

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/275615566>

KAPADOKYA'NIN ERİYONİT İÇEREN İGNİMBİRİTLERİ: SÜREGELEN BİR SORUN

CONFERENCE PAPER · APRIL 2015

DOI: 10.13140/RG.2.1.2345.6160

READS

153

6 AUTHORS, INCLUDING:



H. Evren Cubukcu

Hacettepe University

39 PUBLICATIONS 171 CITATIONS

SEE PROFILE



Efe Akkaş

Hacettepe University

5 PUBLICATIONS 3 CITATIONS

SEE PROFILE



Erdal Şen

Hacettepe University

33 PUBLICATIONS 239 CITATIONS

SEE PROFILE



İnan Ulusoy

Hacettepe University

38 PUBLICATIONS 138 CITATIONS

SEE PROFILE

KAPADOKYA’NIN ERİYONİT İÇEREN İGNİMBİRİTLERİ: SÜREGELEN BİR SORUN

**H. Evren Çubukçu^a, Yasin Yurdakul^a, Efe Akkaş^a, Lütfiye Akın^a, Erdal Şen^a,
İnan Ulusoy^a**

^aHacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 06800, Ankara, Türkiye
(*ecubukcu@hacettepe.edu.tr*)

ÖZ

Kapadokya bölgesinde Orta Miyosen – Geç Kuvaterner eksplozif volkanizma ürünleri, çarpıcı yerçekimleri oluşturan başlıca 10 ignimbiritik akıntı çökelleri ile temsil edilir. Bu piroklastik kayaçların bölgede çeşitli yörelerde gözlenen hidrotermal faaliyet sonucu ikincil mineral oluşumları ile ayrımlanan alterasyona uğradığı belirlenmiştir. Kapadokya ignimbiritlerinin alterasyon mineralojisi, ana magmaların bileşimine, patlama/yerleşme koşullarına ve çökme sonrası hidrotermal faaliyetin kimyasal niteliklerine bağlı olarak uzamsal değişim göstermektedir. Bu kayaçlarda ikincil alterasyon minerallerinin temelde killeşme ve/veya zeolitleşme süreçleri sonucunda oluştuğu saptanmıştır.

Bölgedeki ignimbirit akıntılarının alterasyon özelliklerinin araştırılmasını amaçlayan 113Y439 no’lu TÜBİTAK Projesi kapsamında bölgedeki ignimbiritler detaylı örneklenmiş ve Taramalı Elektron Mikroskop (SEM) yardımıyla alterasyon mineralojisi belirlenmiştir. Saptanan ikincil mineral birliktelikleri Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanılarak haritalanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda, ignimbirit akıntılarının özellikle alkali paleo-lakustrin ortamlarda şiddetli zeolitleşmeye uğradığı saptanmıştır. Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) tarafından “Grup-1 Karsinojen” olarak listelenen bir zeolit minerali olan eriyonit, Nevşehir İli’nin özellikle Tuzköy, Karain, Sarıhıdır ve Karacaören köyleri ve yakın çevresinde en sık gözlemlenen hidrotermal alterasyon minerallerinin başında gelmektedir. Bu yörelerde eriyonit mineraline uzun süreli maruz kalınması, eriyonit kökenli mezotelyomadan kaynaklanan ölüm oranlarının dünyadaki en yüksek seviyelere ulaşmasına neden olmuştur. Jeolojik kökenli bu tehlikenin tanımlanmasından sonra geçen 35 yılı aşkın süre zarfında bazı köyler eriyonit maruziyetinin en aza ineceği yerlere taşınmış olmasına rağmen, eriyonit içeren mostralar halen sağlık açısından tehlike oluşturmaktadır. Özellikle ileri derecede zeolitleşmiş bazı ignimbiritlerin benzersiz dokusal özelliklere sahip oldukları, bu nedenle bölgede yapıtaşı olarak tercih edildiği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, bölgede eriyonit içeren ignimbiritleri işleten birkaç taş ocağı tespit edilmiş ancak faaliyetleri durdurulmuştur. Ayrıca, yeni inşa edilmiş olan sayısız binada eriyonit içeren ignimbiritlerin kullanıldığı görülmüştür. Bu gözlemler, eriyonit içeren ignimbiritlerin ticaretinde katı bir kontrol mekanizmasına, eriyonit maruziyetini önleyecek tedbirlere ve halkın konu hakkında bilinçlendirilmesine halen ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kapadokya, ignimbirit, alterasyon, zeolitleşme, eriyonit