



Afyonkarahisar (Seydiler) Peribacaları / Afyonkarahisar Seydiler Fairy Chimneys

Mehmet Ali ÖZDEMİR

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen – Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Afyonkarahisar,
aozdemir@aku.edu.tr

Özet

Afyonkarahisar-Ankara karayolu 33. km'sinde, ana yoldan ayrılan tali yolun 500-1000 m doğusunda bulunan Seydiler çevresi, yaklaşık 1-2 km²lik bir alanda, çok farklı morfotipte peribacalarının en güzel görüldüğü alandır. "Jeomorfosit" niteliklerini taşıyan, mikromorfolojik birimlerden Seydiler Peribacaları, Kırkinler Mağarası, Seydiler Kalesi ve camisi, Seydiler göleti en önemli turizm destinasyonlarıdır. Harika görünümleri ve estetik değerleriyle peribacaları en az Kapadokya'dakiler kadar ilginç ve bunun yanında onlardan oldukça farklı şekil özelliklerine sahiptir. Çok farklı morfotipleri, rüzgâr deflasyonu ve selcik erozyon süreçleri, vadinin karşılıklı yamaçlarında asimetrik peribacaları gelişimi, peribacaları üzerinde tafoniler, asılı vadi oluşumları, dere yatağında tuf enkazlı sel depoları, basamaklar, kaya blokları, etek döküntüleri, barındırdığı bitkilerle yöreye özgün şekiller sunmaktadır.

Üst Miyosen-Kuvaterner volkanizması ile yörede volkanik örtü oluşmuş, bu örtülerin akarsular ve rüzgâr tarafından aşındırılması ile Frigya Coğrafyasının, Afyonkarahisar Seydiler çevresinde, doğa turizmi alanında jeomorfosit olarak değerlendirilme potansiyeli bulunan harika görünümlü peribacaları oluşmuştur. Beyaz renkli tüflerden oluşan çok ilginç ve harika görünümlü, kendine özgü peribacaları, kültürel yapıları barındıran tüften kaleleri, yeraltı sığınakları, kaya anıtları, tapınakları, eski yerleşimleri, kaya mezarları, su sarnıcı, şapel ve kiliseleri barındırmaktadır. Volkanik tüflerden oluşan piramit şeklindeki tepeler, kale ve hisar olarak kullanılmış, mahir insanların işleme ile özellikle Hititler, Frigler ve Bizanslılar döneminde insanlara sığınak ve barınak olmuştur.

Frig Vadisi, Türkiye'de küçük bir alanda eolien ve flüvyal süreçlerin rekabetinin yer şekli oluşumu ve morfotipleri üzerine yansımalarının en açık görüldüğü çevredir. Bu yönüyle hem turizm hem de jeomorfoloji ve çevre eğitiminde uygulama yapılabilecek bir lokasyondur.

Peribacaları kültürel ve arkeolojik yönleriyle de "jeomorfosit" özelliklerine sahiptir. Jeomorfolojik süreçlerin binlerce yıl şekillendirmesi sonucu ortaya çıkan bu harika peribacaları doğa ve insan faaliyetleri ile tahrip edilmektedir. Özellikle, gizli hazine arama amaçlı faaliyetler yörede tüfler üzerindeki eserlere, özellikle peribacalarına büyük zarar vermektedir. Jeomorfosit bakımından sahada önemli bir risk unsuru üst yamaçlardan kaya blokları yuvarlanmasıdır. Kaya düşmesine yönelik mutlaka alt yapı önlemleri alınmalıdır.

Bu çalışmanın amacı, Afyonkarahisar Seydiler yöresindeki peribacalarının özgün oluşumlarını ve morfotiplerini tanıtmak, yöreye özgü niteliklerini ortaya koymak, doğa ve insan kaynaklı tahribine dikkat çekmek ve buranın "jeomorfosit" olarak turizm potansiyelini ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Afyonkarahisar, Seydiler Peribacaları, Jeomorfosit, Doğa Turizmi.



Abstract

At the 33rd km² of Afyonkarahisar-Ankara highway, approximately 1-2 km² area around Seydiler, which is 500-1000 m east of the secondary road leaving the main road, is the area where most different morpho type fairy chimneys are seen. Seydiler castle and mosque, Seydiler pond and Seydiler pond are the most important tourism destinations of Seydiler fairy chimneys, micromorphological units. Fairy chimneys with their wonderful appearance and aesthetic values are at least as interesting as the ones found in Cappadocia and have quite different features from them. Very different morphotypes, wind deflation and flood erosion processes, development of asymmetrical fairy chimneys on the mutual slopes of the valley, tafonies on the fairy chimneys, hanging valley formations, tuff debris flood warehouses, steps, rock blocks, skirt rashes, offers unique shapes to the region with plants.

Volcanic terrain has occurred in consequence of upper Miocene-Quaternary and interesting geomorphologic units being formed as a result of the erosion this terrain by streams and wind have formed fascinating *earth pyramids* around Afyonkarahisar Seydiler Phrygian Valley. These are evaluated as a geomorphosite in terms of nature tourism. Wonderful looking and very interesting *earth pyramid* which have been formed by white volcanic tuffs include cultural structures such as castles, underground shelters, rock monuments, temples, ancient settlement ruins, asylums, rock graves, water cisterns, chapel and churches. Pyramidal looking forms which have been formed by volcanic tuffs are used for shelter after being built by skilful people under the reign of the Hittites, Phrygians and Byzantines.

Phryg valley is an area where the reflection of eolian and fluvial processes' the competition have been seen over land forms and morphotype, clearly, in a small area in Turkey. From this aspect, it is the location where application can be made in tourism, geomorphology as well as environment education.

Fairy chimneys have geomorphosite characteristics in terms of cultural and archaeological aspects. These wonderful fairy chimneys, which are formed as a result of thousands of years of geomorphological processes, are being destroyed by nature and human activities. In particular, hidden treasure exploration activities do great harm to the artifacts on the tuffs, especially to the fairy chimneys. An important risk factor in terms of geomorphosites is the rounding of rock blocks from the upper slopes. Substructure measures should be taken for rock fall.

The aim of this study is to introduce the original formations and morphotypes of the fairy chimneys in Afyonkarahisar Seydiler region, reveal the local characteristics of the region draw attention to their natural, human source damage and discuss the potential of evaluating this as geomorphosite in the field of nature tourism and put forward its tourism potential.

Key words: Afyonkarahisar, Seydiler *Earth Pyramids*, Geomorphosite, Nature Tourism.

GİRİŞ

Afyonkarahisar termal kökenli sağlık turizmi ve kongre turizmi alanında son on yılda oldukça ilerlemiştir. Bu gelişimin çevredeki turizm destinasyonları ile desteklenmesi gerektiği açıktır. Bu destinasyon seçeneklerinden biri de yolların kavşak bölgesinde olan Afyonkarahisar'a 33 km mesafede, Afyonkarahisar-Ankara yolu üzerindeki Seydiler yerleşim alanını çevreleyen oldukça ilginç ve hayranlık uyandıran "jeomorfosit" niteliklerine sahip peribacalarıdır.

Doğal anıt niteliğinde, büyüleyici şekilleri ile turistleri kendisine çeken peribacaları, Kapadokya, Afyonkarahisar, Kula yörelerinde yaygın jeomorfolojik birimlerdir. (Sür, 1972, 16-23; Ardos, 1978, 47-62; Emre ve Güner, 1988, 23-24; Yılmaz, 2001,105).



