

PAPER DETAILS

TITLE: YUNT DAGI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ

AUTHORS: İlker EROGLU,Recep BOZYIGIT

PAGES: 32-59

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3275>

YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK UNSURLARIN ETKİLERİ

The Effects of Tectonic-Volcanic Elements to Geomorphological Features of The Yunt Mountain and Its Surrounding

Dr. İlker EROĞLU

Aliağa Lisesi, Aliağa /İZMİR, ilkereroglu@hotmail.com

Yrd. Dr. Recep BOZYİĞİT

*Konya Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Meram / KONYA
rbozyigit@selcuk.edu.tr*

ÖZET

Araştırma sahası, Anadolu'nun batı kesiminde Bakırçay ve Gediz depresyonlarının arasında yer alır. Yüzölçümü yaklaşık 3521,70 km² dir.

Yunt Dağı ve çevresinde temel araziyi Paleozoyik ve Mesozoyik yaşlı litolojik birimler oluşturmaktadır. Bu temel arazi üzerine Neojen ve Kuvaterner'e ait örtü formasyonları diskordant olarak gelmiştir. Sahada Miyosen volkanitleri geniş yer tutmaktadır. Linyit (Soma) ve perlit madenleri ekonomik değeri yüksek madenleridir.

Yunt Dağı kabaca araştırma sahasının ortasında bulunmaktadır. Yunt Dağı'nın kuzeydoğusunda yer alan dağlık saha, yüksekliği ve engebeli görünümüyle dikkati çeker. Yunt Dağı'nın güneybatısında volkanik oluşumlu Dumanlı Dağ yer alır.

Araştırma sahasında graben, horst, fay zonları gibi ana yapısal unsurların yanı sıra, volkan topoğrafyasına ait çok çeşitli volkanik şekiller görülmektedir. Sahanın bugünkü jeomorfolojik görünümü kazanmasında, Orta-Üst Miyosen'de başlayan ve Kuvaterner'de de hüküm süren genç tektonik hareketler ile bu hareketleri izleyen aşındırma ve biriktirme süreçleri etkili olmuştur.

Bu çalışma, Yunt Dağı ve çevresi'nin jeomorfolojik özelliklerini ve bu özelliklerin oluşum ve gelişiminde etkili olan süreçleri ortaya koymayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Yunt Dağı, Graben, Horst, Fay, Volkanizma,

**YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ**

ABSTRACT

The area constituting The Yunt Mountain and its surrounding is located between Bakırçay and Gediz depressions in the west of Anatolia. Its surface area is approximately 3521.70 square kilometers.

The main land of the Yunt Mountain and its around is composed of Paleozoic and Mesozoic older lithological units. The cover formations belonging to Neogene and Quaternary come on this main land as discordant. Miocene volcanics are keeping a wide space on the land. Lignite (Soma) and perlite mines are its mines which are having the highest economic value.

The Yunt Mountain is located roughly in the middle of the survey area. The mountainous area in the northeast of the Yunt Mountain draws attention with its height and rough appearance. The volcanic formed mountain that is the Dumanlı Mountain is located in the southwest of the Yunt Mountain.

In the research field, not only the main structural elements such as graben, horst, the fault, fault zones, but also a wide variety of volcanic forms of volcano topography are observed. The young tectonic movements starting from the Middle-Upper Miocene and prevailing also in Quaternary and following etching and deposition processes have been effective in the morphological appearance of the field today.

The aim of this paper is to put forth the geomorphological features of the Yunt Mountain and its surrounding and to reveal the processes which are effective in the formation and development of these features.

Keywords: *The Yunt Mountain, Graben, Horst, Fault, Volcanism*

1.GİRİŞ

Araştırma sahası, Anadolu'nun batı kesiminde Bakırçay ve Gediz depresyonlarının arasında yer alır. İdari bakımdan İzmir ve Manisa illerinin sınırları içerisinde kalan saha, Kırkağaç ve Akhisar ovalarından Ege Denizi'ne kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanmaktadır (Şekil-1). Bakırçay ve Gediz ırmaklarının kuzeyden ve güneyden doğal sınır oluşturduğu araştırma sahası, doğudan Kırkağaç ve Akhisar ovaları ile Kadı Dağ (587m) kütlesi; güneydoğudan Medar Çayı, Kum Çayı Boğazı ve Saruhanlı Ovası; güneybatıdan Foça tepelikleri, batıdan Çandarlı Körfezi ile sınırlandırılır.

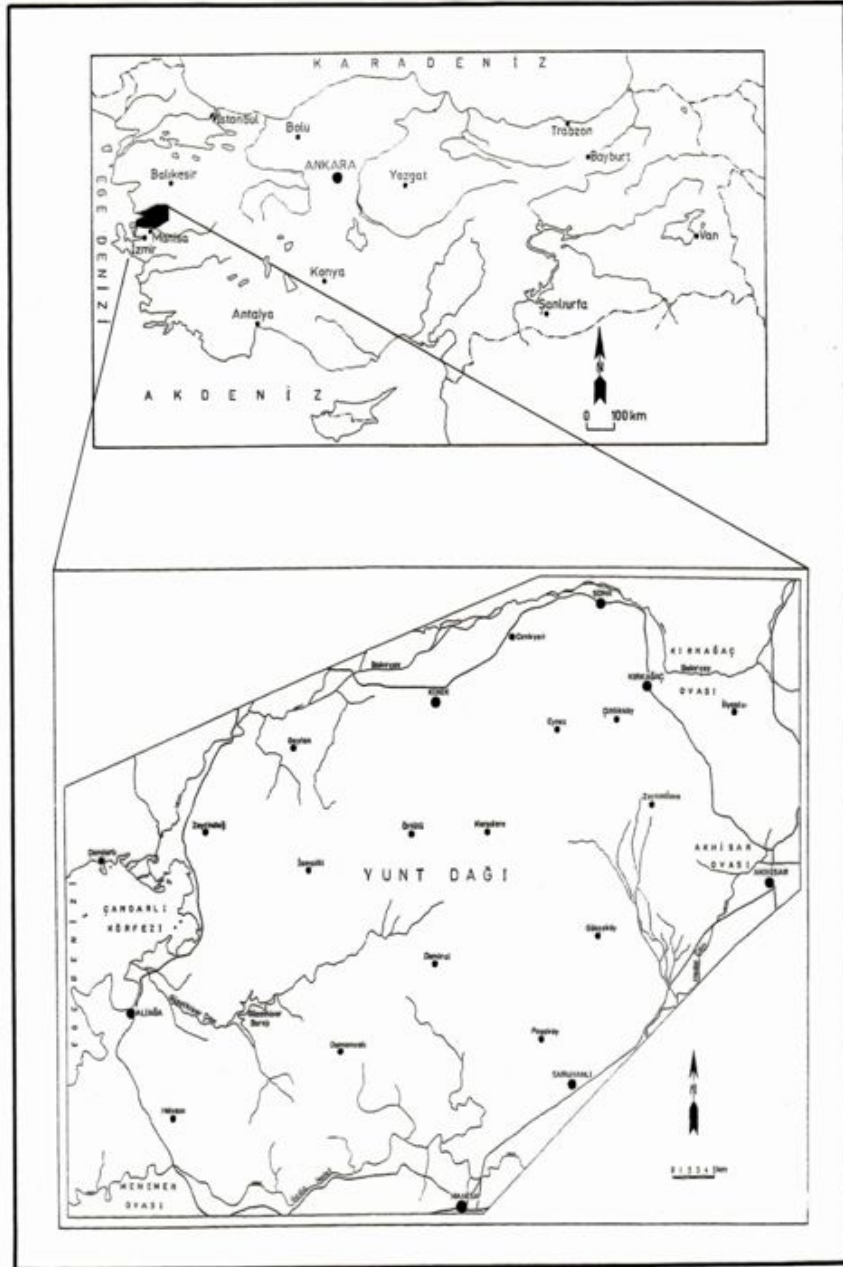
Araştırma sahası Çandarlı Körfezi'nden itibaren yaklaşık 71km iç kesimlere uzanmaktadır. Sahanın Bakırçay ve Gediz ırmakları arasında kalan en geniş yerinde 46 km'lik mesafe bulunmaktadır. Yüzölçümü yaklaşık 3521,70 km² dir.

