olduğu tespit edilmiştir. Bu durum K—G uzanımlı büyük devrik kıvrımlarla açıklanmaktadır. Çalışma alanını K—G doğrultusunda kateden Bafa Gölü antiformu, büyük kıvrımın bir kanadındaki dalgalanma veya ikincil bir kıvrımlanmanın ürünüdür.

Gnaysların K—G tektoniği etkisiyle şistlerle birlikte kıvrımlanmış olmaları ve Bafa Gölü antiformu'nda üstte bulunmaları gnays oluşumunun K—G tektoniğinden daha yaşlı olduğunu gösterir.

1/25.000 scale geologic map including the NW part of Bafa Lake (Aydın) is prepared and this area covers 150 sq. kms. The metamorphic series of Menderes Massive is completely observed. From bottom to top: Augen gneiss, fine grained gneiss, mica schist, quartzschist (includes calc schist lenses) and marbles (including emery) are the main rock types, shown on the map. Passing from gneiss to schists, from schists to marbles are concordant and graded.

in schists, biotite and garnet are the key minerals. it is agreed that the metamorphism in schists improved to the above levels of green schist facies (Barrovian Type). There is no key mineral in gneiss.

Three different types of folding tectonics are demonstrated by field studies and the folding axis diagrams. The directions of folds (according to their relative ages, from the oldest to the youngest) are: N60 W, N—S and E—W.

it is proved that the metamorphic series are reversed, gneiss is at the top, schists are at the bottom. This position is showed with N—S directioned recumbent folds. Bafa Lake anticline which is through N—S investigation area is the secondary folding of one of the flanks of the big folding.

Gneiss and schists are folded with effect of N—S tectonics and locate at the top of the Bafa Lake anticline and this shows that the formation of gneiss is older than N—S tectonics.