Altıparmak Dağı Kuzeydoğusundaki Koçdüzü Yaylasında

Göller ve Yüzen Adalar

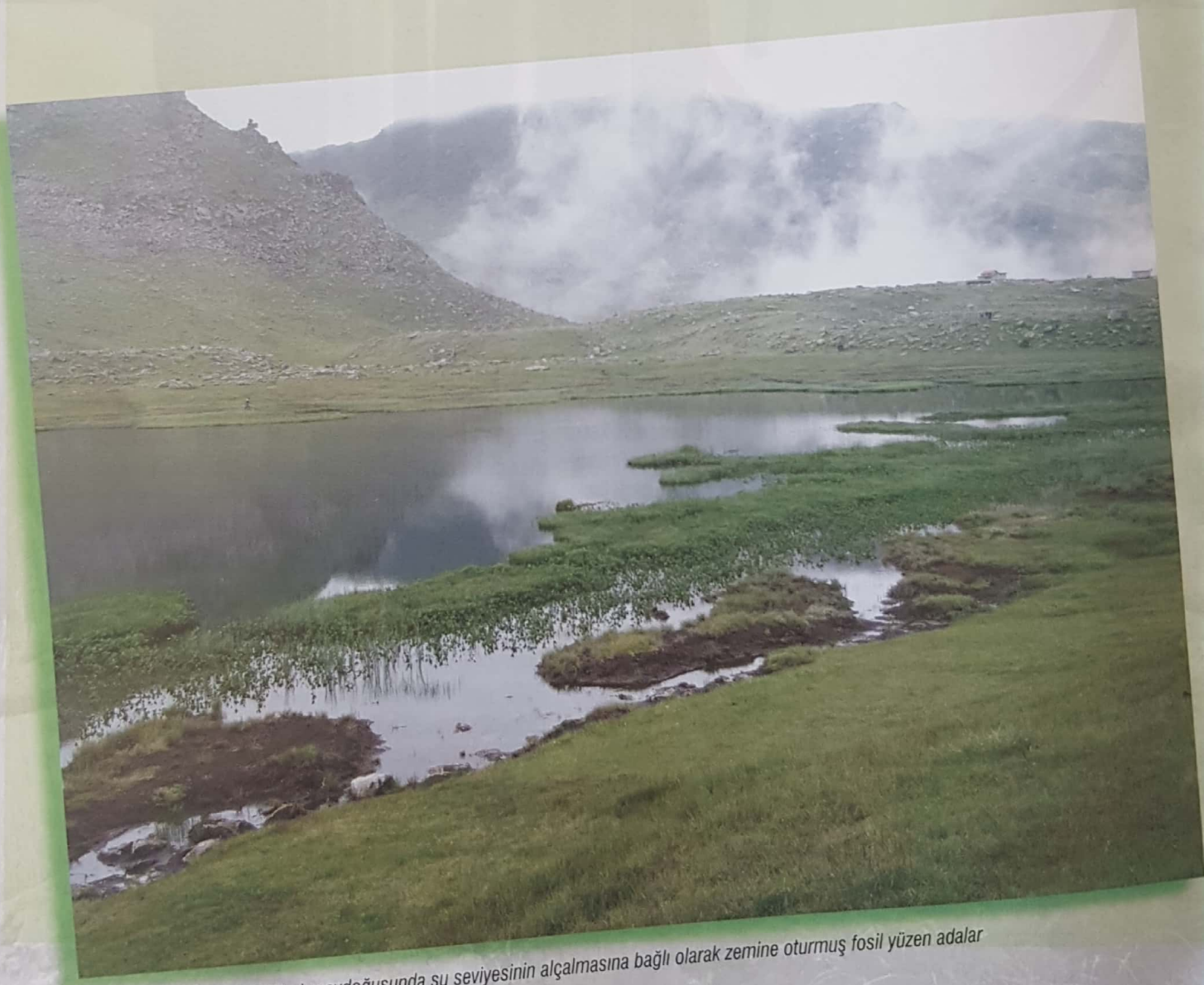


Foto 10. Gölün kuzeydoğusunda su seviyesinin alçalmasına bağlı olarak zemine oturmuş fosil yüzen adalar

CamScanner ile tarandı

Prof. Dr. İhsan BULUT
Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi,
Coğrafya Bölümü
Yrd. Doç. Dr. Halil HADİMLİ
Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi,
Coğrafya Bölümü,

Rize ili Ardeşen ilçesinin Çayırdüzü köyünden 26 Temmuz 2009 tarihinde yaklaşık 6,5 saat süren maceralı ve güç bir yolculuğun ardından Koçdüzü yaylasına ulaşılmıştır. Çayırdüzü köyü ile yayla arasındaki 30 km'lik mesafenin aşılması için gereken süre daha kısa olmasına rağmen yol boyunca yaşanılan arıza ve çamura batma şeklindeki olumsuzluklar ulaşım süresini bir kaç katına çıkarmıştır. Araçla seyahatin bittiği noktadan itibaren yaklaşık yarım saatlik bir yaya yolculukla yaylaya ulaşılmıştır (Harita 1;Foto 1). Göl 41°, 00', 14", 13 K, 41°, 11',52", 55 D matematik konuma sahip olup 2365 m yükseltidedir.

