

Filyos Vadisinin ve Dolayının Jeomorfolojisi

Geomorphology of the Filyos Valley and adjacent Areas

YILMAZ GÜNER *Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara.*

ÖZ: Filyos vadisinin jeomorfolojik özelliklerini ortaya çıkartarak bölgenin jeolojik yapısının aydınlatılmasına katkıda bulunmuş amacıyla çalışılmıştır.

Bölgede yaygın olarak bulunan akarsu sekilerinin epirojenik hareketlere bağlı olduğu, bölgede günümüzde çok parçalanmış bir eski peneyenin varlığı, bölgede çok sayıda bulunan heyelanların başlıca nedeninin bitki örtüsü tahribi olduğu ortaya konmuştur.

Çeşitli çevre sorunları taşıyan bölgenin jeomorfoloji haritası ilk defa bu çalışma sırasında yapılmıştır.

ABSTRACT: Study of the geomorphological features of an area in Northern Anatolia furnished some critical data to better understand Quaternary development of Northern Anatolia. Investigation of numerous river terraces leads to the conclusion that the area suffered severe epirogenic movements during Quaternary. The presence of a heavily dissected old penepain has been proven. The presence of the valey slopes strongly convex upward and the summit plains also indicate the important role played by epirogenic movements in Quaternary shaping of the area.

Geomorphological map of the studied area was accomplished during the present study.

GİRİŞ

Bu çalışma Batı Karadeniz Bölgesi'nin tipik bir bölümünün jeomorfolojik özelliklerini inceleyerek bölgenin jeolojisinin aydınlatılmasına ışık tutacak veriler elde etmek amacıyla yapılmıştır. Filyos vadisinin Karabük ile Karadeniz arasında kalan kesimi ve bunun yakın çevresindeki alan çalışma sahası olarak seçilmiştir. Sözü edilen alan yer belirleme haritasında görülmektedir (Şekil 1).

Bu çalışma Cide ve Zonguldak ile sınırlı bir şeritte Kuzey Anadolu Fayı ile Karadeniz arasındaki alanı inceleyen jeolojik çalışmanın bir parçası olarak 1970 yılında yapılmıştır. Bu bakımdan jeolojik verilerle jeomorfolojik unsurlar arasında sıkı bir ilişki kurma olanağı elde edilmiştir.

Çalışmada hava fotoğraflarından çok yararlanılmış, önemli yer şekilleri hava fotoğraflarından tarandıktan sonra tahkikleri yapılmıştır.

Bu yazıda bölgenin yer şekilleri tanıtılmakta, yer şekilleriyle kaya türleri arasındaki ilişkiler belirtilmekte, Filyos vadisini etkileyen unsurlar tartışılmakta, bölgede çok sayıda bulunan heyelanların nedenleri ele alınmakta, tehlikeli heyelan bölgeleri belirtilmekte, Filyos vadisi boyunca yer alan çok sayıda akarsu sekilerinin kökeni tartışılmakta, doruk düzlüklerinin bağlı olduğu düşünülen eski yontukdüzler sorunu ele alınmaktadır. Bir bölümde de Filyos'tan etkilenen çevre sorunları ana çizgileriyle ele alınmakta, Filyosun sel, heyelan ve çevre kirlenmesiyle ilgili sorunlara değinilmektedir.

BÖLGENİN JEOLJİSİNİN ANA ÇİZGİLERİ

inceleme bölgesinde Mezozoyik daha yaşlı kayaların yüzeylediği bir bölgeyle ayrılmış iki Eosen havzası vardır (Şe-

kil 1). Doğudaki Safranbolu - Karabük havzasında Eosen tabanda kireçtaşları ile başlamakta, kumlu killi seviyelerle devam etmekte, bunların üstüne kumtaşı konglomera ardalanmasından oluşmuş bir birim gelmekte, inceleme bölgesinde Eosenin en üst seviyelerinde ise tabandakine benzer özellikte kireçtaşları yer almaktadır. Eosen kayaları bu havzanın inceleme bölümünde, dar bir bölge dışında, çok küçük eğimlidir; hiç bir önemli kıvrımlama göstermez.

