

BEŞPARMAK DAĞLARININ İLK YÜZEYLENME YAŞI: ÜST EOSEN FAN-DELTA ÇÖKELLERİNİN ÖNEMİ

Ayhan Ilgar^a, Ali Ergen^a

^aMTA Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi, 06800, Ankara

(ayhan_ilgar@yahoo.com)

ÖZ

Kuzey Kıbrıs'ta doğu-batı doğrultusunda uzanan Beşparmak Dağları'nın temelini Triyas-erken Tersiyer yaşlı tektono-stratigrafik birimler oluşturur. Bu birimler aynı zamanda Mesarya Önülke Havzası'nın kuzey sınırını da belirler. Beşparmak Dağları'nın ilk yüzeyleme yaşı hakkında Miyo-Pliyosen, orta Pliyosen, geç Pliyosen-erken Pleistosen olmak üzere farklı görüşler bulunmaktadır. Ancak Beşparmak Dağları ile güneyinde yer alan Mesarya Havzası'nın geçiş fasiyesleri bu dağ kuşağının çok daha evvel bir jeolojik zaman içinde yüzeylemeye başlamış olması gerektiğini ortaya koyar. Bu sedimantoloji ve stratigrafi çalışması, Beşparmak Dağları'ndan beslenen ve Mesarya Havzası'nda depolanan fan-delta çökellerinin tanımlanması ve yaşlandırılması ile bu tartışmaya katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Beşparmak Dağları'nın Mesozoyik yaşlı kayaçlarını tektonik olarak üzerleyen Geç Kre-tase-erken Tersiyer yaşlı Kantara Melanjı ofiyolitik ve sedimanter bir matriks ile boyutları yüzlerce metreye varan, Mesozoyik-erken Tersiyer yaşlı pelajik ve rekrystalize kireçtaşları, kalkarenitler, kalsiruditler ve ofiyolitik kayaçlardan oluşur. Bloklar genel olarak doğu-batı doğrultusunda uzanımına sahip olup, Beşparmak Dağları'na paraleldir. Beşparmak Dağları'nın Mesozoyik yaşlı birimleri ile Kantara Melanjı'ndan beslenen en yaşlı geçiş fasiyesini Ardahan Formasyonu'nun fan-delta çökelleri oluşturur. Fan-delta çökelleri havzaya doğru yamaç ile derin denizel çökellere geçer. Fan-delta çökelleri düzlemsel tabakalı kumtaşları ve çakıltaş-larından oluşur. Delta öntakım çökellerini oluşturan kumtaşları normal dereceli, düzlemsel paralel katmanlı ve akıntı ripillli olup, düşük yoğunluklu türbit akıntılarının ürünüdür. Genellikle Bouma diziliminin Tbc yapıları ve Tabc yapıları görülür. Moloz akması çökelleri başlıca ufak-orta çakıl boyutlu, tane destekli masif ya da ters dereceli çakıltaşlarından oluşur. Orta-iyi boylanmış çakıltaşları yarı yuvarlak-yuvarlak mikritik kireçtaşı, ofiyolit, çört ve volkanik kayaç parçalarından oluşur. Ardahan Formasyonu'nun fan-delta çökelleri içinde tanımlanan temel birimlerine ait en genç kayaç parçası erken İpresiyen yaşlı nummulitli kireçtaşı olup, bu kayaç parçası Yamaçköy Formasyonu'nun en üst stratigrafik biriminden türemez.

Ardahan Formasyonu'nun çamurtaşlarından elde edilen planktonik foraminiferlere göre formasyonun yaşı Bartoniye-Priyaboniyen olarak saptanmıştır. Tüm bu yaş verileri Beşparmak Dağları'nın erken İpresiyen-Bartoniye zaman aralığında yüzeylemeye başlamış olması gerektiğini ortaya koymaktadır. Beşparmak Dağları'ndan gerek kuzeye Kilikya Havzası'na gerekse güneye Mesarya Havzası'na doğru fan-delta gelişimleri erken Oligosen'de de sürmüştür. Ancak Beşparmak Dağları'nın günümüz şeklini alması Pleistosen sonrası gerçekleşmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ardahan Fm., İpresiyen-Bartoniye, Mesarya Önülke Havzası

FIRST EXPOSURE DATE OF THE BEŞPARMAK MOUNTAINS: THE IMPORTANCE OF UPPER EOCENE FAN-DELTA DEPOSITS

Ayhan Ilgar^a, Ali Ergen^a

^aGeneral Directorate of Mineral Research and Exploration, Department of Geological Research, 06800, Ankara
(ayhan_ilgar@yahoo.com)

ABSTRACT

Triassic–early Tertiary tectono-stratigraphic units form the base of the Beşparmak Mountains which extend in the East-West direction in the Northern Cyprus. These units bound the northern margin of the Mesaria Foreland Basin as well. There are different thoughts on the first exposure date of the Beşparmak Mountains such as Mio-Pliocene, middle Pliocene, late Pliocene–early Pleistocene. However, the marginal-marine facies between the Beşparmak Mountains and the Mesaria Basin exhibit that the mountain belt should have started to uplift in an earlier geological time. This sedimentological and stratigraphic study focuses on making a contribution to this issue by identifying and dating the fan-delta deposits which was fed from the Beşparmak Mountains and deposited in the Mesaria Basin.

Late Cretaceous–early Tertiary aged Kantara Melange which tectonically overlies the Mesozoic rocks of Beşparmak Mountains, is comprised of ophiolitic-sedimentary matrix and blocks of different rock units in different ages up to hundreds of metres in size. These blocks are composed of Mesozoic–early Tertiary aged pelagic and recrystallised limestones, calcarenites, calcirudites and ophiolitic rocks. Blocks extending mainly in the East-West direction are parallel to the Beşparmak Mountains. The oldest marginal-marine facies which was fed from the Mesozoic units and Kantara Melange of the Beşparmak Mountains, is composed of fan-delta deposits of the Ardahan Formation. Fan-delta deposits pass into slope to deep marine deposits towards the basin. Fan-delta deposits consist of planar bedded sandstone and conglomerates. The delta foreset sandstones which are the products of low-density turbidity currents, are normal graded, planar parallel stratified and current rippled. Generally Tbc and Tabc structures of Bouma-type turbidites are observed. Debris flow deposits are mainly composed of fine-medium pebble, grain-supported massive or reverse graded conglomerates. Moderately-well sorted conglomerates consist of subangular-rounded micritic limestone, ophiolite, chert and volcanic rock fragments. The youngest rock-fragment identified in the fan-delta deposits of Ardahan Formation is the Ypresian nummulitic limestone which is derived from the uppermost stratigraphic unit of the Yamaçköy Formation.

Age of Ardahan Formation is determined as Bartonian–Priabonian based on the planktonic foraminifera. All of these age data exhibit that the Beşparmak Mountains should have commenced its subaerial exposure between Ypresian–Bartonian time interval. Fan-delta depositions from Beşparmak Mountains to both Kilikya Basin to the North and the Mesaria Basin to the South continued in early Oligocene as well. However, Beşparmak Mountains took its modern shape after Pleistocene.

Keywords: Ardahan Fm., Ypresian–Bartonian, Mesaria Foreland Basin