Bu çalışmanın yakın amaçlarından birisi öncekilerde de olduğu gibi doğa eğitimi ve korumasının önem kazandığı şu dönemde yeni bir alanın dikkatlere sunulmasıdır. Aynı şekilde bu tanıtımla da ülkemizde giderek çeşitlenen turizm aktivitelerine ve yönelimlerine çeşitlilik ve derinlik kazandırmaktır.

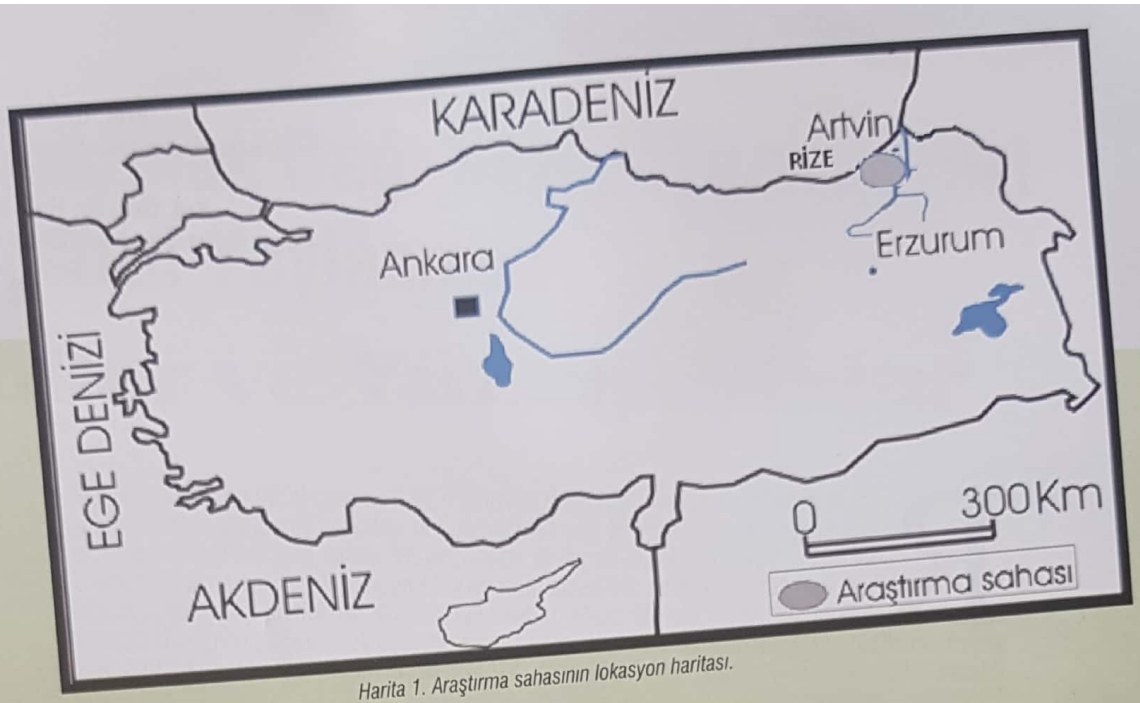
Mitoloji Sözlüğü'nün Aiolos maddesinde **Rüzgâr Tanrısı Aiolos'un oturduğu yüzen ada**[1] şeklinde kavram olarak rastlanılan yüzen ada kavramı ve bilgisinin yakın zamanlara kadar gerek terminolojik, gerekse bilimsel anlamda ülkemizde kullanılmadığı bilinmektedir. Ancak 2000 yılında başlayan araştırmalarımızın (Girgin ve Bulut; 2001:43-48, Girgin ve Bulut; 2002, Duzer; 2006:13-35) akabinde çok sayıda yüzen adanın olduğunun anlaşılması ve ilginin bu konuya yoğunlaşması ülkemiz coğrafyası açısından son dönemdeki memnuniyet verici bilimsel gelişmelerdir. Kuşkusuz akademisyen coğrafyacılardan sayıca çok ve ülke geneline daha eşit bir şekilde dağılmış coğrafya öğretmeni meslektaşlarımızın yüzen adalar konusunda daha geniş gözlem ve araştırma imkânlarına sahip olduğu gerçeği ve görev yaptıkları yörelerin gerçek coğrafi özellikleri ile yeni coğrafi bilgilere ulaşmada esas kaynaklarımız oldukları gerçeği yadsınamaz.

Gerçi çalışmalarımızın ve gazete haberlerimizin yayınlanmasından sonra da bazı coğrafyacılar(!), tarafından aynı yüzen adalar ve yenileri hakkında bu konuda çalışma yokmuş gibi bilimsel etik ve sorumluluk kaygısından uzak fason yayın alışkanlıkları sürdürüle gelmektedir. Başından beri üzerinde durduğumuz yüzen ada kavramı, önemi ve ülkemiz zenginlikleri konusundaki ilgi haklılığımızı kanıtlayacaktır. Sonuç olarak bu konuda yeni çalışmalar ve yeni yüzen adaların ortaya çıkması sağlanmış olacaktır. Bu konudaki çalışmaların ülkemizdeki öncüleri ve yurt dışına konuyu taşıyan coğrafyacılar olarak başta, Yrd. Doç. Dr. Mustafa Girgin olmak üzere Doç. Dr. Mehmet Zaman, Yrd. Doç. Dr. Eyüp Artvinli, Yrd. Doç. Dr. Eren Yürüdür, Yrd. Doç. Dr. Halil Hadimli gibi meslektaşlarımız ve çalışmalarımıza her zaman destek olan Prof. Dr. İbrahim Yerebakan, Doç. Dr. Mustafa Atasoy ve Doç. Dr. Harun Üçüncü gibi coğrafya sever dostlarımızla çabalarımız sürdürülecektir.