Yunt Dağı ve çevresinde kuzeydoğu güneybatı yönünde uzanan yüksek rölyef ile bu yüksek rölyefi çevreleyen çöküntü alanları genel jeomorfolojik yapıyı oluştururlar. Yüksek rölyefi oluşturan sahalardaki başlıca yükseltileri Yunt Dağı (1076), Çamlıca Tepe (1201), Kösekaya Tepe (1088m), Somasivrisi Tepe (1109m), Sarıkaya Tepe (951m), Kocakaya Tepe (1073m), Köse Dağı (984m), Göz Tepe (758m), Mağara Tepe (890m), Yellice Tepe (812m), Asar Tepe (46m), Ada Tepe (878m), Ala Tepe (841m), Dumanlı Tepe (1091m), Karahasan Dağı (845m), Çakışırdağı Tepe (831m), Dutluyayla Tepe (633m), Kocadağ Tepe (643m), Kara Tepe (669m), Kızıl Tepe (660m), Kaplan Tepe (695m), Sivri Tepe (609m), Kadı Dağı (587m) ve Tuğla Tepe (536m) dir (Şekil 2).

Yöreye adını veren Yunt Dağı kabaca araştırma sahasının ortasında bulunmaktadır. Doğudan batıya doğru yükseltinin azaldığı araştırma sahasında, kuzeydoğuda yer alan dağlık saha ile güneybatıda yer alan Dumanlı Dağ volkanik kütlesi akarsular tarafından yer yer derin vadilerle parçalanmıştır.

Araştırma sahasında 6 şehir 1 kasaba ve 27'si belediye örgütlü olmak üzere 241 köy yerleşmesi bulunmaktadır. Sahadaki köy yerleşmeleri idari bakımdan İzmir ilinin Aliağa, Bergama, Menemen ve Kınık ilçelerine, Manisa ilinin Merkez İlçe, Akhisar, Kırkağaç, Saruhanlı ve Soma ilçelerine bağlıdır.

YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK UNSURLARIN ETKİLERİ



Şekil 1. Yunt Dağı ve Çevresinin Lokasyon Haritası

2.GENEL JEOLJİSİ

Yunt Dağı ve çevresinde jeolojik yapı Paleozoyik, Mesozoyik, Tersiyer ve Kuvaterner'e ait formasyonlardan oluşmaktadır. Sahanın çeşitli yerlerinde arazi yapısını oluşturan bu formasyonlar farklı litolojik, stratigrafik, metamorfik ve tektonik özellikler içermektedirler (Şekil 3).

Sahada Paleozoyik'e ait formasyonları; şistler ile Karbonifer ve Permien kalkerleri oluştururlar. Mikaşistler ile billurlu şistler Azimli ve Gözlet köyleri arasındaki tepelik alanda ve çevresinde görülürler (Yalçınlar, 1958:33). Çamlıca Dağı'nın kuzeybatı yamacında grovaklı şistler yer alır (Brinkmann, R., vd., 1970:44). Karbonifer kalkerleri, Musacalı Köyü'nün 1km kuzey ve kuzeydoğusundaki sırtlar üzerinde bulunmaktadır (Yalçınlar,1976:95). Permien kalkerleri ise Zeytindağ'ın doğusundaki tepelik alanda ve küçük yüzeylemeler halinde Kınık güneyinde ve güney batısında arazi yapısını oluştururlar. Permien kalkerleri mavi-koyu mavi, koyu gri renkli genellikle kalsit damarlarıyla kesilmiş fusulinli kalkerlerdir (Yalçınlar, 1958:38).

Araştırma sahasında Mesozoyik arazisini Triyas, Jura ve Kretase'e ait çeşitli formasyonlar oluşturmaktadır. Sahada Triyas'a ait birimler Kınık, Kırkağaç ve Kapıkaya formasyonlarıdır.

Kınık güneyindeki tepelik alanda Alt Triyas yaşlı Kınık Formasyonu geniş yayılım gösterir. Kınık Formasyonu ilksel halini kısmen koruyan çeşitli kırıntılı kayaçların yeşil şist fasiyesinde metamorfizma geçirmiş türlerinden oluşur. Kınık Formasyonu'nun Soma güneyinden alınan örneklerinde meta kumtaşı ve milli kumtaşı saptanmıştır (Akyürek ve Soysal, 1983:5).

Kırkağaç Formasyonu, Soma ve Kırkağaç dağlarının hakim litolojik yapısını teşkil eden formasyondur. Beyaz, gri renkli yer yer kristalize, kısmen dolomitleşmiş kireçtaşlarından oluşan Kırkağaç Formasyonu'na Orta-Üst Triyas yaşı verilmiştir (Akyürek ve Soysal, 1983:6).

Kapıkaya Formasyonu araştırma sahasında sadece Yayakent, Işıklar ve Poyracık köyleri arasında arazi yapısını oluşturur. Kapıkaya formasyonu çakıtaşı kumtaşı, kumlu kireçtaşı, miltası ve kireçtaşından oluşturmaktadır.

*YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ*

Çamlıca Dağı'nın kuzey ve batı yamaçları ile Akhisar'ın güneybatısındaki tepelik alanda Jura dönemi kireçtaşları dar alanlı olarak aflörmaları verir. Çamlıca Dağı'nın kuzey ve batı yamaçlarında Üst Jura yaşlı paketli koyu gri bitümlü kalkerler yer yer ostrakod kabuklarından meydana gelmiştir (Brinkmann, R., vd., 1970:46).

Akhisar'ın güneybatısındaki tepelik alanda Jura dönemi kireçtaşları beyaz, açık gri ve sarımsı renkli, orta tabakalanmalı ve yer yer ofiyolitlidir (Akyürek ve Soysal, 1983:6).

Yunt Dağı ve çevresinde Kretase arazisi kireçtaşı, grovak, marn, çört, şeyl, tuf, aglomera, konglomera ve kumtaşı aralanmasından oluşan formasyonlardan meydana gelmektedir. Bunlar Avgediği Formasyonu, Eydemirçay Formasyonu ve Kretase kireçtaşlarıdır. Sahada Avgediği Formasyonu, Köseadağ Tepe (1088m) ile Mağara Tepe (890m) arasında kalan dağlık sahada Kırkağaç Formasyonu içinde küçük yüzeylemeler halinde görülür. Eydemirçay Formasyonu sadece Kadı Dağ (587m) kütlesi üzerinde görülmektedir. Bu formasyon grovak, marn, şeyl, çamurtaşı, çört, kireçtaşı, spilitik lav, tuf ve aglomeradan oluşmaktadır.

Kretase kireçtaşları, Bozalan, Küçüksümbüller, ve Büyüksümbüller köyleri civarında yüzeylenmektedir. Bu sahalardaki kireçtaşları bütünüyle ekzotik, gri ve boz renkli, rekristalize kireçtaşı özelliği gösterir. Alloktan konumlu bu kayalara, Üst Kretase (Üst Santoniyen-Alt Meastrihtiyen) yaşı verilmiştir (Eşder, T., vd., 1991:31).

Yunt Dağı ve çevresinde Tersiyer Formasyonları'nı Oligosen ve Miyosen volkanitleri ile flüviyal ve limnik kökenli tortul kayaçların aralanmasından oluşan Miyosen formasyonları teşkil etmektedir.

