

Tectonostratigraphic evolution of the central sector of the Eastern Pontides, Northern Turkey

Bora ROJAY¹ and Erman ÖZSAYIN²

¹M.E.T.U. Dept. of Geological Engineering, 06531 Ankara H.U. Dept. of Geological Engineering, 06531 Ankara

The Eastern Pontides is defined by the existence of the huge Mesozoic-Tertiary magmatic arc at the axial line, as being the member of the Pontide Belt that extends from Biga peninsula in west to Caucasia in east. A transect from North Anatolian fault zone in south to Black Sea coast in north will be presented to have a well understandable section for post-Triassic evolution of the Eastern Pontides.

A typical Atlantic type margin evolution operated with Liassic-Dogger clastics with Ammonitico Rosso facies carbonates and Liassic basaltic volcanics on top of pre-Permian granites and pre-Triassic metamorphics of arc origin basin fill. After a possible geological gap, Pontide scale widespread Malm-Valanginian platform carbonates (Berdiga Limestone) covers the entire region. Following sudden deepening, -submarine sweeping and/or non-deposition period-, resulted in the deposition of the deep-sea pelagics on top of the platform carbonates during Aptian-Cenomanian. As a result of the elevated accretionary wedge in south and evolved volcanic arc, platform turned into a

fore- and back-arc deep-sea depositional setting during Turonian (?) - Coniacian until the end of Paleocene.

Progressive closure of Northern Tethys resulted in the development of accretionary wedge (Permian-Triassic crustal fragments, Cretaceous ophiolitic melanges, Jurassic-Cretaceous platform carbonates and Upper Cretaceous hemipelagic units), magmatic-volcanic arc and arc related basins since Late Cretaceous until Late Eocene.

Following the Eocene, marine conditions retreated during Oligo-Miocene and Miocene collision took place. The existence of seamounts on Neotethyan northward subducting slab possibly caused subduction polarity changes just before the collision as southward subduction during the Late Eocene or later. **Keywords:** Jurassic-Cretaceous, deep-seapelagics, Pontides; Berdiga Limestone.

Doğu Pontidlerin orta kısmının tektonostratigrafik evrimi, Kuzey Türkiye

Doğu Pontidler, batıda Biga yarımadasından başlayarak doğuda Kafkaslara kadar uzanan Pontid kuşağının bir üyesi olarak aksel bir hat boyunca Mesozoyik-Tersiyer magmatik yayın varlığı ile tanımlanır. Sunulan kesit, güneyde Kuzey Anadolu Fay Zonu ile Kara Deniz kıyıları arasında yer alan Doğu Pontidlerin Triyas sonrası evrimine ışık tutacaktır.

Atlantik tipi kıta kenarı evrimi Permiyen öncesi sokulmuş olan granitlerin ve Triyas öncesi metamorfiklerin üzerinde gelişen Liyas Ammonitico Rosso fasiyesi kalker düzeyleri içeren Liyas-Dogger kırıntılıları ile başlar. Olası kısa bir jeolojik eksikliği ardından istif, Pontidlerde geniş yayılımı olan kalın Malm-Valanjiniyen platform karbonatı (Berdiga Kireçtaşı) çökeli ile devam eder. Platformun evrimi ani derinleşmenin ardından, Apsiyen-Senomaniyen döneminde denizaltı süpürmesi ve/veya çökeli olmayışı sebebi ile platform karbonatları üzerinde direkt pelajik istiflerin çökeli ile gelişir. Turoniyen(?)-Koniasiyen den Paleosen sonuna değin güneyde yığışım prizmanın ve magmatik ada yayın gelişimi ile platform, yay volkanizması eşliğinde gelişen derin denizel havzaya dönüşür. Kuzey

Tetis'in devam eden kapanmasının bir sonucu olarak gelişen yığışım prizması (Permiyen-Triyas kabuk parçaları, Kretase ofiyolitik karışığı, Jura-Kretase platform karbonatları ve Üst Kretase yarı-pelajik birimleri), magmatik-volkanik yay ve yay ilişkili basenler Geç Kretase'den Geç Eosen sonuna kadar sürer. Eosen'i takip eden Oligo-Miyosen dönemde denizel koşulların geri çekilmesi ile Miyosen'de kıta kıtaya çarpışma gerçekleşir. Kuzeye dalmakta olan Neotetis levhası üzerinde yeralan denizaltı tepelerinin varlığı olasılıkla dalma batma yönelimi, kıta-kıta çarpışması öncesi Geç Eosen döneminde veya sonrası, değişmiş olabilir. Anahtar kelimeler: Jura-Kretase, derin deniz pelajikler, Pontidler, Berdiga Kireçtaşı.