

KUZEY KIBRIS'IN JEOLJİSİ

H. Yavuz Hakyemez

*Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 06800 Çankaya/Ankara
(yavuzhakyemez@yahoo.com)*

ÖZ

Kuzey Kıbrıs'ın jeolojik çatısını Trodos Ofiyoliti, Trodos Çevresi Sedimanter İstifi, Beşparmak Dağları ve çevresindeki kaya toplulukları ile Mesarya Havzası Örtü İstifi oluşturur.

KKTC sınırları içinde Trodos Ofiyolitik İstifi'nin yalnızca en üstteki volkanik kesimi bulunur. Bu istif alttan üste doğru sırasıyla diyabaz dayk karmaşığı, taban grubu, alt yastık lavlar ve üst yastık lavlar ile bunları kesen andezit ve bazalt dayklarından oluşur.

Trodos Ofiyolitik İstifi'ni uyumsuz olarak örten ve altta derin deniz çökellerinden üste doğru sığlaşan karbonat çökellerini ve en üstte sığ denizel jipsleri ve resifleri kapsayan Geç Kretase-Geç Miyosen yaşlı Yiğitler Grubu, Trodos Çevresi Sedimanter İstifi'nin Kuzey Kıbrıs'taki eksik kesimini oluşturur. Başlıca şelf ve derin su karbonatlarından oluşan istifte alttan üste doğru erken Kampaniyen-orta Maastrichtiyen yaşlı kilaşları ve volkanik kırıntılı kumtaşları, geç Maastrichtiyen yaşlı tebeşirler, Geç Paleosen-Erken Eosen yaşlı tebeşir-çört aralanması, geç İpresiyen-Lütesiyen yaşlı çörtlü tebeşirler, Lütesiyen-Bartoniyen yaşlı çörsüz tebeşirler ve Burdigaliyen-Serravaliyen yaşlı kumtaşı-marn-tebeşir aralanması ile Serravaliyen yaşlı sığ denizel-resifal kireçtaşları ve Geç Miyosen yaşlı jipsler yer alır.

Beşparmak Dağları İstifi'nin temelini, Triyas-Geç Kretase yaşlı Tripa Grubu'na ait rekristalize kireçtaşları ve dolomitler oluşturur.

Tripa Grubu metamorfizma geçirmemiş ve volkanik kırıntılı kumtaşı bir matriks içinde altere volkanik ve metaultramafit, metamorfik şist ve Tripa Grubu'na ait mermer blokları içeren geç Kampaniyen yaşlı bir birim tarafından uyumsuzlukla örtülür. Bu formasyon Lapta Grubu tarafından uyumsuz olarak üzerlenir.

Geç Maastrichtiyen-Lütesiyen yaşlı Lapta Grubu breş mercek ve düzeyleri içeren kırmızı renkli çamurtaşları, pelajik kireçtaşı ve kilaşları, asidik volkanitler, bazik volkanitler ve pelajik kireçtaşı, marn ve kalsitürbiditlerden oluşur.

Bunların üzerine gelen Orta-Geç Bartoniyen-Priyaboniyen yaşlı formasyonlar güney yönünde ilerleyen Toros naplarının önünde kaba kırıntılıların ve türbiditlerin egemen oluşunu simgeler.

Oligosen başındaki uyumsuzlukla birlikte transgresif karakterde başlayan ve hızla denizaltı yamacına dönüşen ortamda türbidit karakterinde devam eden ve ancak geç Tortoniyen'den itibaren şelf ortamında gerçekleşen çökelim Değirmenlik Grubu ile temsil edilir. Bu grubun kapsadığı litolojiler alttan üste doğru sırasıyla transgresif taban çakıltaşları ile başlıca türbiditler ve kalsitürbiditler, şelf çamurtaşları, kumtaşları ve killi kireçtaşları ve sığ denizel jipslerdir.

Mesarya Grubu'nun altındaki temeli kuzeyde Değirmenlik Grubu, güneyde ise Yiğitler

Grubu oluşturur. Ancak havza orta kesiminde, Mesarya istifinin altında, bu iki grubun geçiş kuşağında Erken ve Orta Miyosen sırasında çökelmiş olan ve her iki gruptaki eşyaşlılarından daha farklı litolojilere sahip iki birim gözlenir. Bunlar Akitaniyen-Burdigaliyen yaşlı mamlar ile Burdigaliyen-Serravaliyen yaşlı pelajik kireçtaşlarıdır.

Kıbrıs'ın orta kesimindeki Mesarya Havzası'nda ve Karpas Yarımadası'nda tüm eski kaya birimlerini uyumsuz olarak örten, Pliyosen-Erken Kuvaterner yaşlı Mesarya Grubu alttan üste doğru sırasıyla Pliyosen şelf mamları, sığ denizel kumtaşları ve fan delta çakıltaşı ve kumtaşlarını, Alt Kuvaterner sığ denizel kumtaşı ve kireçtaşları ile alüvyon yelpazesi konglomeralarını kapsamına alır.