Peribacalarının oluşumu için ilk koşul, yatay, az eğimli, aşınımına farklı dirençte tuf-aglomera, aglomera-volkanik kayaa, marn-konglomera, kil-kumtaşı, çamurtaşı-konglomera gibi kayaçların ardalı olarak bulunmasıdır. Bu kayaçların yeterli kalınlıa, yaygınlıa sahip olması gerekir. Jeomorfolojik açıdan uygun litolojik birimlerin yanı sıra flüviyal ve eoliyen erozyon faktörlerinin morfo-dinamizmine açık, eğimli yamaçların var olmasıdır. Özellikle aşınımına farklı dayanıklılıkta kayaçlardan oluşan yatay ve monoklinal yapının üzerinde gelişen yapısal platoların akarsular tarafından aşındırılması ile oluşan tuf ve aglomeradan oluşan yamaçlar idealdir. Aynı zamanda yarı kurak, yarı nemli iklim şartları ve bitki örtüsünün önemli ölçüde seyrek olması gerekir. Esasen bu araziler rüzgâr ve selcik erozyonuna açık, eğimli arazilerdir. Aşınımına karşı farklı dirençlerdeki kayaçlar akarsuların, yüzeysel suların ve rüzgârların farklı dereceden selektif erozyonuna uygun ortamlardır.

Peribacaları, oldukça ilginç, dikkat çekici, piramit, koni şeklinde, yüksekliği 1 metreden 20 metreye ulaşan, üzerlerinde birkaç cm'den, 2-3 metreye kalınlıa ulaşan bir şapkanın-örtünün yer aldığı, ters çevrilmiş huni şeklindeki mikro morfolojik birimlerdir. Selektif erozyonla açığa çıkan bu harika şekiller, ilginç ve merak uyandıran görünüşleri ile turizmde önemli bir destinasyondur. Ne var ki bu ilginç şekiller binlerce hatta milyon yılı aşan periyotta oluşmalarına rağmen, doğal ve antropojenik erozyonla birkaç yüz veya bin yılda tahrip edildiği için kısa ömürlü şekillerdir. Bu nedenle peribacalarını korumaya yönelik uygulamalara gerek vardır.

Peribacaları aşınımına farklı dirençteki volkanik ve tortul kayaçların yamaçlarında meydana gelir. Uşak Ulucak ve Karabey peribacaları gibi sedimenter ortamda oluşan tortul kayaçların farklı şekillerde aşınmasıyla ortaya çıkanları da vardır, bunlar da ilginç görünüşleri ile alternatif turizm değeri taşırlar (Atasoy, 2018, 23).

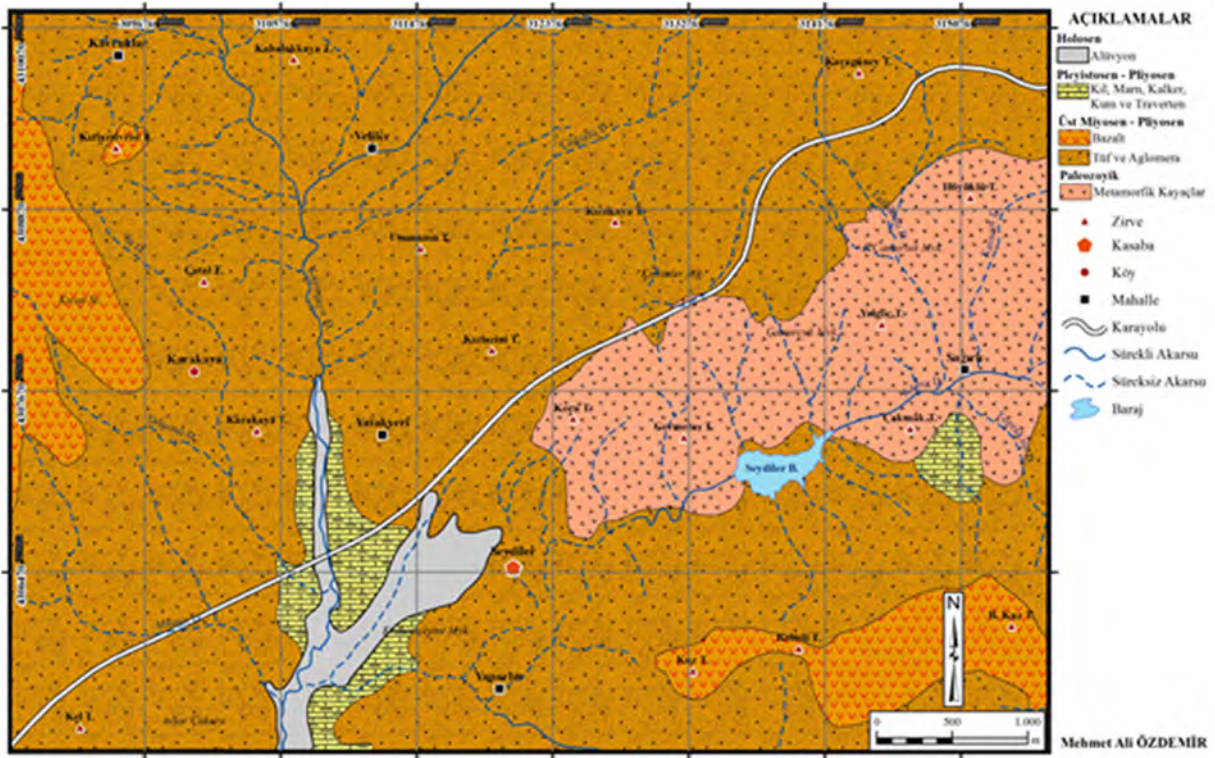
Afyonkarahisar'da İhsaniye ilçe merkezi ile Döđer-Ayazini yerleşimleri arasındaki peribacalarını araştıran Yılmaz, Seydiler ve çevresindeki peribacalarının ele alınmadığını belirtmiştir (Yılmaz, 2001, s.106). Şenkul'un (2006, 120-124) İsehisar havzası ile birlikte ele aldığı çalışmada peribacalarının turizm potansiyeli sunduğu vurgulanmıştır.

SEYDİLER PERİBACALARI

Afyonkarahisar Seydiler Peribacaları, Afyonkarahisar-Ankara yolunun 33. km'sinde ana yoldan ayrılan tali yolun 1000 m doğusunda Seydiler yerleşim alanı ile birleşik, Kuz Tepe eteklerinde Yanarlar vadisi içindeki yamaçlarda bulunan mikro morfolojik birimlerdir (Şekil 1). Belirtilen alandaki peribacaları alanı Türkiye'de tanınmamaktadır. Yöreyi tanıtmak ve özgün oluşumlarını ortaya koymak bu çalışmanın amacıdır.

Paleozoik-Mezozoik metamorfik kayaçlar ile onların üst birimini oluşturan ünlü İsehisar mermerleri temeli oluşturmaktadır. Bu birimleri, peribacalarının meydana geldiği Üst Miyosen-Pliyosen kil, marn, kum, tuf, aglomera, lahar, trakit ve andezitlerden oluşan volkano-sedimenter birimler açısal uyumsuzlukla örtmektedir. Seydiler Deresi'nin kuzeyinde inceleme alanı dışında, kuzeyde Ağın Dağı (1807 m), Bey Dağı (1736 m), Eđerli Dağı (1682 m) Asar Dağı yükselteleri, Üst Miyosen-Kuvaterner volkanizması ile oluşan strato volkanlar ve çıkış merkezleridir. Öcal vd., (2011, 20) Seydiler piroklastiklerinin ignimbritler, blok ve kül akmaları, lahar türü birimlerden oluştuğunu, ignimbritler üzerinde peribacalarının geliştini belirtmişler, stratigrafik kesitte birimlerin Miyosen yaşı olduğunu göstermişlerdir. Volkan jeomorfolojisine ait relief ve peribacaları, bu volkanik çıkış merkezlerinden yayılan piroklastikler ve lav örtülerinin flüviyal ve eoliyen süreçlerle aşındırılması sonucu ortaya çıkmıştır (Şekil 1).

