

Ofiyolit ve Melanj Oturumu

Ophiolite and Mélange Session

Osman PARLAK, Yener EYÜBOĞLU, Dongyang LIAN

Dünya çapındaki orojenik kuşaklardaki ofiyolitler, okyanusal litosferin karadaki parçalarını temsil ederler ve okyanus havzalarının ilk yayılmalarından nihai kapanışlarına kadar evriminde yer alan tektonik ve magmatik süreçleri anlamının anahtarlarıdır. Ofiyolitler, yerkürenin evriminin bir tanığıdır ve bu nedenle yerkürenin süper kıtalarının bir araya gelme tarihçesi, kabuk-manto malzemesi geri dönüşüm süreçleri ve derin manto dinamikleri hakkında kritik bilgileri içerirler. Ofiyolitler, farklı yaşlardaki pek çok farklı orojenik kuşakta değişken iç yapı, psödostratigrafi, jeokimyasal bileşim ve özellik gösterirler. Okyanus ortası sırtı, yay gerisi ve yay önü dahil olmak üzere çok çeşitli tektonik ortamlarda oluştuğu şeklinde yorumlanırlar. Okyanusal litosfer oluşumu, metamorfik dilim ve melanj oluşumu, tektonik yerleşimi ve cevher oluşumu için çok sayıda model mevcuttur. Eski yeşiltaş kuşağında korunan ultramafik ve mafik kaya toplulukları ofiyolitlerle eşleştirilmiş olup ve bu nedenle yerkürenin erken evriminin kayıtlarını içerirler. Bu kayaçlar üzerinde yapılan çalışmalar, yerkürede levha tektoniğinin başlaması konusunda önemli kısıtlamalar sağlamıştır.

Bu oturumun amaçları (i) dünya çapındaki orojenik kuşaklar ve eski yeşiltaş kuşaklarındaki ofiyolitler hakkındaki son bilimsel gelişmeleri, (ii) manto ergimesi, ergiyik/kaya etkileşimi ve kromit mineralizasyonunu içeren manto magmatik süreçlerini, (iii) ofiyolitik peridotitlerde ve kromitlerde keşfedilen ultra yüksek basınç ve yüksek basınç minerallerini (iv) oluşum ve yerleşme sırasındaki metamorfik süreçleri ve (v) melanj oluşumlarını tartışmaktır. Bu konuda verimli tartışmalar için Türkiye, Balkanlar, Asya, Avrupa ve Amerika'dan çok sayıda bilim insanını bildiri vermeye davet ediyoruz.

Ophiolites in worldwide orogenic belts, represents on-land fragments of oceanic lithosphere, and are the key to understanding the tectonic and magmatic processes involved in the evolution of oceanic basins from their initial spreading to the final closure. Ophiolites is a witness of Earth's evolution, and thus preserves critical information on the assembly history of Earth's supercontinents, crust-mantle material recycling processes, and deep mantle dynamics. Ophiolites display variable internal structure, pseudostratigraphy, geochemical composition and feature in many different orogenic belts of different age. They are interpreted to have formed in a wide range of tectonic settings, including mid-ocean ridge, back-arc and fore-arc. Numerous models exist for oceanic lithosphere generation, metamorphic sole and melange formation, tectonic emplacement and ore genesis. Ultramafic and mafic rock assemblages preserved in ancient greenstone-belt have been accepted as an analogies to ophiolite, and thus records Earth's early evolution. Studies on these rocks have provide significant constraints on the initiation of plate tectonics on the Earth.

The aims of this session are to discuss (i) recent scientific advances on ophiolites in worldwide orogenic belts and ancient greenstone belts, (ii) mantle magmatic processes including mantle melting, melt/rock interaction and chromite mineralization, (iii) Ultrahigh-pressure and high-pressure minerals discovered in ophiolitic peridotites and chromitites (iv) metamorphic processes during formation and emplacement and (v) melange genesis. We warmly welcome a large number of scientists from Türkiye, Balkans, Asia, Europe and America for fruitful discussions on this topic.