Çaycuma dolayındaki Eosen havzasında ise kumlu killi seviyeler yaygındır. Kireçtaşları belirgin seviyelerden çok, ince ara katkılar halinde bulunur. Çok sıkışık olmamakla beraber Eosen kayaları bu havzada kıvrımlı bir yapı gösterir. Kıvrım eksenleri Kuzeydoğu - Güneybatı doğrultusundadır.

İki Eosen havzası arasında kalan bölgede Paleosen - Üst Kretase yaşta ve daha yaşlı kayalar yüzeylenmektedir. Bölgede Üst Kretase derin deniz killi kireçtaşları, çörtler tüf ve lav akıntılarında oluşmuştur. Sıkışık dalımlı türde kıvrımlıdır. Üst Kretase ile Eosen arasında yer yer gelişmiş olan kumlu kireçtaşları ise Paleosen yaştaadır. Üst Kretasenin derin deniz çökelleri özelliğinde olan kayaları kil-kum taşı ardalanmasından oluşmuş fliş niteliğinde bir birim üzerinde bulunmaktadır. Bu flişin Apsiyen - Albiyen yaşta olduğu taşındığı ender fosillerden anlaşılmaktadır. Bu birim içinde yer yer kaba detritikleri bulunduran seviyelerin yaygın olmasına karşın bazı yerlerde kum katkısı azalmakta ve kireçtaşları egemen kaya türü olmaktadır. Fliş kireçtaşlarından oluşmuş çok sarp bir Paleotopografya örtmüş durumdadır. Apsiyen - Albiyen flişi çökelmeden önce blok faylanması sonucu sarp bir topografya oluşturmuş olan bu kireçtaşı Üst Jurasik - Alt Kretase yaştaadır. Balıksık güneydoğusunda Şimşirli dere dolayında Mantarlı tepe dolayında yaygındır ve güneye doğru uzanmaktadır.

Jurasikten daha yaşlı tortul kayalar inceleme bölgesinde ancak Bolkuş batısında Filyosun derin vadisinde yamaçlarda yüzeylenmektedir. Burada görülen hafif metamorfik, rekristalize kireçtaşlarındaki fosillerden bu grubun Devoniyen yaşta olduğu anlaşılmaktadır.

Granit, Bölgede Yenice batısında (Çalışma alanının güneybatı köşesi) geniş alan kaplamaktadır. Metamorfitlerin ufak yüzeylemeleri granit sahada parça parça korunmuştur. Diğer bir granit sahası da Bolkuş batısında Filyos yarma vadisinde ve insivrisi tepe dolayında bulunmaktadır. Devoniyenin hafif rekristalleşmesinin genç olaylara bağlı olduğu, granitin Devoniyenden daha yaşlı olduğunu düşündürmektedir.

BÖLGENİN YER ŞEKİLLERİ

Bağlık Alanlar

Çalışma sahasının Safranbolu - Karabük platosu ile Çaycuma - Gökçebey dalgalı düzlüğü dışında kalan bölgeleri dağlık alan özellikleri göstermektedir. Dağlık alanlar özelliklerine göre gruplandırılarak aşağıda incelenmektedir.

TEPEDAĞ DOLAYI

Safranbolu güneyinde Araç çayı vadisi ile Soğanlı çayı vadisi arasında kalan, Tepedağ olarak adlandırılan bölge masa niteliğinde bir zirve düzlüğü bulundurmasıyla dikkati çeker. Bu doruk düzlüğü çok düşük eğimli kaim tabakalı kireçtaşlardan oluşmuştur (Şekil 1). Dağın geri kalan bölümü Eosenin kumtaşı katkılı killi seviyelerinden meydana gelmiştir. Tepe düzlüğünden çevredeki vadilere doğru eğimli olan yamaçlar genellikle çok duraysızdır; Tepedağ doruk düzlüğü ile Araç çayı vadisi arasında, Tepedağın Karabük bakan batı yamaçlarında ve Tepedağın güney yamaçlarında sayısız heyelan gelişmiştir, günümüzde de gelişmektedir. Bunların sonucu olarak özellikle batı ve güney kesiminde çok düzensiz yamaç eğimleri oluşmuştur.

