



Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi
The Journal of International Social Research
Cilt: 8 Sayı: 41 Volume: 8 Issue: 41
Aralık 2015 December 2015
www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

AYGIR GÖLÜ'NÜN MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE TURİZM OLANAKLARI MORPHOLOGIC FEATURES AND TOURISM FACILITIES OF AYGIR LAKE

Ali Fuat DOĞU*
Orhan DENİZ**

Öz

Aygır Gölü, Süphan Dağı'nın güney eteklerinde ve Adilcevaz ilçesi sınırları içerisinde bulunmaktadır. 1942 m yükseklikte bulunan göl, volkanik patlamalar sonucu meydana gelmiş tipik bir maar gölüdür.

Süphan Dağı'na ait ana koninin tıkanması sonucu magmada biriken enerjinin kabuğa yaptığı basınçla dağın çevresinde yeni çıkış noktaları oluşmuştur ki bunlar, parazit koniler olarak bilinir. Yüzeye doğru yükselen magmanın yer altı su tabakasıyla temas etmesi sonucu artan buhar basıncının etkisiyle, düdüklü tencere misali, kabuğun üst kısmı şiddetli patlamayla etrafa savrulmuş ve patlama yerinde düzgün dairesel görünümlü bir çukurluk (maar) oluşmuştur.

Göl çevresi büyük ölçüde Süphan Dağı'nın çıkardığı piroklastik (tüf ve lapilli) maddelerle kaplıdır. Aygır Gölü'nün kuzeyinde kalan Süphan Dağı'nın güney yamaçlarında genellikle trakitik ve traki dasit lav akıntıları görülürken, gölün güney doğusundaki Nernek Dağı civarında ise asidik karakterli lavlar görülmektedir.

İçerisinde Aynalı sazan, Siraz, İnci kefalı ve Gökkuşuğu Alabalığı gibi balık türlerini barındıran göl, yörede olta balıkçılığı açısından önemli bir yere sahiptir. Ayrıca, gölün kuzeyinde yer alan ağaçlık alan sayfiye amacıyla kullanılmaktadır. Buranın bir diğer özelliği, Süphan Dağı'na yapılan tırmanışlarda dağcılar için uygun bir kamp, toplanma ve hareket noktası olarak kullanılmasıdır.

Bu çalışmada Aygır Gölü ve çevresindeki morfolojik birimlerin tespitine, bu birimler üzerindeki genel arazi kullanımının belirlenmesine ve antropojen etkilerin neden olduğu sorunların ortaya konulmasına çalışılmıştır. Kartografik, analitik ve gözlem, yöntemlerinin kullanıldığı bu çalışmada, araştırma sahasına yönelik sürdürülebilir arazi kullanım şeklinin belirlenmesi ve turizm potansiyelinin tanıtılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aygır Gölü, Maar Gölü, Süphan Dağı, Bitlis, Volkanizma.

Abstract

Aygır Lake is located within the limits of Adilcevaz and South side of Süphan Mountain. It is a typical maar lake formed by volcanic eruption in 1942 m. Elevation.

There are new parasitic cones surroundings of the mountain occurred by energy which is accumulated in magma. Maar lake are caused by a phreatomagmatic eruption, an explosion caused by groundwater coming into contact with hot lava or magma.

Surroundings of the lake is largely covered with pyroclastic materials of Süphan Mountain. In the field located South side of Süphan Mountain and North of Aygır lake there are trakitik and traki-dasit lave flow. On the South west of lake and around of Nernek Mountain lavas are seen in asidic feature.

Carp, rainbow trout and *chalcaburnus tarichi* are fishes which can live in the lake and it is in a very important position for local angling. Also wooded tract located in North side of the lake is useful for holiday resort. Moreover this place is proper camping side for climber when they ascent of Süphan Mountain.

In this study, we aimed to determine morphologic units of Aygır lake and its surroundings. Also we introduced issues caused by anthropogenic effects and modified general land use on these morphologic unit. Furthermore this study advertised tourism potential and sustainable land use of the field by using cartographic, analytic and observation methods.

Keywords: Aygır Lake, Maar Lake, Süphan Mountain, Bitlis, Volcanism.

Giriş

Yeryüzünde ilgi çeken şekillerinden birisi de maarlardır. Volkanik alanlarda gaz sıkışmasına bağlı olarak meydana gelen patlamalar sonucu oluşan ve düzgün dairesel şekilleriyle dikkat çeken maarlara, dünyanın pek çok bölgesinde rastlanılmaktadır. Maarların yoğun olduğu ülkelerin başında Almanya gelmektedir. Pulvermaar, Totenmaar ve Holszmaar bu ülkede bulunan maarlardan birkaçıdır. Maar sözcüğü de literatüre Almancadan girmiştir.

Türkiye, maarlar açısından zengin sayılabilecek bir ülkedir. Türkiye'de maarların çoğu İç Anadolu Bölgesi'nde bulunmaktadır (Ercan ve Yıldırım, 1988: 42). Konya-Karapınar yakınlarındaki Meke Gölü maarı, şekilsel olarak dünyadaki en güzel maar örneklerinden birisidir.

Maarlar, magmadan ayrılan gazların veya çoğunlukla yeraltı suyunun magma ile teması sonucu oluşan buhar basıncının neden olduğu patlamalar ile oluşan çukurluklardır. Maarların iç yamaçları dik bir

* Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Van. e-mail: dogu@yyu.edu.tr

** Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Van e-mail: odeniz70@hotmail.com

huniye benzer ve çoğunlukla çapları 400 ile 800 m arasında değişir. Genellikle maarların kenarlarında piroklastik maddelerin yığılmasıyla oluşan bir sırt, içlerinde ise göl bulunur (Sür, 1989: 48). İçerisindeki göller, yağmur veya yeraltı sularının birikmesiyle oluşur.

