



MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MDRLG

09 KASIM 2011 EDREMİT (VAN) DEPREMİ BİLGİ NOTU

JEOLOJİ ETTLERİ DAİRESİ
Yer Dinamikleri Araştırma ve Değerlendirme Koordinatrlg
Aktif Tektonik Araştırmaları Birimi

10 KASIM 2011

ANKARA

GİRİŞ

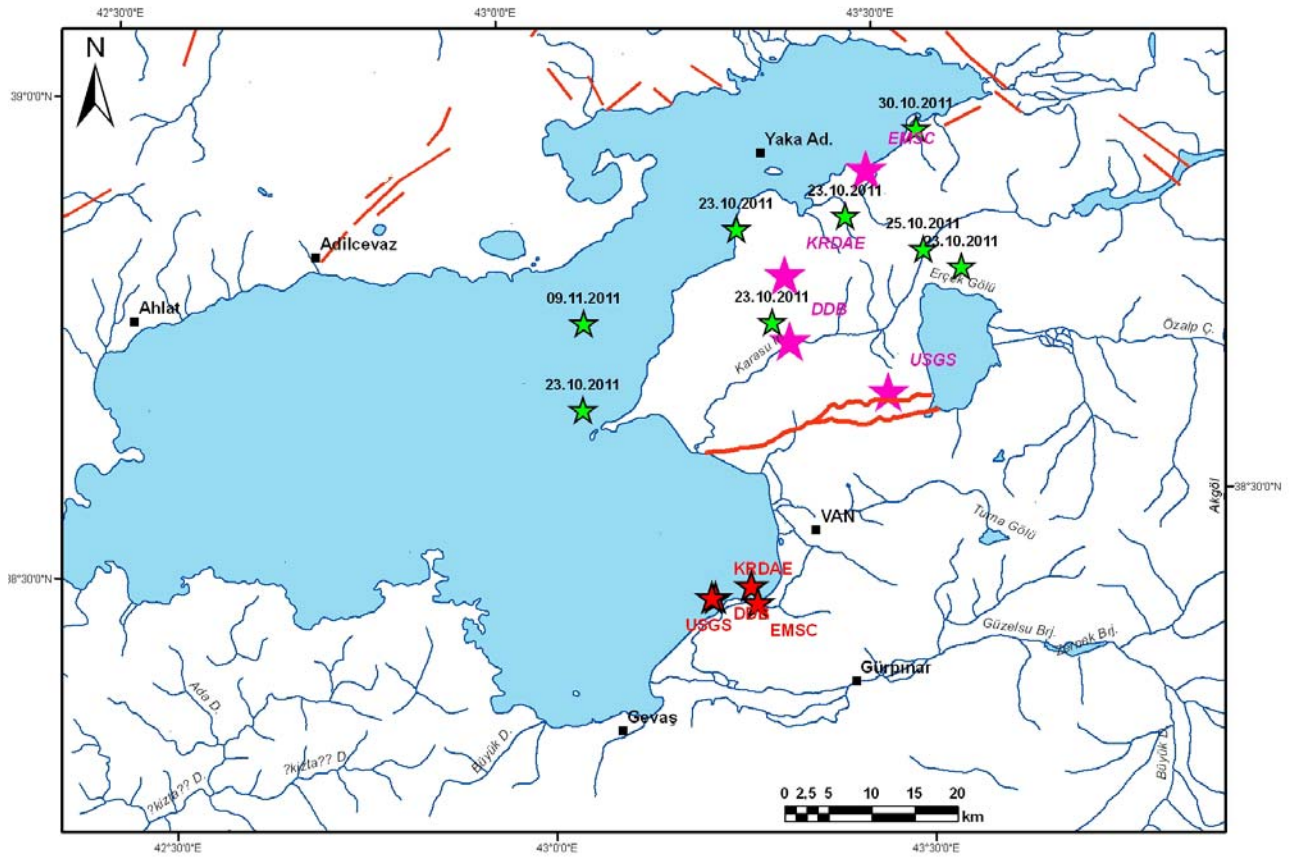
23 Ekim 2011 depreminden 17 gün sonra 09.11.2011 günü yerel saatle 21:23'de merkez üssü Van'ın Edremit ilçesi olan bir deprem meydana gelmiştir. Büyüklüğü M_L : 5.6 (KRDAE) olan deprem çevre ilçelerde de hissedilmiştir (Çizelge 1, Şekil 1). Dışmerkez üssü koordinatları 38.429K - 43.234D olan deprem Edremit ilçesinin bulunduğu kesime rastlamaktadır (Şekil 1). Bilgi notunun hazırlandığı ana kadar resmi olmayan kayıtlara göre depremde hayatını kaybeden yurttaşlarımızın sayısının 8, yaralıların sayısının ise 25'i geçtiği bildirilmektedir. Görsel ve Yazılı medyada depremin kaynağı ve 23 Ekim 2011 Van depremi ile ilişkisi üzerine çok değişik yorumlar yapılmaktadır.