KARABÜK - YENİCE ARASI

Karabük ile Yenice arasında yer alan dağlık arazi inceleme bölgesinin en yüksek yerlerini oluşturur (Mantarlı tepe 1930 m, Çanakçı tepe 1540 m). Sık ormanlarla kaplı bu bölgede dandritik akaçlama en belirgin örnektir. Keskin kayalık dar sırtlar ve bunlar arasında yer alan "V" kesitli vadiler belirgin yer şekillerini oluşturmaktadır. Kireçtaşlarının bulunduğu yerlerde, kireçtaşları ile duraysız kaya türleri dokanaklarında sarp yarılar gelişmiştir. Kireçtaşlarının çoğunlukta bulunduğu güney kesimlerde düden, dolin v.b. karsit şekilleri yaygındır.

YENİCE DOLAYI

Yenice güneyinde ve güneybatısında yer alan dağlık bölge granitten ve yer yer de metamorfik kayalardan oluşmuştur. Dandritik akaçlama gelişmiştir. "V" kesitli vadiler ve kayalık sırtlar dikkati çeker. Vadi yamaçları belirgin şekilde dış bükeydir. Bu bölgede doruklarda ve bazen de yamaçlarda görülen düzlükler litolojik farklılığa bağlı olmadıkları için önemlidir. Bu konu yazının ileri bir bölümünde ele alınmaktadır.

Yenice batısında ve kuzeyinde yer alan dağlık bölge ise yaygın kil taşı bulundurması dolayısıyla düzensiz topoğraf-

yaya sahiptir. Burada çok sayıda büyük heyelan yer almaktadır.

Kıvrımlı mezozoyik arazisinin dayanımlı tabakaları kuestaları ve birbirine paralel uzanan sırtlan oluşturmaktadır. Bu bölgede kafesli akaçlama örneği gelişmiştir.

GÖKÇEBEY GÜNEYİ

Bu bölge Yenice batısındaki dağlık alanın bir devamı niteliğindedir. Ancak burada morfolojik unsurlar düzenli bir devamlılık gösterirler. Kuestalann belirgin olarak değiştiği bu bölgede yamaç eğimleri düzenlidir. Vadiler yapısal etkisinden dolayı bakışsız "V" kesitlidir.

Safranbolu - Karabük Platosu

Safranbolu - Karabük Safranbolu'nun kuzeyindeki ve doğusundaki bölge tabaka düzlemleri ile kontrol edilmiş güneye doğru çok düşük eğim gösteren bir plato niteliğindedir. Bu plato kanyon vadi özelliğinde derin vadilerle parçalanmıştır (225 m derinlikte kirpe dere vadisi; 200 m derinlikte yazıköy kuzeydoğusundaki kanyon vadi). Tabaka kontrolünden doğan çok sayıda yapısal seki vardır. Bunların özellikle kirpe deresi vadisinde güzel örnekleri görülmektedir. Platonun çok düşük eğimli yüzeyini oluşturan kireçtaşları kuzeybatıdaki dağlık bölgede birden bire dikleşir ve düzlük sona erer. Platonun güneyi ise Araç çayı vadisi ile sınırlanır.

Gökçebey - Çaycuma Dalgalı Düzlüğü

Gökçebeyden başlayarak Karadeniz kıyısına dek birbirine paralel olarak uzanan yaygın sırtlardan ve bunlar arasında yer alan yaygın tabakalı vadilerden oluşmuş ve bölge genellikle farklı engebeli düzlükler niteliğindedir. Bunlar Eosenin kaya türü özellikleri ve geniş kıvrımlarıyla kontrol edilmektedir.

Vadilerde yer yer görülen alüvyonla boğulmalar kıyıya doğru daha belirginleşir. Perşembe vadisi, Kokaksu vadisi bu tür boğulmaların çok iyi görülebildiği yerlerdir. Vadi kesitleri düz tabanlı, bakışsız yamaçlıdır.

