

ORTA TOROSLAR'IN (GÜNEY TÜRKİYE) ÜST TRİYASI: SEDİMANTOLOJİ VE ÇÖKEL ÇIKARIMLAR

**Rossana Martini¹, Simonetta Cirilli², U. Kağan Tekin³, Ali Murat Kılıç⁴,
Giancarlo Scardia⁵, Giovanni Muttoni⁶**

¹ Jeoloji ve Paleontoloji Bölümü, Cenova Üniversitesi,
13 rue des Maraichers, 1205 Cenova, İsviçre

² Yer Bilimleri Bölümü, Perugia Üniversitesi, 1 Piazza Università, 06123 Perugia, İtalya

³ Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Hacettepe Üniversitesi, 06800 Beytepe-Ankara

⁴ Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Balıkesir Üniversitesi, 10145 Balıkesir

⁵ "Geologia Ambientale e Geoingegneria" Enstitüsü - CNR, via Salaria km 29.300, I-00016
Monterotondo Scalo, Roma, İtalya.

⁶ Yer Bilimleri "Ardito Desio", Milan Üniversitesi,
34 via Mangiagalli, 20133 Milano, İtalya
(Rossana.Martini@unige.ch)

ÖZ

Darius Program'ı çerçevesinde, 2010 ve 2011 yıllarında iki yıllık arazi çalışmasında Antalya ili doğu ve batısında, Orta Toroslar'da bazı stratigrafik istifler detaylı olarak çalışılmış ve örneklenmiştir. Doğudan batıya doğru sırasıyla çalışılan istifler 1) Dikmetas (Antalya Napları'nın Cataltepe Napı, Antalya ili doğusu); 2) Hocaköy, 3) Gökçam, 4) Yaylakuzdere ve 5) Karabük (Antalya Napları'nın Alakırçay Napı)'dir. Dikmetas istifi Triyas'ta şelf ortamında çökelmiş ve Jura-Kretase'de yokuş ve havza koşullarına evrimleşmiş iken diğer istifler Orta Triyas'tan Kretase'ye bazen rift çökelleri de olan pelajik çökelim içerirler.

Dikmetas kesitinin ana mikrofasiyesi radyolarya, fosil filaman, nadir foraminifer ve ince ostrakod kabukları içeren vaketaşı-istiftaşı'dır. Kalsitürbiditler: i) spongiomorphid parçaları, bryozoa, echinodermata, nadir ooid ve bentik foraminiferler içeren kalsiruditler; ii) bol köşeli kuvars taneleri, nadir foraminiferler ve glakonit taneleri içeren kalkarenitlerden oluşurlar. Hocaköy, Gökçam, Yaylakuzdere ve Karabük kesitlerinin litolojileri birbirleriyle karşılaştırılabilir ve monotondur, genel olarak fosil filaman, ince ostrakod, Radyolarya, sünger dikenleri, nadir foraminifer içeren vaketaşı-istiftaşılarından oluşur. Hocaköy kesitinde Jura'nın tabanında yaklaşık 6 metre kalınlığında mikrokonglomera birimi vardır. Bu birim altta radyolarya ve sünger dikenli çamurtaşı ve istiftaşıdan oluşan kalsirudit ve üstte ise bol ve kalın kabuklu Ostrakod kabukları, ekinoderm parçaları ve daha nadir Radyolarya ve foraminifera parçaları içeren kalkarenitlerle temsil edilir. Gökçam kesitinde, kalsitürbiditler, i)Radyolarya intraklastları içeren vaketaşı ve ostrakodlu, sarıımlı taneler/ooidler, filamanlar, radyolarya, nadir foraminifer içeren kalkarenitler, ii) nadir, köşeli kuvars taneleri ve ooidler, peloidler, ekinoderm parçaları, Radyolarya içeren kalsisititlerden oluşur. Yaylakuzdere ve Karabük kesitlerinde kalsitürbidit seviyeleri ostrakodlar, filamanlar, radyolarya ve çok az foraminifer içeren kalkarenitler/ kalsisititlerden oluşur. Karakteristik olarak Yaylakuzdere istifinde 1-2cm kalınlığında lumachella içeren kireçtaşları bütün kesit boyunca bulunurken, kesitin tabanından 8 metre yukarıda biyoklastik istiftaşı içinde yaygın köşeli kuvars taneleri yer alır. Buna zıt olarak, Karabük kesitinde nadir peloid ve bryozoa parçaları içeren ekinodermlerce zengin tane taşı bir kaç seviyede bulunmuştur.