DEĞERLENDİRME

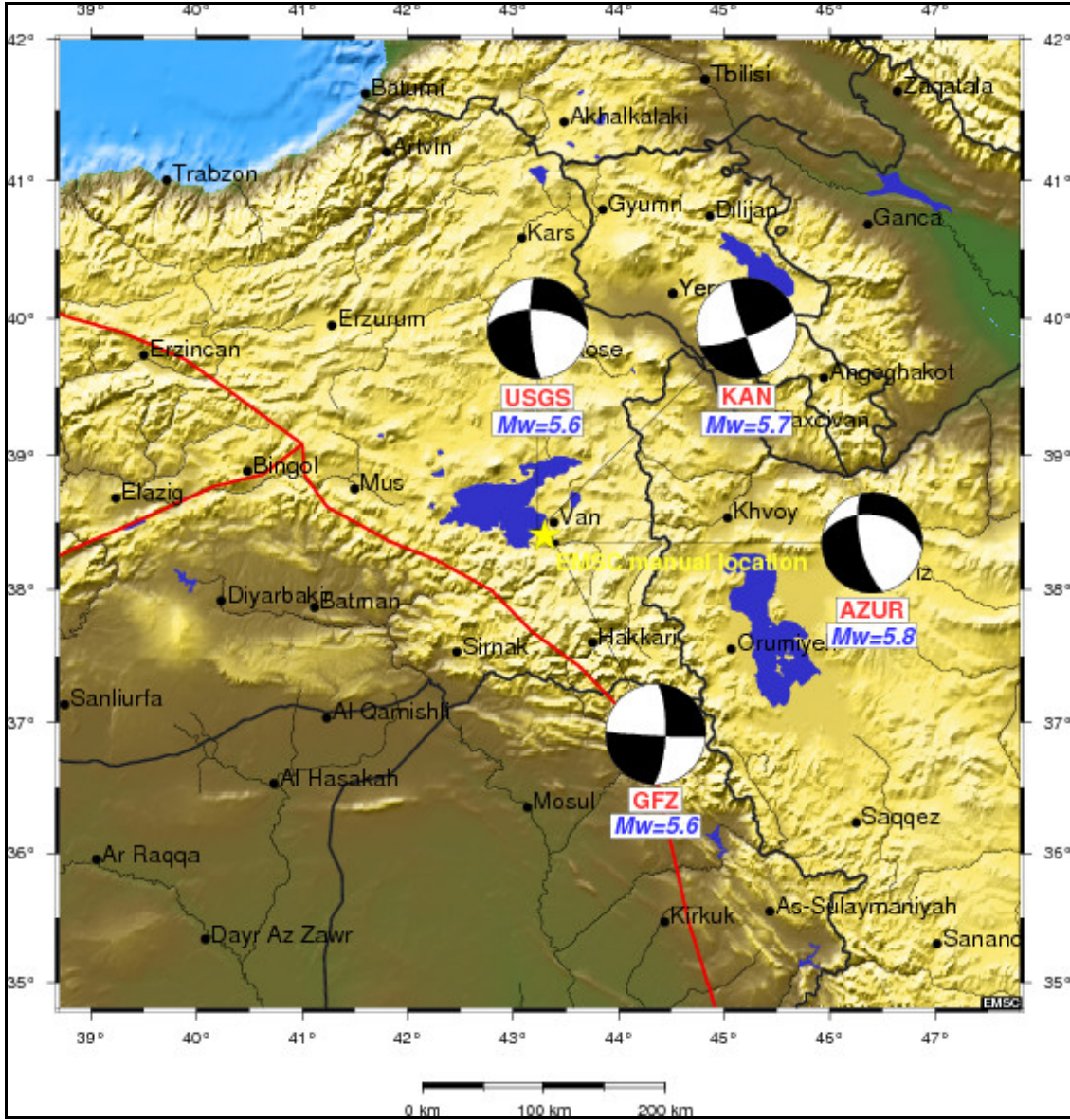
Depreme ilişkin sismolojik parametreler Çizelge 1'de verilmiştir. Şekil 1'de, MTA tarafından 1992 yılında yayımlanmış olan Türkiye Diri Fay Haritası üzerinde depremin çeşitli kurumlara göre merkez üssü gösterilmektedir. Lokasyonu üzerine yapılan tüm öneriler depremin dışmerkezinin Van ilinin Edremit ilçesi kent merkezi yakın kuzeyinde Van Gölü kıyısına rastladığını göstermektedir. Bu haritada aynı zamanda 23 Ekim 2011 depreminin ana şok lokasyonu ve M_w : 5 ve daha büyük artçılarının dağılımı gösterilmektedir. 23 Ekim 2011 depremi ana şoku ve artçılarının çoğunluğu ters fay veya bindirme mekanizmasıyla gelişmiştir. Buna karşın 9 Kasım 2011 Edremit depremine ilişkin fay düzlemi çözümleri depremin doğrultu atımlı faylanmayla geliştiğine işaret etmektedir (Şekil 2). Bu özelliği nedeniyle adı geçen depremin 23 Ekim 2011 depremi ana şoku ve artçılarından farklı bir mekanizma içinde geliştiği, dolayısıyla bu son depremin farklı bir kaynak zondan türemiş olduğu söylenebilmektedir. MTA Genel Müdürlüğüne bölgede yapılan en son çalışmalarda Edremit yöresinde, karada, doğrultu atımlı herhangi bir fay haritalanamamıştır. En son 5.6 büyüklüğündeki Edremit depremini üreten faydaki kırılmanın görgül (ampirik) olarak 4-5 km uzunlukta olduğu ve depreme neden olan fayın muhtemelen Van Gölü içerisinde olduğu yorumlanmaktadır. Bu depremin 23 Ekim 2011 Depremi ve artçıları tarafından tetiklenmiş olması çok muhtemeldir. Eldeki bilgilerimize göre buna benzer fayların varlığı ve tetiklenme ihtimalleri konusunda herhangi bir yorum yapılamamaktadır.