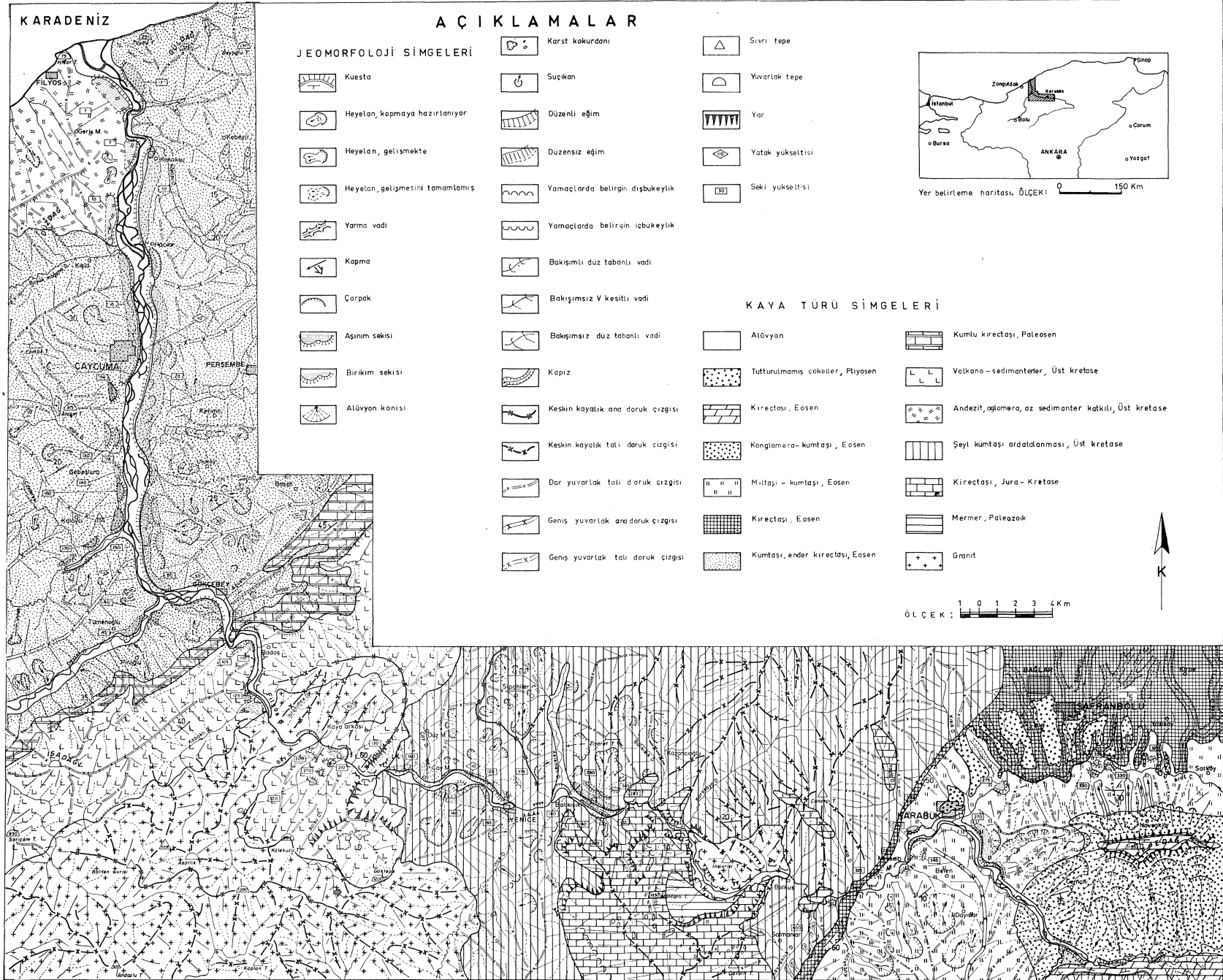
Bölgede yamaç eğimlerinin düşük olmasına rağmen, kil taşlarının bolluğu nedeniyle yer yer büyük heyelanlara rastlanmaktadır (Gebeşler Köyü dolay, Alarm tepe).

Filyos Profili

Filyos profili incelendiğinde (Şekil 2) bazıları çok belirgin olan eğim kırıklıkları görülmektedir. Bunlardan en belirginini İbrahimce dere kavşağında yer alan granit dokanağma rastlamaktadır. Diğer önemli eğim kırıklığı ise Balıkısık - Bolkuş arasında yer alır. Bu bölge Filyosun dağlık araziye derin bir yarma vadi içinde geçerek nisbeten az engebeli Balıkısık sahasına kavuştuğu yere karşılık gelmektedir.

Eğim kırıklıklarının faylarla ilgili olmadığı, buna karşılık kaya türü farklılığı ile sıkı sıkıya ilişkili oldukları görülmektedir.