Fasiyes yapıları ve önceki gözlemleri göz önüne alındığında, en azından Üst Triyas'da Cataltepe ve Alakırçay Napları'nın istifleri arasında yaygın benzerlik vardır. İki naptada kalsitürbiditlerin bileşim farklılıklarına, biyofasiyes ve sıg su karbonat parçalarının varlığına bağlı olarak klastiklerin kaynak bölgeleri hakkında üç hipotez belirtilebilir: 1) aynı aktif karbonat platform sisteminin değişik kuşaklarından ortak kaynak; 2) daha yaşlı (Karniyen ?) karbonat şelfinin parçalanmasından gelen; 3) iki değişik paleocoğrafik bölgeden çeşitli orijin.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Antalya Napları, Geç Triyas, sedimantoloji, stratigrafi.

UPPER TRIASSIC OF CENTRAL TAURIDES (SOUTHERN TURKEY): SEDIMENTOLOGY AND DEPOSITIONAL IMPLICATIONS

Rossana Martini¹, Simonetta Cirilli², U. Kağan Tekin³, Ali Murat Kılıç⁴,
Giancarlo Scardia⁵, Giovanni Muttoni⁶

¹ Dept. of Geology and Paleontology, Univ. of Geneva,
13 rue des Maraîchers, 1205 Geneva (Switzerland)

² Dept. of Earth Sciences, Univ. of Perugia, 1 Piazza Università, 06123 Perugia (Italy)

³ Dept. of Geological Engineering, Univ. of Hacettepe, 06800 Beytepe-Ankara (Turkey)

⁴ Dept. of Geology, Univ. of Balıkesir, 10145 Balıkesir (Turkey)

⁵ Ist. Geol. Ambientale e Geoingegneria-CNR,
via Salaria km 29.3, 00016 Monterotondo, Rome (Italy)

⁶ Earth Sciences "Ardito Desio", Univ. of Milan,
34 via Mangiagalli, 20133 Milan (Italy)
(Rossana.Martini@unige.ch)

ABSTRACT

In the frame of the Darius Programme, two field missions have been carried out in 2010 and 2011 aiming at studying and sampling in detail some stratigraphic successions in the central Taurides, east and west of Antalya city respectively. The five studied successions are, from east to west: 1) The Dikmetas (Cataltepe Nappe of the Antalya Nappes, east of Antalya); 2) The Hocakoy, 3) The Gokcam, 4) The Yaylakuzdere and 5) The Karabuk (Alakırçay Nappe of the Antalya Nappes). The Dikmetas succession was deposited on a Triassic shelf evolving to a Jurassic-Cretaceous slope and basin whilst the other successions mostly record pelagic sedimentation, sometimes interrupted by rift deposits, from Middle Triassic to Cretaceous.

The main microfacies of the Dikmetas section are wackestone-packstone with Radiolaria, filaments, rare foraminifers and thin ostracod shells. The calciturbidites are: i) calcirudites with fragments of spongiomorphids, bryozoans, echinoderms, rare ooids and benthic foraminifers; ii) calcarenites, containing abundant angular quartz grains, rare foraminifers and glauconite grains. The microfacies of the Hocakoy, the Gokcam, the Yaylakuzdere and the Karabuk sections are quite comparable and rather monotonous mainly consisting of wackestone to packstone, with filaments, thin ostracods, Radiolaria, sponge spicules and rare foraminifers. Characteristic features have been found concerning the components of the calciturbiditic levels. At the Hocakoy section, a microconglomeratic level occurs at ca 6 m from the base of the Jurassic part of the section. It is a calcirudite which clasts range from mudstone to packstone with Radiolaria and sponge spicules, followed by calcarenite containing abundant thick ostracod shells, echinoderm fragments and rarer Radiolaria and foraminifers. At the Gokcam section the calciturbidites are: i) calcarenites with ostracods, coated grains/ooids, filaments, Radiolaria, rare foraminifers and intraclasts of Radiolaria bearing wackestone; ii) calcisiltites with Radiolaria, echinoderm fragments, peloids, ooids and rare angular quartz grain. At the Yaylakuzdere and the Karabuk sections, the calciturbiditic levels are calcarenites to calcisiltites with ostracods, filaments, Radiolaria and a few foraminifers. Characteristic, 1-2 cm thick lumachella-bearing limestones occur all along the Yaylakuzdere succession as well as bioclastic packstone containing abundant angular quartz grains at about 8 m from the base of the section. Contrastingly, in the Karabuk section few levels of echinoderm-rich grainstone with rare peloids and fragments of bryozoans have been found.

Based on the previous observations and facies architecture, a close affinity seems to exist between the sedimentary successions of the Cataltepe and Alakırçay nappes, at least during the Upper Triassic. On the basis of the compositional differences between the calciturbidites in both nappes, on the presence of shallow water carbonate debris and biofacies three hypotheses on the source areas for the clastics are discussed: 1) a common source from different belts of the same active carbonate platform system; 2) from the dismantling of an older (Carnian?) carbonate shelf; 3) a diverse origin from two different paleogeographic domains.

Keywords: Turkey, Antalya Nappes, Upper Triassic, sedimentology, stratigraphy