

Esençay Fayı'nın Erbaa güneybatısı ve Niksar güneyindeki bölümünün jeomorfolojik özellikleri

T.F. Sezen, F. Koçbulut, O. Tatar, H. Gürsoy, B.L. Mesci,
K.Ş. Kavak, Z. Akpınar, A. Polat, G. Kanaat ve H.T. Demirel

Cumhuriyet Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Aktif Tektonik Çalışma Grubu 58140, Sivas

sezen@cumhuriyet.edu.tr

DPT 2006K-120220 nolu proje kapsamında gerçekleştirilen bu çalışmada, Kuzey Anadolu Fay Zonu içerisinde konumlanan Esençay fayı incelenmiştir. Esençay fayının çalışılan bölümü, 1939 Erzincan depreminde ($M_s = 7.8$) de yırtılan; Ezinepazarı fayının 5-6 km kuzeyinde ve ona yaklaşık paralel uzanmaktadır. Ayrıca, 1942 Erbaa-Niksar depremi ($M_s = 7.1$) yüzey kırığı izinin de yaklaşık 10 km güneyinde ve bu ize uyumlu şekilde konumlanmaktadır. Esençay fayının incelenen 45 km'lik bölümü, Erbaa güneybatısı ile Niksar güneyi arasında yer almaktadır. Bu fay, incelenen bölümünde, paralel iki segment şeklinde; bazı kesimlerde de üçlü segmentler halindedir.

Çek-ayır havza özelliğindeki Erbaa ve Niksar ovalarının güneyindeki yükselteleri genel olarak, Permo-Triyas yaşlı Turhal grubu metamorfite ve Üst Kretase yaşlı fliş oluşturmaktadır. Esençay fayı da genel olarak bu litoloji topluluklarını kesmektedir.

Esençay fayı, incelenen kesiminde batıdan doğuya, yaklaşık $K70^\circ B$ doğrultuludur ve Koçak kasabası ile Erbaa arasında üçlü segment oluşturmaktadır. Daha doğuda; Alacabal ve Güney mahalleleri arasında ikili segmente dönüşmekte ve bu özellikte doğuya doğru uzanmaktadır. Hacibükü ve Evciler köyleri aralığında ise her iki segment de kuzey yönünde 300-400 m sıçramalar yaparak aynı doğrultuda; $K70^\circ B$ uzanımlı konumlanmışlardır. Sıçrama lokasyonlarında basınç sırtları gelişmiştir ve bu sırtlardaki özellikle kireçtaşı litolojilerinde saatin tersi yönünde rotasyon ile ilgili deformasyonlar belirgindir. Gökçeli ve Balcalı köyleri arasından doğuya doğru segmentler birbirinden uzaklaşmakta; aralarındaki açıklık 2 km'ye kadar ulaşmaktadır. Batıdan itibaren bu kesime kadar, segmentler arası koridor genel olarak çöküntü şeklinde iken; doğuya doğru ise segmentler arası yükselim ve fay sırtları daha belirgindir. Teknealan ve Gürçeşme köylerinin doğusunda fay segmentleri kavislenmekte; konumları yaklaşık $K55^\circ B$ 'ya kadar değişmektedir. Bu çalışmada incelenen Esençay fayının kavislenen doğu bölümü, Niksar ovasına girip morfolojik olarak silikleşirken, daha da çatallanmakta ve segment sayısı beşe çıkmaktadır. Esençay fay koridorunun en güneyindeki segment, inceleme alanının doğusunda, 1939 Erzincan depreminde de yırtılan Ezinepazarı fay izi ile birleşmektedir.

Çalışılan kesimdeki Esençay fayı ile ilişkili basınç sırtları, uzunlamasına fay sarplıkları, su kaynakları, morfolojik ötelenmeler, fay izleri üzerinde gelişen heyelanlar ve çöküntü gölleri gibi pek çok belirleyici özellikler de gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Esençay Fayı, jeomorfoloji