Profilde görülen gradyana bağlı olarak Filyos tabanında bazı kesimlerde, günümüzde, aşınma diğer kesimlerde ise birikme olayı meydana gelmektedir, önemli birikme alanı Gökçebey ile Karadeniz arasında yer alan bölüme rastlar. Burada Filyos yer yer Örgülü ırmak özelliği kazanmakta, sık sık yatak yatak değişmektedir. Getirdiği malzemenin büyük bir kısmını taşıyarak geniş bir yatağa sermektedir.



Şekil 1: Safranbolu - Filyos ağızlarının jeomorfoloji haritası

Karabük - Yenice arasındaki bölümde Filyos hızla akararak tabanını aşındırmaktadır. Filyosun tabanını aşındırdığının belirgin olduğu diğer bir bölüm de İbrahimce dere dolayındaki eğim kırıklığı bölgesidir. Burada Filyos çıplak kayalardan akar.

Nehrin özellikle hızlı aktığı yerlerde çarpaklar gelişmiş ve gelişmeye devam etmektedir.

Filyos vadisinde yamaç eğimleri kaya türünden çok etkilenebilir durumdadır. Karabük ile Balıkısık arasında yarma vadilerden geçtiği yerlerde özellikle metamorfik kayaların ve granitlerin oluşturduğu bölgelerde çok sarp olan yamaçlar oldukça duraylıdır. Balıkısık ile Yenice batısında Kayadibi arasındaki kesimde Apsiyen - Albiyen kilitaşları yaygın alanlar kapladığından vadi yamaçları duraysız ve heyelanlıdır.

Gökçebey güneyinde yer alan kuestalı yapılar Filyos dayanımlı tabakaları yarma vadiler yaparak dikine keser. Buna karşılık bu dayanımlı seviyeler arasında yer alan nisbeten dayanımsız kayalardan oluşan bölgelerde vadi genişlemekte, yamaç eğimleri azalmaktadır.

Filyos çayına gelen yan derelerin bazılarında alüvyon yelpazeleri (birikinti konileri) gelişmiştir. Bunlardan Balıkısık batısında Kelemen dere ağzında, Yenice batısında Çayderesi ağzında, Kabaklıdere ağzında, Perşembe kuruderesi dolayında gelişmiş alüvyon yelpazeleri önemlidir. Bunlar yan derelerin şiddetli yamaç aşındırması ile, bazen de heyelanlardan dolayı taşındıkları malzeme miktarının artması ile ilgilidir.

HEYELANLAR

İncelenen bölgede pek çok sayıda heyelanlı alan vardır. Bunlar kaya türleri ile kontrol edilmektedir. Safranbolu ve Karabük güneyinde Eosenin killi kumlu seviyelerinde ve Apsiyen - Albiyen kilitaşları bulunan yerlerde heyelanlar kümelenebilirlerdir. Bu heyelanlardan bir kısmı gelişmesini tamamlamış; bir kısmı ise günümüzde etkin durumdadır. Bazı bölgelerde ise heyelan başlangıcını haber veren yarıkların gelişmiş olduğu dikkati çeker.

Heyelanların bölgede çok hızlı bir şekilde sürdürülen bitki örtüsü tahribi sonunda giderek arttıkları izlenebilmektedir. Bitki örtüsünün tahrib edilmemiş olduğu bölgelerde bulunmayan heyelanlar aynı kaya türü üzerinde bitki örtüsünün tahrib edilmiş olduğu yerlerde süratle gelişim içindedirler. Buna örnekler Karabük - Safranbolu güneyinde, Tepedağ yamaçlarında Yenice'nin kuzeyinde Sipahiyer köyü dolayında çok belirgin olarak görülmektedir. Tepedağ dolayında yakın geçmişte sayıları onbeşe yakın olan yerleşme yerinden sadece Navsaklar köyü ve Cemalli köyü yerini koruyabilmiştir. Tepedağın güney yamaçlarındaki heyelanlar tabaka eğimlerinin yamaç eğimi yönünde oluşu nedeniyle çok daha hızlı gelişmiş hızla yayılmıştır. Tepedağın kuzeyinde ise yamaçlar tabaka eğimlerine ters yönde eğimli olduğundan heyelanlar güney yamaca oranla daha azdır ve genellikle yamacı derin yaran vadiler içinde gelişmişlerdir.