Aygır Gölü Maarı, Van Gölü'nün kuzeyinde, Van Gölü ile Süphan Dağı (4058 m) arasında ve Süphan Dağı'nın güney yamacında Adilcevaz ilçe merkezine 6 km uzaklıkta bulunmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1: Aygır Gölü'nün konumu

Doğal Ortam Özellikleri

Van Gölü'nün kuzeyinde Adilcevaz, Malazgirt, Patnos ve Erciş ilçeleri arasında yükselen Süphan Dağı, Büyük Ağrı Dağı'ndan sonra Türkiye'nin volkanik orijinli en yüksek (4058 m) dağıdır (Foto 1). Süphan Dağı, Van Gölü'nün batısında, Nemrut Dağı ile başlayıp Tendürek ve Ağrı dağlarına kadar uzanan volkanik dağlar dizisinin bir halkasını oluşturur. Bu kuşak üzerinde yer alan Süphan Dağı, bir stratovolkan özelliğine sahiptir. Yani volkanik aktivite esnasında çıkan materyalin üst üste yığılarak bir katman oluşturacak şekilde dizilmesiyle meydana gelmiştir.

Volkanik evrimini bazı araştırmacılara göre 4, bazılarına göre ise 5 aşamada tamamlayarak bugünkü morfolojisini kazanan Süphan Dağı, Pliyo-Kuaterner'de oluşmuştur. Dağın litolojisi genellikle tüf, aglomera, andezit, trakit ve bazaltlar oluşturmaktadır (Çakır ve diğ.,1993: 42-48). Süphan Dağı, morfolojik olarak geniş tabanlı ve üstten basık bir koniye benzer. Dağın üst bölümünde iç içe geçmiş iki koni bulunur. Volkanik faaliyetin üçüncü aşamasında, ana koninin krateri içinde dik yamaçlı ve tepesi kesik, ikinci bir koni meydana gelmiştir. KETİN, kraterin büyük bir kısmını dolduran bu koniyi bir "lav-cüruf tıkacı" (Ketin, 1983: 473) GÜNER ise krateri dolduran "trakitik tapa" olarak nitelendirmektedir (Güner, 1987: 373).



Foto 1: Aygır Gölü güneyinde açılan su kanalı ve Süphan Dağı'nın güney cepheden görünüşü.

Süphan Dağı'nın güney etekleri ve Aygır Gölü çevresi piroklastik malzemelerle, bilhassa volkan külleriyle kaplıdır. Volkan küllerinde süngertaşı, tufümsü kumtaşı ve aglomera ara katları ve mercikleri görülür. Buradaki piroklastik malzemelerin büyük bir kısmı Aygır Gölü çukurluğunu meydana getiren patlamayla etrafa savrulmuştur (Demirtaşlı ve Pisoni 1965: 33). Aynı şekilde Aygır Gölü'nün 1.5 km güney doğusundaki Nernek Dağı çevresinde de piroklastik malzemeler geniş yer kaplar.

Süphan Dağı'nın zirve çevresi buzul morfolojisi bakımından karakteristik özellikler taşır. Burada aktüel buzullar, buzul gölleri, sirkler, buzul vadileri (tekne vadi), moren depoları ve flüvyo-glasiyal depolar gibi buzul topografyasına ait ve bütünüyle Pleistosen'deki iklim değişmelerinin sonucu oluşmuş çeşitli şekiller bulunmaktadır. Dağın üst bölümünde yapılan incelemelerde günümüzdeki daimi kar sınırı 3700 m, Pleistosen'deki sınır ise 3150 m olarak tespit edilmiştir (Deniz ve Diğ. 2006: 117).

Yaklaşık 13 km yarıçaplı dairesel bir temel üzerine oturan ve Van Gölü'ne göre nispi yükseltisi 2410 m olan dağın zirvesinde yaz- kış kar eksik olmaz. Süphan Dağı ve çevresinde karasal iklim özellikleri görülür. Buraya en yakın istasyon olan Adilcevaz'da ölçülen en düşük, en yüksek ve ortalama sıcaklıklar -18°C, 35.6°C ve 9.1°C iken; bu değerler dağın kuzeyinde bulunan Patnos'ta -36.4°C, 38.2°C ve 7.8°C olarak ölçülmüştür. Dağın alt ve üst bölümleri arasında da büyük sıcaklık farkları görülür. Yaz aylarında bile dağın 3700 m.sinin üzerinde kalan kısımlarında gece sıcaklık -5, -6 °C'ye kadar düşmekte ve akşam saatlerinden itibaren bu yükseltilerdeki bütün sular tamamen donmaktadır. Uzun yıllık ortalama yağış miktarına bakıldığında bu değerler Adilcevaz'da 492 mm, Tatvan'da 829 mm, Ahlat'ta 547 mm, Erciş'te 421 mm, Patnos'da 468 mm, Muradiye'de 581, mm Çaldıran'da ise 499 mm olarak gerçekleşmektedir.

Yukarıdaki yağış değerlerine göre araştırma alanımızda hiç değilse Meşe ve Ardıç gibi kuru ormana rastlanması gerekirken, bu gün bu sahada ağaçsı bitki örtüsü yok denecek kadar azdır. Sadece Süphan Dağı'nın güney doğu eteklerinde dar bir sahada meşelere rastlanmaktadır. Bu durum, bize sahadaki bitki örtüsünün antropojen etkilere maruz kaldığını göstermektedir. Yani, binlerce yıldan beri sahadaki bitki tahribi sonucu bugünkü durum ortaya çıkmış olmalı. Sahanın doğal bitki örtüsünü bu gün Step, Dağ Çayırları ve Kevenler oluşturmaktadır. Özellikle kevenlerin bölgede binlerce yıldan beri yakacak olarak topraktan sökülmesi, bir tarafta bu bitkinin sahada hızla azalmasına, diğer tarafta toprağın şiddetli erozyona maruz kalmasına neden olmaktadır.