Türkiye’de relief terselmesi ve ekshüme yüzey örneklerinin görüldüğü alanlardan biri İsehisar ve Seydiler çevresidir. Üst Miyosen-Pliyosen volkanizması öncesinde, yüksek topografyayı Paleozoik ve Mezozoik metamorfik kütlelerden oluşmuştu. (Fotoğraf 1a ve 1b). Bu kütle akarsularla aşındırılmış, böylece aşınım yüzeyleri, vadiler ve sırtlar oluşmuştur. Neojen-Kuvaterner’de, tektonik hatlar boyunca, belirli çıkış merkezlerinden yayılan volkanik kayalar vadileri ve yamaçları örtmüş, paleocoğrafyanın alçakta kalan topografyası tuf, aglomera, lahar akıntıları, andezit, traki-andezit ve bazaltlarla örtülmüş, ilerleyen aşınım evresinde bu örtü kendisinden önceki alanlardan daha yüksek saha haline gelmiştir. Köroğlu Beli doğusunda, Kuvaterner’de volkanik kayaların aşındırıldığı sahalarda volkanik örtü altında kalan Paleozoik, Mezozoik ve Tersiyer temel kayalar üzerinde gelişen aşınım yüzeyi parçaları ekshüme-sıyrılmış-yüzeyler halinde açığa çıkmıştır. Seydiler çevresinde, Üst Miyosen-Pliyosen volkanizması ve gölsel sedimentasyon eş zamanlı olarak gerçekleşmiştir. Yamaçları tüfler ve bunların da üzerine gelen ignimbitler, trakitik-andezitik lav akıntıları ise yüksek alanları oluşturmaktadır. İsehisar Seydiler arasında Afyonkarahisar-Ankara karayolu boyunca, tabanda ince tabakalı kil, marn, kumlardan oluşan yatay gölsel kayalar en alçak ve genç topografyayı oluşturmaktadır (Fotoğraf 1b).

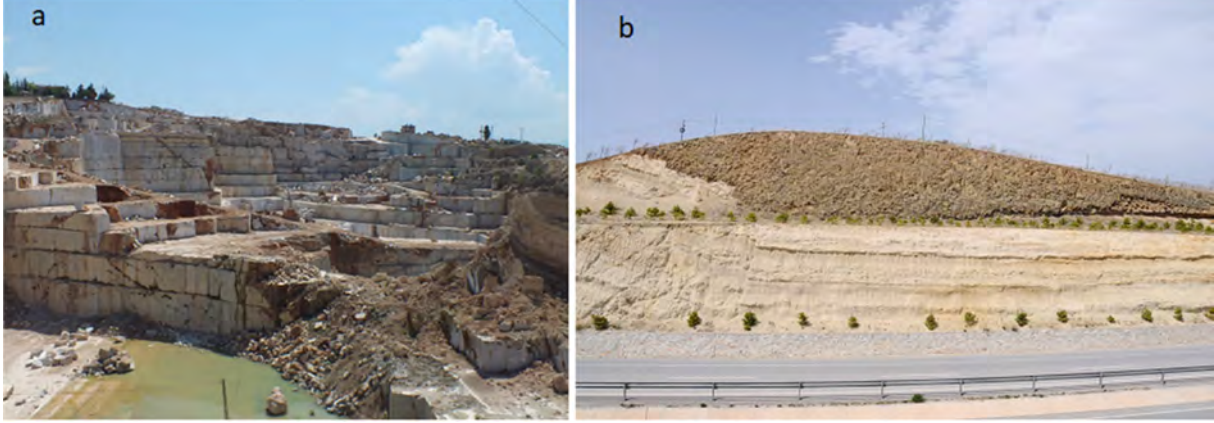


Şekil 1: Seydiler Peribacaları alanının litolojik haritası.

Afyonkarahisar ili, İsehisar ilçesi, Seydiler çevresinde, Afyonkarahisar-Ankara karayolunun 33. km’sinde Seydiler Deresi’nin bugünkü debisi ile orantısız vadisinin her iki tarafında, Yanarlar Mahallesi’ne ulaşan Yanarlar Deresi Vadisi’nde, turizm alanında jeomorfit olarak değerlendirilebilecek harika görümlü peribacaları bulunmaktadır.

Seydiler deresi vadisi boyunca, tuf ve aglomeralardan oluşan yamaçlar, sırtlar, vadiler ve platolar yaygındır. Seydiler deresi kenarında nispi 55 m kadar yükselen aglomera yapıları volkanik tepe, Seydiler Kalesi (1175 m) olarak bilinir. Seydiler Kalesinin üzerinde surlar, yamaçlarında

doğal ve insan eliyle oyulmuş mağaralar ve odalar bulunmaktadır. Seydiler tepesi hem kale hem de yerleşme alanı olarak kullanılmış ve kullanılmaya devam etmektedir. Bu nedenle arkeolojik sit olarak tescillenmiştir(Fotoğraf 2a).

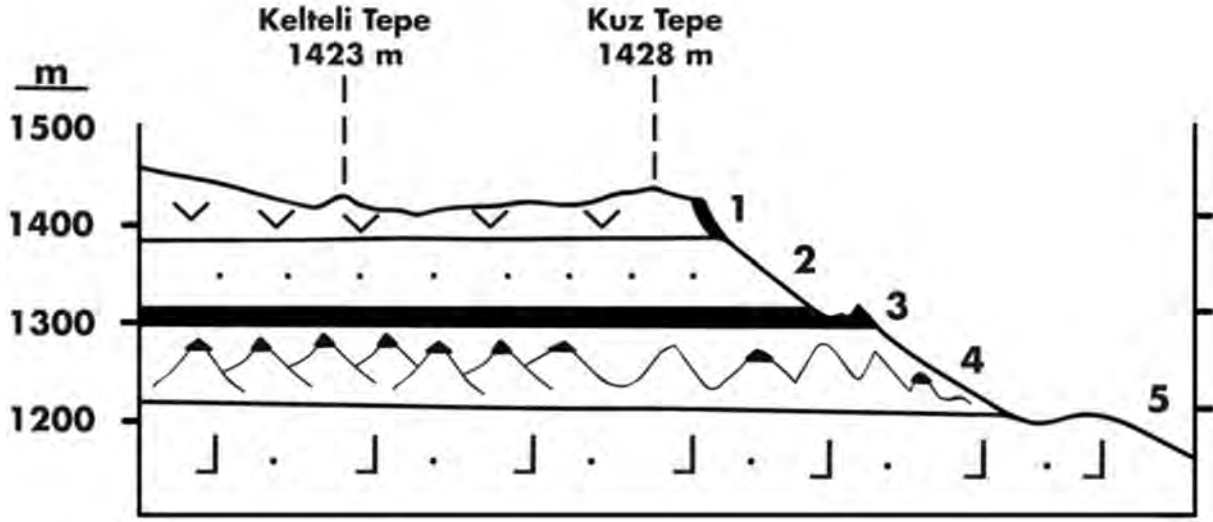


Fotoğraf 1 a: Paleozoik ve Mezozoik metamorfik kayaçların üst birimini oluşturan ünlü İncehisar mermerleri içinde Bizanslılar Döneminden bu yana işletilen mermer ocağı, b: Afyonkarahisar-Ankara karayolu üzerinde Seydiler yakınında Pliyosen gölsel kayaçlar üzerine gelen trakit lavları ve onları kesen mikro fay görülmektedir.



Fotoğraf 2 a: Seydiler Kalesi tüflerden oluşur. Sit alanı olan Kale, Frigler döneminden günümüze mezarlık, şapel ve yerleşme alanı olarak kullanılmış ve günümüzde kullanılmaya devam edilmektedir. Bu doğal coğrafi oluşumların korunması konusundaki sorunlar günümüzde de devam etmektedir, b: İnsanlar İlk Çağ'da tüfleri kazmış ve içinde yaşamışlardır. Kırkinler Mağarası şapel, klişe, ev odaları, su ve eşya depoları olarak kullanılmıştır. Bu alanın turizme açılması için alt yapı ve çevre düzenlemesi çalışmalarına 2019 yılı itibari ile başlanmıştır.

