

Dünden Bugüne Granit (Granit Kavramının Evrimi)

*Granites from Past to Present
(Evolution of the Granite Concepts)*

Yücel YILMAZ

Kadir Has Üniversitesi

ÖZ

Granit, insanın ilk çağlardan beri tanıdığı üyeleri bakımından çok geniş bir yelpaze oluşturan bir kaya grubuna verilen addır. Granitler kıta kabuğunda yer alan plutonik kayaların yaklaşık %90'ını oluşturur. Bu nedenle de kıta kabuğunun oluşumu ve gelişmesinin anlaşılmasında kritik önemdedir.

Granit gövdelerinin çoğunda bu topluluğun magmatik kökenli olduğu açıktır; çünkü yüksek sıcaklıkta magma eriyiğinden katılarak oluştuklarını gösteren bir çok özellik sergilerler. Bunlardan bazılarında plutonik kayalar yüzeye ulaşan volkanik kayalarla geçişler gösterir.

Sığ derinliklere sokulmuş granitlerin yanısıra, kabukta derinlerde yerleşmiş granitler de vardır. Bunların kökeni sorunu yer bilimlerini çok uzun süreler işgal etmiş ve önemli bir tartışma konusu olmuştur. "Granit tartışması" olarak bilinen;

- Granit-Zaman
- Granit-Derinlik
- Granit-Mekan

ilişkilerini ilgilendiren bu sorunlara, başlıca iki kaynaktan sağlanan veriler son yıllarda önemli derecede ışık tutmuştur. Bunlar;

- a) Deneysel çalışmalar, ve
- b) Levha tektoniği kuramıdır.

Deneysel çalışmalar, granit sistemini laboratuvarında inceleyen petrografi çalışmaları, mineral duraylılık alanlarını inceleyen minerolojik çalışmalar, magma akışkanlığını, hareketini vs. ilgilendiren reolojik vs. çalışmaları kapsamaktadır.

Levha tektoniği kuramı, farklı magmaların oluşumu, magmaların farklı bileşimlerde gelişmeleri ile levha hareketleri ve tektonik ortamlar arasında yakın bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Özellikle, levha tektoniği çerçevesinde granitlerin kimyasal bileşimlerine göre sınıflandırılmaları yapılmış buradan da bu magmaların oluştuğu tektonik ortamın yorumlanması ve değerlendirilmelerine geçilmiştir.

Bu konuşmada geçen asrın başından, günümüze, granit kavramı sorunları gözden geçirilecek, günümüz bilgi düzeyinde bu konuların nasıl değerlendirildiği tartışılacaktır.

ABSTRACT

Granite covers a wide spectrum of rocks, and is well known from ancient times. Nearly 90 p.c of plutonic rocks within the continental crust are made of granites. This signifies critical role of granitic rocks in making the continental crust and its development.

In many granite bodies their magmatic origin is evident, because they display many aspects in favour of being magma derivative; some show transition to volcanic associations.

In addition to the shallow level granites there are also deep-seated granites. Their origin have long been controversial and this problem is known as “the granite controversy” which covers the following major issues;

- Granite-time relation*
- Granite- depth relation*
- Granite-tectonic environment relation*

lately two lines of evidences have shed light on these problems, which are;

- a) The data derived from the experimental studies, and*
- b) The plate tectonic concept*

The experimental studies include petrographical works, mineral stability studies and the works focused on rheological properties of granitic magmas

The plate tectonics provided clues to understand about relationship between plate motions; plate boundaries and plate interiors and development of various magmas of distinctly different compositions. In the light of the knowledge attempts have been made to reclassify the granites and extend this classifications to relate them to magma generating tectonic environments.

In this talk the granite problems will be reviewed from the past to the present state of knowledge.