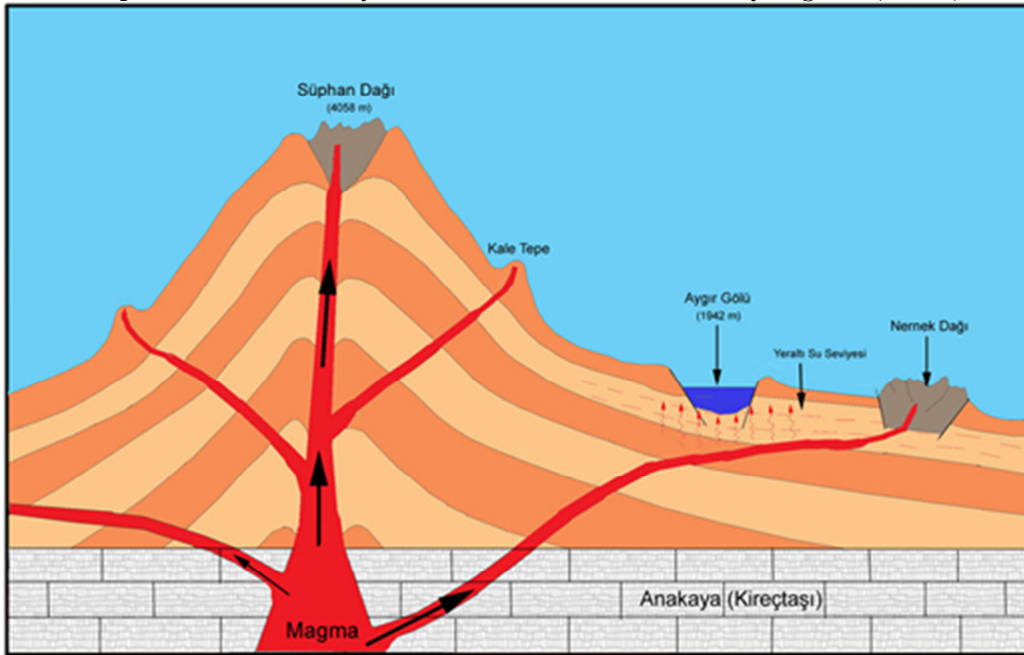
Aygır Gölü çevresinde yıl boyunca akış gösteren herhangi bir akarsu bulunmamaktadır. Sadece Süphan Dağı'nın üst kısmından aşağılara doğru yelpaze şeklinde uzanan ve mevsimlik olarak akış gösteren dereler (sentripetal akarsu ağı) bulunmaktadır. Dağın zirve kısmında eriyen kar ve buzul sularıyla beslenen

dereler ise aşağılara doğru indikçe çatlaklı volkanik kayalar arasında kaybolup gitmektedir. Yamaçlarda zemine sızan bu sular daha aşağılarda yüzeye çıkarak, bazı yerlerde sazlık ve bataklıkların oluşmasına neden olmaktadır. Bu tip alanlara; dağın kuzeyindeki Sarısu sazlığı ve batı kısmındaki Süte sazlığı örnek verilebilir. Süte yaylası olarak da bilinen bu alanda, ilkbaharda göl oluşmakta yaz sonuna doğru iyice çekilerek kuruma noktasına gelmektedir.

Ayır Gölü'nün Oluşumu ve Morfolojisi

Ayır Gölü maarının oluşumu ve morfolojik özellikleriyle ilgili olarak, (dolaylı çalışmalarda kısa açıklamalar hariç), detaylı bir bilgiye rastlanılmamaktadır. Bölgede araştırma yapan birçok araştırmacı, Ayır Gölü'nün bir maar gölü olduğunu vurgulamaktadır. Bunlar arasında Demirtaşlı ve Pisoni (1965: 33), Güner ve Şaroğlu (1987: 373), Çakır ve Diğerleri (1993: 45) ile Ercan ve Yıldırım (1988) bulunmaktadır. Ayrıca, Türkünal (1980: 51) ve Sür (1972: 62) de Ayır Gölü'nün bir krater gölü olduğunu ifade etmektedirler. Ayır Gölü, Çakır ve arkadaşlarına göre (1993: 45) Süphan Dağı'nı meydana getiren volkanik faaliyetin üçüncü aşamasında ana koninin tıkanması ve magmadaki kuvvetli enerji birikiminin oluşturduğu basınçla yukarıya doğru yükselen magmanın neden olduğu buhar basıncının etkisiyle oluşan patlamayla meydana gelmiştir.

