

ÖZET

MAMASUN YÖRESİ (AKSARAY) MAGMATİK KAYALARININ JEOLJİK- PETROGRAFİK VE JEOKİMYASAL İNCELEMESİ

GÜLLÜ, Bahattin Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Mustafa YILDIZ

Mayıs 2003, 163 sayfa

Bu çalışmada, Orta Anadolu Kristalen Karmaşığı içerisinde yer alan, Aksaray İli doğusunda yüzeyleyen magmatik kayaların mineralojik, petrografik ve jeokimyasal özelliklerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışma alanı içerisinde beş farklı litodem birimi ayrılanmıştır. Bu litodem birimleri metamorfikler, S-Tipi granitoidler (Sankaya Granitoidleri), ultramafik kayalar (piroksenitler), gabroyik kayalar (Mamasun Gabroyikleri) ve hibrid karakterli H-tipi granitoidler (Gücünkaya Granitoidleri)'dir. Çalışma alanındaki en yaşlı magmatik birimleri oluşturan Sankaya Granitoidleri biyotit-muskovit granitlerle temsil edilmektedir. Sankaya Granitoidlerinin jeokimyasal karakteristikleri incelendiğinde bu granitoidlerin peralümin özellikte S-tipi granitoidler olduğu ortaya çıkmaktadır. Kendi içerisinde piroksen-hornblend gabrodan tonalit bileşimine kadar değişim gösteren Mamasun Gabroyik Kayaların jeokimyasal verilerine göre bu kayaların çarpışma sırası (syn COLG), üst manto-alt kıta kabuğu sınırından türeyen mafik magmanın ürünleridir. Çalışma alanında biyotit-granitten granodiyorit bileşimine kadar değişim gösteren Gücünkaya Granitoidleri'nin jeokimyasal verileri ise gabrolan oluşturan mafik magmanın kıtasal kabuğa enjekte olması sırasında kıtasal kabuğu ergiterek oluşturduğu hibrid karakterli magmadan türediklerini göstermektedir. Ayrıca çalışma alanında yüzeyleyen magmatik kayalar içerisinde gözlenen anklavlar; Akin yöresi anklavları ve Gücünkaya yöresi anklavları olarak ayrılmıştır. Yapılan arazi ve petrografik çalışmalar, bu anklavların eş yaşlı mafik-felsik magmaların karışım ürünleri olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Aksaray, Gücünkaya, Akin, Magma karışım ürünleri (mixing /mingling), Anklav, Gabro, Piroksenit.

SUMMARY

GEOLOGICAL-PETROGRAPHICAL AND GEOCHEMICAL INVESTIGATION OF MAGMATIC ROCKS AROUND MAMASUN AREA (AKSARAY)

GÜLLÜ, Bahattin Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Geology Engineering

Supervisor : Asst. Prof. Dr. Mustafa YILDIZ

May 2003, 163 pages

The main purposes of this study is to identify mineralogical, petrographical and geochemical characteristics of magmatic rocks at Eastern part of Aksaray in Central Anatolia Crystalline Complex. In order to achieve this objective, five litodem units were detected in the study area. These litodem units consist of metamorphics, S-Type Granitoid (Sankaya Granitoid), ultramafic rocks (pyroxenite), gabbroic rocks (Mamasun Gabbroic Rocks) and hybrid characterised H type granitoids (Gücünkaya Granitoids). Sankaya Granitoids are considered as the oldest magmatic units in the study area. The units are characterise by biotite-muscovite granite. The geochemical investigation of Sankaya Granitoids showed that, these granitoids are observed to be peralumin S-type granitoid. According to geochemical data of Mamasun Gabbroic Rocks which are changed from pyroxen-hornblend gabbro to tonalite, these units are composed of the mafic magma that confirms upper mantle-low continental crust. Geochemical data of Gücünkaya Granitoids, which are change from biotite-granite to granodiorite, showed that the mafic magma source gabbros, form the hybrid characterised magma after the injection to the continental crust and melting its rocks that thinking of confirm to these rock units. Moreover the enclaves of the study area, are characterised into two main groups; Akin enclaves and Gücünkaya enclaves. Field and petrographic studies, showed that these enclaves are formed as result of mixing the synchronisation felsic-mafic magmas.

Key words: Aksaray, Gücünkaya, Akin, Magma mixing products (mixing/mingling), Enclave, Gabbro, Pyroxenite.