

NIŞANTAŞI YARMAVADİSİ (BAYBURT)*

The Nişantaşı Gap (Bayburt)

Yard. Doç. Dr. Ali UZUN**

ÖZET

Nişantaşı yarmavadisi, Çoruh ırmağının yukarı çığırındaki iki ana kolundan biri olan Büyükçay'ın, güneyde Mormuş düzü ile kuzeyde Aydıntepe ovası arasında açmış olduğu bir epijenik yarmavadidir.

Büyük kısmı ile kıvrımlı - kırıklı Malm - Alt Kretase arazisi üzerinde açılmış olan vadi, Söğüş tepe kuzeyinde kısa mesafelerle Liyas, Eosen ve Miyosen arazilerini ard arda keser.

Ortalama yatak eğimi % 0,31 kadar olan ve toplam uzunluğu 26 km'yi bulan vadi boyunca, bağıl yarılma yer yer 350 m'yi geçer. Boğaz içerisinde farklı seviyelerde sekilere, yapıya bağlı asimetrilere ve yer yer kancalı bir akarsu şebekesine rastlanır.

Boğaz içinde vadi tabanı yer yer genişlemekte ve yer yer de darılmaktadır. Vadi tabanının genişlediği bu kesimler, tarımsal faaliyetler için uygun koşullar arz ederler.

Öte yandan, bu vadi, yöredeki yerleşmeleri birbirine bağlayan yollar için en uygun güzergahlardan birini oluşturur ve hatta, bölgeden geçen tarihi Trabzon - Erzurum karayolu (E - 390) bile bir süre bu vadiyi takip eder.

ABSTRACT

This gap is a superposed valley and it is located between Mormuş plain and Aydıntepe plain in the west of Bayburt. The main part of the valley passes throughout the Malm - Lower Cretaceous formation and the other part cuts the Liassic, Eocene and Miocene formations in the north of Söğüştepe subsequently.

This valley is about 26 km long and the relative cutting is more than 350 m from place to place along it. On the other hand the average incline of its bed is about 0,31 %. There are two group river terraces along the valley, the first of these is high terraces and the other is lower terraces. The valley gains an asymmetrical shape, partly due to the structure, In the east of Çatıksu village the cornices formed by monoclinical layers attract our attention.

The valley ground is partly enlarges, partly narrows in some areas. The enlarged ground places of the valley have convenient conditions for farming.

* Bu çalışma "14. Türkiye Jeomorfoloji Bilimsel ve Teknik Kurultayı" na bildiri olarak sunulmuştur.

** Ondokuzmayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilimler Eğitim Bölümü.

On the other hand, this valley gave a passage available leading to the populated areas around. Even the ancient Trabzon - Erzurum highway (A - 390) runs along the middle part of this valley.

Giriş

Bilindiği üzere, Türkiye ve özellikle Anadolu, oldukça yüksek ve engebeli bir topografyaya sahiptir. Bu topografya üzerinde kurulmuş olan akarsular yer yer yataklarına gömülmüş ve genel bir ifadeyle "boğaz" adı verilen dar ve derin vadiler oluşturmuşlardır.

Ancak, boğaz şekilli vadilerin bir kısmı, konsekant akarsuların zaman içinde, yüksek rölyef enerjilerine bağlı olarak oluşturdukları şekiller olarak karşımıza çıkarken, diğer bir kısmı da nispeten düz ve alçak bir araziden gelen akarsuların daha ilerideki düz ve alçak başka bir araziye ulaşmak için karşılıklarına çıkan yüksek arazi parçalarını inkonsekant bir şekilde yararak oluşturdukları boğazlardır. Bu ikinci tip boğazları birincilerden ayırmak için "yarma boğazlar" veya "yarma vadiler" şeklinde ifade edilebilecekleri belirtilmiştir (Erinç, 1982). Nitekim, bu tür boğazlar konusunda özgün çalışmalar yapan Akkan (1966), Koçman ve diğ. (1989) gibi araştırmacılar da "yarmavadi" terimini kullanmışlardır.

Bu araştırmaya konu olan boğaz şeklindeki vadiyi, - yukarıda sözü edilen ikinci gruba girmesi ve zaten, Sögüş tepe kuzeyindeki parçasının merkezi kesiminde yer alan ve ejder¹ ile meşhur olan Nişantaşı (Ostuk) köyünün adıyla anılması nedeniyle "Nişantaşı yarmavadisini" şeklinde adlandırmak tercih edilmiştir.

Bu çalışma hazırlanırken, 1/25.000 ölçekli hava fotoları ile 1/25.000 ve 1/100.000 ölçekli topografya haritaları kullanılmış, ayrıca, boğaz ve yakın çevresinde yapılmış olan jeolojik çalışmaların sonuçlarından da büyük ölçüde yararlanılmıştır.

Bu araştırma ile, Nişantaşı yarmavadisinin morfolojik özellikleri belirlenmeye çalışılmış ve elde edilen verilerin ışığında, bölgedeki akarsu şebekesinin kuruluşu ve gelişiminin ortaya konması amaçlanmıştır.

1. Erkal ve diğ. (1988) naklettiği rivayete göre, "... çok eski zamanlarda bu köye çevrede yaşayan bir ejder dadanıdır. Hergün köye iner, birkaç kişiyi yer; yokeder.