Süphan Dağı'na ait ana koninin tıkanması sonucu magmada biriken enerjinin kabuğa yaptığı basınçla dağın çevresinde yeni çıkış noktaları oluşmuştur ki bunlar, parazit koniler olarak bilinir. Yüzeğe doğru yükselen magmanın yer altı su tabakasıyla temas etmesi sonucu artan buhar basıncının etkisiyle, düdüklü tencere misali, kabuğun üst kısmı şiddetli patlamayla etrafa savrulmuş ve patlama yerinde düzgün dairesel görünümlü bir çukurluk (maar) oluşmuştur (Şekil 2). Tuf ve lapilli gibi piroklastik malzeme çıkışının ardından volkanik faaliyet sona erdiğinden maarın içerisinde, Meke Tuzlası'nda olduğu gibi ikinci bir koni oluşmamıştır. Maarın tabanında, yer altı ve yüzey sularının birikmesiyle oluşan bir göl bulunmaktadır. Patlamayla birlikte maarın iç kısmında dik bir yamaç, dış kısmında ise piroklastik malzemenin yığılmasıyla oluşan hafif eğimli bir sırt oluşmuştur. Ayır Gölü maarının oluşumuyla paralellik gösteren, ancak maarın oluşumundan sonraki bir volkanik aktiviteyle içerisi tamamen lav tıkağıyla dolan bir başka maar da, Ayır Gölü'nün güney doğusunda bulunmaktadır ki bugün burası uzaktan bakıldığında bir maardan çok, tepelik bir alanı anımsatmaktadır. Dolayısıyla Nernek Dağı olarak bilinen bu morfolojik ünite, aslında içi ikinci bir patlama ve lav çıkışıyla dolmuş maardan başka bir şey değildir (Foto 2).



Şekil 2. Süphan Dağı, Ayır Gölü Maarı ve Nernek Dağı'nın oluşumu arasındaki ilişkiyi gösteren şematik kesit.

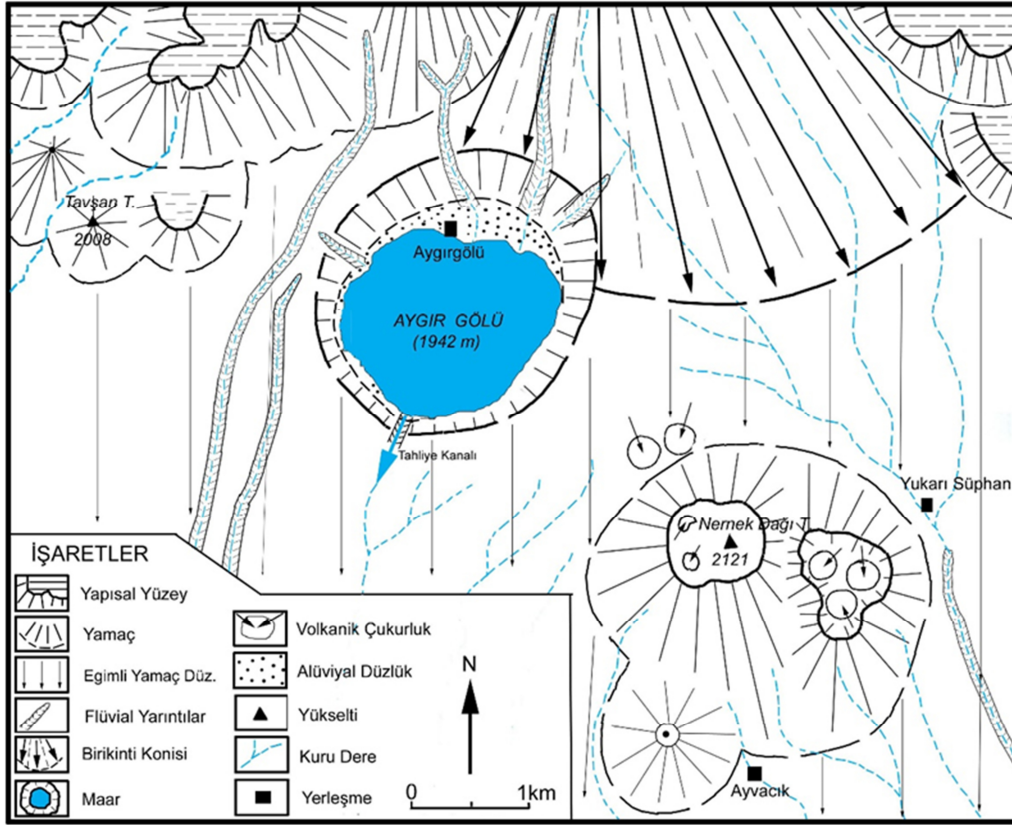
Ayır Gölü ve yakın çevresi, morfolojik özellikleri itibariyle Süphan Dağı'na oranla daha sade bir görünüme sahiptir. Dağın üst bölümlerinde görülen eğimli yüzeyler, Ayır Gölü çevresinde yerini etek düzlüklerine bırakmaktadır. Maarın çevresindeki etek düzlükleri ise yer yer dereler tarafından derin bir şekilde yarılmıştır. Güçlü bir akarsu bulunmamasına rağmen maar çevresinin böylesine derin yarılmada yüzeyi oluşturan materyalin etkisi büyüktür.



Foto 2: Süphan Dağı güney yamacından Aygır Gölü Maarı, Nernek Dağı ve Van Gölü'nün görünümü.

Yüzey genellikle ince kırıntılı kayalar, piroklastik ve volkano-sedimenter malzemelerle kaplıdır. Diğer bir deyişle Süphan Dağı'nın güney eteklerinden Van Gölü'ne doğru hafif bir eğimle alçalan arazi, gevşek depolardan oluştuğu için, mevsimlik dereler tarafından kolaylıkla derin bir şekilde yarılmıştır. Bu dereler, özellikle Aygır Gölü'nün kuzey, batı ve doğu kısmında yer almaktadır (Şekil 3). Bu derelerden bazıları maarın içindeki göle kadar uzanmakta ve maarın kuzey kenarını parçalayarak gevşek malzemeleri göle kadar taşımaktadırlar (Foto 3). Bu gün, gölün kuzey kenarında biriken bu alüviyal malzemenin üzerinde, adını gölden alan 108 nüfuslu küçük bir köy (Aygır Gölü köyü) bulunmaktadır. Aygır Gölü maarı kuzey-güney yönünde 1400, doğu-batı yönünde ise 1820 m. uzunluğa sahip iken, maar içindeki göl kuzey-güney yönünde 1245, doğu-batı yönünde ise 1670 m uzunluğa sahiptir. Maar gölünün yüksekliği 1942 m.dir. Maar duvarının yüksekliği ise kuzeyde 70, güneyde 30 m civarındadır. Maar içerisindeki gölün alanı yaklaşık 1,6 km²'dir. Yamaçlardan göle taşınan malzemenin oluşturduğu dar ve sığ bir alandan sonra göldeki derinlik aniden artmakta ve en derin yeri (balıkçıların ifadesine göre) 20 metreye kadar ulaşmaktadır.

