

TÜRKİYE'DE AKARSU ŞEBEKESİNİN KUATERNER'DEKİ OLUŞUM VE GELİŞİMİ

*Mehmet Ardos**

Türkiye'de, hem de yakın jeolojik devirlerde meydana gelmiş akarsu şebekesi ile bugünkü arasında çok büyük farklılıklar vardır. Bunda esas rolü, tektonik stil, genç tektonik hareketler, dolayısıyla volkanik faaliyetler oynamışlardır. Klimatik etkenlerin rolü çok daha azdır. Öyleki, bugün Tersiyer başı veya ortalarına ait hemen hiç bir iz kalmamıştır. Ancak yer yer, ozamanki akarsuların depolarına, çoğu satıh deposu halinde rastlanabilmektedir.

Bilindiği gibi Türkiye, Oligosen sonlarında çok büyük bir penepklenleşmeye maruz kalmış ve düzleşmiştir. Ancak, daha sonra vuku bulan Savik ve Strien orojenik fazları, bu penepkleni tanınmıyacak hale getirmiş ve hemen tamamen deforme etmiştir. Bu bakımdan biz bugün, o devrelerde meydana gelmiş ve gelişmiş bir akarsu şebekesinden günümüze bahsedemeyiz. Yani, ikisi arasında hiç bir ilişki yoktur. Bugün, Oligosen ve sonlarına ait karasal konglomera ve kumtaşı formasyonlarının çoğunu, bu satıhın depoları olarak, diskordans yüzeylerinde görmekteyiz.

Neojen esnasındaki şebekenin, az da olsa bugün izlerine rastlanmaktadır. Ancak, buradaki Neojen'den kasıt, Miyosen'den çok, Pliyosen'dir. Çünkü Miyosen esnasında, Güney, doğu ve güneydoğu Anadolu bölgelerinin çok büyük bir kısmı henüz deniz halinde idi. Keza, İstanbul ve Çanakkale boğazı çevreleri de, kuzeydeki acısulı Sarmat denizinin, güneye sokulmuş bir kolunu oluşturmakta idi. İşte bu bölgelerin dışında kalan kısımların bir kısmında

* Prof. Dr. Mehmet Ardos, Coğrafya Bölümü Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi.

kara, bir kısmında ise göl rejimi egemendi. O halde akarsu şebekesi, Miyosen'de, ancak kara halinde eski masifler üzerinde kurulmuş olmalıdır : İstranca'lar, Sünnice, Tosya-Ilgaz, Gümüşhane, Bitlis, Menderes, Kazdağı, Uludağ, Kırşehir masifleri gibi. Tektonik hareketlere uğramayan veya kısmen uğrayan bu masiflerin bazı kısımlarında kurulmuş olan akarsu çebekesinin, bir takım değişikliklerle, bugünkülerin bir başka şekli olduğu söylenebilir.

Pliyosen'deki akarsu şebekesi ise, Miyosen'dekine nazaran, şimdikine biraz daha yakındır. Ancak, kurulan şebekenin büyük bir kısmı, sonraki neotektonik hareketlerle çok büyük değişikliğe uğramıştır. Bilindiği gibi bu devre, yüksek kısımlarda şiddetli bir aşınım, çoğu göl halindeki alçak kesimlerde ise birikim şeklinde belirlenmektedir. Pliyosen'in ortaları ve sonlarında ise yine Türkiye önemli penepenleşmelere maruz kalmıştır. Böylece, akarsu şebekesi oldukça gelişmiştir. Ancak bu penepen ve aşınım satırları, sonraki hareketler sonucunda parçalandıklarından, akarsu şebekesi tekrar bozulmuştur. Drenaj ise, büyük ölçüde değişikliğe uğramıştır. Nitekim, Pliyosen penepenlerinin veya havzalarının çökmesi, eğim değerlerinin değişmesi, tekrar göllenmelerin veya çukur havzaların oluşması sonucunda, özellikle pliyosen sonları ve Kuaterner başlarında bir takım eksoreik havzalar, andoreik duruma geçmişlerdir. Düzce, Erzincan, Muş ve Göl-pazarı ovalarında olduğu gibi.

