

# BEŞPARMAK DAĞLARI'NIN (KUZEY KIBRIS) TRİYAS-EOSEN YAŞLI BİRİMLERİNİN STRATİGRAFİSİ VE YAŞ BULGULARI

**Şenol Şahin<sup>a</sup>, Yavuz Bedi<sup>b</sup>, Dilek Tokatlı<sup>b</sup>, Ayşegül Aydın<sup>b</sup>, Hacer Akoraler<sup>b</sup>, Kemal Erdoğan<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>MTA Genel Müdürlüğü, Doğu Akdeniz Bölge Müdürlüğü, Adana

<sup>b</sup>Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA), Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara, (senolsahinmta@gmail.com)

## ÖZ

Naplı ve ekaylı yapıya sahip Beşparmak Dağları İstifi'nde (Kuzey Kıbrıs) alt kısımda dolomit, metasilttaşı ve rekristalize kireçtaşı araseviyeli Bivalvia'lı kalkışist ve şist aralanmasından oluşan Erken-Orta? Triyas yaşlı Bıçakkaya (=Dikmen) formasyonu yer alır. Bu formasyonun üzerinde uyumlu olarak Orta?-Geç Triyas-Geç Kretase yaşlı breşik, orta-kalın tabakalı *Megalodont*'lu dolomitik kireçtaşlarından oluşan Kaynakköy formasyonu ve bu formasyonla olasılıkla yanıl ve düşey geçişli olarak *Cladocoropsis*'li ? masif rekristalize kireçtaşlarından oluşan Doger-Geç Kretase yaşlı Hileryon formasyonu yer almaktadır.

İstifte üste doğru, bu birimler çok düşük dereceli metamorfizma geçirmiş Turoniyen-Kampaniyen yaşlı Alevkaya ofiyolitik karışığı tarafından tektonik dokanaklı olarak üzerlenir. Geç Kampaniyen öncesi oluşmuş bu kayaçların üzerine açısıl uyumsuzlukla geç Kampaniyen-Maastrichtiyen yaşlı pelajik çökellerden oluşan Mallıdağ formasyonu gelmektedir. Birim çört, volkanit, serpantinit, kalkışist, rekristalize kireçtaşı, dolomit çakıllı ve karbonat çimentolu breşik çakıltaşı, çamurtaşı aralanmasından oluşan Selvilitepe üyesi ile başlar. Bu birimler yanıl ve düşey yönde Mallıdağ formasyonunun iz fosilli kumtaşı ve kalsitürbidit ara seviyeleri kapsayan çamurtaşı, çörtlü pelajik-yarı pelajik kireçtaşlarına geçiş göstermektedir. Dasit ve riyolit bileşimli Maastrichtiyen yaşlı Yıldıztepe volkanitleri Mallıdağ formasyonunu kesmiştir. Mallıdağ formasyonu yanıl ve düşey yönde kalsitürbidit, kalkarenit, breş ve iz fosilli kumtaşı ara seviyeleri içeren çamurtaşı, pelajik kireçtaşı, çört ve marn aralanmasından oluşan Paleosen-Lütesiyen yaşlı Yamaçköy formasyonuna geçmektedir. Birimin üst seviyelerinde orta-kalın tabakalı, bol fosilli kireçtaşlarından oluşan Bahçeli üyesi yer almaktadır. Mallıdağ ve Yamaçköy formasyonlarından elde edilen bol planktonik-bentik foraminifer ve nannoplankton topluluklarına bağlı olarak detaylı yaş sonuçları elde edilmiştir.

Beşparmak Dağları İstifi aglomera ve yastık yapılı, spilitik bazalt lav akıntılarında meydana gelen Geç Paleosen-Erken Eosen yaşlı Çınarlı volkanitleri tarafından kesilmiştir. İstifin üstünde, daha yaşlı birimleri uyumsuz olarak üzerleyen ve Aladağ Napı, Bozkır Napları ve Beşparmak Dağları İstifi'ne ait blok ve tektonik dilimleri kapsayan Lütesiyen-Priyaboniyen yaşlı Kantara formasyonu yer almaktadır.

