

Varto ve Van Depremleri

Yazan: C. E. Taşman

31 Mayıs 1946 sabahı 5 : 15 de Varto ve civarı 17 saniye süren bir depremle sarsılmıştır. Depremden zarar gören bölge 7—8 kilometre genişliğinde, 30 kilometre uzunluğunda ve N 50 W doğrultusundadır. Zayıf nefsi Varto'yu da ihtiva eden Varto bucağında 371 ölü 208 yaralı olmuş ve 1239 bina yıkılmıştır. Varto'nun batısında olan Üstükran bucağında ise 462 ölü, 141 yaralı kaydedilmiş ve 747 ev harabolmuştur. Bu suretle Varto depremi, bilâhara ölen 6 yaralı da hesabedildikte, 839 ölü, 343 yaralı ve 1986 binaya mal olmuştur. Depremden hasar gören bölgenin normal nüfusu 13000 etrafında, binaların da 2355 olduğuna göre insan zayıfatı % 6,4, bina kaybı da % 84 nispetinde olmuştur. Hayvanlar ve çalışmaya giden insanlar o saatte evlerden çıkmış bulunduğundan bunlar arasında zayıfat az olmuş ve insan telefâtı daha ziyade yataklarından daha çıkmamış olan yaşlılarla çocuklar arasında olmuştur.

Tamamıyla harabolan Karkarot köyü civarında Bingöl suyunu takibederek yine tamamıyla harabolan Sofiyan köyüne uzanan N 45 W - N 50 W istikametinde bir fay tespit edilmiştir. Bu doğrultu vadi içinde görülen bazalt entrüzyonlarının aldıkları istikamete uygundur. Karkarot köyünün eteğinde bulunduğu Leylek dağı da aynı istikameti almaktadır. Sözü geçen bazalt gösterileri vadiyi kapayan Neojen teressüpleri içinden belirmektedir. Vadinin gerek şimalindeki Bingöl dağları, gerek cunu-

bundaki sözü geçen Leylek dağı volkanik sahrelerden müteşekkildir.

Depremın mutad top seslerini andıran gürültülerden sonra ve Üstükran istikametinden geldiği öğrenilmiştir. Facianın vukua geldiği 31 Mayıs 1946 gününün Cemazielâhır Kamerî ayının son gününe isabet ettiği dikkate şayanıdır. Meşhur 1783 Calabria depremini etüdeden Perry'nin yersarsıntılarını tetkike hasrettiği mesaisi sonunda vardığı neticelere bu münasebetle işaret etmek yerinde olur. Perry, depremlerin en ziyade Kamerî aylarının başlarında vukua geldiğine işaret etmiştir. O vakittenberi yapılan müşahedeler bu iddiayı tamamiyle ispat edememişse de cerh de etmemiştir 1891 de üçyüzbine yakın evi harabeden Mino Ovari depreminin dümdar sarsıntılarının mühim bir kısmının Kamerî aylarının başlarına veya ortalarına tesadüf ettiği, bu depremi etraflıca incelemiş bulunan Japon âlimleri Koto ve Omori tarafından işaret edilmiştir.

Varto ilçesiyle Üstükran bucağında hasıl olan insan ve yapı kaybı depremin şiddetiyle mütenasip olmayarak öyle bir sarsıntıdan beklenen ziyandan çok fazla olmuştur. Buna sebep yapı sisteminin ve kullanılan malzemenin iptidâi ve kaba olmasıdır.

Bu münasebetle Van depreminin izahına geçmeden evvel deprem şiddeti hakkında muhtelif müelliflerin muhtelif ölçüler kullandığı ve bunun zihinlerde karışıklığı mucip olduğu görülmektedir. Bu konu üzerinde biraz durarak

izahat vermeyi yerinde buluyoruz. Yersarsıntılarını etüdeden Rossi deprem şiddetini 10 dereceye ayırmış ve 1873 denberi İtalya'da bu ölçü kabul edilmiş bulunmakta idi. İsviçre'li Forel'in de buna yakın bir sistemi olduğu görülmesi üzerine ikisi birleştirilip 10 dereceye ayrılmış olan Rossi - Forel taksim az çok umumî kabule mazhar oldu. Ancak bu sistemde küçük depremler üzerinde fazla tafsilât büyüklüğü ise muhtasar geçilmekte idi. Mercalli bunun üzerine sayılan değiştirmeden bazı tadilat yaptı ve Mercalli ölçüsü 1897 de İtalyan Sismoloji Cemiyeti tarafından kabul edildi. Bu sisteme de deprem şiddetiyle alakası olması lâzım gelmeyen insan kaydına fazla ehemmiyet vermesi yüzünden tenkitler tevcih edildi. 1933 de Cancani ölçü sayısının Forel - Mercalli sistemindeki 10 dan 12 ve çıkarılmasını ilerisürdü. Karışıklık devam edegelmesi üzerine 1917 de Sismoloji Cemiyetinin beynelmilel bir toplantısında depremlerin 12 sayıya ve referans için burada kaydettiğimiz Sieberg'in izahlarına göre ölçülmesine nihaî ve arşı ulusal şümüllü bir karar verildi.