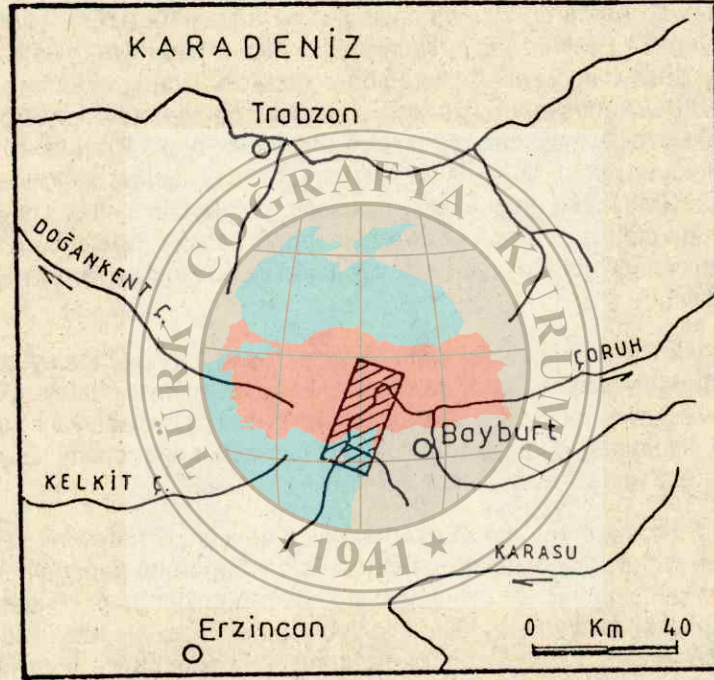
Ejder çok çetindir. Köylüler ne yapsa onunla başedemezler. Ama ejderin oburluğuna da dayanacak güçleri yoktur köylülerin. Tanrıya sığınır, yakarırlar, günlerce sürer.

Bu günlerden birinde, ejder kıvrıla kıvrıla korku saçarak gelirken, tam köye saldıracağı sırada yer yarılar, gök çatlar, ortalık kararır cehenneme döner. Köylüler daha da şaşırırlar öncekinden. Ne yapacaklarını bilemezler. Bir an ejderi bile unuturlar. Çok geçmez ortalık durulur, sakinleşir. Ürkek ürkek, merakla bakınırlar çevreye. Bir de ne görsünler, ejder köyün başında kıvrım kıvrım yatıyor. Taşlaşmış oracıkta. Kaçamamış bir yere zavallı koca ejder" (Foto, 1).

Bir coğrafyacı gözü ile ise, olaya şöyle bakılabilir: Bölgede yaz mevsimi boyunca kısa süren şiddetli sağanaklar yaşanmakta (Uzun, 1990) ve buna bağlı olarak ta şiddetli erozyon olayları meydana gelmektedir. Nitekim, efsanede sözü edilen böyle bir sağanak sonrasında, köyün gerisindeki eğimli alanda, erozyon sonucu toprak örtüsü bütünüyle yüzeyden silinmiş ve şiddetli tektonik hareketlerle kıvrılmış bulunan Eosen tabakalarının başları açığa çıkmıştır.

Araştırma Sahasının Yeri

Nişantaşı yarmavadisi, Çoruh ırmağının yukarı çığırındaki iki ana kolundan biri olan Büyükçay tarafından açılmış olup; Doğu Karadeniz sıradağlarının gerisinde, kuzeyde Soğanlı dağları (3082 m) ile güneyde Otlukbeli dağları (2976 m.) arasında, çoğunca bir plato görünümü arz eden arazi içinde, yaklaşık güneybatı - kuzeydoğu doğrultusunda uzanır (Şekil, 1).



Şekil, 1: Çalışma sahasının yeri

Boğazın, kaynak tarafındaki alçak araziye oluşturan Mormuş düzü kuzeyinde; biri Aktepe'nin batısında, diğeri ise Aktepe'nin doğusunda olmak üzere, iki girişi vardır. (Şekil, 2). Bunlardan batıdaki Pulur çayı, doğudaki ise, Rüştü çayı olarak bilinen ve Aktepe'nin hemen kuzeyinde birleşen akarsular tarafından açılmıştır. Bu akarsular, birleştikten sonra "Büyükçay" olarak adlandırılmakta ve Bayburt kuzeyinde Masat çayı ile birleşerek Çoruh ırmağı adını almaktadır.

Bağıl yarılmaların yer yer 350 m'yi aştığı yarmavadi boyunca, hem bölgenin yapısal ve litolojik özelliklerine, hem de geçmişteki iklim değişmelerine bağlı olarak oluşan bir takım şekilleri takip etmek mümkündür. Bunlar arasında, vadinin enine profilinde dikkati çeken asimetrikler ile farklı seviyelerdeki omuz ve seki düzlüklerini öncelikle saymak gerekir.

Yarmavadi ve Yakın Çevresinin Yapısal Özellikleri

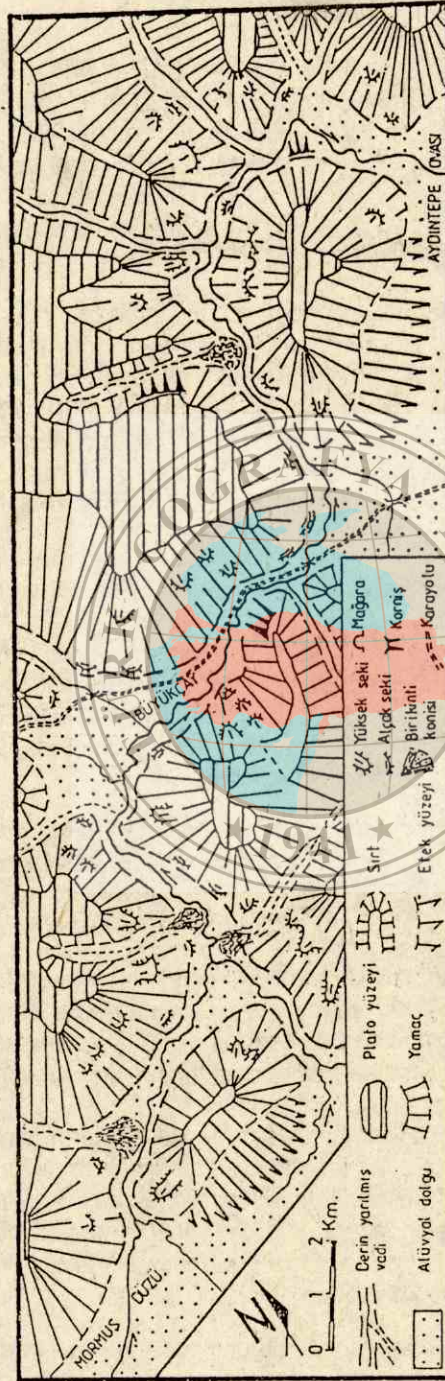
Bölgede yapılmış olan araştırmalarla, yarmavadi ve yakın çevresinin jeolojik özellikleri büyük kısmı ile aydınlatılmış bulunmaktadır. Kaynaklar kısmında değinilmiş olan söz konusu çalışmalarda veriler esas alınmak ve kısmen de genelleştirilmek suretiyle boğaz ve çevresinin jeoloji haritası hazırlanmıştır (Şekil, 3). Ancak bu haritaya, önceki haritalarda yer almayan fakat, arazi ve hava fotoları üzerindeki çalışmalarımız sırasında belirlenmiş bulunan çok sayıdaki kırık hattının da eklenmiş olduğunu belirtmek durumundayız.

