



# MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**24 OCAK 2020 SİVRİCE (ELAZIĞ) DEPREMİ (M<sub>w</sub> 6,8)**

**BİLGİ NOTU**

**JEOLJİ ETÜTLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI**

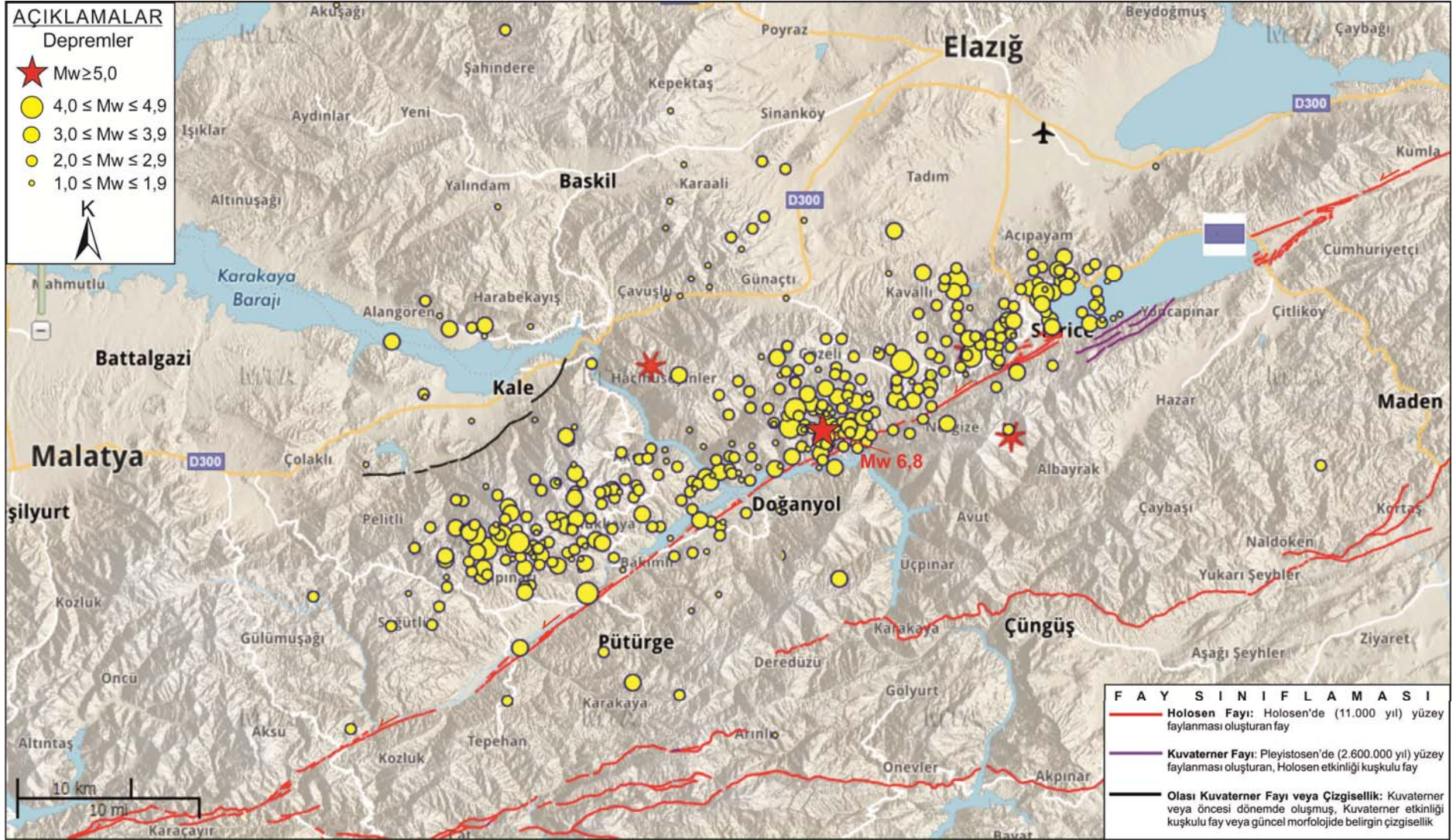
**25 OCAK 2020  
ANKARA**

Afet ve Acil Durum Başkanlığı (AFAD) Deprem Dairesi Başkanlığı (DDB) kayıtlarına göre, 24 Ocak 2020 tarihinde Sivrice (Elazığ) yakın batısına rastlayan alanda yerel saat ile 20.55’de aletsel büyüklüğü (Mw) 6,8 olarak kaydedilen bir deprem meydana gelmiştir (Şekil 1). AFAD-DDB kayıtlarında söz konusu depremin koordinatı 38,3593 K - 39,0630 D, odak derinliği 8,06 km olarak verilmektedir. Deprem yazılı ve görsel basından edinilen resmi olmayan bilgilere göre, özellikle Elazığ ve Malatya illerinde şiddetli olarak hissedilmiş olup, Tunceli, Bingöl, Malatya, Diyarbakır, Muş, Erzurum, Bitlis, Trabzon, Ordu, Samsun, Çorum, Adana, Mersin, Osmaniye, Hatay, Niğde, Gaziantep, Kahramanmaraş, Sivas, Tokat ve Kilis illerinde de hissedilmiştir. Depremde can kaybı, yaralanma olayları ve maddi hasarlar meydana gelmiştir. Bilgi notunun hazırlandığı ana kadar geçen süre içerisinde büyüklüğü 5,4’ü bulan 200’ü aşkın artçı depremler meydana gelmiştir (Şekil 1).

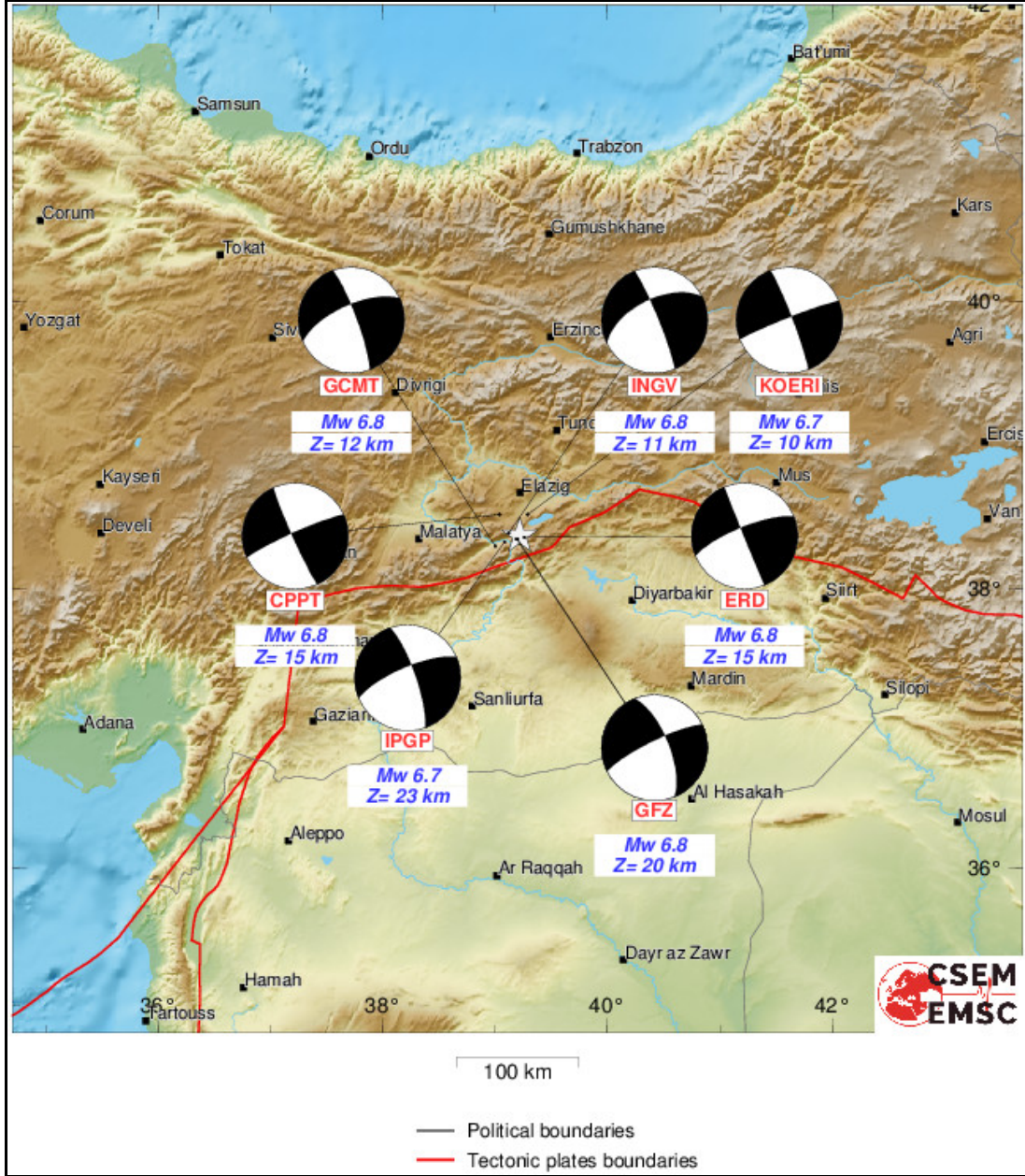