Bu sebeple deprem şiddeti hakkında numara verilirken en şiddetlisinin 12 olması üzerine hesaplanmak bu paracıbıdır. Bu ölçüye göre:

1 — Yalnız sismograf aletleri tarafından kaydedilen depremler.

2 — Sismografla kaydedilebilmekle beraber istirahatte bulunan bazı hassas kimselerin duydukları depremler,

3 — İstirahatte bulunan müteaddit kimseler tarafından hissedilen ve imtidat ve istikameti hakkında bir fikir edinilebilen depremler,

4 — Hareket halinde bulunan kimseler tarafından hissedilebilen depremler,

5 — Umumiyetle herkes tarafından hissedilen ve yatak gibi eşyayı oynatan

depremler,

6 — Uykuda olanları umumiyetle uyandıran, çanları çalan, ve halkı korkudan evlerini terkettiren depremler,

7 — Harekette olanların, duvardan sıvaların düşmesine sebep olup iyi inşa edilmiş binalarda bir hasar yapmayan depremler,

8 — Bacakların yıkılması, duvarların çatlamasına sebebolan depremler,

9 — Bazı binaların ya tamamıyla veya kısmen harabolmasına sebebolan depremler,

10 — İyi edilmiş binaların yıkılmasına, yer yüzünde bariz çatlaklar husulüne sebebolan depremler,

11 — Afet halini alan binaların köprülerin yıkılmasını, tren raylarının bükülmesini intaceden depremler,

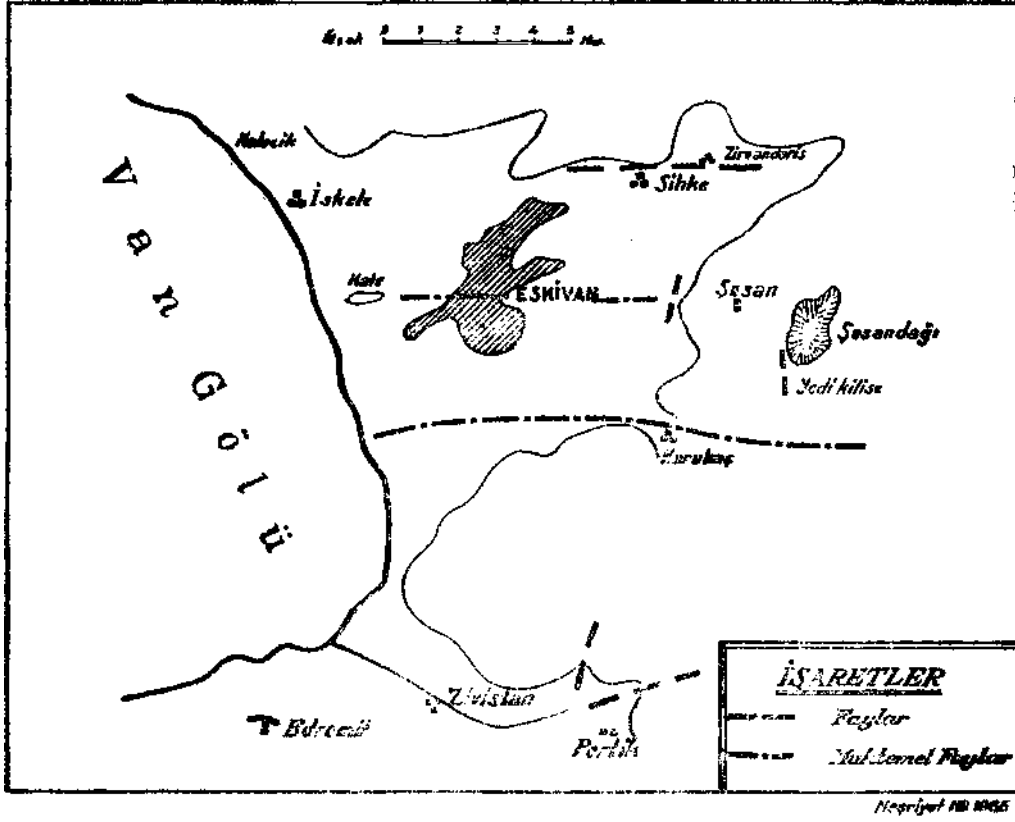
12 — Büyük âfet halini alıp ne bina ne insan bırakmayan depremler.