Söz konusu haritanın incelenmesinden de anlaşılacağı üzere, vadi boyunca aflorman veren en eski kayaç paketini Liyas volkano - tortulları oluşturmaktadır. Söğüş tepe kuzeyinde yayılış gösteren bu formasyon, kıvrımlı ve kırıklı bir yapı arz etmektedir. Bu formasyonun üzerinde açılı diskordansla oturan ve Ağar (1977) tarafından "Hozbirikyayla formasyonu" adı verilen Malm - Alt Kretase (Kimmericiyen - Berriasiyen) yaşlı kireçtaşları, yarmavadinin girişinden (Aktepe çevresi) Nişantaşı köyüne kadar en geniş yayılışa sahip litolojik birimi oluşturmaktadır. Bu formasyon da oldukça kıvrımlı ve kırıklı bir yapıya sahiptir. Nitekim, - daha sonra tekrar değinileceği gibi - akarsu da büyük kısmı ile bu kırık zonlara yerleşmiş bulunmaktadır.

Malm - Alt Kretase kireçtaşlarının üzerine, Nişantaşı köyü kuzeyinde dar bir alanda aflorman veren ve tabanda kırmızı reklı çamurtaşlarıyla başlayıp üste doğru marn, az kireçtaşı aralanması şeklinde devam eden Üst Kretase yaşlı birim açısız uyumsuzlukla gelmekte ve uğradığı tektonik hareketler sonucunda, Eosen arazileri üzerine bindirmiş bulunmaktadır. (Erkal ve diğ. 1988)

Bu bölgede aflorman veren Eosen arazileri de yine, Erkal ve diğ. (1988) tarafından iki ayrı litolojik üniteye ayrılmıştır. Bunlardan daha geniş alanlı olan ve Söğüş tepe güneyi ile Ergi köyü çevresinde dikkati çeken birinci ünite; tuf, tüfit, kumtaşı, andezit, dasit ve bazaltlardan oluşmaktadır. Erozyona karşı fazla dirençli olmayan bu araziler, önemli ölçüde aşınmış ve çoğunca da ince bir toprak örtüsünden yoksun durumdadır. Nitekim, Söğüş tepe güneyinde geniş bir etek düzlüğü, bu litolojik birim üzerinde gelişme olanağı bulmuştur. Eosen arazilerinin diğer ünitesini oluşturan tammülitli kireçtaşları ise, Söğüş tepenin kuzeyinde, dar bir şerit halinde aflorman vermekte ve şiddetli bir tektonik deformasyonun izlerini taşımaktadır.

Eosen birimleri üzerinde uyumsuz olarak yer alan Üst Miyosen arazisi ise, yarmavadinin yalnızca Aydıntepe ovasına açıldığı kesimde takip edilebilmektedir. Buna karşılık, Ağar (1977) tarafından tanımlanarak "Karaçayır formasyonu" adı verilen Pliyosen arazileri ise, yalnızca boğazın giriş kısmında aflorman vermektedir. Bu formasyon, alttan üste doğru aglomera, çakıllı kumlu tuf ve bireşimsi kireçtaşlarından oluşmakta ve üstten yer yer Kuaterner oluşukları tarafından uyumsuz bir şekilde örtülmüş bulunmaktadır. (Ağar, 1977).



Şekil, 2: Nişantaşı yarmavadi ve yakın çevresinin topografya haritası

Jeomorfolojik Özellikler

Nişantaşı yarmavadisinin uzunluğu, Güneydoğru köyünden (Aktepe'nin batısındaki Pulur çayı girişi) Yukarıkırzı köyüne (Söğüş tepenin doğusunda, Aydın-tepe ovasına açıldığı yer) kadar yaklaşık 26 km'dir. Ancak, Aktepe'nin doğusundaki Kırkpınar köyü (Rüştü çayı girişi) ile Yukarıkırzı arasındaki uzunluğu daha kısa olup, 22 km kadardır. Boğazın giriş kısmı (Kırkpınar köprüsü, 1615 m) ile çıkış kısmı (Yukarıkırzı köyü, 1545 m) arasındaki yükselti farkı 70 m olup, ortalama vadi tabanı eğimi ise, % 0,31 civarındadır.

Boğaz, Kırkpınar köyünden Akşar köyü güneyine kadar, yaklaşık güney - kuzey doğrultusunda uzanır. Bundan, akarsuyun aynı doğrultuda uzanan kırık hattına yerleşmiş olması rol aynamıştır. Nitekim akarsu, Akşar köyü güneyinden doğuya dönerken de, önceki kırık hattını dik kesen ve batıya doğru devam eden bir başka kırık hattına uyar. Hatta, Nişantaşı köyü batısında kuzeye dönerken ve Söğüş tepe kuzeyinde doğuya dönerken de, akarsu, kırık hatlarının doğrultularını takip eder (Şekil, 3). Öte yandan, boğaz içinde Büyükçay'a katılan akarsuların bir kısmı da yine kırık hatlarına yerleşmiş bulunurlar.

Pliyosen sonrası tektonik hareketlerle yükselen plâto sahasında, akarsuyun yükselmeye koşut bir şekilde yatağını yarması, ancak Büyükçay'ın söz konusu kırık hatlarına uyması ile elde ettiği avantajla mümkün olabilmektedir. Hatta, boğaz girişinde dikkati çeken ve Pliyosen arazisini uyumsuz örten alüvyonların varlığı (Ağar, 1977), akarsuyun zaman zaman yükselmeye ayak uyuduramadığı anlamına gelebilir. Diğer taraftan, benzer durumların boğaz içinde, akış yönüne dik fayların önünde de oluşmuş olduğu dikkati çeker.