İsmailli ve Bayramcılar köylerinin güneyindeki dar bir alanda görülen Oligosen volkanik arazisi, Yarımca Dere ve kolları tarafından yarılmış aşındırılmış tüflerden oluşmuştur. Buradaki tüfler sarı, beyaz kahve renkli aşırı altere özellikteki dasitik tüflerdir.

Araştırma sahasının birçok yerinde litolojik yapıyı oluşturan Miyosen formasyonları, Miyosen Çakıtaşı, İkibaşlı Formasyonu, Soma Formasyonu, Balıca Formasyonu, Aliağa Formasyonu ve Miyosen volkanitleridir. Bu formasyonlar çeşitli iklim şartları altında biriken gölsel ve karasal sedimanlar ile volkanik kayaçlardan oluşmaktadır.

Miyosen Formasyonları içinde özellikle Soma Formasyonu ile Miyosen volkanitleri çok geniş alanlara yayılmaktadır.

Soma Formasyonu killi kireçtaşı, kil, marn, miltaşı, tüfit, kumtaşı, çakıltası, ardalanmasından veya bu kaya türlerinin bir veya birkaçının egemen olduğu kaya türlerinden oluşur (Fotoğraf 1). Genellikler beyaz, sarı, gri renkte ince-orta kalın tabakalanmalıdır. Soma Formasyonu çeşitli yerlerde kömürlü olup (Soma Havzası) içinde bitümlü şist özelliğinde düzeylere de rastlanmaktadır (Akyürek ve Soysal, 1983:9). Soma Formasyonu'na Üst Miyosen-Pliyosen (Akyürek ve Soysal, 1983:10) yaşı verildiği gibi, Orta Miyosen (Brinkmann, R., vd., 1970:49), Vindobonien (Ozansoy, F., 1960:13) ve Orta-Üst Miyosen (Nebert, K., 1978:40) yaşlarını verenler de bulunmaktadır.



Fotoğraf-1. Soma güneyinde soma formasyonuna ait tabakaların görünüşü.

Araştırma sahasında Miyosen'de başlayan volkanizma, etkili bir şekilde farklı nitelik ve evreler ile devam etmiş, Pliyosen'de son bulmuştur. Volkanik püskürmeler neticesinde andezit, trakiandezit, latitandezit, bazalt, riyolit, dasit, riyodasit, tüf ve aglomeralar çok geniş alanlara yayılarak volkanik araziye oluşturmuşlardır. Sahanın hemen her

*YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ*

yerinde görülen volkanik araziler Asar Tepe (946m) ile Tuğla Tepe (536m) hattından batıda Çandarlı Körfezi'ne ve güneyde Gediz Grabeni'ne kadar uzanan alanda neredeyse kesintisiz bir şekilde yayılmaktadır. Volkanik araziler sahanın diğer kesimlerinde genellikle Neojen Formasyonları içinde dar alanlı ve parçalı vaziyette bulunurlar.

Genellikle gri, sarı, bordo olmak üzere çeşitli renklerde izlenen iri fenokristalli andezitler, trakit gibi değişik mineralojik bileşimler gösterirler. Dumanlı Dağ kütlesinin kuzey yamaçları ile Karadevrit Tepe (423m) üzerinde ve çevresinde gri, siyah, kahve renkli yer yer bantlı piroksen andezitler yer alırlar.

Kayaalan Ovası'nın kuzeyinde küçük bir volkan konisi şeklinde yükselen Bozdevrit Tepe (202m) siyah renkli yer yer sütunsal yapılı bazaltik andezitlerden oluşmaktadır. İlksel çıkış yerine istinaden Bozdevrit bazaltik andezitleri adı verilen bu andezitlere Üst Miyosen yaşı verilmiştir (Eşder, T., vd., 1991:98).

Araştırma sahasında andezitlerin yanı sıra aglomeralar ve tüfler de geniş yer kaplamaktadırlar (Fotoğraf-2). Dumanlı Dağ kütlesinin doğu, kuzeydoğu ve güney yamaçlarında bazaltik aglomeralar, Yunt Dağı'nın doğu yamaçları ile Kale Tepe (241m) üzerinde, Aziziye, Hamzahocalı ve Taştepe köyleri arasında kalan volkanik arazide Rahmanlar Aglomerası, topoğrafya yüzeyini örtmektedir. Rahmanlar Aglomerası yuvarlak ve yarı köşeli andezit çakıllarının tüf ile tutturulmasından oluşmuş aglomeralardan meydana gelmiştir. Rahmanlar Aglomerası Soma Formasyonu ile girift olduğundan Üst Miyosen-Pliyosen yaşta kabul edilmiştir (Akyürek ve Soysal, 1983:10).

Sahada sarı, gri, beyazımsı az oranda ignimbirit, obsidyen, riyolit ve perlit içeren riyolitik tüf, tüfit özelliğine sahip tüfler ile çeşitli renklerde midye kabuğu kırılmalı saydam ve parlak görünümlü silisleşmiş tüfler görülmektedir. Önemli perlit oluşumları içeren bu tüflerden Rahmanlar ve Maruflar köyleri yakınlarından özel sektör tarafından perlit madeni çıkarılmaktadır.

Kadı Dağ (587m) kütlesi üzerinde görülen ve yer yer bloklu çözülme şekiller gösteren tüfler dasit yada dasit andezit geçişli magmadan türemişlerdir. Volkanik cam ve çeşitli boydaki kristallerden

meydana gelen ve gri olan bu tüflerde hakim mineral tipini plajyoklaslar teşkil eder (Hoşgören, 1983:37).



Fotoğraf 2. Dumanlı Dağ'ın batı yamaçlarındaki aglomeralardan görünüş.

Volkanik arazilerde bazaltlar ve riolitler genellikle dar yüzeylemeler halinde bulunmaktadır. Eğrigöl Köyü çevresinde bazaltlar siyah, yoğun, yarı sütunsal ve yaklaşık 35m kalınlıktadır (Kaya, O., 1979:46).

Ilıca Burun üzerinde siyah, koyu gri renkli, soğuma sütunlarına sahip bazaltlar, burada dom yapı özelliği gösteren Top Tepe'yi oluşturmuşlardır.

Riyolitler; Haykıran, Hasanlar ve Bozalan köyleri arasındaki dağlık sahada, laharlar ise Aydınlar Köyü'nün batısında Yunt Dağı eteklerinde, Bahçecik ve Işkınlı dereler arasında, Sindel, Armağanlar ve Gaylan köylerinin yer aldığı volkanik arazide görülürler.

Görüldüğü gibi, Yunt Dağı ve çevresinde volkanizma Orta Miyosen'de başlamış Alt-Orta Pliyosen'e kadar devam etmiştir. Aliağa

**YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ**

yöresinde görülen volkanizma Alt Miyosen'de başlamış ve duraksamalarla Pliyosen'e kadar sürmüştür.

Yunt Dağı ve çevresinde yer alan en genç litolojik birimler Pliyosen çakıltası ile Kuvaterner yaşlı yamaç molozları ve alüvyonlardır

Türkiye'nin birinci derece deprem bölgesinde yer alan inceleme alanında birçok fay ve fay zonları meydana gelmiştir. Sahada yer alan önemli diri faylar Manisa Fayı, Menemen (Dumanlı Dağ) Fay Zonu, Güzelhisar Fayı ve Yeni Foça Fayı'dır. Soma ve Kırkağaç grabenlerini sınırlandıran başlıca faylar ise Soma Fayı, Sarıkaya Fayı, Kırkağaç Fayı, Bakır Fayı, Siledik Fayı ve İlyaslar Fayı'dır. Tektonik özellikler inceleme sahasının jeotermal enerji potansiyelini arttırmıştır.