MTA Yerbilimleri Portalı üzerinden alınan bilgilere göre 24 Ocak 2020 tarihinde Sivrice (Elazığ)’de meydana gelen deprem ve artçı şoklarının güncellenmiş Türkiye Diri Fay Haritasındaki (Emre ve diğerleri, 2013) yeri Şekil 1’de gösterilmiştir. Depremin merkez üssü, Türkiye Diri Fay Haritasına göre Sivrice ilçesinin yaklaşık 35 km güneybatısına rastlayan bir alanda bulunmaktadır. Genel Müdürlüğümüz tarafından 2004-2011 yılları arasında yürütülen “*Türkiye Diri Fay Haritası’nın Güncellenmesi ve Diri Fay Veri Tabanı Oluşturulması Projesi*” kapsamında deprem bölgesinin de içinde olduğu alanlarda hava fotoğrafı ve uydu görüntüleri destekli 1:25.000 ölçek hassasiyetinde arazi çalışmaları yürütülmüştür. Kurumumuz tarafından hazırlanmış olan Türkiye Sismotektonik Haritası’nda (Duman ve diğerleri, 2017) Sivrice (Elazığ) ve dolayında aletsel ve tarihsel dönemde pek çok depremin meydana geldiği de görülmektedir (Şekil 3). Ayrıca 21 Şubat 2007 tarihinde yine aynı bölgede meydana gelen deprem (Mw 5,9) sonrasında Kurumumuz tarafından arazi çalışmaları yürütülmüş ve raporu hazırlanarak kamuoyu ile paylaşılmıştır (Özalp ve diğerleri, 2007). Bölgede 4 Nisan 2019 (Mw 5,2) ve 27 Aralık 2019 (Mw 4,9) tarihlerinde de depremler meydana gelmiştir.