Göl, yer altı sularının yanı sıra yağmur ve kar sularıyla beslenmektedir. Göle sürekli su taşıyan herhangi bir dere veya güçlü bir kaynak bulunmamaktadır. Ancak maarın kuzey yamacında birkaç küçük kaynak bulunmakta, bu kaynaklardan çıkan maden suyu özelliğindeki sular sadece maar içindeki köyün içme ve sulama ihtiyacını karşılamaktadır. Tatlı özellikteki göl suyu ise binlerce yıldan beri tarımsal amaçlı sulamada kullanılmaktadır.

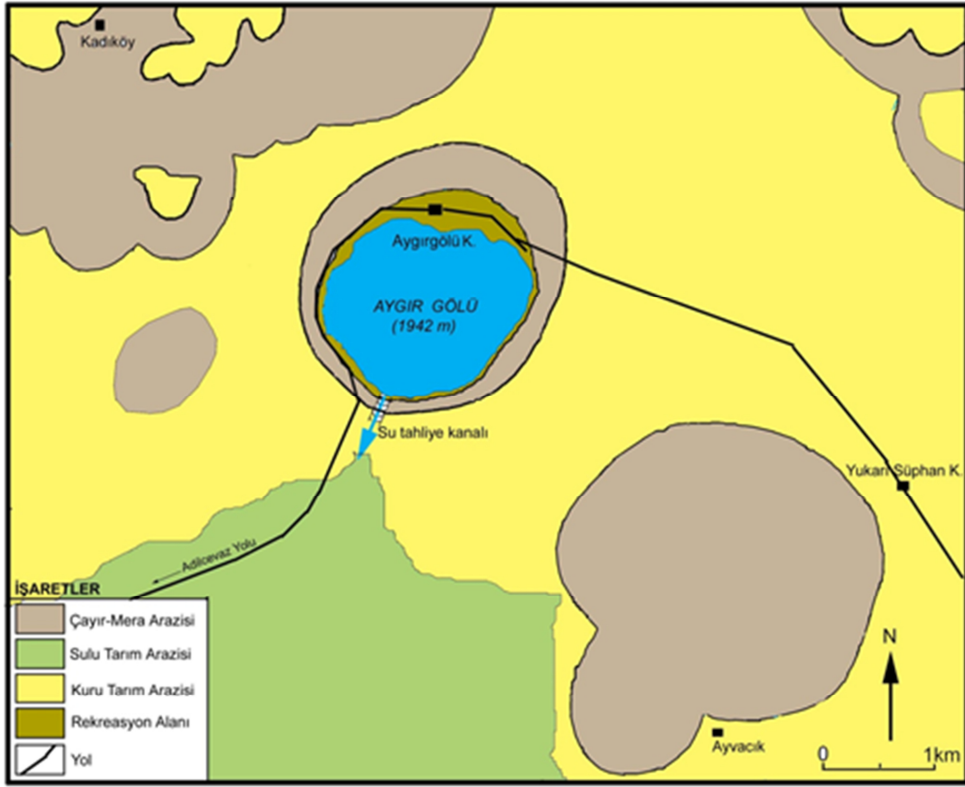


Şekil 3. Aygır Gölü çanağı ve çevresinin morfolojisi

Aygır Gölü ve Çevresinde Genel Arazi Kullanımı

Aygır Gölü çevresindeki arazi genel olarak kuru tarım, sulu tarım ve mera olarak kullanılmaktadır. Arazinin sahip olduğu iklim koşullarının elverişsizliği yanında gevşek volkanik malzemelerden oluşması ve dolayısıyla geçirimli bir özellik göstermesi nedeniyle maar çevresinde sürekli akarsu bulunmamaktadır. Mevcut dereler ise yaz mevsimi dışında, özellikle ilkbahardaki yağmur ve kar erimelerine bağlı olarak akış göstermektedir. Çevredeki su kaynaklarının yetersizliği nedeniyle genellikle kuru tarım yapılmaktadır. Buğday ve arpa ziraatının yapıldığı bu alanlar gölün doğu, batı ve kuzeyindeki Süphan Dağı'na ait az eğimli etek düzlüklerine karşılık gelmektedir. Süphan Dağı'nın güney yamaçlarında bakının yanı sıra kuzey rüzgârlarına kapalı olması nedeniyle tarımın üst sınırı 2600-2600 metrelere kadar çıkmaktadır ki bu sınır Türkiye'de tarımın çıktığı en üst sınırı oluşturmaktadır. Aynı alan içindeki kayalık ve tarım için fazla eğimli yüzeyler ise mera arazisi olarak kullanılmaktadır. Kuru tarım arazisinin ortasında ada halinde kalan Nernek Dağı ve maarın iç yamaçları da mera arazisi olarak kullanılmaktadır (Şekil 4). Aygır Gölü'nün güneyinde kalan ve gölden çekilen sularla sulanabilen arazilerde ise sulu tarım yapılmaktadır. Bu alanda, tahılların yanı sıra patates, şekerpancarı, fasulye ve domates gibi ürünler yetiştirilmektedir.

