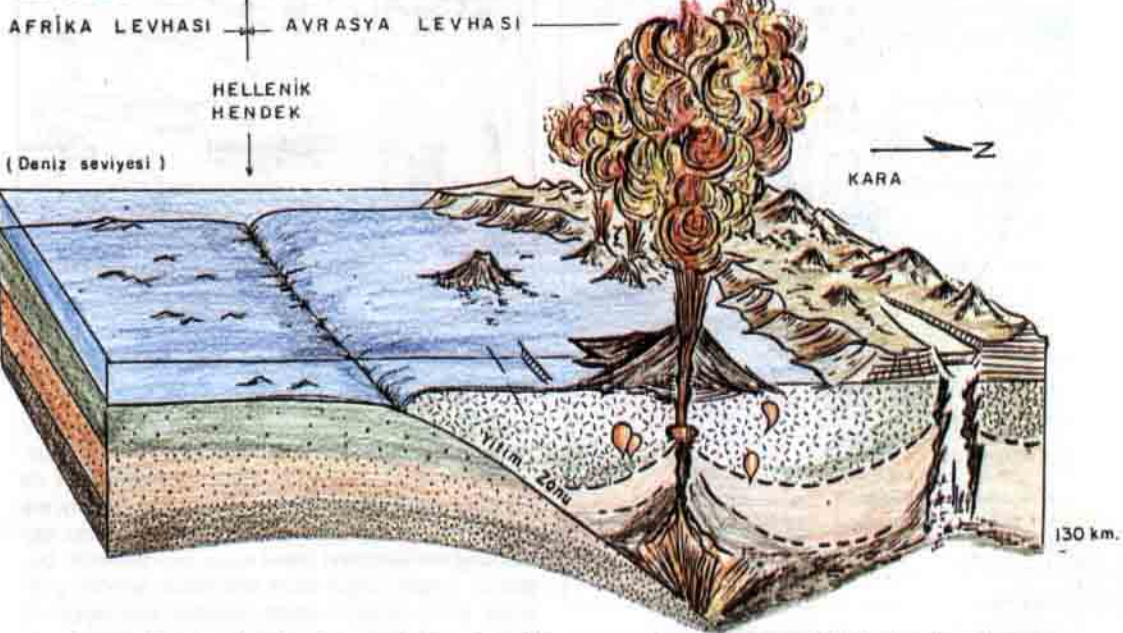


EGE DENİZİ'NİN UYUYAN DEVLERİ



Ege denizindeki güncel volkanizmanın levha tektoniği kuramına göre açıklanışını gösterir blok diyagram.

Şükrü ERSOY*

Ege Denizi'nde, yakın jeolojik geçmişte aktivitesini sürdürmüş yirminin üzerinde volkanik ada olduğunu biliyor muydunuz?

Bilim adamlarının yaptığı çalışmalar sonucu, en son 40.000-50.000 yıl kadar önce (belki biraz daha yeni) aktif olduğu anlaşılan volkanların, şiddetli patlamalarıyla püskürttüğü lav parçaları ile kül, tüf, lapilli ve süngertaşı gibi oluşuklara bugün Yunan Adaları ile Güneybatı Türkiye'nin Bodrum ve Datça Yarımadaları dolayında sık sık rastlanmaktadır. Öyle ki, bu volkanik malzemelerin bir kısmı püskürtme sırasında havadan taşınırken, bir kısmı da Ege Denizi'nde kilometrelerce yüzerek, Türkiye sahillerine ulaşmıştır.

Ege Denizi'ndeki volkanik püskürmeler, tarih kitaplarında da yer almaktadır. Hatta, Santorini Adası'nın M.S. 726 tarihinde püskürdüğü, Yunan tarihi kitaplarında iddia edilmektedir.

Ege'deki volkanizma, bilim adamlarının eskiden beri ilgi duydukları konulardan biridir. Bu konuda ilk araştırma, doğa bilimcisi Phillipson (1915) tarafından yapılmıştır. Phillipson, özellikle Türkiye'nin batı kesiminde gezi niteliğindeki notlarında bu konudan