Araştırma sahasındaki göller ve göllerde bulunan saz veya çimen denen yüzen adalar bölge sakinlerince yüzyıllardan beri bilinmektedir. Daimi yerleşme sınırının üstünde yer aldıkları için de yaylacılar ve çobanların dışında fazlaca bilinmediklerinden bu güne kadar önemleri anlaşılamamış olup, kamuoyunun dikkatinden uzak kalmışlardır. Yöre sakinleri göllerde yüzen adalara posti demekte olup, doğal güzelliklerinin ve ekolojik önemlerinin farkındadırlar. Yöre doğal ve beşeri açıdan birçok yönüyle daha pek çok master ve doktora çalışmalarına uygun konu çeşitliliğine sahiptir.

[1] *Erhat, A. 1993, Mitoloji Sözlüğü, Remzi Kitapevi, s.21, İstanbul. Bu sözlükte geçen adanın Ege'de Girit yakınlarında olduğu, stratejik öneminden dolayı yüzen ada gibi anlatılmak istendiği sanılmaktadır*

CamScanner ile tarandı



Harita 1. Araştırma sahasının lokasyon haritası.

Koçdüzü Yaylası

Koçdüzü (Bocunuz) Yaylası, Altıparmak Dağlarının kuzey yamaçlarında yer alır. Altıparmak Dağları, kabaca güneybatı-kuzeydoğu yönünde uzanan ana sırt hattı üzerinde sarp ve sivri doruklar içeren bir dağ silsilesidir (Zaman 2007, s.12). Dağın hem güney hem de kuzey tarafı derin vadilerle yarılmıştır (Harita 2). Temelde paleozoik yaşlı birimler ihtiva eden dağ, Eosen-Pliyosen aralığında çok dönemli faaliyetler neticesinde meydana gelmiş volkanik birimlerle kaplanmıştır (Foto 2). Dağın zirvesindeki granit ve granodioritlerden oluşan kesimler kütleşmiş, bazaltlarla kaplı kesimler ise taze ve sivri şekillerini muhafaza etmişlerdir (Yalçınlar 1951, s.30).

Doğu Karadeniz Sıradağları, birbirlerinden güçlükle ayırt edilebilen ancak farklı olarak adlandırılmış pek çok dağdan meydana gelir. Koçdüzü Yaylasının Kaçkar Dağı Milli Parkı sınırları içerisinde yer almasına karşılık, Altıparmak Dağları üzerinde bulunması da buna güzel bir örnektir (Doğu vd. 1997, s.89). Kaçkar ve Altıparmak Dağları, yurdumuzda Pleistosen buzullaşmasının en canlı şekilde izlenebildiği yörelerinin başında gelir (Doğu vd. 1996, s.30). Bu dağların kuzeye bakan yamaçları, 2000 m'lerden sonra pek çok buzul vadisi ile parçalanmıştır. Koçdüzü Yaylası da Bocunuz buzul vadisi içerisinde yer alır. Yayla çevresi buzul aşındırma ve biriktirme şekillerinin yoğun şekilde görülebildiği yerlerden biridir. Halen aktif buzulların bulunduğu bu sahadaki buzullaşmanın etkisi, gerek sirkler, moren depoları ve hörgüç kayalar ile buzul vadilerinin varlığından anlaşılabilmektedir.

Koçdüzü Yaylasının deniz seviyesinden yükseltisi yaklaşık 2400 m kadardır. Bu yükseltide iklim elemanlarını yansıtacak meteorolojik ölçüm yapılamadığından, sahanın iklimi çeşitli formüller kullanılarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu yolla yapılacak hesaplamalara göre Rize meteoroloji istasyonunda 14°C olarak gerçekleşen yıllık ortalama sıcaklığın, araştırma sahasında 2,5°C kadar olması beklenir. Ancak burada hemen hatırlatmak gerekir ki bu hesaplamada yükselti dışında kalan diğer coğrafi faktörler göz ardı edilmekte ve bu da ortaya çıkan rakamın doğruluk derecesini tartışmalı hale getirmektedir. Yayla, Altıparmak Dağlarının kuzey yamaçlarında, ülkemizin en yağışlı kesimlerinden birinde yer alır. Karadeniz üzerinden gelen nemli rüzgârları karşılayan bu dağlarda da yıllık ortalama yağışın 3000 mm'nin üstüne çıkması beklenir. Rize meteoroloji istasyonunda 50 gün kadar olan yıllık ortalama açık gün sayısının ise araştırma sahasında çok daha düşük olduğunu tahmin etmek zor değildir. Kış aylarında yoğun şekilde kar alan sahada, kar örtüsünün yerde kalma süresi de yaylacılık faaliyetlerinin başlama ve bitiş zamanlarının belirlenmesi açısından önemlidir.

Yüksek dağ-çayır toprakları yanında gerek buzullarla gerekse de erozyonla aşınıp taşınmış toprakların bulunduğu yaylada, eğim değerlerinin fazla olduğu sahalar kar erimelerine müteakiben soliflüksiyon olayına sahne olmaktadır (Foto 3). Bu yamaçlar yağışın azaldığı dönemlerde ise çizgisel ve yüzeysel erozyonun meydana geldiği alanlardır. Ayrıca gölü kuşatan yamaçlar boyunca taşlık-kayalık sahalar da göze çarpar.