Seydiler yerleşkesi ile Yanarlar Mahallesi arasında dere yatağında en alçak yer olan 1120 m'den gerideki zirve olan Kuz Tepeye (1428 m) doğru, litolojik birimler sırasıyla şöyledir; 1120-1180 m arasında aglomera ve onlarla yanal geçişli, gri beyaz tüfler, ignimbrit tüfleri, daha geride 1180-1290 m'ler arasında gri, beyaz renkli, rüzgar ve sularla kolay aşınan, ufalanan tüfler ve asıl peribacaları oluşum sahası, 1290 m'lerde 2-3 m kalınlıkta, peribacalarının şapkası durumunda trakitik lav akıntısı, 1293 m ile 1370 m'lerde tekrar tüften yamaçlar, en geride 1370-1428 m'ler arasında 40-50 m kalınlıkta trakitik lavların neden olduğu kornişler ve lav platosu yer almaktadır (Şekil 2).



Şekil 2: Seydiler peribacaları alanının jeomorfolojik kesitinde; yüksekten alçağa doğru trakitik lav platosu ve korniş (1), tüften oluşan çok eğimli yamaçlar, kaya düşmesi ve korniş gerileme sürecindeki yamaçlar (2), peribacasının oluşumunu denetleyen koruyucu örtü durumunda 2-3 m kalınlıkta lav katmanı (3), tuf, ignimbrit ve aglomera üzerinde yaygın peribacalarının olduğu ve yenilerinin ortaya çıkmaya devam ettiği orta zon (4), peribacalarının tahrip olduğu ve ortadan kalktığı alt zon (5) görülmektedir.

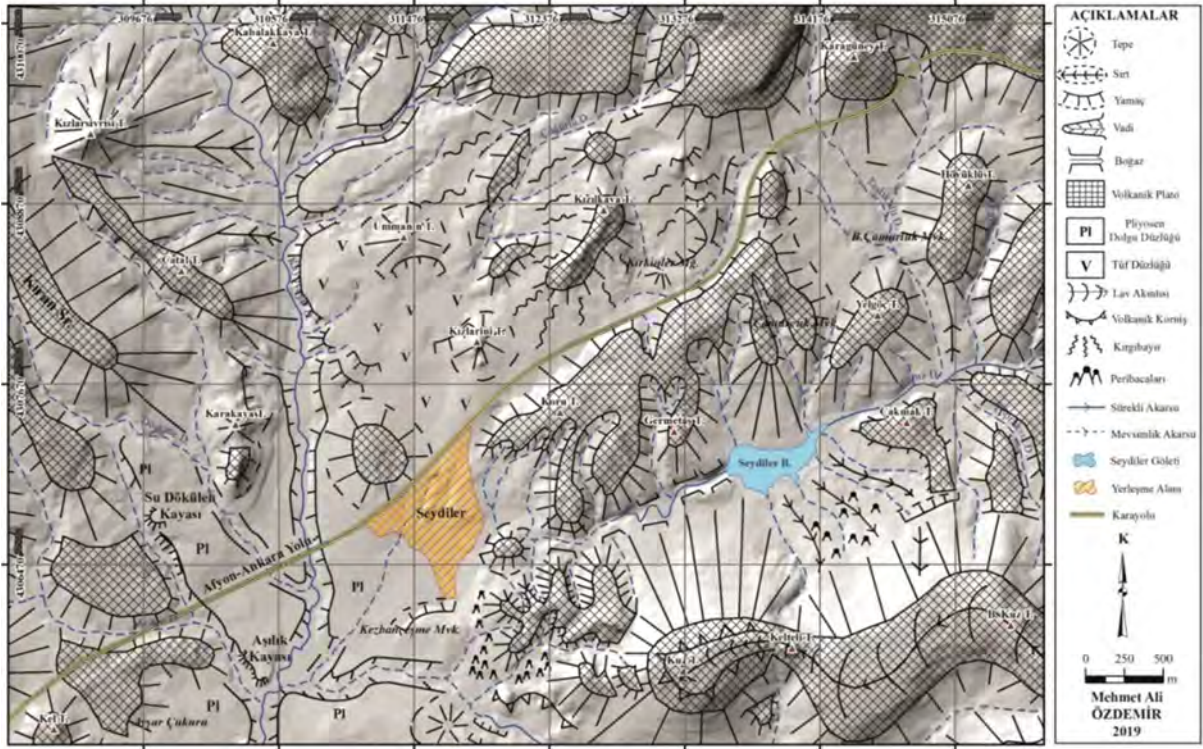
Seydiler yerleşmesi ile gerisindeki Kuz Tepe arasındaki jeomorfolojik birimler peribacalarının oluşumları ve safhaları esas alınarak yüksekten alçağa doğru, üç zon halinde ele alınacaktır.

Yüksek zon; Kuvaterner lav katmanları ve bloklarından oluşan Kuz Tepe'nin (1428 m) yer aldığı trakit-andezit litolojili alan şekillenme için başlangıç alanıdır. Üzeri düz, yoğun kaya bloklarından oluşan yapısal plato üzerinde litosolik topraklar, çalı-ağaç formunda 2-5 m boyunda meşelerle yaygındır. Volkanik örtünün aşındırılması ile kartal yuvası görünümünde, 50-60 m yüksekliğinde yatay lavların oluşturduğu % 60'dan fazla eğimli çok dik yamaçlar, kayalıklar ve kornişler oluşmuştur. 2-3 m ile 15-20 m arasında değişen kalınlıktaki yatay traki-andezit lavları aşınmaya dayanıklıdır. Lav örtüsünün Pliyo-Kuvaternerde Seydiler Deresi tarafından yarılması ile 70-90 derece eğimli kornişler heybetli bir dağ manzarası sunar. Bu lav örtüsü, altında bulunan tüflerin aşınmasını engeller. Tüflerin aşınması ile altı oyulan lav katmanı kornişlerinden kopan kaya parçaları % 30-50 eğimli, tüften oluşan 300 m'lik dik yamacı yer yer bloklarla örtmektedir. Üst zon, seyrek bitki örtüsü ve tahrip nedeniyle şiddetli aşınım sahasıdır. Meşe ağaçları ile kaplı alan mera olarak kullanılmaktadır. Kayalık kornişler şahin gibi kuşların barınma alanı durumunda olup yaban hayatı için önemli bir değer taşımaktadır (Şekil 3).

Yörede, lav katmanları altında kolay aşınan tuf ve aglomera yapıları yamaçlar erozyonla gerilemektedir. Lav örtüsü aşınması konsol biçimindeki kaya yükü, kaya içsel kohezyon direncini aştığında, mekanik kırılma ve ardından kopma ve düşme gerçekleşmektedir (Gürler, 2007, 75). Kaya düşmesi olayında buz çatlatması birinci derece önemli etkenlerdendir. Özellikle kış mevsiminde eriyen kar suları, çatlaklar vasıtasıyla sızarak geceleri donar. Bu olay çatlakların genişlemesine neden olur. Vadinin üst yamaç kesimini oluşturan ignimbritler çatlakların büyümesi sonucunda bloklar halinde koparak, graviteye bağlı olarak eğim doğrultusunda vadi tabanına doğru yuvarlanırlar (Polat ve Güney, 2013, 40). Lav platosunda çatlaklı trakitler boyunca

don çatlamaasının etkileri açıktır. Aynı zamanda kopan kaya blokları, alt yamaçlara gelen turistler, insan ve hayvanlar açısından oldukça tehlikelidir.