Esas Kuaterner esnasında ise, bir taraftan genç tektonik hareketlerin tekrar ve zaman zaman canlanması ve buna bağlı olarak yeniden volkanik faaliyetlerin yer yer ortaya çıkışları (Kula, Kırıkhan-Hassa, Osmaniye, doğu Anadolu'nun bazı kısımları, kısmen Diyarbakır batısı-Karacadağ- vs), diğer taraftan iklimde meydana gelen önemli değişiklikler, daha önceki akarsu çebekesinde yeniden değişiklikler meydana getirmiş, hatta bir takım drenaj güçlükleri ortaya çıkmıştır (Düzce, Erzincan, Muş ve Amik ovalarında olduğu gibi). İklimde meydana gelen değişiklikler, akarsu rejimleri üzerinde de etkili olmuştur. Debi azalmasına paralel olarak, erozyon da zayıflamıştır, Dolayısıyla, havza tabanlarında birikimler de azalmıştır. O halde, Kuaterner'deki glasyal ve inter-

glasyal devrelerde, akarsu sistemleri ve işleyişleri değişik şekillerde olmuşlardır.

Yarma vadilerin, değişik kökenli boğazların (epijenik, antesedant, taşma, konsekant, kapma boğazları). flüvyal taraçaların, bir takım drenaj tiplerinin, eğim artmalarının vs. en önemli nedenlerinden biri, Klimatik amillerle birlikte Kuaterner esnasındaki kaide seviyelerinde meydana gelen değişikliklerdir. Bu değişiklikler, epirojenik hareketlerle arazinin yükselmesi olabileceği gibi, menfi östatik hareketler de bunda söz konusudur (Würm esnasında denizin şimdikinden 90-100 m. kadar alçalması gibi). Yükselmeler, ve kubbeleşmeler pek çok yerlerde sürempoze ve antesedant boğazların oluşumlarına yol açmıştır. Bunların bazılarını bölgesel olarak şu şekilde sıralayabiliriz (M. Ardos, 1979) :

	<i>Antesedant boğazlar</i>	<i>Epijenik boğazlar</i>
Marmara bölgesi	İstanbul boğazı (muhtemelen) — Doğu ve g. doğu Marmara bölgesindeki bazı boğazlar, — Geyve bğ. Garsak ve Susurlu boğazları,	— Misiköy, Bursa çevresindeki bazı boğazlar, Kilyos güneyi, Dil deresi aşağı çığırı, Kilyos deresi vadisi. — İnegöl - Yenişehir birleştirme boğazı
Ege bölgesi	— Çivril ve Güney'deki B. Mendere's'in yaptığı boğazlar	— Aydın'daki Erençullü (Ortaklar) bğ.
İç Anadolu bölgesi	— Köprüköy (Kızılrnak) — Ayaş, — Çandır-Kalecik	— Ankara çevresi — Akdağ (Kızılrnak), — Yukarı Sakarya

Karadeniz bölgesi	— B. Yelen K. Melen — Kızılırmak, Yeşilirmak ve Filyos'un aşağı çığırları	— Şahinkaya (K. Irmak)
Doğu Anadolu bölgesi	— Zap suyu vadisi, — Muş-Çapakçur arası, — Kemah bğ. — Kemaliye-Bağıştaş, — Tercan-Erzincan arası.	— Keban çevresi
Güney Anadolu bölgesi	— Elbistan (Ceyhan), — Berit (Ceyhan), — Asi nehri aşağı çığırı.	— Göksu'nun aşağı çığırı (Silifke).

Bunların dışında, yine bu denivelasyonlarla ilgili olarak bir takım gömük menderesler de meydana gelmiştir : Ezine'deki Araplar bğ. B. Melen'in aşağı çığırı (Melen bğ.), Kızılırmak ve Yeşilirmak'ın aşağı çığırları, Amasya ve Tersakan (Havza-Merzifon arası) boğazları, Kemah, Tercan, Muş, Malatya (İzolu), K. Maraş boğazları, Siirt doğusundaki boğazlar (Belkide en tipik gömük menderesler buradaki Dicle ve onun kolları (örneğin Botan çayı içerisinde gerçekleşmiştir). Gerek hava fotoları, gerekse 1:25 000 ölçekli topografya haritaları üzerinden bunlar net bir şekilde görülmektedir, Dalaman çayı yukarı havzası, Muğla kuzeyi vs.