Araştırma sahası Fırtına Çayı hidroğrafik havzası içerisinde yer alır. Yayla ve çevresinin suları Göldere tarafından drene edilerek Fırtına Çayına taşınır. Bocuzun buzul vadisinin başladığı 2400-2800 m'ler arasındaki sirkler bölgesinden kaynağını alan Göl Dere, 2350 m rakımına inip Koçdüzü Yaylasına vardığında Semaliye Tepenin (2439 m) engeli ile karşılaşıp iki kola ayrılır. Bunlardan kuzeye devam eden kol Kocalina Deresi adını alarak Durak Çayına kavuşurken, doğuya ayrılan kol moren setleri arasında kaybolduktan sonra, araştırmaya konu oluşturan Büyük gölün gideğenini oluşturacak şekilde gölden çıkar ve doğudaki Topluca buzul vadisi içerisinde akışını sürdüren Saru Deresine karışarak daha kuzeydeki Durak Çayına katılır. Sahada akarsuların beslenimi kaynak suları ve kar erimeleriyle olurken, maksimum seviyeler Mayıs ayında gözlemlenmektedir.

Doğal olarak arızalı ve yüksek arazilerden oluşan yörenin bitki örtüsü, elemanlarını ladin (Picea orientalis), köknar (Abies

CamScanner ile tarandı



Araştırma ekibi 26 Temmuz 2009 tarihinde Altıparmak Dağları kuzey eteklerinde iz yol ve sarp patikalardaki güç ulaşım koşulları içinde

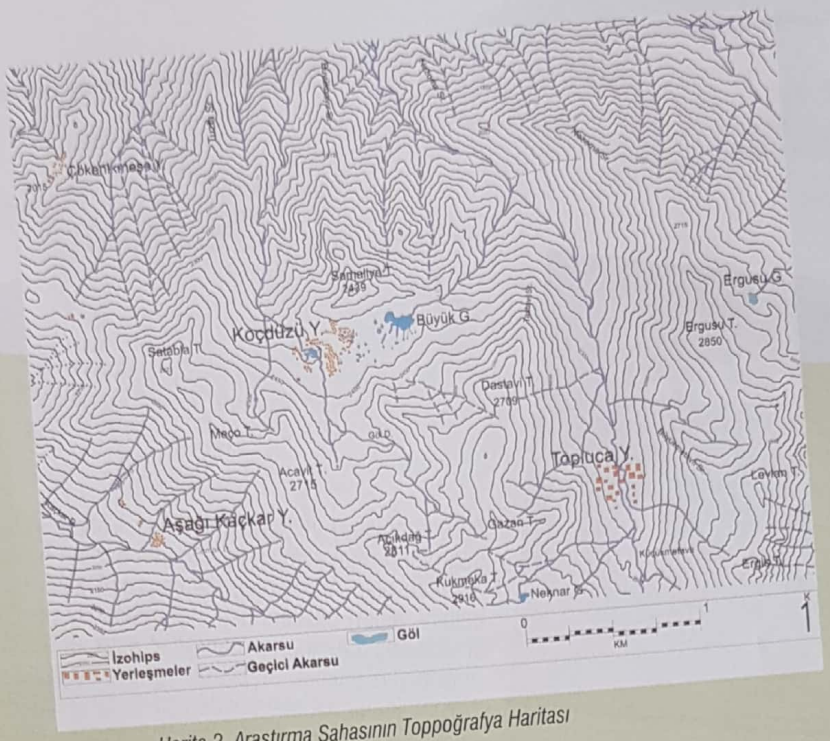
nordmanniana) ve sarıçam (Pinus silvestris)'ların meydana getirdiği orman alanları ile sahanın hemen hemen tamamına egemen olan Antropojen stepler ve Yüksek Dağ-Çayır (Subalpin- Alpin) bitkilerinden oluşmaktadır. Ormanlara yer yer cüce ardıç (Juniperus nana)'lar eşlik etmektedir. Özellikle antropojen yüksek steplerde zengin bir tür çeşitliliği göze çarpmaktadır. Otlatma nedeniyle türlerin tehdit altında olduğu yayla ve çevresinde, zirvelere kadar yamaç dökütüleri üzerinde gelişmiş beyaz, turuncu ve mor çiçekli orman gülleri, iştirakçi cüce ardıçlarla beraber birlik oluşturarak zirvelere kadar sokulmaktadır. Binbir renkli alpin çiçekli otsu türler içerisinde hepsine yer verilemeyen ancak parlak düğün çiçeği (Ranunculus argyreus Boiss/Ranunculaceae) beyaz, mor ve mavi kardelenler ile mor/siyah laleler (Dağ lalesi -Anemone ablana stev./Ranunculaceae), Parlak Çançiçeği (Campanula bellidifolia Adam./Campanulaceae), Altın damla (Boraginacea), Dağ boynuz otu (Cerastium banaticum./Caryophyllaceae), Gentiana verna sp.(Gentianaceae), Çuhaçiçeği (Primula auriculate Lam./Primulaceae), Osmanlı orkidesi (Orchidacea), Kafkasya süseni (Iris caucasica/Iridaceae) başta olmak üzere şaşırtıcı bir bitki zenginliği dikkati çekmektedir. Yine eğreltiler 3000 m yükseklere kadar çıkmaktadır. Sahanın alçak kesimlerinde Yabani pancar, madımak, kuzukulağı ve kekik türlerine de rastlanmıştır. Dolayısıyla yöre botanikçi ve vejetasyon coğrafyacıları açısından da araştırılması gereken tam bir herbaryum özelliği taşımaktadır.