Tüften yamaçlar seyrek step elemanları ve kurakçıl çalılarla kaplıdır. Yoğun selcik ve yarıntı erozyonu alanıdır. Şiddetli erozyonla gerileyen yamaçlar lav örtüsünün altını oyarak kaya düşmelerine yol açmaktadır. Akarsular tarafından yarıldığı yerlerde, vadiden yaklaşık 300 m yüksekteki bu genç lav platosu ve üzerindeki Kuz Tepe kaya blokları ve meşe ağaçları ile kaplı olup hâkim bir alan olduğu için seyir tepesi olarak kullanılabilir. Ayrıca, yamaç paraşütü için de uygundur. Aynı zamanda zorlu yürüyüş parkuru olarak kullanılabilir. Yol yapılarak tepeye arazi araçları ile de ulaşmak mümkün olacaktır. (Şekil 3)



Şekil 3: Seydiler peribacaları alanının jeomorfoloji haritası.

Orta Zon; Peribacalarının asıl olduğu ve oluşmaya devam ettiği, şekillenmenin yoğun devam ettiği yamaç zonedir. Zon, yoğun yüzeysel erozyon, selcik erozyonu ve rüzgâr deflasyonu sahasıdır (Fotoğraf 3a ve 3b). Seydiler ve Yanarlar çevresinde en yüksekte 1370-1428 m'ler arasında 40-50 m kalınlıkta bazaltik lavlar üzerinde lav platosu ve kornişler, 1293 m ile 1370 m'lerde tüf ve aglomeralardan oluşan %30-50 eğimli yamaçlar, üst zonu altında orta zonu temsil eden, 1290 m'lerde 2-3 m kalınlıkta, peribacalarının şapkası durumunda yatay lav akıntısı katmanı ve onun da altında, 1180-1290 m yükselteleri arasında tüfler ve aglomeraların oluşturduğu yamaçlar, vadiler, sırtlar ve kornişli basamaklar orta zondadır. Peribacalarının yoğun görüldüğü Seydiler-Yanarlar Peribacaları alanıdır (Şekil 2 ve 3).

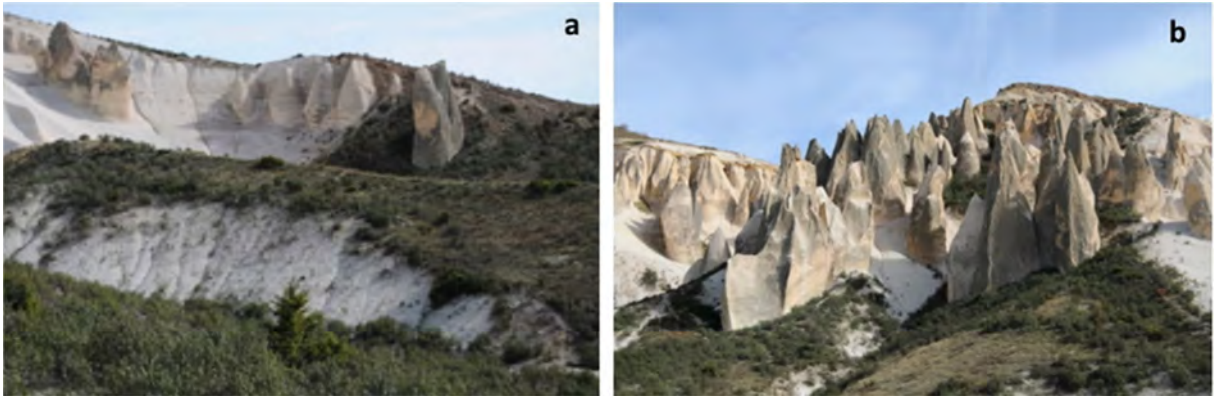
Peribacaları; gri, beyaz renkli, içerisinde yer yer volkanik çakılların yer aldığı, kolay aşınan, elde ufalanmış tüfler üzerinde gelişmiştir. Bu yamaçlarda eğim; %15-70 arasında değişmekte, ortalama %30, asıl peribacaları sahasında ise %50'yi aşmaktadır. Peribacaları 1 km²'yi ancak aşan bu alanda çok karakteristik, özgün şekilli, en büyüleyici şekillerdir. Bu yönüyle Seydiler,

Türkiye’de dar alanda en güzel peribacaları örneklerinin görülebileceği bir alandır (Fotoğraf 3a ve b).



Fotoğraf 3 a: En geride traki-andezit lavlardan oluşan yapısal plato ve korniş (1), tüflerden oluşan yamaç (2), Seydiler-Yanarlar alanında tuf ve aglomeralar üzerinde peribacaları, b: 10-15 yüksekliğinde, 3-10 m çapta silindirik şekilli peribacaları.

Peribacalarının oluşumu için, erozyona dayanıklı ince sert katmanın kalın ve kolay aşınan kayalarla münavebe ettiği, selektif erozyona açık, ideal yamaç eğimi (%10-45), yarı kurak ve yarı nemli morfoiklimatik şartlara, flüviyal ve eoliyen süreçlerine, seyrek bitki örtüsüne gerek vardır.



Fotoğraf 4 a: Ön planda ladenlerle (*Cistus'larla*) kaplanmış yamaçlarda peribacaları oluşmamaktadır. Gerideki yamaçta oluşum halinde peribacaları aşınımın ilerlemesi ile açığa çıkacaktır, b: Seydiler’de tuf-aglomeralar üzerinde piramidal peribacaları görülmektedir.

Seydiler ve Frig Coğrafyasında peribacaları alanları geniş yer tutmaktadır. Peribacaları, sert ve kolay aşınan kayaların arlandığı, selektif erozyon alanlarında, sert örtü katmanı sayısı, tuf tabakasının kalınlığı ve alanı ile ilişkili olarak tek tek ve kümeler halinde gelişebilmektedir. Peribacalarının morfometrisi ve morfotiplerini, kayaların litolojik özellikleri, takke kayaç ve altındaki tabakanın eğimi ve çatlak sistemleri, erozyon süreçleri belirlemektedir.

Peribacaları oluşumunun üst sınırı, yatay duruşlu, koyu kahverengi, oksitlenmiş, yan kayalarda pişmeye yol açan, yer yer 3 m kalınlığa ulaşan lav katmanıdır. Aşınımına karşı daha

dirençli lav katmanı alttaki tüfleri ve peribacalarını erozyona karşı korumakta, oluşumun başlangıç yerini belirlemektedir (Fotoğraf 4a ve 4b). Peribacaları lav akıntıları altında ignimbrit seviyeleri olan bu eğimli yamaçlarda yaygındır. Eğimi %30-70 arasında değişen bu yamaçlar peribacalarının olduğu en tipik bölgedir. Tüfleri kesen çatlak sistemleri, drenaj kanalları ile muhteşem görünümlü peribacalarının morfolojisini belirler. 1 km²lik bir alanda, 100 m derinlikteki Yanarlar Vadisi'nde peribacaları birkaç metreden 10-15 m çapa, boyları birkaç on cm'den 10-20 m'ye ulaşan boyutlarda, çok farklı tiptedir. Bazılarının üzerinde koruyucu lav katmanından geriye kalan şapka bulunmaktadır.



Fotoğraf 5: Peribacalarını kesen diyaklazlar sistemleri şekillenmeyi yönlendirmektedir. Özellikle tüflerin arasındaki ince killi, marnlı, kumlu seviyelerde, düşenağlomaların geride bıraktığı boşluklarda deflasyon oyukları, tafoniler gelişmiştir.