Nişantaşı yarmavadisi, genelde tabansız ve derin yarılmış bir boğaz görünümünde iken, yerel şartlara bağlı olarak yer yer genişleyip alüvyal bir tabana da sahip olduğu görülür. Hatta, bu geniş taban üzerinde Büyükçay, Akşar ve Nişantaşı köylerinin güneyinde olduğu gibi, zaman zaman menderesler çizerek akar.

Yarmavadi boyunca, vadi tabanının belirgin bir şekilde genişlediği alanlardan biri olarak dikkati çeken Akşar köyü çevresinde, birbirini dik kesen fayların yoğunluğu, akarsuya kolay aşındırabileceği bir ortam sağlamıştır. Buna karşılık, diğer geniş alanı oluşturan Nişantaşı köyü güneyinde ise, boşalmanın ilk sebebi olarak, aşınmaya karşı fazla dirençli olmayan ve tuf, tüfit, kumtaşı vs den oluşan Eosen arazilerinin güneye doğru genişleyerek devam etmesini gösterebiliriz. Öyle ki, bu kesimde vadinin Eosen arazisi üzerindeki kanadı hızla aşındırılmış ve vadiye doğru yaklaşık 2 - 3 derecelik eğimli bir yüzey haline gelmiştir. Hatta, bu arazi üzerinde kurulmuş geçiçi akarsuların ve sel sularının zaman zaman akarsuyun taşıyabileceğinden fazla malzeme getirmesi, Nişantaşı köyü güneyinde alüvyal malzemenini birikmesine sebep olmuştur.

Boğaz içinde, birikime sahne olan diğer kesimlerin başında ise, özellikle yazın, sağanak yağışlar sonrasında oluşan sel sularının, kullandıkları kuru dere yataklarının ana akarsuya katıldıkları alanlarda oluşturdukları birikinti konilerini say-

mak gerekir (Şekil, 4). Bu kesimlerde ana akarsu, çoğunca karşı yamaç dibine sıkıştırılmış bir biçimde akar.

Boğaz boyunca, arizinin yapısal özelliklerine bağlı olarak, yer yer vadinin enine profilinde belirgin asimetri dikkati çeker. Bu durum, özellikle Nişantaşı köyü batısı ile Çatıksu köyü çevresinde belirgindir. Öyle ki, Çatıksu köyü doğusunda, güneye bakan yamaç oldukça basık bir görünüme sahipken, kuzeye bakan yamaç, 22°'lik bir eğimle güneybatıya doğru dalan tabakaların, akarsu tarafından kesilmesiyle oluşan kornişlerle temsil edilir (Foto, 3).

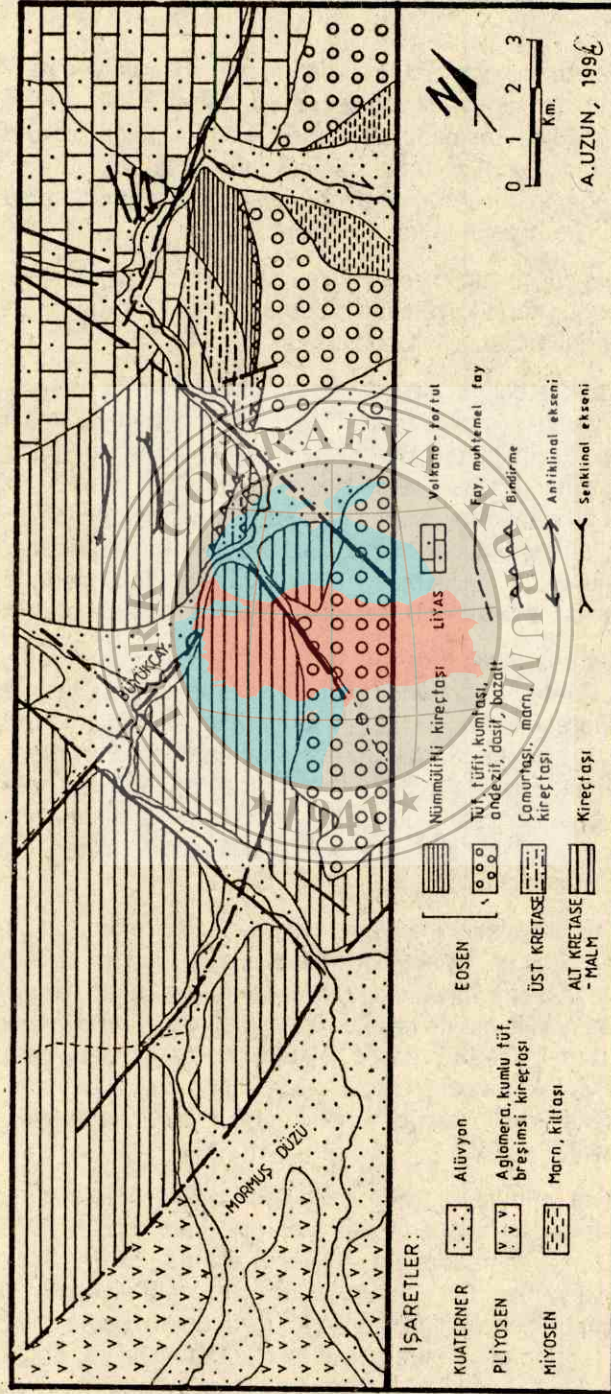
Yarmavadi boyunca, çok fazla belirgin olmasa da karstik şekillerin varlığı dikkati çeker. Nitekim, Sögüş tepesi kuzeyinde oluşmuş karstik bir mağara köylüler tarafından hayvan barınağı olarak kullanılmaktadır.

