

BOLKAR DAĞLARININ YÜKSELİMİNİN APATİT FİZYON İZİ TERMOKRONOLOJİSİ KULLANARAK BELİRLENMESİ

Fatih Karaođlan

*Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü 01330,
Balcalı-Sarıçam, Adana/Turkey*

(fkaraoglan@cu.edu.tr)

ÖZ

Bolkar dağları, güney orta Türkiye’de yer alan Orta Toroslar içinde yer almaktadır. Bölge kuzeyde Niğde Masifi, İç Toros Sütür Zonu ve güneyde Orta Toroslar’dan oluşmaktadır. Niğde Masifi ve Orta Toroslar İç Toros Okyanusu’nun kuzeye Niğde Masifi’nin altına dalması sonucu Eosen döneminde çarpışmışlardır. Ulukışla Baseni bu çarpışmayı takiben oluşan sütür zonu üzerinde oluşmuştur.

Bolkar dağları içinde yer alan Horoz granitinin yüzelediği bölgede sırt üzerinde yüksekliğe bağlı olarak alınan 4 örnek üzerinden apatit Fizyon İzi (AFT) termokronolojisi uygulanmıştır. AFT yaşları 23 ile 16 My arasında değişirken bu dönemde belirgin bir yükselmenin veya yüzeylemenin olmadığı gözlenmektedir. Oligo-Miyosen döneminde, Afrika kabuğu ve önündeki okyanusal kabuğun Anatolid-Torid bloğunun altına dalması sonucu dilim-geri dönmesine bağlı olarak bölgede yavaş yükselme ve Toros kuşağının çökmesi gerçekleşmiştir. Orta Toroslar en yüksek seviyesine Geç Miyosen’de erişmiştir. Ters modelleme sonuçları, kenar basenlerde granitik malzeme kaynaklı depolanmalar ile uyumlu olarak bölgenin geç Miyosen-Pleyistosen döneminde hızlı bir yüzeylemenin olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Güney Orta Türkiye, Bolkar Dağları, Apatit Fizyon İzi, yükselme, yüzeyleme

TRACKING THE UPLIFT OF THE BOLKAR MOUNTAINS (SOUTH CENTRAL TURKEY) USING APATITE FISSION TRACK THERMOCHRONOLOGY

Fatih Karaođlan

*Geological Engineering Department, Engineering&Architecture Faculty, ukurova
University, 01330, Balcalı-Sarıçam, Adana/Turkey*

(fkaraoglan@cu.edu.tr)

ABSTRACT

The Bolkar mountains are located at the eastern part of the Central Taurides in southcentral Turkey. The region comprises Niğde Massif in the north, Inner Tauride Suture Zone and the Central Taurides in the south. The Niğde Massif and the Central Taurides were collideded during Eocene following north dipping subduction of the Inner Tauride Ocean beneath Niğde Massif. The Ulukışla basin formed above this suture zone.

The apatite Fission Track (AFT) thermochronology is applied to 4 samples collected along a ridge, where the Horozky granitoid cropped out within the Bolkar Mountains. The AFT ages ranges between 23 and 16 Ma, where there was no significant uplift or exhumation during this period. The Oligo-Miocene period hosts the slow uplifting and the collapsing of the Tauride belt, responding to the roll-back of the African plate and linked oceanic slab beneath the Anatolide-Taurides. The Central Taurides reached its maximum height during the latest Miocene period. The inverse modeling results indicate a fast exhumation in late Miocene-Pleistocene, consistent with the deposition of the granitic sources in the adjacent basins.

Keywords: *South Central Turkey, Bolkar Mountains, Apatite Fission Track, uplift, exhumation*