Heyelan Tehdidi Altındaki Bölgeler

Heyelan yapmaya elverişli yerlerde çoğu haritaya alınmamış heyelan tehlikesi gösteren çok sayıda bölge vardır. Bu bölümde ancak çok yakın bir gelecekte heyelan yapması olanaklı görülen bir kaç yerden söz edilecektir. Bu bölgelerin en önemlilerinden bir tanesi Tepedağ kuzeyinde Navsaklar köyü, bir diğeri Tepedağ güneybatısında Cemalli köyüdür. Göz-

lemlerimize göre Cemalli köyü bölgesi Karabük güneyinde Davıslar köyünün 5 km batısındaki tarım arazisi en geç bir iki yıl içinde heyelanla tahrib olacaktır.

Yenice kuzeybatısında, Cebeci köyünün kuzeyindeki mahalleler çok kısa bir zamanda boşaltılmaz ise heyelan bu bölgede can kaybına yol açabilecek konumdadır.

Devrek dere dolayında, Çaycumanın güneybatısında heyelanlar tarım arazisinin kaybına yol açacak ve ormanlık alanların zararına gelişecektir.

SEKİLER

Filyos vadisi boyunca çok belirgin olan çok sayıdaki seki dikkati çeker. Arazide seçilemeyen sekiler de hava fotoğraflarından saptanmış ve sahada tahkik edilmiştir. Bu sekiler Gökçebey - Karadeniz kıyası arasında Filyosun her iki yakasında devamlılık gösterecek şekilde, kaya arkası dolayında, Yenice yakın batısında ve doğusunda iyi korunmuş artıklar olarak görülmektedir. Bunun dışında Karabük dolayında, Araç çayı ve Soğanlı çayı boyunda sekiler seçilebilmektedir. Karadeniz kıyı bölgesinde sekilerin varlığına pek çok yazar değinmiştir (Ardel., 1943; Bilgin, 1963; Erinç, 1958; Erol, 1952; İnandık, 1958; Yalçınlar, 1958).

Bu yazarlar çeşitli yüksekliklerde sekiler ayıklamışlar ancak bunların oluşum nedenleri konusuna yeterince eğilmemişlerdir.

Çalışma sahasında eski nitelikleri kesin olarak saptanan bölgelerin yükselteleri bir ölçek dahilinde Şekil 2'de gösterilmiştir. Şekil 2'de izlenebildiği gibi birkaç seki seviyesi saptamak mümkün olmuştur, örneğin Balıkısık ve Yenice dolayında dört tane seki seviyesi sahada çok açık bir şekilde izlenebilmektedir. Sekilerin bazıları sadece aşınım sekileridir, birikme malzemeleri bulunamamıştır. Gözlenen sekiler çoğunlukla birikim sekileridir; fakat aşınım sekileri ile birikim sekileri belli seki seviyelerinde guruplaşmazlar; eşli seki (paired terraces) düzeni yoktur.

Birikim sekilerini oluşturan malzeme genellikle iyi boyanmamıştır. Oyu dolgu yapıları pek sıktır. Çakıllarda yuvarlaklık derecesi çok çeşitlidir. İri çakıllar genellikle kırtaştır; iri çakıllı bölümler içinde mercekse kesit gösteren ince kum cepleri vardır. Seki malzemeleri genellikle çok zayıf çimentolanmıştır. Birikim sekilerinin üst seviyeleri gevşek kum ve kilden oluşmuştur. Bu kesim tarıma elverişli olduğundan birikim sekilerin çoğu tarımda kullanılmaktadır. Sekilerin kaba malzemeli bölümleri ise yer yer yapı malzemesi olarak işletilmektedir (Şekil 1: Melise köyü güneybatısındaki seki).