Burada değinmek istediğimiz bir diğer morfolojik birim de, boğaz girişindeki Aktepe'nin güney yamacı ile çıkışındaki Sögüş tepenin güney yamaçları önünde oluşmuş olan etek düzlükleridir. Bu şekiller, günümüz morfolojisinin etkisi altında meydana gelirler. Nitekim, yazın şiddetli sağanaklar sonrası yüzeyi kaplayan sel suları etkin bir denüdayona sebep olmakta ve çoğu yerde de anakayayı bütünüyle açığa çıkarmış bulunmaktadır. Bununla birlikte, yukarıdan taşınan malzemelerin bir kısmının da biriktiği etek yüzeylerinin aşağı kesimlerinde, - çok taşlı olmalarına rağmen - tarımsal etkinliklerin yürütülmeye çalışıldığı gözlenir.

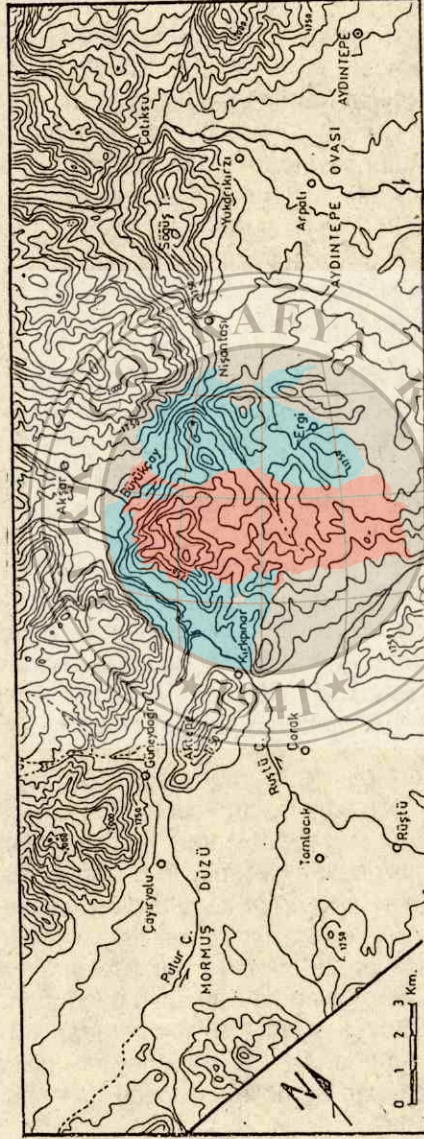
Yarmavadi boyunca, dikkati çeken şekil gruplarından bir diğerini de sekiler oluşturur. Bunlar, Kuaterner boyunca gerek iklim değişimleri ve gerekse dikey yöndeki tektonik hareketlerle ilgili olarak, akarsuyun zaman zaman şiddetlenen derine aşındırması sonucunda oluşmuş olmalıdırlar. Bunları alçak sekiler ve yüksek sekiler, şeklinde iki alt grup altında toplamak mümkündür. Yüksek sekiler yamaçlardan aşağıya doğru akan kısa boylu derelerin açtıkları genç vadilerle parçalanmış ve bu vadilerin aralarındaki sırtlar üzerinde "kıran" yahut "omuz düzlükleri" şeklinde kalmışlardır.

İlk oluşumlarında bile, vadi içine doğru - az ya da çok - eğimli olan bu sekilerin, alüvyal dolgularının olmaması, zaman içinde akarsuyun vadinin bir yamacını daha çok aşındırması veya dikey yöndeki tektonik hareketlere bağlı olarak, vadinin her iki yamacında da aynı yükseklikte takip edilebilmeleri mümkün olmamıştır. Bununla birlikte, 90 - 110 m, 140 - 155 m ve 170 - 200 m'ler arası şeklinde ayırabileceğimiz seviyelerde ve fakat, vadinin farklı kesimlerinde dikkati çekerler. Ancak, bu seviyelerin aynı seviye mi yoksa farklı sekilere mi ait olduklarını ayırmak şimdilik mümkün olamamıştır (Şekil, 4).

Sekilerin ikinci alt grubunu oluşturan alçak sekiler ise, üç farklı seviyede karşımıza çıkarlar. Bunlardan en üstte yer alanının, vadi tabanından olan bağıl yüksekliği 50 - 60 m arasındadır. Bu seviyenin altında, 25 m sekisi yer alır. Bu seki, vadinin her iki yamacı üzerinde kolaylıkla izlenebilmektedir. Öte yandan, Çoruh ırmağının bu bölgedeki diğer ana kolu üzerinde de, bu sekinin, aynı seviyelerde karşımıza çıkması (Uzun, 1990), oluşumunda ya bölgenin toptan yükselmesi ya daha kuvvetli bir ihtimalle iklimik faktörlerin rol oynadığını



Şekil, 3: Nişantaşı yarmadisi ve yakın çevresinin jeolojisi haritası



Şekil,4: Nişantaşı yarmavadişi ve yakın çevresinin jeomorfoloji haritası

düşündürmektedir. Yarmavadi boyunca takip edilebilen en alt sekinin vadi tabanından olan görelî yüksekliği 10 m civarındadır. Bu seki Aktepe'nin kuzeyi ile Çatıksu köyü çevresinde kolaylıkla izlenebilir (Foto, 5).

Jeomorfolojik Gelişim

Bölgede bugünkü akarsu şebekesi, muhtemelen Vallakiyen tektonik hareketleri (Ağar, 1977) sonrasında, - Mormuş düzü ve çevresinde yaygınlıkla takip edilen - Pliyosen arazilerinin kara durumuna geçmesinden sonra, konsekant bir şekilde kurulmuş olmalıdır. Çünkü, yukarıda da değinildiği üzere, boğazın Mormuş düzü kuzeyinde, biri Pulur çayı tarafından Aktepe'nin batısından, diğeri ise, Rüştü çayı tarafından Aktepe'nin doğusundan açılmış olan iki girişı vardır ve bu girişlerdeki bağıl yarıma 300 m'yi aşmaktadır (Şekil, 2). Halbuki, Aktepe güneyinde (Mormuş düzü) bu iki akarsuyun vadi tabanları ile su bölümü çizgisi arasındaki seviye farkı sadece 10 m'dir. Bu ise, Mormuş düzü bölgesinde şiddetli bir yana aşındırmanın varlığı anlamına gelir.