Bölgedeki yaz kuraklığı ve su kaynaklarının yetersizliği nedeniyle araziden maksimum verim elde etmek için sulamaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle bölgede sulamaya çok eski zamanlardan beri önem verilmiştir. Göldeki arkeolojik kanıtlardan sulamanın Urartu döneminden (M.Ö. 900-600) beri yapıldığını görmekteyiz. Urartular hakim oldukları sahalardaki araziye sulamak amacıyla bir çok sulama tesisi kurmuş ve mevcut kaynaklardan azami ölçüde istifade etmeye çalışmışlardır. Aygır Gölü de bu kaynaklardan birisini oluşturmaktadır. DSİ'nin gölün güney kısmında su çekmek amacıyla açtığı kanal yatağında, Urartulara ait su künklerinin ortaya çıkması da gölün günümüzden yaklaşık 2500-3000 yıl öncesinde aynı amaçla kullanıldığını göstermektedir (Belli 1997: 671).



Şekil 4: Aygır Gölü çevresinde genel arazi kullanımı.

Sulama dışında göl, sayfiye ve balıkçılık amacıyla da kullanılmaktadır. Gölün kuzey kenarında bulunan Aygırgözü köyüne ait ağaçlık alan, aynı zamanda piknik ve mesire yeri olarak kullanılmaktadır. Oldukça yeşil bir görünüme sahip köyün, özellikle doğu kısmında uygun piknik alanları bulunmaktadır. 1990'larda gölde balık üretmek amacıyla bir çiftlik kurulmuş, ancak işletilemediği için bir süre sonra kapatılmıştır. 2007 yılı içinde yeniden bir balık üretme çiftliği kurulmuştur. Gölde doğal olarak üreyen Siraz, İnci Kefali, Sazan ve Gökkuşluğu Alabalığı bulunmaktadır. Van Gölü'ndeki tuzlu suya uyum sağlayan İnci Kefali, Aygır Gölü'ndeki tatlı su ortamında hem boy, hem de ağırlık olarak daha fazla gelişme göstermiştir.

Geliştirilebilir Turizm Olanakları

Aygır Gölü küçük olmasına rağmen bölgede en fazla ilgi çeken göllerden birisidir. Bu ilgi, gölün oluşumu, su kalitesi (tatlı), düzgün dairesel görünümlü muhteşem manzarası ve ulaşım kolaylığından kaynaklanmaktadır. Dağcılık bakımından Türkiye'nin en önemli dağlarından olan Süphan dağı eteğinde olması da göle ayrıca ayrı bir önem kazandırmaktadır (Şekil 5). Doğu Anadolu Bölgesinde maar sık görülmediğinden için, bu alan aynı zamanda bir doğa eğitim sahası özelliği taşır.



Şekil 5. Süphan Dağı tırmanışlarında kullanılan rotalar ve güney rotasının başlangıç yeri olan Aygır Gölü'nün konumu (Deniz ve Diğ., 2006)

Kışın sıcaklığın 3-4 gün üst üste -10 derecenin altında seyrettiği zamanlarda sular tamamen donmakta ve göl adeta buz pistine dönüşmektedir. Kış aylarında oluşan buz katmanı kırılarak suya daldırılan olta larla gölde balık tutulabilmektedir. Dolayısıyla kültür ve doğa turizmi açısından son derece zengin bir potansiyele sahip olan Van Gölü çevresinde turizm çeşitliliğinin artırılması için Aygır Gölü'nde yıl boyunca olta balıkçılığının yapılabilmesi bir avantaj olarak görülebilir. Ancak bu gün için bu avantajın yeterince kullanıldığı söylenemez. Olta balıkçılığının yanı sıra sayfiye ve piknik amaçlı yapılacak bir düzenlemeyle, göl çevresine daha fazla insan çekilebilir ve dolayısıyla yöre ekonomisine daha fazla katkı sağlanabilir.

Maar içindeki köyün hemen doğu kısmında ve piknik amaçlı kullanılan ağaçlık alanın kuzeyinde bir maden suyu kaynağı bulunmaktadır. Köylüler tarafından içme ve bahçelerin sulanmasında kullanılan bu kaynağın çıktığı yer ve çevresinde hiçbir düzenleme yapılmamıştır. Öyle ki piknik veya balık avlamak amacıyla buraya gelen insanların çoğu buradaki maden suyu kaynağının varlığından habersizdir. Dolayısıyla göl çevresindeki turizm aktivitesinin canlandırılması ve çekim gücünün artırılması için bu kaynağın mutlaka değerlendirilmesi gerekir.

Aygır Gölü'nün kuzeyinde yükselen 4058 m yüksekliğindeki Süphan Dağı, özellikle dağ turizmi açısından bölgede ayrı bir öneme sahiptir. Süphan Dağı'na yapılan tırmanışlarda genellikle üç rota kullanılmakta ve bunlar içerisinde en çok tercih edileni Aygır Gölü kıyısından başlayan güney rotasıdır (Şekil 5). Dolayısıyla Aygır Gölü kıyısı, dağcılar için önemli bir toplanma ve kamp alanı işlevi görmektedir.

