

SÖKE'DE MÜŞAHEDE EDİLEN TABİİ GAZ EMARELERİ HAKKINDA DÜŞÜNCELER

Nuriye PINAR *

Söke civarında açılan bir arteziyen sondaj kuyusundan 35-40 metre derinlikten tabii gazların çıktığını gazetelerden öğrenmiş bulunuyoruz. Burada bölgenin jeolojik durumu ile hidrokarbür imkânlarını kısaca izah etmeyi faydalı buluyorum.

JEOLojİK DURUM

Söke bölgesi, kristalin ve plütonik kayalardan müteşekkil olan Menderes ara masifinin batı kısmındadır. Masifin batısında N-S doğrultusunda uzanan ve çeşitli Paleozoik ve Mesozoik çökellerinden müteşekkil olan Ege kıvrımları, bölgemizin batısında kalmaktadır; Karaburun Yarımadası ve Sakız Adasından Oniki Adalara geçen bu kıvrımların önemli kısımları, Ege denizinin Kuaternerde çökmesi (N. PINAR, 1948) neticesinde şimdi Ege denizinin dibinde bulunmaktadır.

Söke bölgesi, Büyük Menderes Nehri çukurluğunun aşağı kısmındadır. Büyük faylarla sınırlanmış ve çeşitli Neojen ve Post-Neojen çökelleri ile dolmuş olan bu tektonik çöküntü, Aydın, Samsun ve Menteşe Dağları arasında yer almaktadır. Çukurluğun kenarlarında Neojen bazen transgresyon şeklinde kristalini örter ve bu transgresyon yüzeyi sonradan meyillenmiştir; bazen de iki formasyon arasındaki sınır bir faydır. Çukurluk içinde kenarlardakine paralel olan diğer faylar da görülür (Sarayköy civarındaki faylar ile Aydın'ın güneyinde çukurluğun ortasında görülen Neojen şeritleri). Üzerlik'te (Sarayköy'ün doğusunda) çukurluğun ortasında bulunan genç çökellerin Neojenden genç, boyuna bir fay ile ayrıldığı, yapılan sondajlardan anlaşılmıştır; kısa transversal faylar da vardır. Çukurluğun güney kenarında Neojenin «normal» olan göl fasiyesi görülür; bunlar, içinde kalker ve gre ara tabakaları bulunan marnlardır. Kuzey kenarında ise, Neojenin detritik bir fasiyesi inkişaf etmiştir; bunlar, konglomera, çakıl ve kumlardır.

* İzmir Millet Vekili

Büyük Menderes Nehri çukurluğunun kuzeyinde bulunan Gediz çukurluğunda Neojen fasiyeslerinin dağılışı tam aksidir; detritik çökeller güney kenarında, göl çökelleri kuzey kenarında yaygındır. Neojen fasiyeslerinin bu iki çukurluk içinde bu şekilde dağılmış bulunması ile bu iki çukurluk arasında bulunan Küçük Menderes Nehri çukurluğunda Neojenin mevcut olmaması, Ege alanının bu kısmının tektonik gelişmesi hakkında şöyle bir fikir yürütmemizi mümkün kılmaktadır: Neojen tabakalarının vücutte geldikleri sırada, Gediz ile B. Menderes çukurluklarını takip eden faylar arasındaki masif kısmı, diğer kısımlara nazaran daha çabuk yükselmiş ve yükselen kısımların kenarlarında detritik çökeller vücutte gelmiştir. Neojenden sonraki gerilme hareketleri sebebiyle masifin yüksek kısmı kırılmış ve böylece K. Menderes çukurluğu meydana gelmiştir.

Söke bölgesinde, B. Menderes Nehri çukurluğunu sınırlayan W-E fayları, Ege kıyısını takip eden N-S kırıkları ile kesilmektedir. Bu arızaların tesiri altında, çukurluğun Söke ile deniz arasındaki kısmı güneybatıya döner.

Söke civarında büyük çukurluktan ayrılan ve Kuşadası yönüne devam eden tâli bir çöküntüde linyitli Neojen göl tabakaları bulunur; Neojenden geçen bazalt nekleri de vardır.

B. Menderes çukurluğunun mansap kısmı, genç deniz birikintileriyle doldurulmuş eski bir körfezdir. Takriben iki bin yıl önce, deniz doğuya doğru en az bugünkü Bafa Gölüne kadar uzanmıştır (PHILIPPSON). Çukurluğun mansap kısmındaki alüvyonlaşma hakkında, Söke'nin güneyinde bulunan tarihî Sarıkemer köprüsü güzel bir fikir verir: Köprü'nün kuruluşundan beri, B. Menderes mecrası o kadar yükselmiştir ki, yükselen nehir suları şimdi köprü tabliyesi üstünden geçmektedir.

Neticede, Söke bölgesini teşkil eden genç nehir birikintileri altında, eski körfezin dibinde toplanmış deniz çökelleri de bulunur. Bu nehir ve deniz çökellerinin kalınlığı hakkında bilgimiz yoktur. Ancak, Ege alanının büyük çökme çukurluklarında görülen tektonik dikey atım çok büyük ve 500 ile 1000 metre arasında olduğu tesbit edilmiştir. Buna göre, Söke bölgesinde genç çökellerin kristalin zemininin en az 500 metre derinlikte olduğu tahmin edilebilir.