Öte yandan, bir an Mormuş düzü ve çevresini Aktepe'nin güney yamaçları ile sınırlı Pliyosen kapalı havzası şeklinde de düşünecek olursak; bu depresyonun dış drenaja bağlanması, ya kapma ya da taşma ile olacaktı ve her iki durumda da havzanın suları, boğaz girişinde toplanıp, tek bir boğazla dış drenaja açılacaktı. Halbuki, depresyonun sularını drene eden Rüştü ve Pulur çayları ayrı ayrı kuzeydeki kütleyi yarmakta ve ancak, Aktepe'nin kuzeyinde birleşmektedirler. Bu ise, ancak konsekant bir kuruluşla izah edilebilir. Buradan elde ettiğimiz bir diğer sonuç da, - bugün bakıyeleri bütünüyle ortamdan sıyrılmış olsa bile - Pliyosen arazilerinin, akarsu şebekesinin kurulduğu ilk dönemde, hiç değilse Aktepe ve çevresinde bir örtü oluşturması gerektiğidir. Başka bir ifadeyle, yarmavadinin açılmış olduğu sahanın üzeri, bugünkü morfodinamiğin kontrolünde yeniden şekillenmekte olan eksüme yüzeyler durumundadır.

Bu görüşü destekleyen bir diğer morfolojik veri de, Nişantaşı köyü çevresinden elde edilmiştir. Nitekim, Söğüş tepenin kuzeyinden bir yarım daire çizerek ve anakayaya 375 m kadar saplanmış olan Büyükçay'ın, bu tepenin güneyinde aşınmaya karşı fazla dirençli olmayan Eosen arazisi üzerinden direkt geçmeyi tercih etmeyişi, bugünkü eğim koşulları ile izah edilemez. Çünkü, bugün Nişantaşı - Yukarıkırzı köyleri arasındaki eşik arazinin vadi tabanından (Yukarıkırzı çevresi) olan yüksekliği sadece 20 m'dir (Şekil, 3). Ancak şiddetli bir aşınmaya sahne olan ve hızla alçalan bu eşik arazi üzerinden, jeolojik anlamda çok kısa bir süre sonra, Büyükçay'ın transit geçmesi, büyük bir olasılıkla mümkündür. Benzer bir durum da, Aktepe'nin güneyinde dikkati çeker. Burada da, Pulur ya da Rüştü çaylarından biri diğerini kapabilecek ve sonrasında, boğaz girişlerinden birisi atılacaktır.

Öte yandan, yarmavadinin açılmış olduğu plato sahasının, akarsu şebekesinin kuruluşundan sonra, Mormuş düzü kuzeyindeki kırık hattı boyunca zaman zaman yükseldiği ve buna bağılı olarak yatağına sapanan akarsuyun, boğaza antesedant

bir kimlik de kazandırmış olduğu dikkati çeker. Ayrıca, plato sahasının doğu - batı ve kuzey - güney yönlü faylarla baklava dilim şeklinde parçalanmış olduğu; bu fay hatlarına yerleşen Büyükçay ve kollarının keskin dirsekler yaptığı ve Akşar ile Çatıksu köyleri çevresinde kancalı bir drenaj şebekesi oluşturduğu dikkati çeker. Yine, fay hatlarına yerleşen Büyükçay'ın eski vadi tabanı parçaları, karşılıklı kompartmanların dikey yöndeki hareketlerine bağlı olarak, farklı seviyelerde karşımıza çıkarlar.

Sonuç ve Öneriler

Bütün bu verilerin ışığında, hem tektonik ve hem de iklimik faktörlere bağlı olarak şekillenen Nişantaşı yarmavadisinin polijenik bir karakter taşıdığı görülmektedir. Ayrıca, bugünkü topografya yüzeyi üzerinde inkonsekant bir şekilde akmakta olan akarsuyun, Pliyosen örtü arazisi üzerinde konsekant olarak kurulmuş olduğu ve zaman içinde epijenik bir şekilde anakayaya saplandığı anlaşılmaktadır. Ancak, örtü malzemesinin yüzeyden sıyrılmasından sonra, akarsuyun anakayanın yapısına uymağa başladığını ve halen bölgenin litolojik özelliklerine bağlı olarak, güzergahında bir takım değişiklikler yapabilme potansiyeline de sahip olduğunu belirtmek gerekir.

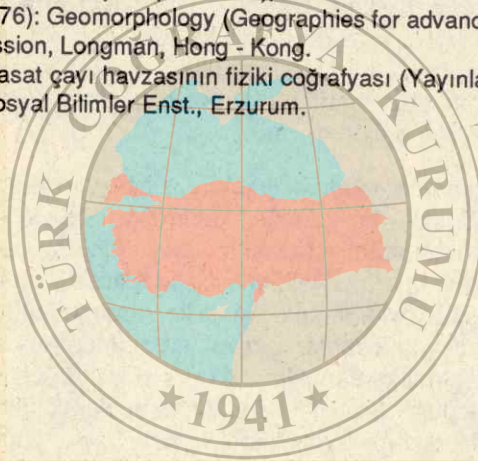
Yukarıda, jeomorfolojik özellikleri belirlenmeye çalışılan yarmavadinin, yer yer genişleyerek alüvyal dolgulu bir karakter kazandığı ifade edilmişti. Bugün, bu alanlarda yoğun bir tarımsal faaliyet dikkati çeker. Nitekim, bahis konusu geniş vadi tabanlarının tarımsal potansiyellerine bağlı olarak, Güneyedoğru, Akşar, Nişantaşı ve Çatıksu gibi köylerin bu kesimlerde kurulmuş olduğu dikkati çeker. Ancak, bu köylerde yaşayan insanlar, geçimlerin sadece bu vadi tabanlarındaki tarımsal etkinliklere bağımlı kılmamışlar; çok dar alanlı da olsa seki düzlüklerini tarıma açarken, yüksek plato düzlüklerinden de mera olarak yararlanmış ve faaliyet alanlarına hayvancılık boyutunu da eklemişlerdir.