Peribacalarının yüzeyinde, peribacalarını rüzgâr ve su erozyonuna karşı koruyan 0.3-12 cm arasında oksitlenmiş kabuk örtüsü vardır. Kurak ve yarı nemli iklim koşullarında tüflerdeki elementlerin oksidasyonu ile kabuk oluşmakta ve peribacalarının morfojeninde kabuk oluştuğu yüzeyi koruyucu rol üstlenmektedir. Bu koruyucu kabuğun kalınlığı minimum 0,3 cm ile maksimum 12 cm arasında değişmektedir. Peribacalarının korunması için bu kabuğa şiddetle ihtiyaç vardır. Bu yüzden insanların yer şekilleri üzerindeki tasarruflarına çok etkili bir sınırlama getirilmelidir (Kopar, 2010, 53). Peribacalarının gövdesinde kalınlığı 0-3 cm arasında değişen, iç kısma göre daha sert oksitlenme ile oluşan, gövdeyi ayrışma ve erozyona karşı koruyan kabuk mevcuttur. Bu kabuk oluşumunun varlık süresinde rol oynar (Güner ve Emre, 1988, 24-27; Kopar 2010, 60-61). Saha gözlemleri sırasında peribacalarının yüzey kısmında koruyucu kabuk oluşumunun erozyonun yoğun ve aktif olduğu tüfler ve aglomeralar üzerinde gelişmemiş olduğu tespit edilmiştir. Yanarlar vadisinde peribacalarının farklı yönlerde bakan yamaçları, farklı

yönlerden esen rüzgârlar nedeniyle yontulmuş-kesilmiş çokgen yüzeylere dönüşmüştür. Erozyonun zayıf olduğu, herhangi bir nedenle azaldığı yüzeylerde kabuk oluşumu mevcuttur. Kabuk oluşumu peribacalarının bir çeşit var olma-yok olma mücadelesidir.



Fotoğraf 6 a: Şapkalı ve şapkasız peribacalarının yüzeyinde bantlar halinde koyu renkli oksitlenmiş kabuğun deflasyonla süpürüldüğü yerlerdir, b: Tüfleri kesen diyaklazlar boyunca tafoniler, aglomera kopmaları ile enteresan figürler oluşmaktadır.

Orta Bölge, peribacalarının bir kısmının ortadan kalktığı ve günümüzde oluşumu devam eden peribacaları sahasıdır. Bu bölgede, selcik erozyonu ve deflasyon baskın süreçtir. Seyrek bitki örtüsü erozyonun şiddetini artırmaktadır. Vadi içinde kanalizasyon olan ve farklı yönlerden esen rüzgârlar tarafından peribacalarının yüzeyleri adeta bıçakla kesilmiş gibi törpülenmiştir. 20-50 derece arasında eğimli yamaçları aşındıran yağış suları kanalları, rüzgarlar da çatlak sistemlerini genişletmiştir. Bu aşındırmada sel ve rüzgârın aynı paya sahip olduğu, birbirinin etkisini tamamladığı gözlemlenmiştir. Kuzugöbeği (*Morchella conica*) şekilli peribacaları üzerinde tafoni oluşumu daha bariz görülmektedir. Gövdenin üst bölümü oksitlenmiş kabukla kaplı, alt bölümleri ise rüzgâr ve selcik erozyonu ile törpülenmiştir. Silindirik tabanlı asimetric huni şekilli peribacası üzerinde tabaka katmanlaşmaları görülmektedir. Düşen aglomera çakıllarının geride bıraktıkları çukurlar ilginç mikro morfoloji sunmakta ve tafoni oluşumu başlamaktadır (Fotoğraf 6a ve 6b).

Doğal süreçlerle oluşan ve müdahale olmadığı sürece kendini yenileyebilen kabuk zonu peribacasının gövdesini bir zırh gibi kaplayarak dış etmen ve süreçlere karşı korumaktadır. Bazı peribacalarında koruma görevi takkeyle birlikte üstlenilmiştir. Peribacalarını korumak amacıyla

yapılan çatlakları kapatmak, yapay harçla sıvamak vb gibi çalışmaların başarısız olduğu görülmüştür. Hatta bu çabalar görsel kirliliğe yol açmıştır. Alınması gereken önlemler mevcut kabukla kaplı yüzeylere müdahale etmeden gerçekleştirilmelidir (Kopar, 2010, 60-62).

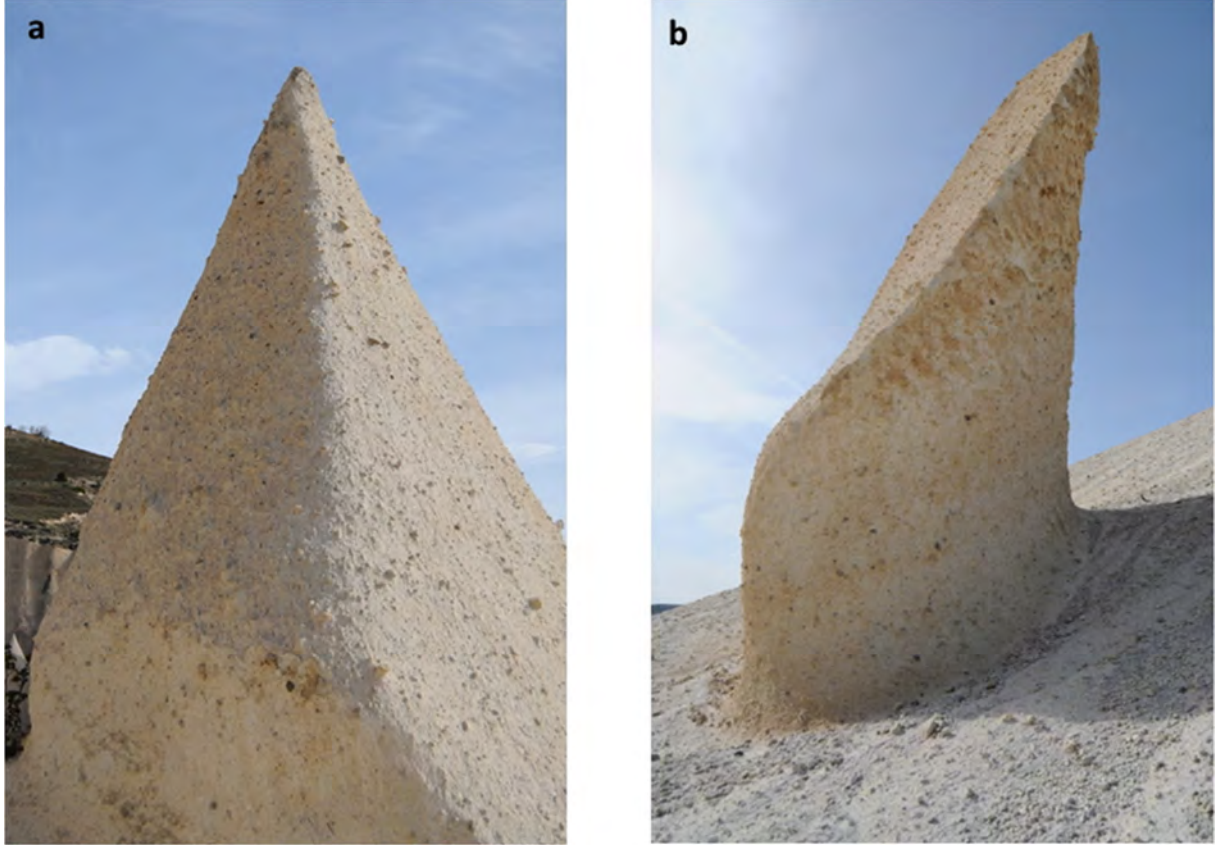


Fotoğraf 7 a: Yanarlar deresi sağ yamacında tek kalmış peribacası. Silindir biçimindeki tabanı selcik ve deflasyon erozyonu, yüzeyi ise deflasyonla yontulmuş silindirik morfortiptedir, b: Şapkalı peribacaları ve tabanda rüzgar aşındırmasından geriye kalan çakıllar, zeolit kümelenmeleri rüzgâr etkisini göstermektedir.