Sekilerin Oluşumunun Tartışılması

Sekilerin oluşumunun yersel kıvrımlanma ve faylarla ilgili olmadığı güvenle söylenebilir. Epirojenik hareketlerin sekilerin gelişiminde rol oynadığını düşünmek mümkündür. İklim değişikliklerinin de seki oluşumuna neden olabileceği düşünülebilir. Çeşitli yüksekliklerde korunmuş uyumlu sekilerin salt iklim değişiklikleri ile açıklanması olanaksız görülmektedir çünkü denize yakın bölgelerde bile seki seviyeleri arasındaki paralellik bozulmamaktadır. Oysa duraylı bir kaide seviyesi söz konusu olsaydı seki seviyelerinin denize doğru birbirine yakınsamaları gerekirdi. Diğer yonden seki malzemelerinin buzul arası devirlerde akarsunun aşırı yükselmesi ile vadi doldurulması sonucu gelişmiş olmasının söz konusu

olabileceği göz önüne alınarak seki çakılları bu açıdan incelenmiştir. Sekileri oluşturan çakıllar arasında çizilmiş, parlatılmış, ezilmiş çakıllara rastlanmamıştır. Seki malzemelelerinin bölgeye çok uzak yerlere ait olmadığı da izlenmiştir. Sekilerin oluşumunda epirojenik hareketlerin büyük ölçüde etkin olduğu düşüncesi ise gerek sekiler arasındaki düzenli paralellikle, gerekse bölgede doruk düzlüklerinin varlığı ile kuvvetle desteklenmektedir. Epirojenik hareketlerin günümüzde de devam ettiği kıyıya yakın yan derelerin boğulmaya uğramalarından da anlaşılmaktadır.

YONTUKDÜZLER

Yenice batısında granit ve az metamorfik kayalardan oluşmuş dağlık alanda gerek doruklarda, gerekse yamaçlarda, düzlüklerin varlığından yazının ön bölümlerinde söz edilmiş idi. Bu düzlükler yükselteleri ve eğimleri kendi aralarında karşılaştırılmış eski bir topografyanın artıkları olup olmadığı araştırılmıştır. Bunun için düzlüklerin yükseklikleri konturlanarak eski düzlükler canlandırılmaya çalışılmıştır. Bu işlem sonunda yayvan sırtlardan oluşmuş ve parçalanarak bugünkü rölyefe dönüşmüş eski bir rölyefin bulunduğu kanısına varılmıştır. 'Saptığımız çalışmalarda yükselteleri farklı olan düzlüklerin ayrı ayrı aşınma aşamalarına karşılık olarak kabul etmek için yeterli veri bulunamamış, buna karşılık bugünkü terim oldukça yayvan tepelerden, vadilerden oluşmuş tek bir peneplen yüzeyinin parçaları olmaları olasılığının daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Günümüzde bu bölgelerdeki kesitlerinde yamaçlarının dış föküey oluşları da bölge bir gençleşmeye işaret olarak kabul edilebilir.

FİLYOSTAN ETKİLENER ÇEVRE SORUNLARI Sel Tehlikesi

Özellikle beslenme bölgesinde çok sık olan bitki örtüsünün her geçen yıl süratle tahrib edilmesi sonucu Filyos çayı eskiye göre çok malzeme taşımak zorunda kalmakta ve taşıyarak yığıldığı malzemeden dolayı da çevreye yayılarak su baskınlarına sebep olmaktadır. Çaycuma dolayında yakın geçmişte büyük su baskınları olmuş, tarım arazisi büyük zarar görmüştür. Çaycuma vadisinde Filyosun taşıma gücünün çok azaldığı, sık sık yatak değiştirdiği göz önüne alınırsa bu bölgenin devamlı su baskınları tehlikesi altında olduğu anlaşılır. Yine çok fazla malzeme taşımak durumunda bulunan yan verilerinde ağız bölgelerinde taşkınlarla sebep olmaları mümkündür. Yan derelerin ağızlarındaki birikinti konilerinin varlığı geçmişte bu cins taşkınların olduğuna işaret eder.

Heyelan Sorunu

Filyosun ana vadisinde ve özellikle yan kollarında bitki örtüsünün tahribi, özellikle kil taşlarının bulunduğu duraysız bölgelerde heyelanlara neden olmakta heyelanlar giderek etkinliklerini artırmakta yeni heyelanların başlamasına yol açmaktadır. Heyelan sorunu Yenice ve Karabük dolayında önemli tehlike yaratmakta, birçok bölgelerde tarım arazisinin kaybına, yerleşme yerlerinin terkine yol açmaktadır.

Demiryolu ve Karayolu Sorunu

Zonguldak - Çankırı demiryolu Filyos vadsini izlemektedir. Yenice - Çaycuma karayolu ulaşımı da Filyos vadisinden sağlanmaktadır.