Yunt Dağı ve çevresinde jeotermal enerji sahaları içinde Aliağa yöresi dikkat çekicidir. Aliağa yöresinde Ilıca, Biçer, Aliağa, Samurlu, Helvacı-Türkelli jeotermal sahaları belirlenmiştir (Eşder, T., vd. 1991:203).

3. JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER

Yunt Dağı ve çevresinde kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan yüksek rölyef ve bu yüksek rölyefi çevreleyen çöküntü alanları ana çizgileriyle birbirlerinden ayrılan jeomorfolojik ünitelerdir. Volkanik bir oluşum olan Yunt kütlesi kabaca yüksek rölyefin ortasında bulunmaktadır (Şekil 4).

3.1.Yunt Kütlesini Sınırlandıran Dağlık ve Tepelik Sahaların Jeomorfolojik Özellikleri

Yunt kütlesini kuzeydoğusundan sınırlandıran dağlık saha, horst-graben sistemlerinin bir arada görüldüğü oldukça arızalı bir topoğrafyaya sahiptir. Genel anlamda Soma ve Kırkağaç Dağları'nın bulunduğu bu dağlık sahada özellikle horst-graben sistemleri ve faylanmalar topoğrafyada önemli değişikliklere neden olmuştur.

Yunt kütlesini kuzeydoğusundan sınırlandıran dağlık sahanın en önemli yükseltilerini Köse Dağ (984m), Somasivrisi Tepe (1109m), Göz Tepe (758m), Sarıkaya Tepe (951m), Kösekaya Tepe (1088m), Kocakaya Tepe (1073m), Mağara Tepe (890m), Yellice Tepe (812m), Çamlıca Tepe (1201m), Asar Tepe (946m) ve Ada Tepe (694m)'dir.

**YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ**

Dağlık sahanın temelini metamorfizmaya uğramış kumtaşı, çamurtaşı ve kireçtaşları, dolomitik ve kristalize kireçtaşları, bitümlü kireçtaşları ve kalker merclekleri içeren grovaklı killi şistler oluşturur. Paleozoyik ve Mesozoyik formasyonlarından oluşan bu temel arazide Miyosen göl tortuları (Soma Formasyonu) geniş alanlara yayılmaktadır.

Köse Dağı'nı oluşturan dağlık saha, Sarıkaya Tepe ve Kösekaya Tepe arasında uzanan, fay hatları ile çevresindeki graben sahalarından ayrılan horst özelliği gösterir. Bu dağlık kesim “ Köse Dağ Horstu ” olarak adlandırılmıştır (İnci, U., vd. 2003:88). Köse Dağ Horstu'nun uzun eksenini doğu-batı doğrultusunda ve doğu yönünde genişlemektedir. Bu yüksek kesimin en yüksek zirvesi Somasivrisi Tepe (1109m)'dir. Köse Dağ Horstu'nun yüksek eğimli kuzey kenarı Sarıkaya Fayı, Soma Fayı ve küçük basamak fayları tarafından sınırlanmaktadır.

Köse Dağ Horstu'nun kuzey yamaçlarından dik yamaçlardan inen akarsular, graben alanına ulaştıkları kesimlerde birikinti koni ve yelpazeleri meydana getirmişlerdir. Soma kent merkezi Asar Dere ve diğer küçük derelerin oluşturduğu birikinti yelpazesi üzerinde kurulmuştur.

Köse Dağ Horstu'nu güney-güneybatı kenarından Dereköy Grabeni sınırlandırır. Doğu yamaçları ise Kırkağaç Ovası'nın batı kenarında adeta bir duvar gibi yükselmektedir. Orta-Üst Triyas kalkerlerinin yapısını oluşturduğu bu yamaçlarda eğim % 25 ile % 41 arasında değişmektedir. Yamaçların bu kadar dik olması, yamaçları kuzey-güney doğrultusunda kesen Kırkağaç Fayı'ndan kaynaklanmaktadır. Kırkağaç Fayı verrev atımlı normal bir faydır (İnci, U., vd. 2003:95). Fay üzerinde fay façetaları oldukça belirgindir.

Köse Dağ Horstu'nun güneyinde kuzey-güney yönünde uzanan dağlar Kocakaya Dağları olarak adlandırılmaktadır (Hoşgören, 1983:80). Kocakaya Dağları'nın en yüksek noktası kuzeyindeki Kocakaya Tepe (1073m)'dir. Mağara Tepe (890m) ve Yellice Tepe (812m) civarında yükselti 800-900m arasında değişir ve bu tepelerin güneyinde 250-300m'ye kadar iner. Kocakaya Dağları'nın doğu yamaçları Kırkağaç ve Bakır fayları ile batı yamaçları ise Sazlıpınar Dere Vadisi ile sınırlandırılır.

Kocakaya Dağları'nda hakim litolojik yapıyı Orta-Üst Triyas'a atfedilen kısmen dolomitleşmiş, yer yer kristalize kireçtaşları oluşturur. Kalınlığı takriben 500 m'yi bulan kalkerler, oldukça bariz tabaklaşma gösterir ve tektonik deformasyonlara maruz kaldığından az veya çok metamorfize olmuştur (Biricik, 1980:80). Karstlaşmanın fazla gelişmediği gözlenen Kocakaya Dağları'nda, Kırkağaç'ın Kayadibi Mahallesi'nin batısında yaklaşık 350-400m yükseltide gelişmiş olan dolin dışında herhangi bir makro karstik şekle rastlanmaktadır. Daire şeklindeki dolinin çapı 700-800m, derinliği ise 80-90m kadardır (Hoşgören, 1983:82). Dolin kuzeydoğu kenarından dış drenaja bağlanmaktadır.

Dağlık sahanın ortasında yükselen Çamlıca Dağı (1201m), gerek bu yörenin gerekse araştırma sahasının en yüksek kütlesidir. Çamlıca Dağı, “ Çamlıca Horstu ” olarak da tanımlanmaktadır (İnci, U., vd. 2003:91). Çevresini sınırlandıran çöküntü alanları arasında kuzeybatı-güneydoğu yönünde uzanan Çamlıca Horstu, güneydoğuya doğru genişleyen bir kütledir. En yüksek noktası Çamlıca Tepe (1201m) kuzeybatı kesime daha yakındır. Çamlıca Horstu çevresindeki faylar sol ve sağ veriv atımlı normal faylardır (İnci U., vd. 2003:93). Kuzey, batı ve doğu yamaçları oldukça dik olan Çamlıca Horstu'nda bu yamaçların eğim değerleri % 14 ile % 45 arasında değişmektedir. Kuzey ve kuzeybatı yamaçlardan kömür çıkarılması ve çıkarılan kömürlerin kazı ve döküm malzemelerinin dökülmesi nedeniyle bu yamaçlardaki doğal morfoloji ortadan kalkmıştır.

Sazlıpınar Dere'nin Çamlıca Horstu, Ada Tepe ve Kocakaya Dağları etekleri arasında kalan kesiminde yaklaşık 3 km uzunluğunda, 1,5 km genişliğinde dağ içi ovası gelişmiştir.

Dağlık sahanın güneyinde bulunan Ada Tepe (694m), bu yöredeki dağlara nazaran daha alçak ve daha küçük bir kütledir. Ancak çevresine göre adeta bir dağ görüntüsü sergiler. Kütlenin doğu ve güneydoğu kenarlarını sınırlandıran eğim atımlı normal faylar, volkanizmaya sebep olmuştur (Hoşgören, 1983:83).

Dağlık sahanın batı ve güneybatı kesimini Asar Tepe kütlesi oluşturur. Yükseltinin kuzeyden güneye arttığı bu küttele en yüksek zirveyi Yaylaköy ve Elmadere Köyü'nün doğusunda yükselen Asar Tepe (946m) teşkil eder. Andezitlerin geniş yayılım gösterdiği Asar Tepe,

*YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ*

dağlık sahadaki diğer kütlelere göre daha genç bir oluşumdur ve Yunt kütlelerinin kuzeydoğu ucunu teşkil etmektedir.

