

Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun Taşova (Amasya) civarındaki morfotektonik yapılarının ERS-2 radar görüntüleriyle belirlenmesi

K.Ş. Kavak¹, S. Özden², S. Över³ ve R. Kılıç⁴

¹Cumhuriyet Üniversitesi, Müh. Fak., Jeoloji Müh. Bölümü, Aktif Tektonik Çalışma Grubu, Sivas

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Müh. Mim. Fak., Jeoloji Müh. Bölümü, Çanakkale

³Mustafa Kemal Üniversitesi, Müh. Mim. Fak. Jeofizik Mühendisliği Bölümü, Hatay

⁴Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sivas

kaank@cumhuriyet.edu.tr

Aktif ve en iyi bilinen sağ yanal doğrultu atımlı fay sistemlerinden birisi olan Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun (KAFZ) orta-doğu kesiminde yer alan Taşova (Amasya) civarında, faya ait morfotektonik yapıların belirlenebilmesi için ERS-2 SAR görüntülerinden yararlanılmıştır. Bu çalışma, Taşova civarında yaklaşık olarak K70°B doğrultusunda uzanan KAFZ'ye ait morfotektonik yapıların belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Aktif algılayıcılar tarafından elde edilen radar görüntüleri tektonik amaçlı çalışmalarda pasif sistem ürünlerine göre belirgin avantajlar sunmaktadır. Bu kapsamda, ERS-2 görüntülerine radar görüntü işleme yöntemlerinden parazitlerin ortadan kaldırılması, kenar belirleme ve doku analizi prosedürleri uygulanmıştır. Taşova havzası boyunca gözlenen uzamış sırtlar ve basınç sırtları tipik bir doğrultu atımlı fay morfolojisi sunmakta olup, bu yapılar arazi çalışmaları sırasında da gözlenmişlerdir.

Ayrıca bu çalışmada, arazideki fay düzlemleri üzerinde gerçekleştirilen kinematik analiz amaçlı çalışmalarla, inceleme alanında birbirinden farklı üç tektonik fazın varlığı ortaya çıkarılmıştır. Bölgede K70°B doğrultusunda uzanan KAFZ'nin kinematiğinin anlaşılması amacıyla gerçekleştirilen ölçümler sonucunda elde edilen ters faylanmaların, KAFZ'nin oluşumundan önceki döneme ait K-G yönlü sıkışmanın etkisi ile ya da KAFZ'nin doğrultu atımlı faylanması ile birlikte gelişmiş olabileceği sonucuna varılmıştır. Bu faylanmaları takip eden ya da eş zamanlı olarak gelişen doğrultu atımlı faylanmalar, günümüzde de bölgede etkin olan KB-GD doğrultulu tektonik rejimdir. Üçüncü evre ise, doğrultu atımlı rejimle uyumlu olan ve yersel olarak gelişen KD-GB doğrultulu açılma rejimidir. Farklı jeolojik birimlerden ölçülen fay düzlemlerine göre bölgedeki sıkışma doğrultusu (σ_1) KB-GD yönünde, açılma doğrultusu ise (σ_3) KD-GB yönündedir.

Anahtar Kelimeler: Kuzey Anadolu Fayı, morfotektonik, ESR-2 radar