Karabük <- Yenice arasındaki yarma vadilerde oldukça duraylı bölgelerde büyük tünellerden geçen demiryolu bitki örtüsünün de fazla tahrib edilememiş olmasından dolayı önemli bir tehdit altında gözükmemektedir. Ancak gerek Bolkuş - Karabük arasında gerekse Balıkısık - Gökçebey arasında bitki örtüsünün tahribinin etkisiyle barayolu ve bilhassa demiryolu heyelan tehdidi altındadır. Yakın geçmişte olduğu gibi bu yollar heyelan nedeniyle sık sık ulaşım kapanma tehlikesi altındadır. Vadinin bu bölümünde kara ve demiryolu Filyosun yana kazması sonucu gerileyen vadi yamacı ve çarpakların etkisiyle de tehlikeye girmektedir. Bu sorun özellikle Yenice batısında Çay mahallesi, Beydere kavşağı, Badas kuzeybatısı ve Kokaksu istasyonu dolayında önemli olmaktadır. Filyosun bu çarpakları geriletmesi bazı yerlere japılmış yapay setlerle geciktirilmekte ise de bunların devamlı onarımı gerekmektedir.

Kirlenme

Filyos özellikle Karabük demirçelik fabrikası ve Karabük kenti tarafından çok aşırı bir şekilde kirlenmektedir. Bunun sonucu flora ve faunası tümüyle tahrip olmuş durumdadır. Akarsudan sınırlı sulama dışında başka bir şekilde yararlanılamamaktadır. Karabük'e kadar duru gelen sular buradan sonra gerek asılı malzemeden gerekse pis ve asitli sıvılar ile kirlenir; dolayısıyla Filyos çayı bileşimi tanınmaz bir sıvı olarak akar.

SONUÇLAR

Çeşitli önemli çevre sorunları taşıyan bir bölgenin jeomorfoloji haritası ilk defa yapılmıştır.

Filyos çayı çevresinde büyük sorun olan heyelanların başlıca nedeninin bitki örtüsünün tahribi olduğu ortaya konmuştur.

Filyos vadisinde yer alan sekilerin oluşumunda başlıca etkenin epirojenik hareketler olduğu sonucuna varılmıştır.

Bölgede yontulmuş eski bir peneplenin varlığı ortaya konmuştur.

KATKI BELİRTME

Bu çalışma 1970-1971 yıllarında Zonguldak - Cide - İlgaz - Çerkeş arasında Kuzey Anadolu Fayı'nın özelliklerini aydınlatmak üzere yapılan çalışmalar kapsamında yürütülmüştür. Yazar, bu çalışmalar sırasında hazırlanmış olan jeoloji haritalarından yararlanmış, çalışmalarda görev almış olan Zeki Akyol, Kayhan Tütüncü ve Fuat Şaroğlu ile verimli tartışmalar yapmak olanağı bulmuştur. Yazar çalışmalarının çeşitli aşamalarında büyük Isatkısı olan Esen Arpat'a teşekkür eder.

Yayma verüdiâi tarih: Ocak, 1975

DEĞİNİLEN BELGELER

- Ardel, A., 1943, Trabzon ve civarının morfolojisi üzerine gözlemler. T. Cog. Dergisi, sayı 1, s. 71-81.
- Bilgin, T., 1963, Akçay batısında Akçay Pleistosen taraçaları. 1. Ü. Cog. Enst. Dergisi, cilt 7, sayı 13, s. 159-163.
- Erine, S., 1958 Karadeniz'in denizaltı morfolojisi, t. Ü. Cog. Enst. Dergisi, cilt 5, sayı 9, s. 103-114.
- Erol, O., 1952, Trabzon sekileri hakkında bir not. A. Ü. Dil ve Tarih Cog. Dergisi, cilt 10, sayı 1-2, s. 125-135.
- İnandık, H., 1958, Türkiye kıyılarına genel bakış, i. "Ü. Cog. Enst. Dergisi, cilt 5, sayı 9, s. 50-72.
- Yalçınlar, İ., 1958, Samsun bölgesinin Neojen ve Kuvaterner kıyı depoları, I. tt. Cog. Enst. Dergisi, cilt 5, sayı 9, s. 11-21.