Araştırma sahasının kuzeydoğusunda yer alan dağlık saha, yörede meydana gelen tektonik hareketlerden etkilenerek kıvrılmış, kırılmış ve volkanizmaya maruz kalmıştır. Horst ve graben alanlarının bir arada görüldüğü bu saha morfolojik özellikleri ile Yunt Dağı ve çevresinin en arızalı, en karmaşık ve en çok tahribata uğrayan alanı olarak ortaya çıkmaktadır.

Yunt kütlelerini kuzeyinden ve kuzeybatısından litolojik yapılarını Paleozoyik ve Mesozoyik yaşlı temel formasyonların oluşturdukları tepelik alanlar sınırlandırır.

Kınık güneyinde yükselen tepelik saha, Bakırçay Grabeni ile Yunt kütleleri arasında arızalı bir morfolojiye sahiptir. Bakırçay Grabeni'nin güney kenarında dik ve yüksek yamaçlar ile birden bire yükselen tepelik saha, akarsu vadileriyle derin bir şekilde yarılmıştır. Su bölümü hattının geçtiği zirvelerde yükselti 500-650m arasında değişmektedir. Köşeler Köyü güneyinde volkanik çıkış merkezi bulunmaktadır. Tepelik alanda hakim litolojik yapıyı Alt Triyas yaşlı Kınık Formasyonu'nun metamorfik birimleri ile Permien ve Triyas kireçtaşları oluşturur.

Kırkeçit Dere ve Kara Dere vadileri arasında kalan tepelik alan, yapısal olarak Kınık güneyindeki tepelik alanın devamı niteliğindedir. Ancak daha sade morfolojisi ile bu sahadan ayrılır. Kırkeçit Dere, Yayakent'in 2km kadar güneyinden itibaren geniş tabanlı bir vadide akmaktadır. Bu vadinin içinde yer alan Kapıkaya mevkinde Orta Triyas yaşlı verilen Kapıkaya Formasyonu'nun beyaz-gri renkli kireçtaşı bloklarının yükseltiler oluşturdukları gözlenmektedir (Akyürek ve Soysal.,1983:6).

Eğrigöl Köyü ile Yeni Şakran arasında uzanan tepelik sahada Permien kireçtaşları ile Kınık Formasyonu geniş yayılışa sahiptir. Paleozoyik Formasyonlarından oluşan bu temel arazi, daha eski bir yapı olarak Yunt kütlelerini kuzeybatıdan sınırlandırmaktadır.

Aşağı Şakran ile Sarıdere köyleri arasında görülen yüksek sırt ve tepelerin yapısını Permien kalkerleri meydana getirmektedir. Permien kalkerleri Zeytindağ'ın doğusunda KD-GB ve KB-GD yönlü fay hatları

ile kesilmektedir. Tepelik alandan inen dereler yamaçların önünde Bakırçay Ovası'na doğru yayılan birikinti koni ve yelpaze kuşağı meydana getirmişlerdir. Yunt kütlelerinin güneybatısında Bozalan, Küçüksümbüller, ve Büyüksümbüller köyleri civarında Üst Kretase kalkerlerinden oluşan küçük bir tepelik saha yer alır. Yükseltisi 500m civarındaki bu tepelik saha, inceleme alanının Mesozoyik yaşlı temel arazilerinden birine karşılık gelir. Ayrıca Dumanlı Dağ ve Yunt kütlelerini daha eski bir yapı olarak birbirinden ayırır.

Değirmen Dere Vadisi'nin kenarında adeta bir dağ gibi yükselen Kara Tepe (669m) oval bir görünüme sahiptir. Mecidiye Ovası'nın kenarında birden bire yükselen Sivri Tepe (609 m) kütlesi, kuzeybatı-güneydoğu yönünde uzanır. Kütleli meydana getiren Orta-Üst Triyas kalkerleri ile rekristalize Üst Kretase kalkerleri doğu ve güneydoğudan faylar ile sınırlandırılmıştır.

Kara Tepe'nin güneydoğusunda tepelik saha, güneydoğudan Kum Çayı Boğazı ile sınırlandırılır. Yalçınlar'a göre, bu sahada Azimli ve Gözlet köyleri arasında meydana çıkan billurlu şistlerle, mermer ve kuvarsitlerden oluşan en eski arazi Antehersiniyen bir teşekkül olup, Menderes Masifi'nin kuzeye doğru devamını teşkil etmektedir (Yalçınlar, 1958:33).

Kırkağaç ve Akhisar ovaları arasında arızalı bir topoğrafya sergileyen tepelik saha, yükseltileri 450-550m arasında değişen zirvelerden oluşur. En yüksek zirve Kadı Dağı (587m)'dır. Yamaçları kısa boylu dereler tarafından yarılmış olan tepelik sahada, arızalı topoğrafyayı etkili bir akarsu aşındırması ortaya çıkarmıştır. Gerçekten bu sahadaki akarsu yoğunluğu, araştırma sahasının diğer tepelik alanlarına göre çok daha fazladır. Akarsu ağı radyal drenaj özelliği gösterir.

3.2.Yunt Kütleli

Araştırma sahasındaki yüksek rölyefin merkezi kısmında Yunt kütlesi bulunmaktadır. Darkot ve Tuncel'in de ifade ettiği gibi Yunt Dağı genelleştirilmiş adını taşıyan kütle, KD-GB eksenli oval bir kütle olup kenarlarından vadiler ve sel yataklarıyla yarılmış, üzerinde yuvarlak tepeler taşıyan bir plato görünüşündedir (Darkot ve Tuncel, 1995:37).

**YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ**

Yunt kütlelerinin üzerinde akarsular tarafından derin bir şekilde yarılmış, üzerinde yer yer geniş düzlüklerin ve volkan topoğrafyasına ait şekillerin görüldüğü geniş bir volkanik plato bulunmaktadır. Bu volkanik platoyu hafif engebeli bir topoğrafya özelliği sergileyen tepelik alanlar çevrelemektedir.

Plato sahasının en yüksek yerini üzerinde volkanik çıkış merkezlerinin de bulunduğu Yunt Dağı (1076m) oluşturur (Fotoğraf 3). Yunt Dağı (1076m), Kılıçdağı Tepe (961m) ve Ala Tepe (841m) çevresinden güney ve batı yönünde alçalarak uzanan plato sahasının diğer belirgin yükseltilerini Ada Tepe (878m), Çakışırdağı Tepe (831m), Dutluyayla Tepe (633m), Koca Tepe (643m), Kaplan Tepe (695m) ve Yassı Tepe (591m) oluşturur.

Plato sahasının doğusunda belirgin yükselti oluşturan Yunt Dağı'nın zirvesinde yükseltileri 1000 m civarındaki küçük tepeler bulunmaktadır. En yüksek yeri gri renkli andezitlerin yayıldığı hafif dalgalı düzlüktür. Yunt Dağı, Ala Tepe ve Kılıçdağı Tepe'nin doğusundaki dik yamaçlar Çukurçeşme Dere'nin kolları tarafından yarılmıştır. Yamaçların yapısını gri-açık yeşil renkli dasitik lavlar ve laharlar oluşturmaktadır. Bu sahanın doğusunda alçalan plato alanının yükseltisi 250-300m arasında değişmektedir.



Fotoğraf 3. Yunt Dağı'nın doğu yamaçlarından görünüş.

Yunt Dağı ve Ala Tepe'nin kuzey yamaçları ile bu yamaçların daha kuzeyindeki plato sahasında Koca Dere, Kırlangıç Dere ve Işıkgören Dere derin vadiler kazmışlardır. Aglomeraların geniş yayılım gösterdiği bu kesimin en önemli yükseltileri andezit ve aglomeralardan oluşan küçük bir volkan konisi ile Ada Tepe (878m)'dir.