Koçdüzü yaylası orman sınırından daha yukarda olduğu için ağaç varlığından bahsetmek mümkün değildir. Doğu Karadeniz sıradağlarının alpin kuşağında yer alan yayla, yaz mevsimini yeşil kalarak atlatan alpin formasyon bakımından oldukça zengindir.

Büyük Göl ve Yüzen Adalar

Çalışma konusunu oluşturan Koçdüzü Yaylasındaki Büyük Göl, bir buzul vadisi içerisine yerleşmiştir (Fotoğraf 4, 5 ve 6). Yayla ve Göl, doğudaki Topluca ile batıdaki Kaçkar buzul vadileri arasında, onlara göre nispeten daha genç oluşumlu, Bocunuz buzul vadisi tabanında yer alır (Harita 2). Bu vadi taban yükseklikleri 2830 m ile 2480 m'ler arasında bulunan çok sayıda sirkin yer aldığı basamaklı sirkler bölgesi ile başlar. Koçdüzü Yaylasının güneyindeki bir eşik aşılarak sirkler bölgesinden ana vadiye geçilir. Buradan kuzeye sarkan buzul, yerleştiği dönemdeki topoğrafik şartlara uyum sağlayarak kuzeye ve doğuya yönelmiştir. Bu yönelişte Samaliye Tepenin (2439

CamScanner ile tarandı



Harita 2. Araştırma Sahasının Toppoğrafya Haritası

m) oluşturduğu engelin etkisi büyüktür. Bu engelin önünde yığılan buzul, vadiyi genişleterek gerek tabanında gerekse de kenarlarında moren depoları oluşturmuştur. Buradaki moren depolarının sıralanışı buzulun daha sonra doğuya doğru aktığının bir diğer kanıtıdır Büyük Gölün 300 m kadar doğusundaki bir eşikten sonra vadi, kuzeydoğu yönünü alıp 1 km kadar devam ederek Topluca buzul vadisine bağlanır (Doğu vd 1997, s.69). Bütün bu anlatılanlardan sonra Büyük Gölün, Pleistosen buzullaşmasının etkisiyle taşınıp biriktirilmiş morenler asasında meydana gelmiş bir moren setti gölü olduğu anlaşılır.

Koçdüzü yaylasında moren setleri arasında sayıları 15'e yaklaşan irili ufaklı pek çok göl vardır. Büyük göl bunların en büyüğüdür. Yüzeyi deniz seviyesinden 2365 m yükseklikte-dir. Adını Lazca bir terim olan "Didizuğa/Diduzuğa" tabirinin Türkçe karşılığından almaktadır. Göl, eski bir buzul vadisi içerisinde yığılmış morenler arasında meydana gelmiş bir moren set gölüdür. 1/25000 ölçekli topoğrafya haritası üzerinden yapılan ölçümlere göre gölün alanı yaklaşık 19500 m^2 kadardır. Gölün derinliği ve suyunun analizi hakkında kesinleşmiş herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır. Göl alanının bahar ve yaz aylarında farklılık gösterdiği gerek gözlemle gerekse de yapılan mülakatlarla anlaşılmıştır. Yağışın ve kar erimelerinin az olduğu yıllar gölün beslenimi azalmakta ve gölün ortadan kalkma tehlikesiyle karşılaşılmaktadır. Bu yüzden Göl bazı yıllar beşeri müdahalelere maruz kalmaktadır. Bu amaçla yaylacılar tarafından gölün gideğeninden boşalan suyun miktarını azaltmak için bir set inşa edilmiştir. Koçdüzü yaylasındaki diğer göller gibi yaz aylarında eğimin arttığı ve bitki dengesinin bozulduğu yamaçlardan yoğun şekilde gevşek depolardan malzemenin sökülerek taşınmasıyla Büyük Göl de doldurulduğu için göl alanı giderek küçülmektedir (Fotoğraf 4).

Büyük Gölün ekosistemi yüzen ada oluşumuna oldukça uygundur. Sahada donma-çözülme olayının varlığı, göl çanağı içerisinde suyla temas eden bitki köklerinin deforme



Foto 2. Çok Dönemli volkanik faaliyetin varlığını gösteren bazaltik kütleler ve sahada donma çözülmenin etkisi ile fiziksel parçalanma görülebilmektedir

CamScanner ile tarandı



Foto 3. Önce yüzeysel daha sonrada çizgisel erozyona maruz kalan yamaçlar. Dolma ile suyu azalan ve çekilen gölde karaya oturmuş fosil yüzen adalar.

olmasına ve yüzen ada oluşumunun hızlanmasına sebep olmaktadır. Buna paralel olarak göl alanının gerek akarsular gerekse de seyelan suları tarafından taşınan organik maddelerce doldurulması, bu ekosistem içerisinde sucul bitkilerden müteşekkil bir bitki örtüsünün (alpin türler) ortaya çıkmasına mekân hazırlamıştır. Bu alanda ortaya çıkan bitki örtüsü de zamanla kök sistemi geliştirerek yeni yüzen adalar oluşturmakta bu da Gölün yüzen ada potansiyelini artırmaktadır.

