

KIZILIRMAK VE TOROSLAR ARASINDA JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK BİR HAVZA

*A Geologic and Geomorphologic Bassin Between Kızılırmak Massive and Taurus Cha-
ine*

Prof. Dr. İsmail YALÇINLAR*

ÖZET

Bu makalenin yazarı, Kızılırmak Masifi (Kızılırmak'ın Kuzeybatı yakasında) ve Kızılırmak akarsu havzası ve Güneydoğu Torosları arasındaki bölgeye tekabül eden Malatya, Erzincan, Sivas ve Kayseri şehirleri arasında geniş bir yöre içinde kalan, bir kavis (yay) şeklinde 400-450 km uzanan ve genişliği yer yer 25-60 km arasında değişen büyük bir havzanın varlığı üzerine, ilk kez dikkati çekmektedir. Taban kısmı, çoğunlukla Oligosen ve Neojen yaşındaki çeşitli katman, çeşitli fasiyesteki sediment ve kayalarla kaplı bulunan, kenarlardaki yüksek kesimleri oluşturan daha eski formasyonlar gösteren bu havzanın konkav yanının güneybatıya baktığını belirterek, havzanın Hersiniyen dağ oluşu (orojenez) faaliyetlerinin sonunda yahut, alpin kıvrımlar sırasında meydana gelip devam eden fay ve ayrılmalar (fraksiyonlar, dislokasyonlar) sonucunda birbirinden ayrılan kütlelerin arasında hasıl olduğunu belirtmektedir. Son kez Miyosen denizlerinin ve Pliyosen göllerinin kapladığı bu muazzam depresyon, Doğu Anadolu'da doğup batıya doğru akan Karasu ve Murat suyu gibi büyük ırmakların bu havza içinde toplanarak, Fırat nehrini meydana getirdikten sonra, güneye yönelip, Güneydoğu Torosları enine Güneydoğu Anadolu platoları üzerinden Basra Körfezi'ne doğru uzandığı göze çarpar. Bölgede I. II. III. ve IV. zamanlara ait çok çeşitli arazilerin geniş alanlar kapladığı, elde mevcut haritalara göre (1), (2) belirtildikten sonra, adı geçen havzanın son olarak Ponsiyen-Pliyosen devirlerine ait çok büyük göllerle kaplandığı, bunların içinde de kalın gölsel kalker ve marnların oluştuklarına dikkat çekilmiş bulunuyor. Sivas kuzeyindeki yaylalarla (Meraküm yaylası) Kangal yaylasında saptandığı gibi. Yaygın strüktürel platformları ile dikkati çeken Meraküm yaylasının Pliyosen göl kalkerleri, Yıldızeli-Sarıhasan kesimlerinde keşfedilen zengin Omurgalı hayvan fosilleri yataklarını içeren kil, çakıl ve kum katmanlarını örter (2).

Kuzeyde Kızılırmak, güneyde Arabistan platformları adlarını taşıyan iki temel arazi arasında sıkışan jeolojik formasyonlarda kıvrılma ve kırılmalar (faylar) esnasında, ayrılma da (fraksiyon) meydana gelmiştir (hersiniyen ve alpin dağ oluşumları ile); sözkonusu yay ve kısmen dairesel şekildeki havzada oluşmuş bulunuyor.

ABSTRACT

The Fırat river passes through the chaine of southeastern Taurus into the plateau of Southeastern Anatolia, after having been formed by the Karasu and Murat river in the region between Erzincan, Elazığ, Kayseri and Malatya (Fig. 1). In this section of Southeastern Taurus some tectonic bassins with tertiary (especially Neogene) and quaternary sediments on their bottom can be observed (2) and (3). Here paleozoic schists, sediments from the II. and III. times and volcanic formations are abundant. The older formations are

* İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul.

influenced by the Upper Paleozoic and the newer by the Mesozoic-tertiary orogeny. The Paleozoic undulation (fold) systems were separated from each other by tectonic movements and the fractions (dislocations) continued in the Mesozoic and tertiary time, building basic and ultra-basic intrusions. The center of this intrusions is bow shaped (perhaps "ring-dykes", (Fig.1).

Areas of some basic intrusive rocks appear in bow forms but the biggest area of basic intrusive rocks has the form of a circle. The origins of some bow shaped basic intrusive rocks could be ring-dykes.

The positions of some mountains (Leke dağı 2734 m, Yamadağ 2693 m and Karadağ 2716 m) are interesting. They consist of andesites, splits, basalts and dolorits of Neogene and Pleistocene periods. Two vulcanos of Leke dağı and Yamadağ divide the big bow depression (bassin) mentioned above in two parts.

Giriş

Güneydoğu Anadolu Projesine (GAP) göre yapılmış bulunan Keban, Karakaya ve Atatürk barajlarının ve büyük baraj göllerinin yer aldığı kesimde, Doğu Anadolu'dan doğan ve batıya doğru akan Karasu ve Murat suyu, Sivas, Elazığ ve Malatya yöresinde birleştikten sonra, ayrıca bu yörenin diğer büyük akarsuları da katılıp Fırat nehrini meydana getirmiş bulunurlar. Fırat nehri, yüksek dağlar arasındaki kanyonları, dar vadileri ve depresyonları (çukur alanları) geçtikten ve Güneydoğu Torosları enine geçtikten sonra, Güneydoğu Anadolu platoları içine gömülerek akışına devam eder.