Kıbrıs adasının süregelen yükselimi nedeniyle Geç Kuvaterner'de çok sayıda denizel ve karasal dolgulanma sekisi oluşmuştur.

Kuzey Kıbrıs'ın ana tektonik kuşakları ve havzaları arasındaki stratigrafik farklılaşmalar belirgindir. Farklı havza konumlarını ve özelliklerini temsil eden bu tektonik kuşaklar ve havzalardaki başlıca deformasyon evrelerinin yaşları Turoniyen-orta Maastrichtiyen, Orta-Geç Eosen ve Pliyosen başıdır.

Anahtar kelimeler: Doğu Akdeniz, Kıbrıs, Beşparmaklar, Trodos, Mesarya

GEOLOGY OF THE NORTHERN CYPRUS

H. Yavuz Hakyemez

General Directorate of Mineral Research and Exploration, 06800 Çankaya/Ankara
(yavuzhakyemez@yahoo.com)

ÖZ

The geologic framework of the Northern Cyprus is composed of the Troodos Ophiolite, Circum-Troodos Sedimentary Succession, rock assemblages in the Beşparmak (Pentadaktylos) Mountains and surrounding areas and the Plio-Quaternary Cover Succession of the Mesaoria Basin.

Only the uppermost volcanic level of the Troodos Ophiolitic Suit is exposed in the Northern Cyprus. This volcanic level is composed of diabase dike complex, base group, lower pillow lavas and upper pillow lavas, respectively from bottom to the top, and andesite and basalt dikes.

The Yiğitler Group overlies the Troodos Ophiolitic Suit and is composed of, from bottom to top, the Upper Cretaceous-Upper Miocene deep marine sediments, shallowing upward carbonates, reefal limestones and gypsum. It represents the missing part of the Circum-Troodos Sedimentary Succession in the Northern Cyprus. The lower Campanian-middle Maastrichtian claystones and epiclastic sandstones, upper Maastrichtian chalks, Late Paleocene-Lower Eocene chalk and chert alternation, upper Ypresian-Lutetian cherty chalks, Lutetian-Bartonian chalks, Lutetian-Bartonian sandstone-marl-chalk alternation, Serravalian shallow marine and reef limestone and Upper Miocene gypsum have been differentiated in this group.

The basement of the Beşparmaklar Succession is made up of the recrystallized carbonates and dolomites of the Triassic-Upper Cretaceous Trypa Group.

The Tripa Group is unconformably overlain by a nonmetamorphic formation of the late Campanian age. It is composed of altered volcanics, blocks of metaultramafic rock, metamorphic schist and marbles derived from the Tripa Group in a volcanoclastic sandstone matrix and overlain unconformably by the Lapta Group.

The Maastrichtian-Middle Eocene aged Lapta Group consists of, from bottom to top, red mudstones including breccia lenses and beds, pelagic carbonates and claystones, acidic volcanics, basic volcanics and pelagic limestone, marl and calciturbidites.

The Bartonian-Priabonian Bahçeli and Ardahan formations represent the dominance of the coarse clastics and turbidites in front of the southward advancing Tauride nappes.

The deposition of clastics on the submarine slope during the Oligocene to Miocene and on the shelf in the Late Miocene caused the formation of the Değirmenlik Group. This group includes, from bottom to top, transgressive conglomerates and turbidites and calciturbidites, shelf mudstones, sandstones and clayey limestones, and shallow marine gypsum.

The basement under the Mesoria Group is composed of the Değirmenlik Group at the north and the Yiğitler Group at the south. However, two litho-units underlying the Mesaoria succession

are observed to have been deposited along the transition zone between these groups from the Early to Middle Miocene, which include different lithologies from their equivalents. These are Aquitanian-Burdigalian marls and Burdigaliyen-Serravalian pelagic limestones.

The Pliocene-Early Quaternary Mesaoria Group, which unconformably overlies all the older lithologies in the Mesaoria Basin, in the middle part of Cyprus Island, and in the Karpas Peninsula, consists of Pliocene shelf marls, shallow marine sandstones and fandelta conglomerates and sandstones, and Lower Quaternary shallow marine sandstones and limestones and alluvial fan conglomerates.

Various marine and terrestrial depositional terraces were formed during the Late Quaternary due to continuous uplift of the Cyprus Island.

Stratigraphical differences between the main tectonic zones and basins in the northern Cyprus are very clear. Time intervals of main deformation phases, which represent different basinal settings and conditions, are Turonian to middle Maastrichtian, Middle to Late Eocene and earliest Pliocene.

Keywords: Eastern Mediterranean, Cyprus, Pentadactylos, Troodos, Mesaoria