Yüzen ada oluşumu şematik şeklin incelenmesinden de anlaşılacağı gibi kıyıdaki sazlıkların su üzerine ilerlemesi ve yayılmasıyla zamanla koparak oluşabildiği gibi, su üzerindeki bitki yaprak, kök ve gövdelerinin de zamanla suda asılı halde bulunan kil unsurlarına yapışmaları ve ilerleyen süreçte sürekli tekrarlanan sucul bitkilerin kuruma-yeşerme-çürüme ile organik maddece zengin, bitki kökleriyle tutulmuş keçemsi bir yapı arzeden toprak parçalarının oluşumu yoluyla da

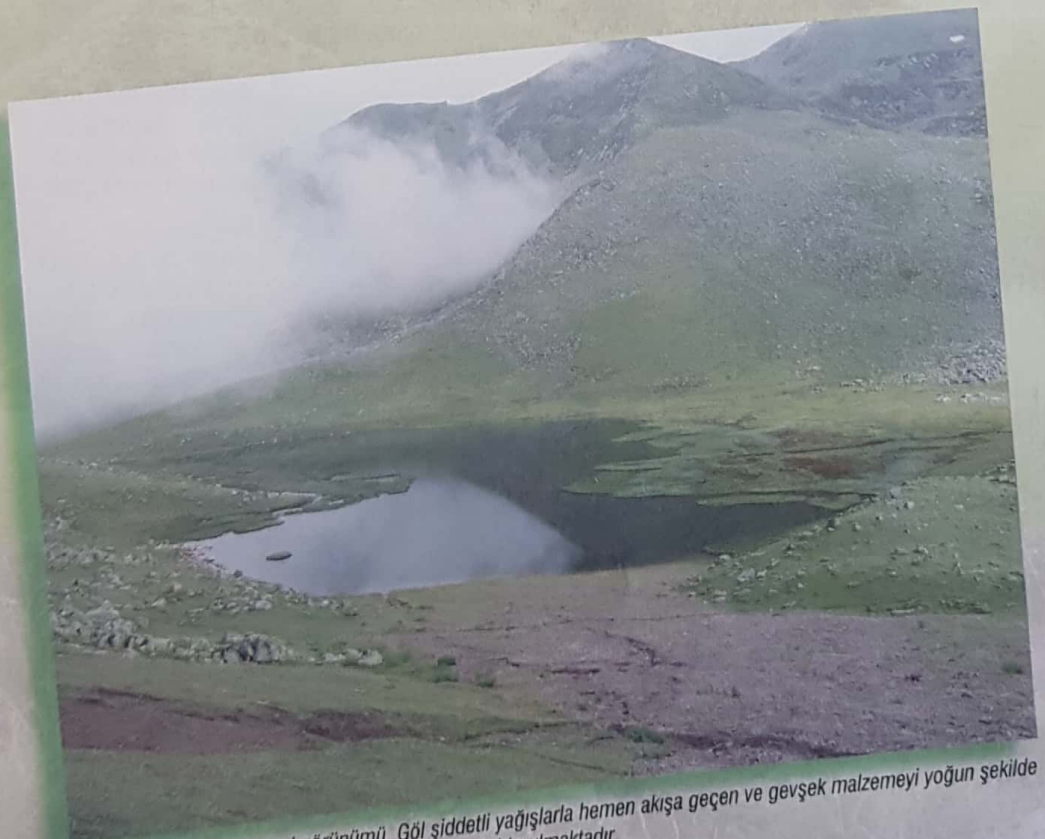
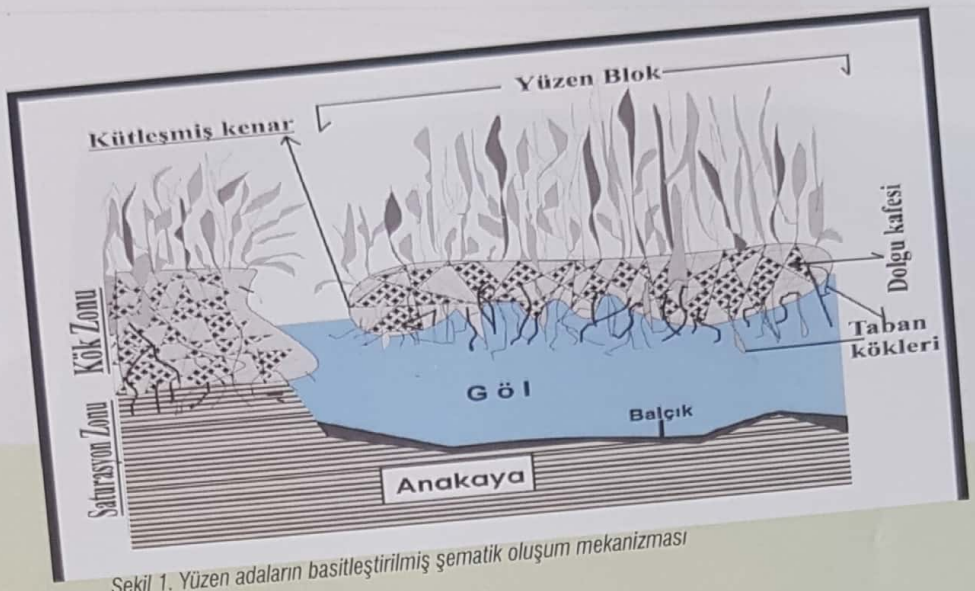


Foto 4. Büyük Gölün genel görünümü. Göl şiddetli yağışlarla hemen akışa geçen ve gevşek malzemeyi yoğun şekilde taşıyan geçici derelerle kuzey doğu kesiminden doldurulmaktadır.

