

İngiltere ile Fransa Arasındaki Jeolojik Bağ

Dr. Mahir E. Ocak [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Dr. Arjan H. Dijkstra ve arkadaşlarının *Nature Communications*'ta yayımladıkları sonuçlara göre bugün İngiltere'nin güneybatısında yer alan topraklar jeolojik olarak Fransa'yla bağlantılı.

Kıtaların çok yavaş da olsa hareket ettiği bilinen bir gerçektir. Depremlerin kökeninde hareket eden tektonik levhalar vardır. Everest Dağı ve Dünya'nın diğer zirveleri birbiriyle karşılaşan karaların çarpışarak yükselmesiyle oluşmuştur.

Bilimsel çalışmalar sürekli hareket halinde olan kara parçalarının zaman zaman bir araya gelecek devasa süperkıtalar oluşturduğunu gösteriyor. Bu süperkıtaların

sonucusu olan Pangea yaklaşık 335 milyon yıl önce oluşmuştu. Günümüzde yeryüzündeki ana karaların büyük kısmı Kuzey Yarımküre'dedir. Gondwana ve Laurasia olarak adlandırılan iki ana parçadan oluşan Pangea'nın büyük kısmıysa Güney Yarımküre'deydi. Pangea günümüzden yaklaşık 175 milyon yıl önce parçalanmaya başladı. Bugün yeryüzündeki bütün ana karalar bu parçalanmanın sonucunda oluşmuştur.

Pangea'nın kuzeyindeki Laurasia, Kuzey Amerika ve Asya'nın kuzey kısımlarını, güneyindeki Gondwana ise Güney Amerika, Afrika, Antarktika, Avustralya ve Hindistan Yarımadası'nı oluşturdu.

Geçmişte İngiltere, Galler ve İskoçya'yı içine alan Britanya Adası'nın iki antik kıtanın çarpışması sonucunda oluştuğu düşünülmüştü.

Ancak Plymouth Üniversitesi'nden bir grup araştırmacının yaptığı çalışmalar Britanya Adası'nın iki değil üç antik kıtanın çarpışması sonucunda oluştuğuna işaret ediyor.

Pangea'nın Ayrılması



225 milyon yıl önce



150 milyon yıl önce



100 milyon yıl önce



Günümüz



Laurasia'nın günümüzde Kuzey Amerika'da kalan kısmına Laurentia adı verilir. Grönland ve İskoçya'nın kuzey kısımları da bu antik kıtanın parçalarıdır.

Pangea parçalanmaya başladığında Laurasia'yı oluşturan parçalardan biri de Avalonia kıtasıydı. Laurasia parçalanırken Avalonia Asya ve Laurentia arasında bölündü. Bugün Batı Avrupa'daki yaşlı kayalar ile ABD'nin ve Kanada'nın Atlantik Okyanusu kıyısındaki bazı kısımları Avalonia'nın kalıntılarıdır.

Yakın zamanlara kadar Britanya Adası'nın Laurentia ve Avalonia'nın çarpışmasıyla oluş-

tuğu düşünülüyordu. Ancak Dr. Arjan H. Dijkstra ve arkadaşlarının elde ettiği sonuçlar Britanya Adası'nın oluşumunda Armorica olarak adlandırılan üçüncü bir kıta ile Avalonia'nın çarpışmasının da rol aldığını gösteriyor.

Gondwana'dan ayrılan ve sürüklenerek Laurasia ile çarpışan ufak bir antik ana kara olan Armorica bugünkü Fransa'nın kuzeyini de içine alır. Geçmişte Armorica ile Avalonia arasındaki sınırın Manş Denizi'nin altında olduğu varsayılıyordu. Ancak İngiltere'nin güneybatısındaki Devon ve Cornwall şehirleri arasındaki hatta yer alan topraklar içerdikleri mine-

raller bakımından incelendiğinde bu hattın kuzeyindeki toprakların İngiltere ve Galler'in diğer bölgelerine, güneyinde yer alan topraklarınsa Fransa'dakilere benzediği görülüyor. Dolayısıyla daha önceden zannedildiği gibi Armorica ve Avalonia arasındaki sınırın tamamı Manş Denizi'nin altında yer almıyor, bir kısmı Britanya Adası'nın içine uzanıyor. Bugün İngiltere'nin güneybatısında yer alan topraklar da Fransa'nın kuzeybatısındakiler gibi antik Armorica kıtasının parçaları. ■

Britanya Adası'nın Oluşumu



Geçmişte Britanya Adası'nın Laurentia ve Avalonia adı verilen iki antik kıtanın bir araya gelmesiyle oluştuğu düşünülüyordu.

Ancak son bilimsel çalışmalar adanın güneybatı kısımlarının antik Armorica kıtasının bir parçası olduğunu gösteriyor.