Çizelge 1. 09 Kasım 2011 Edremit (Van) Depreminin değişik kaynaklara göre parametreleri (KRDAE: Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü; DDB: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Deprem Dairesi Başkanlığı; EMSC: European-Mediterranean Seismological Centre; USGS: United States Geological Survey).

Kaynak	Tarih	Saat	Koordinat		Derinlik (km)	Büyüklik			
			Enlem (K)	Boylam (D)		M_w	M_d	M_l	M_b
KRDAE	09.11.2011	21:23:33	38.429	43.234	5.6	-	-	5.6	-
DDB	09.11.2011	19:23:34 (UTC)	38.4382	43.2825	21.47	-	-	5.6	-
EMSC	09.11.2011	19:23:35.0 (UTC)	38.42	43.29	6.0	5.7	-	-	-
USGS	09.11.2011	19:23:33 (UTC)	38.429	43.229	5.0	5.6	-	-	-



Şekil 1. 09 Kasım 2011 Edremit (Van) Depremi (kırmızı yıldızlar) ile 23 Ekim 2011 depremi (mor yıldızlar) ve artçıların ($M_w \geq 5.0$, yeşil yıldızlar) MTA'nın yayınlamış olduğu Türkiye Diri Fay haritası (Şaroğlu ve diğ., 1992) üzerindeki yeri (KRDAE: Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü; DDB: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Deprem Dairesi Başkanlığı; EMSC: European-Mediterranean Seismological Centre; USGS: United States Geological Survey).



Şekil 2. 09 Kasım 2011 Edremit (Van) Depreminin önerilen lokasyonu ve hızlı fay düzlemi çözümleri.

(Kaynak: <http://www.emsc-csem.org/Images/EVID/24/243/243793/243793.MT.jpg>; EMSC: European-Mediterranean Seismological Centre).