

KIMMERİDÖRÖJENİK SİSTEMİNİN EVRİMİ : ORTA MESOZOYİKTE PALEO - TETİSİN KAPANMASI OLAYI VE ÜRÜNLERİ

THE EVOLUTION OF THE CIMMERIDE OROGENIC SYSTEM : PRODUCT OF THE MID - MESOZOIC CLOSURE OF PALAEO - TETHYS

A. M. Celal ŞENGÖR, İ.T.û. Maden Fakültesi

Bir çarpışma orojenik kuşağı olan Alp-Himalaya sistemi Tetisin yok oluşunun ürünüdür. Son 20 yıldaki jeolojik bulgular, Tetis bölgesinin, erken ve orta Mesozoyik'te, enlemesine uzanan ve arada ince uzun kıtalar ile birbirinden ayrılmış bağımsız 2 okyanustan oluştuğunu göstermiştir. Arada yer alan bu dar ve uzun kıta, Kimeriyen kıtası olup Gondwana ülkesinin kuzeydoğu kenarından, Triyas'ta ayrılmaya başlamıştır. Kıtanın kuzeyinde Paleotetis yer almaktadır. Bu okyanus, Permo-Triyas'taki Panjea'nın, doğuya doğru açılan üçgen girintisi durumundadır. Kıtanın güneyinde ise Paleotetisin giderek yok olması süresinde evrimine başlayan Neotetis gelişmektedir. Tetis okyanuslarının her ikisinin de tamamen yok olması ile, etkileri birbiri üzerine eklenen bir çift orojenik sistem meydana gelmiştir. Bu kuşaklardan Paleotetisin yok olmasıyla gelişmiş olana Kimmeridler, Neotetisten gelişene ise Alpidler adı verilmekteyiz. Kimmerid orojenine Tibet'e kadar Alpid yapıları da eklenmiştir. Tibet ve Çin'de ise Paleotetis ile Neotetisi ayıran kıtasal alanların eninin genişlemiş olması nedeniyle Kimmerid ve Alpid yapıları birbirlerinden açıkça farklı kuşaklarda tanınmaktadır.

Doğu Karpatlardan Albrüz dağlarına kadar Kimmerid orojeni asimetrik ve ve yalın bir sistem oluşturur. Doğu Albrüz il© 92° meridyen arasında, yine asimetrik olmakla birlikte bu kompleks bir kuşak halindedir. 92° meridyenin doğusunda genellikle simetrik olup, birçok yığılma karmaşıkları içermektedir. Songpan-Ganzi sisteminin doğusunda ise çok kollu hale gelmektedir. Bütün orojenik kuşak boyunca, son çarpışma Geç Orta Triyas ile Geç Jura arasında gelişmiştir.

Ön ülke ve ard ülke alanlarında yaygınca görülen karmaşık Şaryaj, yanal atımlı fay ve normal faylı deformasyon yapılarına, Doğu Avrupa'dan İndonezya'ya kadar, orojenin bütün uzanımı boyunca rastlanmaktadır.

İyi bilinen Bonete kompresyonel kuşağı, Turan blok faylarına alanı, Batı Sibiryaya karmaşık havzasının ana kesimi, Angora riftleri, Doğu İran fiiş zonu gibi örnekler bu yapıların arasında sayılabilir. Bu yapılar çoğun Alpid çarpışma olayları sırasında yeniden hareket geçirmiştir.

Kimmerid kuşağı ile onun ön ülke ve ard ülke evrimlerini anlamak bütün Asyanın Mesozoyik tektoniğini tanımamıza ışık tutmakta ve kıta evrimiyle ilişkili birçok kavramın; örneğin gizli dalma-batma olayını öğrenmemize yol açmaktadır.

The Alpine-Himalayan System of dominantly collisional orogenic belts is the product of the obliteration of Tethys. Regional geologic considerations during

the last two decades have shown that the «Tethyan domain» consisted, during the early and medial Mesozoic, of two independent, latitudinal oceanic systems, separated by a strip or string of continent (s), named the Cimmerian Continent, which had begun separating from the north-eastern margin of Gondwana-Land mainly during the Triassic. North of the Cimmerian Continent was Palaeo-Tethys, the original equatorial, eastward-opening triangular embayment of Permo-Triassic Pangaea, whereas to its south was Neo-Tethys, which evolved at the expense of Palaeo-Tethys. The double closure resulting from the complete elimination of Tethyan oceans resulted in a double, largely superimposed orogenic system. That which resulted from the closure of Palaeo-Tethys is herein called the Cimmerides, whereas that which is the product of the disappearance of Neo-Tethys is named the Alpides. As far east as Tibet, the Cimmeride Orogen is almost completely superimposed by the Alpidic structures, whereas in Tibet and China, the increasing width of the continental domains separating Palaeo-Tethys from Neo-Tethys affected a clear spatial distinction of Cimmerides from Alpides.

From the eastern Carpathians to the Alborz, the Cimmeride Orogen is asymmetric and simple, between the eastern Alborz and the 92°E meridian, it is asymmetric but involves a complex orogenic collage, and east of 92°E it is generally symmetric, involves multiple collages and east of the Songpan-Ganzi System becomes multi-branched. Along the entire orogen, terminal collisions took place between the late medial Triassic and late Jurassic.

Extensive foreland and hinterland areas of complex thrust, strike-slip and normal fault deformations accompany the entire strike-length of the orogen from eastern Europe to Indonesia and include such well-known structures as the Donetz compressional belt, the Turan block-fault terrain and a major part of the West Siberian Basin Complex, the Alborz rifts, east Iranian Pliocene Zone and the like. Such structures have been posthumously reactivated by the Cainozoic collisions along the Alpides.

Understanding the evolution of the Cimmeride Belt and its fore- and hinterlands sheds much light on the Mesozoic tectonics of the entire Asia and leads to a number of interesting concepts concerning continental evolution such as «hidden subduction».