Sorunlar ve Önerileri

Dağlık alanlar, sert iklim koşulları (düşük sıcaklık, kuraklık, yüksek güneş radyasyonu), doğal felaketler (çığ, deprem, heyelan, volkan patlamaları) fakir topraklar ve eğim fazlalığından dolayı erozyona maruz kalmaları nedeniyle yeryüzünün en hassas ve kırılgan ekosistemlerine sahiptirler (Jansky ve diğ. 2002: 231). Dolayısıyla bu tür ortamlarda arazi kullanımı son derece dikkat ve özen gerektirmektedir. Aygır Gölü ve çevresi de, yukarıdaki tanımlamaya uyan hassas ve doğa-insan ilişkisinde dengeli bir yaklaşımı gerektiren bir alandır. Ancak, burada, bu gün için sürdürülebilir bir arazi kullanımının olduğunu söylemek mümkün değil. Çünkü arazinin eğimli, toprak tabakasının genellikle ince ve gevşek, bitki örtüsünün zayıf, yağışın az, sıcaklığın düşük, yükseltinin fazla ve vejetasyon devresinin kısa olmasına rağmen, göl çevresinde doğal ortam özelliklerinin dikkate alınmadığı, bilinçsiz bir arazi kullanımının olduğunu görülmektedir. Özellikle gölün doğu ve kuzeyinde, tarım için fazla eğimli arazilerin tarım arazisi olarak kullanılması, aşırı otlatma yapılması ve bölgedeki erozyonun sigortası durumunda olan Keven'in (Astragalus) yakacak olarak kullanmak amacıyla sökülmesi yanlış adımlardan sadece biridir. Keven kısa boylu bir bitki olmasına rağmen, 8-10 metreye kadar derinlere inebilen kazık kökü sayesinde erozyonla mücadelede son derece yararlı bir bitkidir. Özellikle Keven tahribi, hem Süphan Dağı eteklerinde, hem de Aygır Gölü'nü çevreleyen yamaçlarda erozyonu tetikleyen en önemli unsurdur. Öyle ki göl çevresindeki bazı alanlarda, aşırı otlatma ve keven tahribi nedeniyle bitki örtüsü tamamen ortadan kalkmış ve çıplak yüzeyler ortaya çıkmaya başlamıştır. Ayrıca, göl çanağının kuzeyinde gevşek malzemelerden oluşan dik yamaçlar, mevsimlik (ilkbaharda akışa geçen) dereler tarafından parçalanmış ve taşınan alüvyonlar göl kıyısında küçük deltacıklar oluşturmaya başlamıştır (Foto 3). Bu durum, sahada toprak erozyonunun şiddetlenmesi ve gölün dolması açısından tehlikeli bir sürecin başladığına işaret etmektedir. Vakit kaybetmeden bu sorunun çözümüne yönelik ciddi adımların atılması gerekir.

Gölün alüvyonlarla dolmasında başka antropojen faaliyetlerin de büyük etkisi vardır. Kış ve ilkbahar aylarında gölde biriken suların bir kısmı yaz mevsiminde gölün güneyindeki tarlaların sulanmasında kullanılmaktadır. Ancak, göldeki su miktarı, tarlaların sulama ihtiyacını karşılayabilecek düzeyde değildir. Bu yüzden Süphan Dağı eteklerinden gelip Aygır Gölü'nün batısından geçerek Van Gölü'ne dökülen derenin suyunun bir kanal açılarak Aygır Gölü'ne dökülmesi planlanmıştır. Bu projenin hayata geçirilmesinin ardından, yani gevşek malzeme üzerinde kanal açıldıktan sonra erozyonun artması ve gölün dolma sürecinin hızlanması gibi beklenmedik bir sorunla karşılaşmıştır. Bir tarafta yönü göle çevrilen derenin getirdiği alüvyonlarla, diğer tarafta aynı suyun göl çanağındaki yamacı parçalanmasıyla oluşan malzemelerin göle taşınması, hızla gölün dolmasına neden olmuş ve ardından dere tekrar eski yatağına, yani Van Gölü'ne çevrilmiştir. Göl çanağındaki bir diğer yanlış uygulama ise gölün güney kısmında açılan su çekme kanalının hemen doğu kısmındaki dik yamaçta açılan yoldur. Zemin ve eğim koşulları dikkate alınmadan yapılan bu yol da, bir tarafta heyelan, diğer tarafta yamaç dengesinin bozulması ve erozyon şiddetinin artmasına neden olmuştur. Burada belirtilmesi gereken bir başka sorun da gölün çevreleyen dik yamaçlarda aşırı hayvan otlatılmasına bağlı olarak gelişen toprak erozyonudur. Gevşek malzemelerden oluşan bu yüzeylerden göle doğru taşınan topraklar, göl içinde dar bir şerit halinde sığ bir alanın oluşmasına neden olmuştur. Bu durum bir tarafta yamaçlarda binlerce yıllık bir süreçte oluşan ince toprak tabakasının ortadan kalkmasına diğer tarafta gölün dolmasına neden olmaktadır.



Foto 3: Aygır Gölü kuzeyinde mevsimlik akışa geçen derenin parçalamış olduğu yamaç ve göl kıyısında biriktirdiği alüvyonlardan bir görüntü.

Gölden sulama amaçlı fazla miktarda su çekilmesi ise bir başka sorundur. Uzun yıllardan beri Aygır Gölü'nde biriken suyun bu amaçlı kullanıldığı bilinmektedir. Ancak son yıllarda artan su talebine paralel olarak, gölde daha fazla su çekilmeye başlanmış, bu durum göldeki su seviyesinin hızla azalmasına neden olmuştur. Gölün varlığı ve ekolojik dengesinin korunması için göldeki su seviyesi mutlaka belli bir seviyede tutulması gerekir. Ayrıca, gölün kirlenmeye karşı korunması için, özellikle gölün kuzey kıyısında bulunan köyün atık sularının göle karışması önlenmeli, bu konuda kıydan 100 m içeriye kadar alanda yapı yasağı uygulanmalı ve atık suların fosseptiklere boşaltılması sağlanmalıdır. Ayrıca, piknik amaçlı kullanımla beraber doğan çöp sorununun daha fazla büyümeden önlenmesi büyük bir önem taşımaktadır.