Bölgede, çoğunun yükseltisi 2000 metreyi geçen ve sirk, sirk gölü, piramidal tepe ve tekne vadi (enine profilleri U şeklinde) gibi, Pleistosen yaşlı glasyal morfoloji şekilleri gösteren, önemli dağlar vardır; başlıcaları şunlardır: Gürvelik dağı (2676 m), Bey dağı (2792 m), Çengelli dağı (2650 m), Karadağ (3030 m), Munzur dağı (3188 m), Mercan dağı (3449 m), Ayrancı dağı (2237 m), Hazar Baba dağı (2230 m), Çangal dağı (2722 m), Tahtalı dağı (2700 m), Binboğa dağı (2830 m), Nurhak dağı (3090 m) ve Yama dağı (2693 m).

Dağlar arasındaki en büyük havza, Malatya, Erzincan, Sivas ve Kayseri arasında, başka bir deyimle, Kızılırmak masifi ile Güneydoğu Toroslar arasında uzanmakta (400-450 km), yer yer 15-50 km genişlik göstermekte ve şekil bakımından da yaya (kavise) ve daireye benzemektedir. Yay şeklinin konkav yanı güneybatıya bakmaktadır.

Bu muazzam havzanın şekli ilgi çekici olduğu gibi, çevresini ve tabanını oluşturan jeolojik formasyonlarda çok çeşitli ve değişik jeolojik devirlere aittir, 1/500000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası jeolojik formasyonlardaki çeşitliliği açık bir şekilde göstermektedir (1,2).

Havzanın taban kesimi, denizler tarafından son olarak Miyosen sonlarına doğru kaplanmış, bu sırada da jipsli ve tuzlu seriler çökelmiş (2 ve 3) göller tarafından da son olarak Ponsiyen-Pliyosen devrelerinde kaplanmış ve bu sırada kalın göl tortuları (göl kalkerleri, marnları, gre ve kongromeraları) ile akarsuların biriktirdikleri çakıllı ve kumlu çökeller meydana gelmiştir. Gölsel kalker tabanlarının oluşturdukları strüktürel platformlar Sivas kuzeyindeki Meraküm yaylası ile havzanın orta kesimlerinde yer alan Kangal platolarında açık bir şekilde göze çarpmaktadır. Meraküm yaylasının kalın ve gölsel kalker tabanları, Yıldızeli ve Sarıhasan köyü kesiminde, içinde zengin Omurgalı hayvan fosilleri

yataklarının keşfedildiği çakıllı, kumlu ve killi tabanları örter(4).

Havzanın çevre ve taban kesimlerinde, bazik intrüfif formasyonlar oluştuğu gibi (özellikle Kretase içinde) Neojen'de de ekstrüfif volkanik kayalar meydana getiren volkanik püskürmeler olmuştur. Leke dağı ile Yama dağını meydana getiren, Ponsiyen-Pleistosen dönemlerinde püskürmüş bulunan volkanlar, çıkardıkları ekstrüfif kayalarla Çaltı suyunun önünü tıkamak suretiyle, Çetinkaya kesiminde doğuya yönelmiş ve bugünkü durumunu almıştır. Karadağ(2716 m) volkanik konisi, Plio-Pleistosen'de oluşurken Tohma Deresinin yatak ve vadisi volkanik materyallerle dolduğu için Darende güneyinde yön değiştirip bugünkü durumuna gelmiştir.

Kızılırmak ve Arabistan eski temel masifler, Hersiniyen dağ oluşumu sırasında aralarındaki Paleozoik tabakaları sıkıştırıp kıvrımlı ve kırıklı strüktürler meydana getirirken aynı zamanda ayrılmalara (fraksiyon) da neden olmuşlardır. Bu ayrılmalar, muhtemelen, adı geçen kavis (yay) şeklindeki büyük jeolojik ve jeomorfolojik havzanın oluşmasına yol açacak derece de büyük boyutlarda ve alpin kıvrımlar sırasında da zaman zaman meydana gelmiş olabilir. Bundan başka II. Zaman sonlarında bazik intrüzyonlar çok yaygın bir şekilde meydana gelmiştir.

Kaynakça

- 1- M.T.A. Enst. :1960-64-Türkiye Jeoloji Haritası(Türkçe ve İngilizce) 1/500000 ölçek. Ankara,renkli,Sivas paftası.
- 2- BAYKAL,F. :1966-Türkiye Jeoloji Haritası'nın Sivas paftası açıklama metni, (Explanatory Text),Ankara.
- 3- CHAPUT,E. : 1936-Voyages d,etudes géologiques et géomorphologique enTurquie: Mêm. Ins. Franc, Arche. Istanbul,t.II.
- 4- YALÇINLAR,İ. : 1954-Note sur une faune de vertébrés néogènes découverte a l'Ouest de Sivas (Turquie Central),C.R.Somm.Soc.Geo.Fr.no.14,Paris.