Beşparmak Dağları istifi, detay özellikleri ile Toroslar'da (güney Türkiye) Bodrum Napı istifine benzerlik göstermektedir. İnceleme alanında geç Kampaniyen-Holosen döneminde meydana gelen yaygın yatay hareketlere bağlı olarak kuzeyden güneye bindirmelerle birlikte, güneyden kuzeye retroşaryajlar da gelişmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kuzey Kıbrıs, Beşparmak Dağları, fosil toplulukları, nap, Toroslar.

## **STRATIGRAPHY AND AGE FINDINGS OF TRIASSIC-EOCENE UNITS IN THE BEŞPARMAK MOUNTAINS (NORTHERN CYPRUS)**

**Şenol Şahin<sup>a</sup>, Yavuz Bedi<sup>b</sup>, Dilek Tokatlı<sup>b</sup>, Ayşegül Aydın<sup>b</sup>, Hacer Akoraler<sup>b</sup>,  
Kemal Erdoğan<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>East Mediterranean District Directory of General Directorate of Mineral  
Research and Exploration, Adana

<sup>b</sup>General Directorate of Mineral Research and Exploration (MTA),  
Department of Geological Investigation, Ankara  
(senolsahinmta@gmail.com)

### **ABSTRACT**

Basal part of the Beşparmak Mountains (Northern Cyprus) sequence with complex nappe structures are represented by the Early-Middle? Triassic Bıçakkaya (=Dikmen) formation composing of an alternation of schist and Bivalvia bearing calcschist with dolomite, metasiltstone and recrystallized limestone intercalations. This formation is conformably overlain by the Middle?- Late Triassic-Late Cretaceous Kaynakköy formation composing of brecciated, middle to thick-bedded Megalodont bearing dolomitic limestones. This formation probably gradually passes to the Dogger-Late Cretaceous Hileryon formation including massive, recrystallized limestones with ?Cladocoropsis.

Higher in the sequence, these units are structurally overlain by the Turonian-Campanian Alevkaya ophiolitic melange affected by low grade metamorphism. The late Campanian-Maastrichtian Mallıdağ formation with pelagic deposits unconformably overlies the rock units of pre-Late Campanian age. Basal part of this formation is represented by the Selvilitepe member including an alternation of chert, volcanic, serpentinite, calcschist, brecciated pebblestone with dolomite pebble and carbonate cement and mudstone. This unit gradually passes in vertical and horizontal scale to mudstone-cherty pelagic, hemi-pelagic limestone with trace fossils bearing sandstone and calciturbudite intercalations of the Mallıdağ formation. The Maastrichtian Yıldıztepe volcanics with dacitic and rhyolitic composition intruded the Mallıdağ formation. The Mallıdağ formation gradually passes in vertical and horizontal scale to the Paleocene-Lutetian Yamaçköy formation including an alternation of pelagic limestone, chert, marl and mudstone with calciturbudite, calcarenite, breccia and trace fossil bearing sandstone. Upper part of this formation is represented by the middle to thick-bedded Bahçeli member with abundant fossil content. Detailed age assignation have been realized based on abundant planktonic-benthic foraminifera and nannoplankton assemblages obtained from the Mallıdağ and the Yamaçköy formations.

Sequence of the Beşparmak Mountains was intruded by the Late Paleocene-Early Eocene Çınarlı volcanics composed of agglomerate and pillow-shaped, spilitic basalt flows. Upper part of this sequence is represented by the Lutetian-Priabonian Kantara formation which unconformably overlies the older units and includes blocks and tectonic slices originated from the Aladağ Nappe, the Bozkır Nappes and sequences belonging to the Beşparmak Mountains.

Sequence of the Beşparmak Mountains is similar to those of the sequence in the Bodrum Nappe, Taurides (southern Turkey). In the studied region, there have been thrust formation from north to south direction and also back thrusts from south to north direction due to compressional movements during late Campanian-Holocene time interval.

**Keywords:** Northern Cyprus, Beşparmak Mountains, fossil assemblages, nappe, Taurids