CamScanner ile tarandı



Şekil 1. Yüzen adaların basitleştirilmiş şematik oluşum mekanizması

meydana gelmektedir (Şekil 3). Ancak her gölün sıcaklığı, derinliği, yüksekliği ve bulunduğu enleme göre bu süreçler birlikte veya ayrı ayrı ileşmektedir (C. M. John & V. P. Sylas & Joby Paul & K. S. Unni, p. 641–653). Nitekim bu güne kadar araştırdığımız Bingöl Solhan, Arsiyan Dağı yüzen adaları ve Zök Gölü yüzen adaları kopma sonucu oluşmuşlardır. Ancak Erzurum-Olur ilçesi Ormanağzı Sülüklü göl, Çorum-Osmancık ilçesi Karalar Güneyi Köyü Gölbel Gölü adaları, Ladik Gölü yüzen adaları gölün orta kesiminde biriken bitki artıklarının kil partikülleriyle birleşmesi ve giderek bitki yaşama ortamı haline gelmesi ve gelişerek büyük boyutlara ulaşmasının sonucu oluşmuşlardır. Adıyaman-Çelikhan Çat Barajı yüzen adaları ise barajın rezervuar alanındaki turbaların 1994'ten sonra su tutulmaya başlamasıyla post gibi su yüzeyine çıkması ve gelişmeleri sonuncu oluşmuş devasa yüzen adalardır. Ladik Gölü'nde yapılan ıslah çalışmalarının da benzer etkilerinin olduğu düşünülmektedir.

Göl İçerisinde Bulunan Yüzen Adalar

Yüzen ada kavramı yurdumuz coğrafya literatürüne ilk defa 2003 yılında yayımlanan bir çalışma ile girmiştir (Girgin vd. 2003, s.184). Esasen ada kavramıyla tam olarak uyuşmayan bu yüzen kütleler, gerek görünümleri gerekse de fonksiyonları göz önüne alındığında bir su kütlesi içerisinde oldukları düşünülerek ada terimiyle tanımlanmışlardır (Girgin vd. 2003, s.185). Ancak dünya literatüründe çapları 1-1,5 m. arasında değişen yüzen kütlelere de yüzen ada denildiğine rastlanılmaktadır.

Koçdüzü Yaylasında bulunan Büyük Göl içerisinde hareket edebilen 24 adet yüzen ada bulunmaktadır. Ancak gölün yüzen ada sayısı oldukça değişkendir. Çünkü yüzen adaların bazıları zeminle temas edip hareket kabiliyetlerini kaybederken bazıları da yeni, yeni meydana gelebilmektedir (Fotoğraf 7, 8 ve 9). Yayla sakinleri göl içersindeki yüzen adaları yerel olarak posti şeklinde adlandırmaktadır. Yani vücutla ilgisi kalmamış koyun ve keçi derisinde olduğu gibi göl kıyısı ve tabanıyla ilgisi kalmamış yüzen kısımlara (adalara) bu ad verilmiştir.

Büyük Gölün içerisindeki yüzen adaların yerleşimleri ve hareketleri tesadüfî değildir. Adaların gölün özellikle kuzey ve kuzeydoğu kenarına yakın konumda bulunmuş olmaları hem göle katılan kaynak sularının güneyden gelmeleri hem de gölün gideğeninin bu yönde olmasıyla alakalıdır. Suyun hareketiyle kendilerine yer bulan adalar, gideğenin bulunduğu kuzeydoğu kesiminde toplanmış ve özellikle göl çanağının kuzey yamaçlarından taşınan materyal malzemeden dolayı da pek çoğu zemine oturmuştur.



Foto 5.
Büyük Gölün gideğeninden boşalan su miktarı bir setle kontrol edilmeye çalışılmıştır. Ancak bu kesimin de daha önceden bölge sakinlerince suyu boşaltmak için açıldığı ve derinleştirildiği dikkatlerden kaçmamaktadır.

Büyük Gölün yüzeyinde birden fazla tipte yüzen ada bulunmaktadır. Bunlar mevcut adalar, muhtemel adalar ve fosil adalar olarak ayırt edilebilirken, göldeki yüzen ada sayısını da değişti-