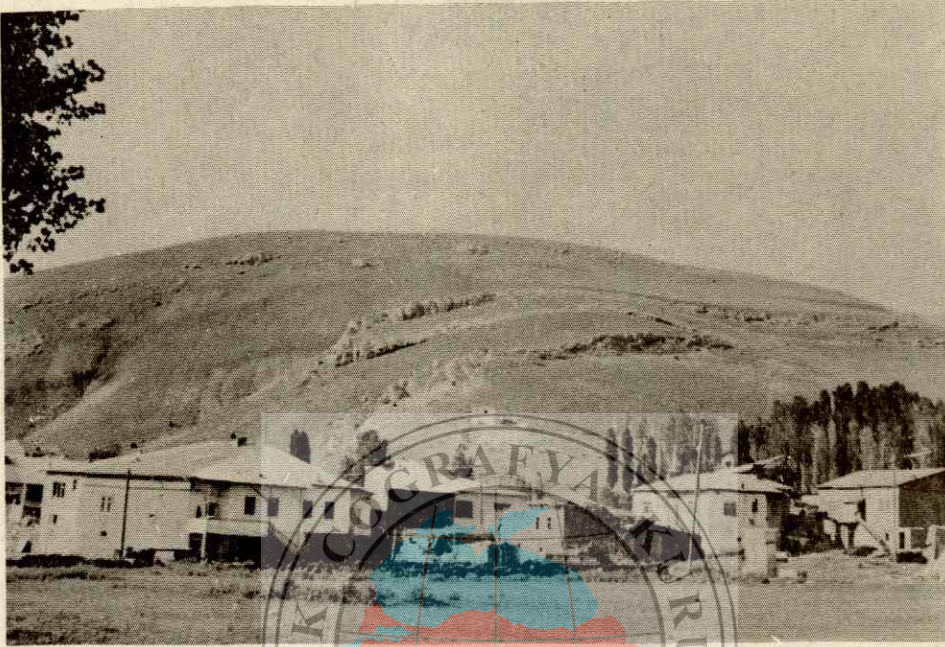
Öte yandan, köyler arasındaki ulaşım, vadi tabanının genişlediği ve yamaçların dikleştiği kesimlerde, vadi tabanında kurulan yollarla olurken (Foto, 4); bu yollar yer yer de seki düzlüklerine tırmanmış ve bir süre de bu seki düzlüklerini takip etmek zorunda kalmıştır. Ancak, bölgenin jeomorfolojik özellikleri, Nişantaşı - Akşar köyleri arasında vadi tabanını takip eden tarihi Trabzon - Erzurum karayolunda (E - 390) olduğu gibi, yol şebekesine alternatif güzergah seçme hakkı tanımamıştır.

Burada değinmek istediğimiz bir konu da, boğaz boyunca Akşar köyü güneyi, Nişantaşı köyü güneybatısı ve Çatıksu köyü batısı gibi bazı kesimlerin baraj yapımı için uygun jeomorfolojik özelliklere sahip olmasıdır. Ancak, bu noktalardan herhangi birinin baraj inşaat alanı olarak seçilmesi durumunda, zaten bölgede zorlukla sağlanan ulaşımın daha da zorlaşacağı ve önemli ölçüde tarım toprağının da sular altında kalacağına dikkat çekmek isteriz. Bununla birlikte, güneydeki Otlukbeli dağlarından ve kuzeydeki Soğanlı dağlarından doğup Büyükçay'a karışan dere-ler üzerinde küçük göletler yaparak sulama sorunu çözümlenebilir.

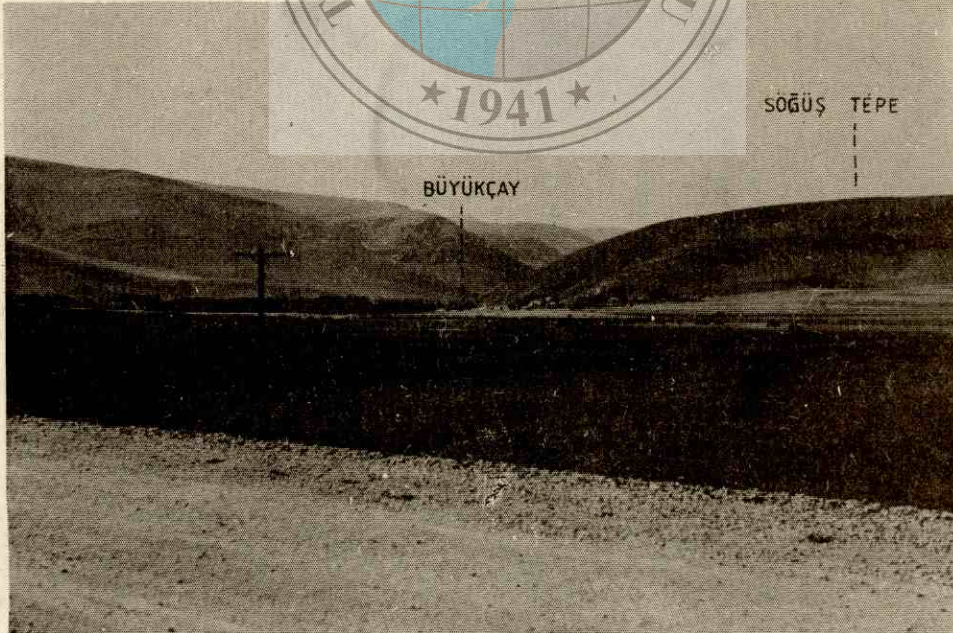
Kaynaklar:

- AĞAR, Ü. (1977): Demirözü (Bayburt) ve Köse (Kelkit) bölgesinin jeolojisi. KTÜ, Trabzon.
- AKKAN, E. (1966): Şahinkaya yarmavadisi. Ankara Üniv., DTCF Coğrafya Araştırmaları Derg. Sayı: 1 (271 - 296), Ankara.
- ERİNÇ, S. (1982): Jeomorfoloji - I (Genişletilmiş 3. baskı). İstanbul Üniv., Edebiyat Fak. Yay. No:2931, İstanbul.
- ERKAL, T. ve GEDİK, İ. (1988): Ostuk ejderi. Jeomorfoloji (Doğa - İnsan - Planlama) Haber - Makale, Sayı: 2 (18 - 19), Ankara.
- GATTINGER, T. E. (1962) : 1/500.000 ölçekli Türkiye jeoloji haritası, Trabzon paftası, izahnamesi M. T. A. Enst. Yayını, Ankara.
- KOÇMAN, A. ve GÜMÜŞ, H. (1989): Dereboğaz deresi yarmavadisinin oluşumu ve Cumaovası çevresinin morfolotektonik evrimi (İzmir). Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yük. Kur., Coğr. Araş. Derg. C. 1, Sayı: 1 (123 - 133), Ankara.
- SPARKS, B. W. (1976): Geomorphology (Geographies for advanced study). Second edition, forth impression, Longman, Hong - Kong.
- UZUN, A. (1990):Masat çayı havzasının fiziki coğrafyası (Yayınlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniv., Sosyal Bilimler Enst., Erzurum.