Avrupa-Akdeniz Sismolojik Merkezi (EMSC)’ne bağlı sismoloji kurumları tarafından önerilen ve fayın niteliğini gösteren hızlı odak mekanizması çözümleri (Şekil 2) ve artçı okların dağılımı (Şekil 1) birlikte değerlendirildiğinde, depremin sol yanal doğrultu atımlı Doğu Anadolu Fayı’nın Pütürge Segmenti’nden kaynaklanmış olduğu söylenebilmektedir.

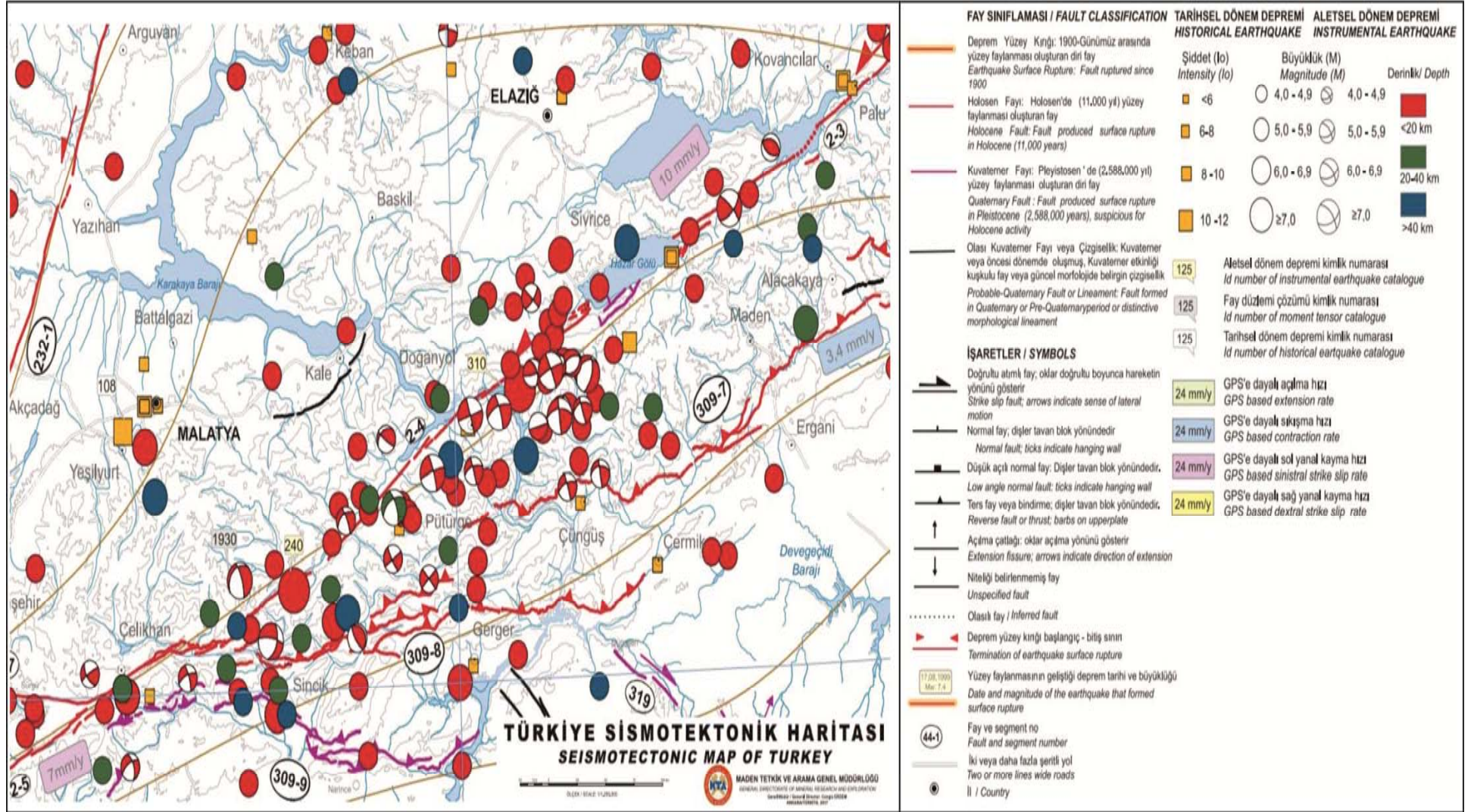
Deprem ile ilgili olarak Genel Müdürlüğümüzden bir ekip bölgede arazi çalışması yapmak üzere görevlendirilmiştir.