söz eder. Daha sonra Kaaden ve Metz (1954) adlı Alman doğa bilimciler aynı konuyla ilgilenmişler; Datça Yarımadası dolayında buldukları süngertaşı, lav, tüf ve benzeri volkanik malzemelerin, yarımadanın 18 kilometre yakınındaki Nysiros Adası'ndan hava ve deniz yoluyla taşındıklarını belirtmişlerdir. Bugün bu volkanik malzemelere, Kuvaterner yaşlı genç çökellerle birlikte sıkça rastlanılmaktadır. Bunların kalınlıkları yer yer 30-40 metreye varır. Bundan başka, Rossi (1966) ve Orombelli (1967) adlı İtalyan jeologları Güneybatı Türkiye'de yaptıkları çalışmalarda, benzer volkanizmalardan söz etmektedirler. Türk jeologlardan T. Ercan (1980-1982) Ege Denizi'nin volkanizması üzerine yıllar süren incelemeler yapmış, değerli bilgiler ortaya koymuştur. Ercan'a göre, Ege Denizi'ndeki aktif dalma-batma (subduction) zonuna bağlı olarak türeyen volkanikler, çift ada yayı şeklinde dizilim gösterirler. Bunlar güneydeki Crommyonia, Aegina, Methana, Poros, Milos, Santorini, Khristiana, Anidhros, Nysiros ve Yelli volkanik merkezlerini içeren bir dış yay ve Porphyron, Thebes, Zileria, Achilleion, H. İonnis, Antiporos ve Kos volkanik merkezlerini içeren bir iç yaydır. Yaklaşık 12-12,5 milyon yıl (Orta Miyosen) önce oluşmaya başlayan dalma-batma, bir başka deyişle yitim zonu, Ege Denizi'nde ilk volkanik ürünlerini olasılıkla 3 milyon yıl önce vermeye başlamış (Milos adaları) ve volkanizma günümüze dek süregelmiştir (Santorini adaları). Ege Denizi'ndeki tek aktif volkan Santorini adalarında olup, en son 1950 yılında püskürmüştür. Diğer ada-

* I.Ü. Müh. Fak. Jeoloji Müh. Bl. Araş. Gör.



F: Porphyrian	T: Thebes	Z: Zileia	An: Anidhros	N: Nysiros
L: Likades	H: H. Ioannia	C: Crommyonia	A: Achilleon	Ps: Paros
Me: Methana	M: Milos	S: Santorini	Ae: Aegina	
Ky: Khristiana	Y: Yalli	K: Kos	Ap: Antiparos	

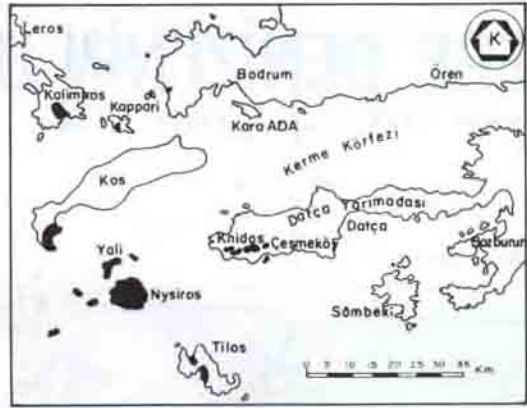
Akdeniz'deki aktif yitim zonu ve oluşturduğu ada yayı volkanizma sistemi.

lardan Methana'da en son aktivite M.Ö. 250 yılında, Nysiros'ta ise 1888 yılındadır.

Adalardaki volkanizma, bazikten asidiğe doğru geçiş gösteren petrokimyasal bir evrim sergiler. Pillov (yastık) lavları, bazalt, andezit, dasit, riolit, riodusit, tuf, süngertaşı, perlit, obsidiyen ve curuflar volkanizmanın malzemelerini oluştururlar.

EGE DENİZİ'NDEKİ VOLKANİZMANIN NEDENİ

Ege Denizi'ndeki volkanik aktivitenin nedeni, Yunanistan'ın batı kıyılarından başlayıp, Girit Ada-



Datça Yarımadası, Nysiros Adası ve çevresinin volkanizması.

si'nin güneyinden Güneybatı Anadolu'ya uzanan dar ve uzun bir hendek (trench) boyunca meydana gelen dalma-batma olayıdır. Hellenik hendek ya da Strabo-Pliny hendekiği adıyla söz edilen bu yay, dış hendek karmaşığı, yayın alttan etkin sürüklenimi, yay altına eğimli göçmeyi işaret eden depremsellik, büyük bir negatif özgür hava anomalisi, hendek gerisinde artan sıcaklık akımı, hendek karmaşığında yaklaşık 200 kilometre uzunluğundaki volkanik iç yayın varlığı gibi jeolojik ve jeofizik parametrelerle kanıtlanmıştır.

Yukarıda sözü edilen Hellenik hendek boyunca Afrika levhası, kuzeye doğru Avrasya levhasının altında dalmaktadır. Bu dalma-batma olayı yaklaşık 12-12,5 milyon yıl önce başlamıştır. Bu dalma-batmaya bağlı olarak artan gerilim, sıcaklık ve dalma hızı belli bir derinlikte dalan levhanın ergimesine neden olur. Ergiyen kısım bulunduğu ortamdan yükselir ve üstündeki levhanın zayıflık zonlarından volkanizma şeklinde yüzeye çıkar. İşte bu volkanizma da Ege Denizi'ndeki volkanik adaları oluşturmuştur. Bu volkanizmanın oluştuğu derinlik, yaklaşık 130 kilometredir (Örnek Santorina Adaları). □