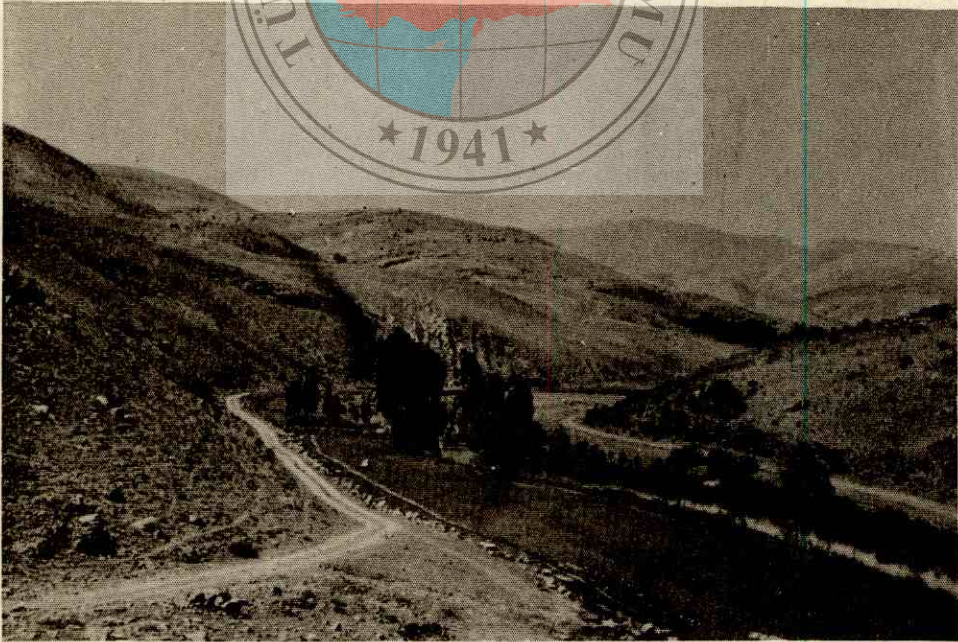
Foto, 1: Nişantaşı köyü gerisinde, kıvrımlı Eosen tabakalarının erozyon sonucu açığa çıkmasıyla oluşmuş efsanevi "Ostuk ejderi" (Doğuya bakış).



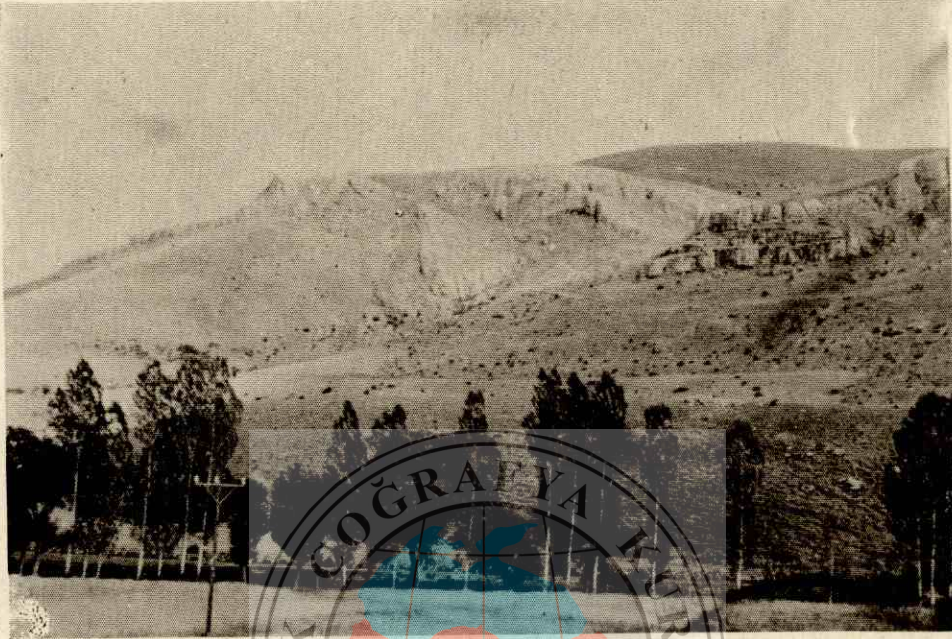
Foto, 2: Büyükçay, Nişantaşı köyünün hemen batısından, inkonsekant bir şekilde kuzeydeki plato sahasına girer. Ön plandaki alüvyal arazi ise, 20 m'lik bir eşik üzerinden doğudaki Aydın-tepe ovası ile birleşir (Kuzeye bakış).



Foto, 3: Çatıksu köyü doğusunda monoklinal tabakaların oluşturduğu kornişler (Doğuya bakış).



Foto, 4: Söğüş tepe batısında, dikleşmiş tabakalar üzerinde, yapıya kayıtsız olarak gelişmiş 25 m sekisi ve daha üst seviyelerdeki omuz düzlükleri. Ortada Büyükçay ve solda ona paralel köy yolu (Kuzeye bakış).



Foto, 5: Yarmavadi boyunca zorlukla takip edilebilen 10 m sekisi, Çatıksu köyü batısında belirginleşir (Güneye bakış).



Foto, 6: Yarmavadi boyunca, genellikle omuz düzlükleri şeklinde takip edilebilen yüksek sekilerden 90 m seviyesi, Söğüştepe kuzeyi (Güneye bakış).