Sonuç

Aygır Gölü, Süphan dağıny meydana getiren volkanik aktiviteye bağlı olarak oluşmuş bir maar gölüdür. Suları tatlı olduğu için güneyindeki tarım alanlarının su ihtiyacını karşılaması bakımından Aygır Gölü önemli bir su kaynağıdır. Ancak, bu kaynağın kullanılması esnasında, gölün su dengesinin korunması bir zorunluluk taşımaktadır. Çünkü son yıllarda artan kuraklıkla birlikte, gölden su çekiminin artması göl seviyesinde düşüşe neden olmuştur.

Göl çevresinde yanlış ve bilinçsiz arazi kullanımı söz konusudur. Özellikle, aşırı otlama ve Keven söküümü gibi erozyonu tetikleyen davranışlar, gölün dolma sürecini hızlandırmakta ve gölün geleceği için bir tehdit oluşturmaktadır. Bu yüzden gerek maar içinde, gerekse göl havzasında erozyonu arttırıcı faaliyetlerden özenle kaçınılmalıdır. Aygır Gölü boşalan dereler, göl çevresindeki yamaçları parçalayarak göle bol miktarda alüviyal malzeme taşımaktadır. Söz konusu yamaçların korunması ve derine aşındırmanın azaltılması için dere yataklarında ıslah çalışması yapılmalıdır. Bu amaçla, dere yataklarına taş veya beton setler yapılarak derine aşındırma, ağaçlandırma yapılarak da yamaç erozyonu kontrol altına alınmalıdır.

Göl çevresindeki turizm aktivitesinin harekete geçirilmesi ve sahanın yöre ekonomisine daha fazla katkı sağlaması için, her şeyden önce göl ve çevresinin korunmasını da içeren kapsamlı, sürdürülebilir bir çevresel planlamaya ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

- BELLİ, O., (1997), "Doğu Anadolu Bölgesinde Keşfedilen Urartu Barajlarına Toplu Bir Bakış" *Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Belleten Dergisi*, Sayı 229, sf: 631-680, Ankara.
- BİLGİN, T., (1960), Acı Göl. *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 11, s. 106-110.

- ÇAKIR, Y., ŞENER, S., BURÇAK, M., KOCAMAN, H., GÖKKAYA, K.Y., TURAN, R., (1993), *Van Gölü Kuzeyi (Adilcevaz-Tatvan)'nin Jeolojik Etüdü*, M.T.A. Genel Müd., Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- DEMİRTAŞLI, E. ve PİSONİ, C., (1965), "Ahlat Adilcevaz Bölgesinin Jeolojisi (Van Gölü Kuzeyi)", *M.T.A. Enstitüsü Dergisi*, Sayı 64, Sf 22-37,
- DENİZ, O., DOĞU, A. F., YILDIZ, M. Z., SARAÇOĞLU, H. ve KERİMOV, G., (2006) "Süphan Dağı'nda Buzul morfolojisi ve Turizm Açısından Değerlendirilmesi," *I. Uluslararası Coğrafya Çalışmaları (Pleistosen ve Günümüzde Anadolu ve Kafkaslarda Yüksek Dağlık Alanlar) Sempozyumu*, 9-13 Haziran 2003, 113-126, Van / Türkiye.
- DOĞRU, M., (1989), *Dağcılık ve Yüksek İrtifa*, T.C. Başbakanlık Gençlik ve Spor Gen. Müd. Yayını, Ankara.
- ERCAN, T., YILDIRIM, T., (1988), "Maar Volkanizmasının Özellikleri ve Anadolu'dan Örnekler", *Akdeniz Üniversitesi Isparta Mühendislik Fakültesi Yer Bilimleri Dergisi Sayı 4*, 36-52
- ERİNÇ, S., 1953, *Doğu Anadolu Coğrafyası*, İst. Üniv. Yay. No: 572, İstanbul.
- GÜNER, Y., ŞAROĞLU, F., (1987), "Doğu Anadolu'da Kuaterner Volkanizması ve Jeotermal Enerji Açısından Önemi", *Türkiye 7. Petrol Kongresi (6-10 Nisan 1987)*, TMMOB Petrol Müh. Odası Yayını, Ankara.
- JAGDİSH, C. K., (2002), *Mountain Expeditions: Minimising the Impact*, G.B. Pant Institute of Himalayan Environment and Development, Himachal Unit, Mohal-Kullu, Pin. 175 126, İndia.
- JANSKY, L., İVES, J. D., FURUYASHİKİ, K., WATANABE, T., (2002), *Global Mountain Research for Sustainable Development*, *Global Environmental Change* 12, 231-239.
- KETİN, İ., (1983), *Türkiye Jeolojisine genel Bir Bakış*, İst. Üniv. Vakfı Kitap Yay. No:32 İstanbul.
- SÜR, Ö., (1972), *Türkiye'nin, Özellikle İç Anadolu'nun Genç Volkanik Alanlarının Jeomorfolojisi*, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları:223, Ankara.
- SÜR, Ö., (1989), *Volkanoloji, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Basımevi*, Ankara.
- TÜRKÜNAL, S., (1980), *Doğu ve Güneydoğu Anadolu'nun Jeolojisi*, TMMOB, Jeoloji Mühendisleri Odası Yayını: 8, Ankara.
- YAZICI, H., (2002), *İç Anadolu Bölgesi Coğrafyası*, Nobel Yayın Dağıtım Yayınları, Ankara.