Harabiyetin vüsatine, ve adam kaybının yüksek olmasına rağmen bina duvarlarının iri yuvarlak dere taşlarından ve temelsiz olmalarından ve kereste aksanın eğri büğrü kavak ve söğüt ağaçlarından olması bu depreme bahsettiğimiz beynelmilel ölçü ile ancak 7—8 arasında bir kıymet vermemiz icabeder.

Van Depremi

Van'da ilk deprem 28 Haziran 1945 de, biraz daha şiddetli 24 Temmuz 1945 de (14 Şubat - Bedritam». ve en şiddetlisi 20 Kasın 1^45 de (15 Zilhicce- Bedritam olmuştur. 3u deprem üzerine 22 Temmuz 1945 tarihiyle Fuat Baykal taraflıdan kısa bir rapor olluğu gibi 13 Ağustos 1945 tarihiyle de J-hmit Nafiz Pamir ve Dr. E. Lahn tarafından diğer bir rapor vardır. En son olarak M. T A. nın 1946 senesi 1/35 sayılı nüshasında Dr. E. Lahn tarafından

Van civarını gösterir harta



hazırlanmış bir makale vardır.

İlk sarsıntıda hasar daha ziyade Fertik, Siverek, Keşişoğlu, Kurubaş ve Yedikilise gibi Van ovasına mücavir cenup dağlık bölgede olmuş ve şimaldeki Sihke ve Zivandaş köyleriyle nefsi Van sonradan müteessir olmuştur.

Ovayı kaplıyan alüvyon ve traverstenler son zamana ait iseler de ovaya mücavir dağlarda Serpantin, Eosen kalkeri ve Kretase flişi görülmektedir. Van ovasında iskele ile şehir arasında bulunan Kale Eosen devrine izafe edilen kalkerlerden müteşekkildir. Doğu - Batı istikametinde olan bu kalker sırtının bir fay neticesi meydana çıktığı kabul edilebilir.

Bu fayın ilişik krokide gösterildiği

gibi eski Van şehrinin cenup kısmını katederek Şosans dağının eteklerindeki Şosans köyüne doğru imtidademesi muhtemeldir. Van'da husule gelen hasarın büyük bir kısmının şehrin güney tarafında ve daha ziyade bu hat boyunca olması Van depreminde tektonik âmillerin rol oynadığını göstermektedir.

Pertek köyünde zararın fazlaca olması, burada görülen fayların daha büyük olmasından ileri gelmiştir.