Plato sahasının Yunt Dağı ve Çakışırdağı Tepe arasında kalan kısmı kuzeyde Örtülü Köyü civarına kadar uzanır. Arazi yapısı Rahmanlar Köyü çevresinde perlit içeren sarı-gri renkli tüflerden oluşmuştur. Rahmanlar Köyü'nün yaklaşık 1km kadar kuzeybatısından perlit madeni çıkarılmaktadır.

Çakışırdağı Tepe (831m) plato alanında görülen yükseltilerden biridir. Bu tepe çevresinde plato alanının yükseltisi 500m civarındadır. Kuzeyde İbrahimağa Köyü'ne kadar uzanan plato sahası, kuzeydoğuda Kocadağ Tepe (643m) ile Kırkgeçit Dere Vadisi'ne kadar eder.

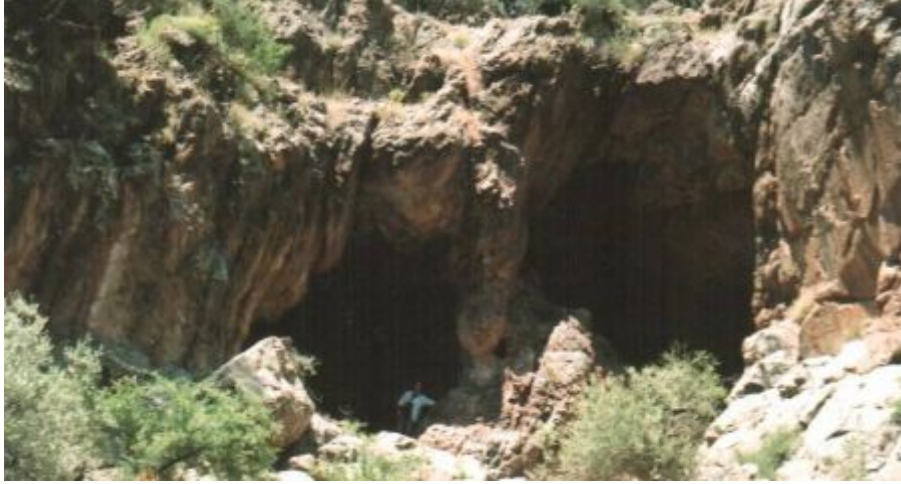
Çakışırdağı Tepe'nin güneyinde plato sahası Koca Çay Vadisi'ne kadar uzanmaktadır. Bu kesimin en önemli yükseltisi küçük fakat dik zirvesiyle dikkati çeken, yapısını andezitlerin oluşturduğu Kaplan Tepe (695m) volkan konisidir.

Çakışırdağı Tepe ile Dutluyayla Tepe arasında kalan araziye Oligosen yaşlı sarı, beyaz, kahve renkli aşırı altere, yer yer silisifiye dasitik tüfler oluşturur. Tüflerden oluşan araziye yerleşen Yarımca Dere, plato yüzeyinin parçalayarak düzlüklerin daralmasına yol açmıştır.

Dutluyayla Tepe'nin kuzeyinde, özellikle Maruflar ve Avunduk köyleri arasında geniş alana yayılan silisleşmiş tüflerden perlit madeni çıkarılmaktadır.

Dutluyayla Tepe'nin güneyinde Yarımca Dere ve Karaosman Dere, Koca Çay yatağının yaklaşık 1km kadar kuzeyinde birleşerek Koca Çay'a bağlanır. Bu derelerin Koca Çay'a bağlandıkları yerin hemen yanında, Koca Çay Vadisi'nin kuzey yamacında, vadi tabanından yaklaşık 30m yukarıda küçük bir mağara oluşmuştur. Kalın bir tuf tabakası içinde açılmış olan mağara yaklaşık 50m² genişliğindedir (Fotoğraf 4).Öte yandan Karaosman Dere'nin orta çıkırında yaklaşık 1km² genişliğinde küçük bir ova bulunmaktadır.

**YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ**



Fotoğraf 4. Koca Çay Vadisi'nde tüflü tabakalar içinde meydana gelmiş küçük bir mağara

Plato alanının güney bölümünde belirgin yükseltiyi Yassı Tepe (591m) teşkil eder. Koca Çay Vadisi'nin güneyinde yükselen Yassı Tepe kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanır. Yassı Tepe'nin Kocaçay tarafından sınırlandırılan kuzey ve batı yamaçları oldukça sarpıtır (eğim % 30 - % 36). Yassı Tepe'nin güney ve batısında tüflerin ve siyah, kahve renkli bazaltların yayıldığı alçak plato sahası tepelik alanlara kadar devam eder.

Plato alanının batısında üzerlerinde geniş düzlüklerin görüldüğü alçak tepelik alanlar yer alır. Bu kesimde en önemli yükseltiyi Bozdevlit Tepe (207m) oluşturur. Kayaalan Ovası'nın hemen kenarında yükselen Bozdevlit Tepe (207m) Üst Miyosen'deki volkanik püskürmeler ile oluşmuş küçük bir volkan konisidir. Bozdevlit Tepe'yi doğudan sınırlandıran Kunduz Dere ile bu derenin yukarı çıkışını oluşturan Tülüntü Dere kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan tektonik hatta yerleşmişlerdir.

Kunduz Dere'nin doğusunda yükselen Karadevlit Tepe (423m) Yunt kütleli üzerinde yer alan bir diğer volkan konisidir. Karadevlit Tepe, Bozdevlit Tepe gibi Üst Miyosen'deki püskürmeler ile oluşmuş

küçük bir volkan konisidir. Karadevrit Tepe'nin yapısını gri, siyah, kahve renkli yer yer bantlı piroksen andezitler meydana getirir.

Güzelhisar Barajı'nın doğusunda tepelik sahalar engebeli bir topoğrafyaya sahiptir. Bu sahanın hemen doğusunda tüflerin yayıldığı arazi, yükseltisi 300m civarında hafif dalgalı, bir düzlük olarak ortaya çıkar. Ayrılı Dere'nin aktığı bu düzlük sahanın Ortaköy, Osmancalı ve Yaylaköy arasında kalan en geniş yerinde dağ içi ovası gelişmiştir.

Osmancalı'nın 500m kadar doğusundaki Beş Tepe'nin batı yamacında (Kotoz-Tepebağlar mevki) fosilleşmiş ağaçların yer aldığı bir alan bulunmaktadır. Fosil ağaçların üzeri beyazımsı, perlit içeren riyolitik tüfler ile örtülmüş durumdadır. Tüflerin sıyrılması ile sahanın birçok yerinde yüzeye çıkmış olan fosil ağaçlardan özellikle çam ağaçlarına ait fosiller oldukça belirgin bir şekilde yüzeylenmektedir (Fotoğraf-5).



Fotoğraf 5. Osmancalı doğusundaki arazide tüflerin sıyrılmasıyla ortaya çıkmış çam ağacı fosili.

Çukurçeşme Dere, Hatipler Köyü'nün güneyinden itibaren tarım alanlarının yer aldığı geniş tabanlı bir vadide akmaktadır. Vadinin Hatipler Köyü güneyinde kalan saydam ve parlak görümlü silisleşmiş tüflerden oluşan yamaçlarında mantar kayalar gelişmiştir (Fotoğraf-6). Görüldüğü gibi araştırma sahasının ortasında yer alan Yunt kütlesi,

**YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ**

Bakırçay ve Gediz grabenleri arasındaki bir horsta tekabül etmektedir (Efe, 1996:80). Bu kütle akarsular tarafından derin bir şekilde yarılmış, yükseltisi 300-700m arasında değişen, üzerinde 1000m'yi geçen belirgin yükseltilerin görüldüğü geniş bir volkanik plato ile bu platoyu çevreleyen alçak tepelik alanlardan oluşmaktadır.