**Şekil 1.** 24 Ocak 2020 tarihinde Sivrice (Elazığ) batısında meydana gelen depremin ve artçı oklarının MTA Yerbilimleri Harita Görüntüleyicisinde gösterilen konumu. Diri faylar MTA tarafından yayınlanmış Türkiye Diri Fay Haritası (Emre ve diğerleri, 2013), sismolojik veri AFAD-DDB (<http://www.deprem.gov.tr/>) tarafından eş zamanlı olarak MTA Yerbilimleri Harita Görüntüleyicisine (<http://yerbilimleri.mta.gov.tr/anasayfa.aspx>) aktarılan bilgilerden alınmıştır.



**Şekil 2.** 24 Ocak 2020 Sivrice (Elazığ) Depremi'nin önerilen lokasyon ve hızlı fay düzlemi çözümleri. (Kaynak: <https://static1.emsc.eu/Images/EVID/82/822/822667/822667.MT.jpg>) EMSC: European-Mediterranean Seismological Centre).



Şekil 3. Sivrice (Elazığ) depreminin meydana geldiği bölge ve yakın dolayındaki tarihsel ve aletsel dönem depremlerinin Türkiye Sismotektonik Haritası üzerindeki dağılımı (Duman ve diğerleri, 2017).

## Kaynakça

- AFAD-DDB, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Deprem Dairesi Başkanlığı, <http://www.deprem.gov.tr/>
- Duman, T.Y., Çan, T., Emre, Ö., Kadıroğlu, F.T., Başarır Baştürk, B., Kılıç, T., Arslan, S., Özalp, S., Kartal, R.F., Kalafat, D., Karakaya, F., Eroğlu Azak, T., Özel, N.M., Ergintav, S., Akkar, S., Altınok, Y., Tekin, S., Cingöz, A. ve Kurt, A.İ., 2017, Türkiye Sismotektonik Haritası Ölçek 1:1.250.000. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Özel Yayın Serisi-34, Ankara. ISBN: 978-605-9516-19-8
- Emre, Ö., Duman, T.Y., Özalp, S., Elmacı, H., Olgun, Ş. ve Şaroğlu, F., 2013, Açıklamalı Türkiye Diri Fay Haritası, Ölçek 1:1.250.000. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Özel Yayın Serisi-30, Ankara. ISBN: 978-605-5310-56-1
- EMSC, European-Mediterranean Seismological Centre, <http://www.emsc-csem.org/>
- Özalp, S., Özaksoy, V. ve Nefeslioğlu, H.A., 2007, 21 Şubat 2007 Sivrice (Elazığ) Depremi Saha Gözlemleri ve Değerlendirme Raporu. MTA Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi, Rapor No: 10944, 20s., Ankara.