Kanımızca, gömük mendereslerin oluşumlarında en büyük pay, yine genç tektonik hareketlerindir. Yıllarca Türkiye üzerinde yaptığımız araştırmalar bize şunu göstermiştir ki, gömük menderesler, genç hareketlerin vuku bulduğu yerlerde, özellikle ante-

sedant ve epijenik boğazlar sektöründe yaygındırlar. Hatta, mesela bir boğaz epijenik veya antesedant karakterde ise, aynı zamanda gömük menderes özellikleri de gösterebilmektedir (B. Melen bğ., Zap suyu vadisi, Aşağı Yeşilirmak, Amasya boğazları vs.)

Şunu belirtebilirizki, bütün bu boğazlar, gömük menderesler ve bunların oluşumu esnasında ortaya çıkmış alüvyal veya yerli kaya taraçaları vs. muhtemelen Kuaterner'in son devirlerinde meydana gelmiş olmalıdırlar. Çünkü, bunların çok büyük bir kısmında henüz yamaç gelişimi genç safhadadır, çok yenidir ve yamaç denge profili henüz gerçekleşmemiştir. Boğazlar için de durum aynıdır, akış hızlıdır ve alüvyonlaşmaya henüz geçilememiştir. Bütün bunlar, formların gençliğini gösteren en önemli kanıtlardır. Bazı boğazlarımızda 90° ye yakın eğimler görülmektedir bu, özellikle kalkerli yamaçlarda görülen bir eğimdir (Bilecik-Pamukova arası, Kemah vs. boğazlarında olduğu gibi). Eğer uzunca bir devre söz konusu olsa idi, yamaçlarda belirgin yatıklaşmaların ortaya çıkması gerekirdi. Eğer biz bunları östatik hareketlere, yani würm devrindeki denizlerin alçalmalarına bağlayacak olursak, büyük yanlışlara düşebiliriz. Durum böyle olsa idi, biz bu yeni boğazlara, ancak, geriye doğru aşınım dalgasının henüz giremediği denize yakın sektörlerde görmemiz gerekirdi. Oysaki durum hiç te böyle değildir ve belkide en tipik boğazlara, gömük mendereslere biz bugün iç kesimlerde rastlamaktayız. Demekki bu, genç tektoniğin, Kuaterner'de, özellikle genç Kuaterner'de yaptığı etkileri sonucudur. Zaten, süre bakımından kısa olan östatik hareketlerin rolü, ancak kıyı sektörü için geçerlidir ve bu zaman içersinde, iç kısımlara kadar etkili olamayacağı ortadadır.

Polisiklik (devresel) vadilerin de durumu hemen hemen aynıdır. Türkiye'nin pek çok yerlerinde rastlanan bu vadiler (örneğin, Dalaman çayı yukarı çığırı, B. Melen'in aşağı çığırı, Ankara çevreleri, doğu Karadeniz kıyı zonu, Kastamonu çevreleri, Afyon-karahisar bölgesi, Gediz çayı vadisinin bazı kesimleri, Siirt bölgesi vs.), Kuaterner'deki iklimatik değişikliklerden çok, genç tektoniğin eseri olarak karşımıza çıkmaktadırlar.

Yine bazı yerlerde, akarsu şebekesi okadar yenidir ki, gelişimi günümüzde de devam etmektedir. Gerede'de genç dislokka-

yon hatlarına intibak eden akarsular buna çok güzel bir örnektir (S. Erinc, T. Bilgin, M. Bener, 1961, c). Kula, Hassa, Karacadağ gibi genç volkanik bölgelerde de akarsu şebekesi yeni kurulmaktadır.

Bütün bu hususlar dikkate alınacak olursa, Türkiye'de akarsu şebekesinin kuruluşunun çok yeni olduğu, hatta halen devam ettiği görülüyor. Bunlar, aynı zamanda Plio-Kuaterner'den daha eski bir devrenin mahsulü değildir. O zamandan beri, çok değişmişlerdir. Adeta, Kuaterner'e has, özel bir akarsu şebekesi kurulmuş, gelişmiş ve gelişmektedir.