Fotoğraf 6. Hatipler Köyü güneyindeki tüfler üzerinde gelişmiş mantar kayanın görünüşü.

3.3. Dumanlı Dağ Volkanik Kütlesi

İnceleme alanının güneybatısında KB-GD doğrultusunda uzanan Dumanlı Dağ volkanik kütlesi yaklaşık 218 km²'lik bir alanı kaplar.

Miyosen'de Batı Anadolu'daki grabenleşmeye bağlı olarak artan tektonik hareketlilik, tektonik hatlar boyunca volkanik çıkışlara yol açmıştır. Özellikle Üst Miyosen'den itibaren tektonizmanın artmasıyla birlikte gelişen yoğun bir volkanizma ile bu sahadaki KB-GD doğrultulu çöküntü alanı içine Dumanlı Dağ volkanik kütlesi yerleşmiştir (Eşder, T., vd. 1991:151).

Bu kütlede hakim litolojik yapıyı andezit, trakiandezit, bazalt, riyolit, riyolitik tuf ve aglomeralar oluşturur. Volkan konisi, kaldera, krater, ikincil çıkış merkezleri, lav akmaları ve neckler kütle üzerinde gelişmiş volkan topoğrafyasına ait şekillerdir.

Volkanik kütle üzerinde yer alan Dumanlı Dağ volkan konisi çok kalın tabakalardan oluşan yayvan ve bakışsız stratovolkan biçiminde sınıflandırılmaktadır. Volkan konisinde ana bacanın yeri kesin olarak saptanamamakla birlikte Dumanlı Tepe (1091m)'nin yaklaşık 2km batısında olduğu tahmin edilmektedir (Ögdüm, 1983:46). Burada aynı zamanda batıya doğuya doğru eğimli yaklaşık 22km² yer kaplayan orta büyüklükte bir çökme kalderası meydana gelmiştir. Kalderanın en yüksek yeri doğuda Dumanlı Tepe (1091m) ve kuzeybatıda Karahasan Dağı (854m)'dır. Kalderayı çevreleyen yamaçlar oldukça dik (eğim %27-%35). Kalderanın yapısını siyah renkli yer yer sütunsal yapılu Bozdevlit bazaltik andezitleri ile siyah-kahve renkli bazaltik andezit, piroksen andezit, andezit bileşim aralığında lavlar oluşturmaktadır. Kaldera tabanına andezit ve bazaltik andezitlerden oluşan necklere rastlanmaktadır. Bunlardan en belirgin olanı Çayırıcık Dere'nin hemen yanında yükselen Sarıkaya Neck'idir (Fotoğraf-7). Kaldera tabanında kil, kum, çakıl ve blok boyutunda çökellere rastlanır. Bu çökeller kalderadaki dereler tarafından 30-40 m derinliğinde yarılmıştır.



Fotoğraf 7. Dumanlı Dağ kalderasındaki Sarıkaya Neck'inin görünüşü.

Kalderanın oluşumundan sonra Pliyosen içerisinde bir süre geçici göllenme olmuş ve bir aşınım dönemi geçirmiştir. Kaldera, Pliyosen ile Pleyistosen arasındaki yeni tektonik hareketlerden etkilenerek faylanmalara maruz kalmıştır. Pleyistosen'de doğu-batı yönlü faya yerleşen Hatun Dere, kalderayı batıdan parçalayarak Gediz Grabeni sistemine bağlanmasını sağlamıştır. Hatun Dere'nin taşıdığı gereçler

*YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ*

üzerinde Helvacı ve Hatundere yerleşmelerinin kurulduğu büyük bir birikinti yelpazesi oluşturmuşlardır (Öğdüm, 1983:50).

Dumanlı Dağ volkan konisinin güneydoğusunda yaklaşık 2,5 km² çapında bir krater bulunmaktadır. Yükseltisi 650 m civarında olan bu kraterin güneybatı kenarı fay hattı ile sınırlandırılır. Kaynağını krater alanından alan ve İbrim Dere'ye bağlanan küçük bir akarsu kraterin kuzey kısmından yarılmasına neden olmuştur.

Dumanlı Dağ volkan konisinin güneybatı yamaçlarında, Yanıkköy ve Buruncuk köyleri kuzeydoğusunda ikincil çıkış merkezleri ve lav akmaları görülmektedir.

Dumanlı Dağ volkanik kütesinin kuzey kenarından Güzelhisar Fayı geçmektedir. Güzelhisar Fayı Aliğa - Osmancalı arasında yaklaşık 25 km uzunluğundadır. Doğrultu atım morfolojisinin egemen olduğu fay K70B genel doğrultuludur (Emre, Ö., vd. 2005:13). Güzelhisar Fayı'nın Uzunhasanlar Köyü ile İbrim Dere Vadisi arasında kalan ve hafif bir eğimle Güzelhisar Grabeni'ne uzanan kesimine Sirçe Dere yerleşmiştir.

İbrim Dere, Dumanlı Dağ volkanik kütesinin kuzeydoğu yamaçları ile Yunt kütesi arasında doğal sınır oluşturmaktadır. İbrim Dere'nin tali kollarından biri de daha önce belirtildiği gibi kaynağını krater alanından alan ve devamlı akış özelliği gösteren akarsudur. Bu akarsuyun İbrim Dere ile birleştiği yerin hemen gerisinde bazaltlardan oluşan arazinin faylanması sonucunda asılı vadi ve basamaklar halinde şelaleler meydana gelmiştir. Yörede “ Su Uçuran Şelalesi ” adıyla tanınan ilk şelale en yükseğidir ve yaklaşık 20m'den dökülmektedir. Birinci şelalenin döküldüğü yerde dev kazanı oluşmuştur. Bu şelalenin ve dev kazanının hemen önünde ikinci şelale yaklaşık 5m'den, üçüncüsü ise 2m'den dökülmektedir. Şelaleleri oluşturan fayların, fay düzlemlerinde kayma çizikleri ve fay breşleri (milonit) bulunmaktadır.

Dumanlı Dağ volkanik kütesi doğudan Beydeğirmen Dere Vadisi'yle, güneydoğudan Menemen Boğazı'yla sınırlandırılır. Menemen Boğazı aynı zamanda Dumanlı Dağ volkanik kütesini morfolojik olarak Yamanlar Dağı'ndan ayırmaktadır.

Araştırma sahasının güneybatısında dağlık sahayı oluşturan Dumanlı Dağ, kütleli ve yüksek yapısıyla geniş alana yayılan volkanik bir oluşumdur ve volkan morfolojisine ait birçok şekil içermektedir.

Akarsular bu volkanik kütle üzerinde radyal bir drenaj tipi meydana getirmişlerdir.

4.JEOMORFOLOJİK GELİŞİM

Araştırma sahası, Batı Anadolu'da Menderes Masifi'nin kuzey kenarında yer alır. Sahada, Hersiniyen ve Alp Orojenezi dönemlerinde yaşanan tektonik hareketlere bağlı olarak kıvrımlar, kırılmalar, metamorfizma ve volkanizma meydana gelmiştir. Bölge büyük bir olasılıkla Permo-Karbonifer'e kadar karasaldı, masiflerin az derin deniz suları altında kalması Perma-Karbonifer'de olmuştur (Bingöl, 1976:26). Şistler ile kristalen kalkerlerden oluşan araziler, bu dönemi temsil eden temel yapılardır. Kretase sonlarına kadar transgresyonlara maruz kalan sahada Mesozoyik arazisini temsil eden Üst Kretase kireçtaşları oluşmuştur. Bu dönemde oluşan Mesozoyik arazisi, Alp Orojenezi'nin Laramien fazında kıvrılarak yükselmiştir (Hoşgören, 1983:120).