Alt zon; relief enerjisi yetersiz olduğu için peribacaları oluşumu sona erme kuşağıdır. Alt zonda, peribacaları oluşumu açısından sınırlayıcı etkenler baskındır. Yamaç eğiminin azaldığı, ortalama 1-2 ile 15-20 derece arasında değiştiği, peribacalarının seyrek görüldüğü, akarsu yatağında tüf, kaya bloklarının yer aldığı son evre zonudur. Alt zon, Seydiler Deresi vadisi boyunca gölsel tortul kayalar, tüf ve aglomeralardan oluşan yamaçlar ve platolar üzerinde, 1120-1190 metre seviyeleri arasındaki relieftir. Bu alanlarda, kiltası, marn ve tüfler üzerinde badlans topoğrafyası, mikro aşınım şekilleri, heyelanlar, vadiler, sel yarıntıları yaygındır. Aglomeralardan oluşan basamaklı yamaçlar yer yer kornişler oluşturmuştur. Hem yapısal düzlüklerde ve hem de yamaçlarda, diyaklaz sistemleri boyunca erozyonla düşen aglomeralara bağlı mikro çukurluklar yaygın şekillerdir.

Çevre bilincinin artması, insanları doğal çevrelere turlar düzenlemeye yönlendirmektedir. Ekoturizm yeni turizme açılan yerlerin doğal halini korumayı ve yerel halkın refahının turizm yoluyla sağlanmasını amaçlar (Özgüç, 1994,124-125). Seydiler Frigler coğrafyası bu tür günebirlik turlara son derece uygun bir seçenektir. Seydiler Kalesi, Yanarlar ve hızlı tren güzergâhındaki peribacaları insanların hayal dünyasına hitap etmektedir. İlginçlikleri ve

muhteşem görünüşleri, morfotipleri ile dar alanda Kapadokya'dan da güzel, harika yer şekilleridir. Jeomorfosit olarak değerlendirmeye adaydır.



Fotoğraf 8 a: Rüzgâr erozyonu nedeniyle tepe kısmı piramit şekilli, b: Silindirik tabanlı, farklı yöne bakan yamaçları yontulmuş-tıraşlanmış peribacaları.

1960'lı yıllardan sonra dış turizme açılan Ürgüp-Göreme yöresindeki volkanik tüflerin yerleşim amaçlı kullanılması ile kültür, içindeki kilise ve manastırlar ile inanç, kırsal yaşam ile kırsal turizm açısından ilgi çekmiştir (Doğaner, 1995, 25-39). Kapadokya'dan sonra, Frig vadisinin İhsaniye-İscehisar bölümünde, özellikle Seydiler çevresindeki volkanik yörede, Dünya'da ender görülen turizm destinasyonlarından biri olan özgün, ender ve çok farklı figürleri andıran, Kuvaterner'de oluşmuş peribacaları, arkeolojik ve kültürel eserleri bulunmaktadır. Tarihi devirlerde, tüflerin içine oyulan mağara evlerde insanların nasıl yaşadıklarını insanlar merak etmektedir.

Seydiler Peribacaları sit alanı ilan edilmiştir. Bu sit alanının geliştirilmesi üzerine henüz teknik ve mali imkânlar kullanılamamıştır. Seydiler ve İscehisar birlikte ele alındığında Bizanslılar döneminden beri işletilen İscehisar Mermer Ocakları ve hemen yakınındaki Seydiler Peribacaları ve tüften oluşan kaya yerleşmeleri turizm alanında önemli jeomorfosit potansiyeli sunmaktadır.

Seydiler inanç turizmi potansiyeline de sahiptir. Anadolu Selçukluları döneminde Seydiler ve çevresinde kuduz hastalığı tedavisi yapmış olan Seyyid Hasan Basri Hazretleri ve ailesinin mezarlığı Seydiler Camisinin ek bölümünde bulunmaktadır. Tarihi mezarlık ve gerisindeki

Caminin iç tezyinatı ve işlenmiş ahşap yapısı, tüf ve andezitin kullanıldığı taş yapıları ilgi çekicidir.



Fotoğraf 9 : Seydiler çevresinde tabanı selcik ve rüzgar erozyonu ile aşındırılmış peribacası. Peribacasının üst bölümünde askıda kalmış “minyatür asılı vadiler” ve onların altında asılı vadilerin devamında su aşındırma izleri ve vadi kanalları. Yöre, Türkiye’de peribacaları üzerinde aslı vadilerin, selcik erozyonuna baskın gelen rüzgâr aşındırma izlerinin nadir gözlendiği morfotip alanlarından biridir.

Kırkinler Mağarası’nı turizme kazandırmak amacıyla alan düzenlemesine başlanmıştır. Seydiler beldesinde Afyon-Ankara yolu üzerinde bulunan Kırkinler mağarası doğal tüf oluşumu içindedir. Doğal tepe ve kale görünümünde olup katlı yapısı ile ilgi çekicidir. Girişinde kilise ve bölmeleri, oturma odaları bulunmaktadır. Çok dik merdivenle çıkılan en üst bölümünde Frig Mezarları, yaşam evleri, sarnıçlar ve kale kalıntıları mevcuttur (Fotoğraf 4).

Frig Coğrafyasında peribacaları, kaya yerleşmeleri, kaleler, insanlar ve doğal faktörlerle tahrip edilmektedir. Bu bakir alanda alt yapı yetersizliği ve alan düzenlemesi ve tanıtım alanında yapılabilecek çok proje vardır. Ayrıca, gezi alanlarında toplu ve bireysel yürüyüşlerde, yaban hayvanı saldırısı, kaya düşmesi riski mevcuttur. Gelen ziyaretçiler tarafından yer şekillerinin tahrip edilmesinin önüne geçilmelidir. Kısa ömürlü olan peribacalarının rüzgâr ve sel erozyonu ile tahrip edilmesi, özellikle, buna insan tahribinin de eklenmeye aday olması olumsuz sayılabilecek durumlardır.



Fotoğraf 10: Peribacası oluşumunun devam ettiği Yanarlar Vadisi sol yamacında çalı formunda, üstte katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*) ve laden (*Cistus creticus*) ağaçları ile kaplı lav örtüsünün aşındırıldığı yerlerde seyrek de olsa şapkalı peribacaları mevcuttur. Yüzeylerindeki oksitlenmiş örtünün deflasyonla aşındırıldığı yerlerde denizde yüzen balıklara benzetilebilecek ilginç figürler ortaya çıkmıştır.



Fotoğraf 11 a: Yan dere vadisinde ön planda rüzgâr aşındırmasından arta kalan aşınımaya dayanıklı, mor rengeyle dikkat çekici zeolit ve kuvars kumları yer almaktadır. Yamaç gerilemesi ve graviteye bağlı olarak 1-3 m kalınlıktaki lav örtüsü ve gerideki Kuz Tepe'yi çevreleyen kornişten düşen traki-andezit kaya bloklarından oluşan 2-10 m kalınlıktaki depolar ve içinde yetişebilmiş laden'ler, Bu kaya düşmeleri peribacalarını parçalamakta, deflasyona açık tüflerin üzerini örterek rüzgâr ve selcik erozyonunu önlemektedir, b: Silindir tabanlı, yüzeyi kabuklu ve kabuksuz, külah giymiş, düşünen insan başı görünümlü yeni oluşan peribacaları.



Seydiler peribacaları alanının jeomorfofit özellikleri konusunda olumlu şu tespitler yapılmıştır. Kıtalararası bir köprü olan Anadolu'nun en önemli güzergâhlarının kesiştiği Afyonkarahisar'ın, termal turizm ve diğer turizm alternatiflerinde büyük bir gelişme potansiyeli vardır. Dar alanda, en ilginç morfotipte, turizm değeri olan yer şekillerinin görülebileceği ender alanlardan biridir. Peribacalarının, yolların uğrak noktası olan Afyonkarahisar'a 33 km yakınlıkta olması, termal turizm aktivitelerine rekreasyon, destinasyon ve alternatif sunması, arkeolojik değerlerin varlığı gibi nedenlerle turizm alanında büyük bir potansiyel taşımaktadır. Halka turizm faaliyetleri ile ilgili bilinçlendirme eğitimi verilmelidir. Seydiler Peribacaları alanı ve çevresi, doğal ve kültürel değerleri ile coğrafyacılar başta olmak üzere arazi eğitimi veren alanlar için doğal laboratuvar, gözlem ve eğitim, çevre bilinci oluşturma alanıdır.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Afyonkarahisar iline bağlı İncehisar ilçesinde bulunan Seydiler Peribacaları Afyonkarahisar-Ankara karayolunun 33. km'sinde, ana yoldan ayrılan tali yolun 1 km doğusundadır. Seydiler Peribacaları, yaklaşık 2 km²lik bir alanda, çok farklı morfotipte, harika görünümlü, oldukça ilgi çekici, turizm potansiyeli yüksek jeomorfoloik birimlerdir.