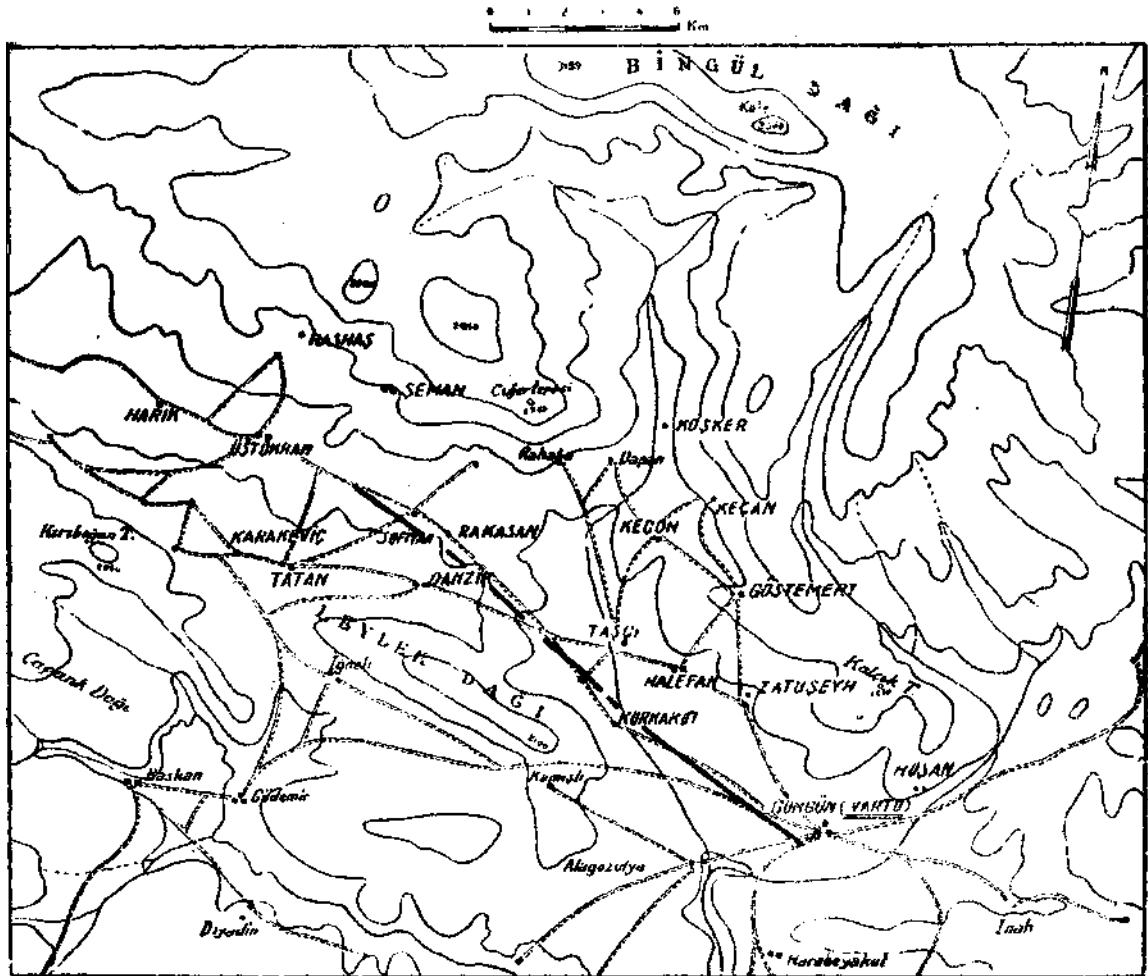
Van ovasını çevreleyen fayların eski faylar olması ve depremlerle alakalı olmadığı iddiası kabul edilemez. Bir fayın yaşlı saherelede görülmesi fayın da yaşlı olduğuna delâlet etmediği gibi

tektonik sarsıntı olmayıp Ereğ dağının volkanik kütlelerinin ağırlığı neticesi olduğunu iddiada mesnetsizdir.

Van depreminin şiddetli bir sarsıntı olmadığı bahsettiğiniz beynelmilel ölçü ile 8 dereceden fazla sayılamıyacağı fikrindeyiz. Van bölgesinin bariz bir ze'zele mintakası olduğuna şüphe yoktur. Şehirde kuvvetli sarsıntılarının 1101, 1111, 1276, 1441, 1546, 1648, 1701, 1704, 1715 ve 1791 senelerinde kaydedildiği ve 50 sere evvel gene tahripkâr bir deprene mâruz kalmış olması kâfi değildir.

Varto ile Van depremi arasında bir münasebet olması birisinin Van gölü depresyonunun şimalindeki fay manzumesine ait episantr'lardan diğerinin bu depresyonun cenubundaki Mıçinger su yâdisi ve Muş ovası dislokasyonuna mücavir episantr'lardan neşet etmelerinden ibarettir. Bununla beraber birkaç on sene süren sükûndan sonra işaret ettiğimiz gibi geniş telâkki ettiğimiz Van gölü depresyonu bölgesinde yeraltı blokları muvazenesi temin edilip tekrar sükûn devresi başlayıncaya kadar şimal ve cenup çevrelerinde sarsıntılar beklenebilir.

Varto çevresini gösterir harta



No şifalı 194 1066

Summary of the above article on Varto-Van depression

by: Cevat Eyüp TAŞMAN

The earthquake which took place 5: 15 A. M. May 31, 1946 lasted 17 seconds and caused the death of 839 and the wounding of 343 besides the total or partial destruction of 1986 buildings. The fact that many were already out in the field resulted in comparatively smaller percentage in the loss of life in houses. With a normal population of 13000 and 2355 buildings the loss in life is 6.4 % against a percentage of 84 in partially and totally destroyed buildings. The attention, however, is drawn to the fact that this large loss in houses is due more to the primitive methods of using round stream boulders, and irregularly trimmed poplar and willow lumber in the construction rather than to the intensity of the quake. This is taken not to be over 8 according to the scale adop-

ted in 1917 by the International Seismological Society. In order to secure an uniformity the author suggests the uniform use of this scale rather than antedated and confusing Rossi-Forel and Mercalli system.

Reviewing the earthquakes of Van occurring between June and November 1945 which has been already dealt with in a previous number of M. T. A. by Dr. Lam, the author considers the two earthquakes related, one being involved with the fault system to the north of Van Lake depression and the other with its Southern counterpart, and cautions that the equilibrium bringing comparatively a long period of quiet is not as yet established.