Yunt Dağı ve çevresinde temeli oluşturan formasyonlar, Miyosen dönemine kadar uzun bir aşınım dönemi geçirmiştir. Sahada Eosen ve Paleosen'e ait stratigrafik boşluğun bulunması bu durumu ortaya koymaktadır. Miyosen'de görülen Alpin tektonik hareketler esnasında faylanarak çöken kısımlar göller ile kaplanmış ve faylar boyunca volkanik faaliyetler cereyan etmiştir. Sahada Miyosen göl tortullarıyla birlikte görülen volkanik kayalar bu dönemin eseridir. Üst Miyosen'den itibaren epirojenik karakterli genç tektonik hareketlerin etkisinde kalan sahada, bölgesel gerilmeye bağlı olarak graben ve horstlar belirmeye başlamış ve daha genç volkanik çıkışlar görülmüştür. Yunt kütlesi ve Dumanlı Dağ kütlesi bu dönemde meydana gelmiş oluşumlardır.

Miyosen'de başlayan epirojenik hareketler, Pliyosen ve Kuvaterner'de de sürmüştür. Kuvaterner'deki epirojenik hareketler kabukta gerilmelere neden olmuş ve Egeid Karası çökmüştür. Egeid Karası'nın çökmesi sonucunda Akdeniz'in suları bu alana yerleşmiş, graben ve horstlar bugünkü görünümlerini almışlardır.

Kuvaterner'den günümüze kadar devam eden yükselme hareketlerine ve kaide seviyesinin değişmesine bağlı olarak, akarsular vadilerini derine kazmış, taraçalar oluşmuş, erozyon artmış ve depresyon alanları yüksek sahalardan taşınan alüvyonlarla dolmuştur. Bütün bu

**YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ**

olaylar dizisi Yunt Dağı ve çevresinin bugünkü jeomorfolojik görünümünü ortaya çıkarmıştır.

5.KAYNAKÇA

- Akyürek, B., ve Soysal, Y., (1983), “*Biga Yarımadası Güneyinin (Savaştepe-Kırkağaç-Bergama-Ayvalık) Temel Jeoloji Özellikleri*” MTA Dergisi, sayı 95-96, s.1-12, Ankara.
- Ardos, M., (1992), Türkiye’de Kuvaterner Jeomorfolojisi, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın No: 3737, İstanbul.
- Atalay, İ., (1987), Türkiye Jeomorfolojisine Giriş, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, No: 9, İzmir.
- Bingöl, E., (1976), “*Batı Anadolu’nun Jeotektonik Evrimi*” MTA Dergisi, sayı 86, s.14-34, Ankara.
- Biricik Selcuk, A., (1980), “*Kırkağaç Depresyonu (jeoloji, jeomorfoloji ve yeraltı suları açısından)*” İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, sayı 23, s.77-94, İstanbul.
- Brinkmann, R., Feist, R., Marr, W.U., Nickel, E., Schlimm, W., ve Walter, H.R., (1970), “*Soma Dağlarının Jeolojisi*” MTA Dergisi, sayı 74, s. 41-58, Ankara.
- Darkot, B., ve Tuncel, M., (1995), Ege Bölgesi Coğrafyası (3.Baskı), İstanbul Üniversitesi Yayın No:2365, Coğrafya Enstitüsü Yayın No: 99, İstanbul.
- Efe, R., (1996), “*Yunt Dağ ve Çevresinde Doğal Bitki Örtüsünün Ekolojik Şartları*” Türk Coğrafya Dergisi, sayı 31, s.77-114, İstanbul.
- Emre, Ö., Özalp, S., Doğan, A., Özaksoy, V., Yıldırım, C., ve Göktaş, F., (2005), İzmir Yakın Çevresinin Diri Fayları ve Deprem Potansiyelleri (Rapor No:10754), MTA Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Ercan, T., Türkecan, A., Akyürek, B., Günay, E., Çevikbaş, A., Ateş, M., Can, B., Erkan, M., ve Özkirişçi, C., (1984), “*Dikili-Bergama-Çandarlı (Batı Anadolu) Yöresinin Jeolojisi ve*

- Magmatik Kayaçların Petrolojisi” Jeoloji Mühendisliği Dergisi, sayı 20, s. 47-60, Ankara.*
- Ercan, T., Satır, M., Sevin, D., ve Türkecan, A., (1996), “*Batı Anadolu’daki Tersiyer Kuvaterner Yaşlı Volkanik Kayaçalarda Yeni Yapılan Radyometrik Yaş Ölçümlerinin Yorumu*” MTA Dergisi, sayı 119, s. 103-112, Ankara.
- Erinç, S., (1955), “*Gediz ve Küçük Menderes Deltalarının Morfolojisi*” Dokuzuncu Coğrafya Meslek Haftası (22-29 Aralık 1954) Tebliğler ve Konferanslar, Coğrafya Meslek Haftaları Serisi:1,.Türk Coğrafya Kurumu Yayınları, sayı 2, s.33-66, İstanbul.
- Eşder, T., Yakabağ, A., Sarıkaya, H., ve Çiçekli, K., (1991), Aliğa (İzmir) Yöresinin Jeolojisi ve Jeotermal Enerji Olanakları. (Rapor No: 9467), MTA Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Hoşgören, M. Y., (1983), Akhisar Havzası Jeomorfolojik ve Tatbiki Jeomorfolojik Etüt, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No:3088, İstanbul.
- İnci, U., Koçyiğit, A., Bozkurt, E., ve Arpalıyigit, İ., (2003), “*Soma ve Kırkağaç Grabenlerinin Kuvaterner Jeolojisi*” Batı Anadolu. Kuvaterner Çalıştay 4, İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, s. 84-100. İstanbul.
- Kaya, O., (1979), “*Ortadoğu Ege Çöküntüsünün (Neojen) Stratigrafisi ve Tekniği*” Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, sayı 22/1, s.35-58, Ankara.
- Metli, F., Baykul, A., Sun, A., Avşar, M., Tan, T., Keçer, M., ve Işın, R., (1998), Aliğa İlçesinin (İzmir) Arazi Kullanım Potansiyeli (Rapor No:10.090), MTA Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Nebert, K., (1978), “*Linyit İçeren Soma Neojen Bölgesi, Batı Anadolu*” MTA Dergisi, sayı 90, s. 20-69, Ankara.
- Ozansoy, F., (1960), “*Ege Bölgesi Karasal Senozoik Stratigrafisi (Balıkesir güneyi, Soma-Bergama, Akhisar-Manisa ve kısmen Tire)*” MTA Dergisi, sayı 55, s.1-27, Ankara.

**YUNT DAĞI VE ÇEVRESİNİN JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİNE TEKTONİK-VOLKANİK
UNSURLARIN ETKİLERİ**

- Öğdüm, F., (1983), “*Menemen Dumanlıdağ Volkan Konisi ve Kalderasının Jeomorfolojisi Evrimi*” Jeomorfoloji Dergisi, sayı 11, s. 42-52, Ankara.
- Yalçınlar, İ., (1958), “*Gediz ve Bakırçay Vadileri Arasında Antrakolitik Temel*” Coğrafi Araştırmalar, Cilt II, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayını No: 21, s. 31-47, İstanbul.
- Yalçınlar, İ., (1976), Türkiye Jeolojisine Giriş (Paleozoik Açısından), İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No:2089, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 87, İstanbul.
- ***“Yunt Dağı ve Çevresinin Jeomorfolojik Özelliklerine Tektonik ve Volkanik Unsurların Etkileri” konulu makale “Yunt Dağı ve Çevresinin Coğrafi Etüdü” konulu doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.