Seydiler Peribacaları, Üst Miyosen-Pliyosen tuf ve aglomeralar üzerinde selcik ve rüzgâr erozyonunun birlikte etkisiyle oluşmuştur. Yanarlar Vadisi'nde rüzgârın kanalize olması silindir ve elips gövdeli, tabanlarında su ve rüzgâr kanalları bulunan, farklı morfotipte, çoğu şapkasız, bazen de şapkalı peribacaları oluşmuştur. Vadi içinde rüzgârın farklı yönlerden kanalize olması peribacalarının deflasyonu ile adeta tıraşlanmış yüzeyler, piramit şeklinde üst yapılar oluşmuştur.

Yörede, tüflerin şekillenmesinde rüzgâr ve selcik erozyonunun rekabeti çok barizdir. Bazı peribacalarının üzerinde "V" şeklinde selcik vadilerinin askıda kalması, çatlak sistemlerinin rüzgârla tafoniye, "U" şeklinde kanallara dönüşmesi, oksitlenme yüzeylerinin bantlar halinde aralıklı süpürülmesi, gövdelerin alt kısımlarının deflasyonla inceltilmesi rüzgârın daha baskın olduğunu göstermektedir. Akarsu ve selcik erozyonunun başlangıç evresinde daha etkin olduğunu, ileri safhada rüzgâr etkisinin ön plana çıktığı söylenebilir. Peribacaları üzerinde aslı vadi olgusu ilk kez Seydiler peribacaları üzerinde gözlenmiştir. Nevşehir çevresinde alışlagelen koni şeklinde ve üzeri şapkalı peribacaları, Seydiler'de silindirik şekilde ve elips şeklinde gövde, üst kısmı piramit ve külah şekilli, kurak bölgelerdeki façetalı yüzeyler gibi deflasyonla tıraşlanmış yüzeylerin olması yöreye özgün şekillerdir.

Mikromorfolojik birimlerden Seydiler peribacaları, Kırkinler Mağarası, Seydiler Kalesi ve Camisi, Seydiler Göleti en önemli yerel turizm destinasyonlarıdır. Harika görünümleri ve estetik değerleriyle peribacaları en az Kapadokya'da bulunanlar kadar ilginçtir. Bu peribacaları tarihi dönemlerde barınak, depo, kale ve ibadet yeri olarak kullanılmıştır. Kültürel ve arkeolojik yönleriyle de "jeomorfofit" özelliklerine sahiptir. Kuvaterner'de doğal süreçlerin şaheseri olan peribacaları doğal faaliyetlerle ve insan faaliyetleriyle tahrip edilmektedir. Özellikle, gizli hazine arama amaçlı faaliyetler yörede tüfler üzerindeki eserlere büyük zarar vermektedir.

Jeomorfolojik süreçlerin binlerce yıl şekillendirmesi sonucu ortaya çıkan harika peribacalarının doğal ve antropojenik süreçlerle tahribinin önüne geçilmeli, koruma tedbirleri alınmalıdır. Mevcut sit özelliğine ek olarak doğa duyarlılığı, çevre eğitimi, yerel halkı bilgilendirme etkinliklerinin bu büyüleyici jeomorfofitin korunmasına katkı sağlayacağı beklenmektedir.



Uluslararası Jeomorfoloji Sempozyumu 2019
Bildiriler Kitabı
International Symposium on Geomorphology 2019
Proceedings



KAYNAKÇA

- Atasoy, Ahmet (2018). Ulucak (Uşak) Peribacalarının Doğal Ortam Özellikleri. TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu International Geography Symposium on the 30th Anniversary of TUCAUM 3-6 Ekim 2018 /3-6 October 2018, s. 22-34.
- Ardos, Mehmet (1978). Afyonkarahisar Bölgesinin Jeomorfolojisi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Doğaner, Suna (1995). Peribacalarının Turizm Bakımından Önemi. Türk Coğrafya Dergisi, S. 30, s.25-39.
- Emiroğlu, Mecdi (1975). İhlara Vadisi. Coğrafya Araştırmaları Dergisi, S. 7, s. 45-108.
- Emre, Ömer ve Güner, Yılmaz (1988). Ürgüp Yöresi Peribaca Morfojenezi. Jeomorfoloji Der, S. 16, s. 23-30. Afyon Kocatepe Üniversitesi. (2017). Rektör solak dünya turizminin davosunda saglik turizminin geleceğini anlatti. <https://aku.edu.tr/2017/02/21>
- Kopar, İbrahim (2010). Akdağ ve Topuz Dağı (Nevşehir) Civarındaki Peribacaları Gövdesinde Oluşan Oksidasyon Kabuğu ve Morfojenetik Önemi. Türk Coğrafya Dergisi, S. 54, s. 53-68.
- Ozoner, Sancar; Atiker, Muammer (2006). Kapadokya Yöresi'nin Jeomorfolojik Oluşum ve Gelişimi ile Ekoturizm ve Jeopark Potansiyeli. Ankara: Kapadokya Yöresi'nin Bilimsel Eğitim Amaçlı Kullanımı Projesi-II, Ankara: Proje No: TÜBİTAK YDABAG 105Y017.
- Öcal, Hüseyin; Alan, İsmet; Balcı,Veli; Keskin, Halil (2011). Afyon K 26 Paftası. Ankara: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Türkiye Jeoloji Haritaları.
- Özdemir, Mehmet Ali; Şenku, Çetin (2010). Tüfler İçerisinde Geçen Hayatlar. Ankar: Bilim Teknik Dergisi, S. Eylül, s. 72-77.
- Özdemir, Mehmet Ali; Şenku, Çetin, (2008). İscehisar-Afyon Çevresinde Jeomorfolojik Anıt Şekillerin Turizm Potansiyeli. Ulusal Jeomorfoloji Semp. 2008 (Prof. Dr. Mehmet Ardos anısına), s. 154-166
- Özgüç, Nazmiye (1994). Turizm Coğrafyası, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları
- Polat, Selahattin; Güney Yıldız (2013). Damsa Çayı Vadisinde (Cemil-Şahinefendi Köyleri Arası) Kaya Düşmesi Olayı İle Peribacası Oluşumu Arasındaki İlişki. Marmara Coğrafya Dergisi, S. 28, s.18-46.
- Sür, Özdoğan (1966). Nevşehir ve Ürgüp Çevresinde Jeomorfoloji Araştırmaları, Coğrafya Araştırma Dergisi. S. 1, s.179- 200.
- Sür, Özdoğan (1972). Türkiye'nin, Özellikle İç Anadolu'nun Genç Volkanik Alanlarının Jeomorfolojisi. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.
- Şenku, Çetin (2006). İscehisar Çayı Havza Yönetimi ve Doğal Ortam-İnsan İlişkileri. Afyonkarahisar: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uyan, Muzaffer (2002). Afyonkarahisar'da Ulaşım Haberleşme Ve Turizm. Afyonkarahisar: Afyonkarahisar Kütüğü Cilt II.
- Yılmaz, Özer (2001). Afyon'un peribacaları. Türk Coğrafya Dergisi S. 36, s.105-127.