TABİİ GAZLARIN MENŞEİ HAKKINDA DÜŞÜNCELER

Söke' de görülen gaz emareleri genç dolgu içinde bulunan mevziî gaz yataklarından veya uzakta olan idrokarbür depolarından ileri gelebilir.

B. Menderes Nehri çukurluğunun aşağı kısmı, ince taneli killi ve kumlu malzeme ile doldurulmuştur. Üst kısmında, bu kütle gayet ince olan killi ve milli birikintilerle kaplıdır, içinde organik maddeler bol olan böyle çökellerde tabii gazların vücade gelmesi daima mümkündür. Zaten B. Menderes çukurluğunun başka bir kısmında, Sarayköy civarında arteziyen sondajlarda birkaç defa yanan gazlara raslanmıştır.

Bu şekilde vücade gelen mevziî gaz yatakları genel olarak çok mahdut olup, ekonomik bakımdan önemli değildir. Petrol yatakları ile de bir ilgisi yoktur. Ancak o zamanki bataklıklarda teşekkül etmiş olan gaz birikintileridir. Yapılacak olan tahliller neticesinde metanın fazla olan bir gaz bulunacağını tahmin etmekteyim.

Söke bölgesinin batısında uzanan ve kısmen Ege denizi tarafından örtülmüş olan Ege kıvrımlarını teşkil eden çeşitli Paleozoik ve Mesozoik kalker, şist ve fliş kütleleri içinde yer yer bitümlü ara tabakaları bulunur (N. PINAR, 1950), Bu kütlelerde idrokarbür ana veya hazine kayaçları olabilen tabakalar da vardır. Doğuda Menderes ara masifi ile batıda Siklat masifi (Ege denizi) arasında sıkışmış olan Ege kıvrımlarında önemli yatay hareketler inkişaf etmemiştir (şariyajlar). Demek ki, Menderes masifinin batı kısmının batıya doğru Ege kıvrımlarının çökelleri üzerine şariye olması jeolojik bakımdan mümkün görülmemektedir. Böylece, Söke bölgesini teşkil eden kristalin kayaçların zemininde idrokarbürleri taşıyabilen bir çökeller kütlelerinin bulunması ve Söke'deki gaz emarelerinin böyle bir zeminden gelmesi de imkânsızdır.

Fakat Söke bölgesinin batısında, Samsun Dağları-Susam Adası-Nikarya Adası kristalin eşiğinin kuzey ve güneyinde denizin dibinde bulunan Ege kıvrımlarına ait çökellerden, kara sahasından denize doğru uzanan kırıklar boyunca gazların Söke bölgesine kadar sızması pek muhtemel görülmemekle beraber, farazî olarak bütün ihtimaller dışında değildir.

NETİCE

Söke'de bir arteziyen kuyusunda raslanılan gaz emarelerinin, B. Menderes çukurluğunun aşağı kısmını doldurmuş olan eski nehir ve deniz çökelleri içinde vücade gelmiş mevziî gaz yataklarından gelmesi çok muhtemel görülmektedir.

Gazların, Ege kıvrımlarının, Söke bölgesinin batısında Ege denizinin dibinde bulunan kısımlarından sızması da nazari olarak düşünülebilir.

Her iki ihtimalde, gazların kırıklar boyunca toplanmış olması, kırıkların «tektonik kapanlar» (tectonic traps) olarak çalışması muhtemeldir.

Ancak, tektonik durumu oldukça karışık olan, Ege havzasının Kuaternerde çökmesi gibi genç devirlerde çok büyük tektonik hareketlere mâruz kalmış olan bir bölgede ekonomik bir önemi haiz hidrokarbür yataklarının mevcudiyetinin mümkün olup olamayacağı ayrıca düşünülmelidir.

BİBLİOGRAFYA

- PINAR, N. (1948): Tectonique du bassin égéen de l'Anatolie et les sources minérales et thermales. -*İst. Üniv. Fen F. Mon.*, 12, İstanbul.
- PINAR, N. (1950): Etude géol. et sismologique du tremblement de terre de Karaburun (İzmir) du 23 juillet 1949.
- PINAR, N. (1951): Les régions séismiques de l'Anatolie Occidentale (Turquie), *Publ. Bur. Centr. Séism. Int., série A, Tr. Sc.P Fasc. 18*, Strasbourg.
- PINAR, N.-LAHN, E. (1952): Türkiye Depremleri İzahlı Katalogu. *Bayındırlık Bakanlığı*, Ankara.
- PINAR, N.- LAHN, E. (1954): Anadolunun tektoniği hakkında yeni müşahede ve düşünceler. - 9. *Coğr. Mesl. Hf. Tebl. ve Konf., Türk Coğr. Kur.*, Ankara.
- PINAR, N. - LAHN, E. (1955): Nouvelles observations sur la tectonique de l'Anatolie. - *Bull. Soc. Géol. France*, 1954, Paris.
- PHILIPPSON, A (1910-15): Reisen u. Forschungen im Westl. Kleinasien, *Pet. Mitt. Erg. H., Gotha*.
- TÜRKİYE JEOLJİK HARİTASI (1942-46): M. T. A. Enstitüsü, Ankara.
-