CamScanner ile tarandı

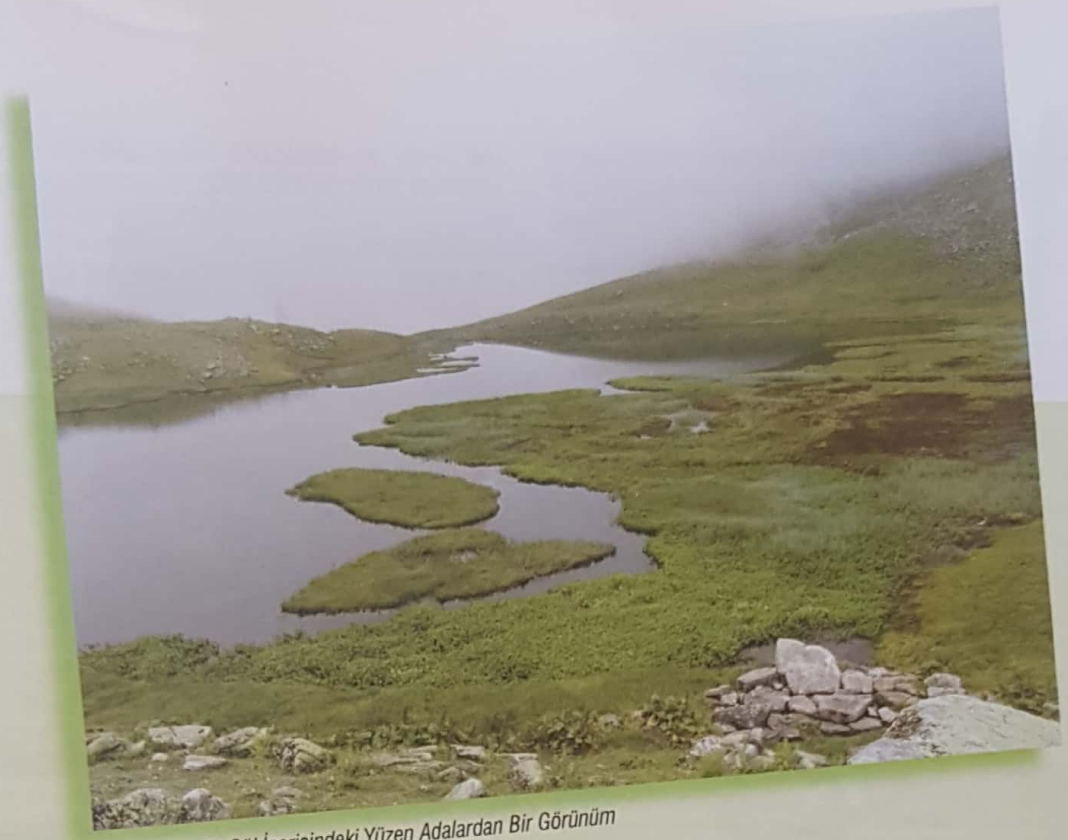


Foto 6. Büyük Göl İçerisindeki Yüzen Adalardan Bir Görünüm

rirler. Bunlardan mevcut adalar; gölün zeminiyle herhangi bir bağlantısı kalmayan, birbirlerinden bağımsız halde hareket ederek gölün her bölgesinde görülebilen kütlelerdir. Büyük Gölde Karakteristik yüzen adaları oluşturan bu tipe ait 24 ada bulunmaktadır. Muhtemel adalar ise zeminle bağlantıları birkaç bitki köküyle sağlanan, göl alanının genişlediği ve sularının yükseldiği dönemde sularla kaplanıp zeminden yükselerek sağa-sola sallanmak şeklinde hareket edebilen, yaz mevsimi sonuna doğru göl sularının azalmasıyla zaten sınırlı olan hareket kabiliyetlerini yitirip tekrardan zemine oturan ve gelecekte zeminden tamamen kopup gölün başka yerlerine doğru hareket etme potansiyeline sahip parçalardır (Foto 7). Bir başka anlatımla muhtemel adalar, erozyonla taşınıp göl çanağında biriken materyallerin, bitki örtüsüyle kaplanmaları



Foto .7 Yrd. Doç.Dr. Halil Hadimli henüz kıyıdan ve zeminden ayrılamamış sadece sağ-sol yönünde hareket edebilen muhtemel bir yüzen adanın üzerinde hem eğlenmekte hem de adaların özelliklerini anlamaya çalışmaktadır.

CamScanner ile tarandı



Foto 8. Gelecekte yüzen ada olma potansiyeline sahip kesimler önce sucul bitkiler tarafından kaplanmaktadır.

ve zamanla bu bitkilerin köklerinde organik maddelerin tutunmalarıyla oluşmuş, gelecekte hareket edebilecek olan parçalardır. Bu tipteki adalar gölün kabarık ve çekik devrelerinin izlenebildiği, eğim değerinin düşük olduğu güney kenarları boyunca sıralanmışlardır ve sayıları 9 kadardır.

Büyük Göldeki üçüncü tip yüzen adaları ise fosil olanları meydana getirir. Bunlar gölün zeminine veya kıyılarına temas ederek hareket kabiliyetini yitirmiş eski mevcut adalardır. Fosil yüzen adaların oluşmasında etkili olan iki faktör vardır. Bunlardan birincisi göl alanının yamaçlardan taşınan materyal malzemeler tarafından doldurulması, ikincisi ise su seviyesinde meydana gelen değişmelerdir. Araştırma sahasındaki pek çok moren set gölü, erozyonla taşınan malzemeler tarafından doldurulmaktadır. Bu da bazı göllerin ortadan kalkmasına bazılarının da oldukça sığ bir hal almasına sebep olmuştur. Neticede derinliği azalan su kütlesinin hem kaldırma hem taşıma kapasitesi olumsuz etkilendiğinden mevcut yüzen adalar fosil tipe dönüşmüşlerdir (Foto 3). Büyük Göl içerisinde 16 adet fosil yüzen ada bulunmaktadır. Ancak Koçdüzü yaylasında doldurularak tamamen ortadan kalkmış veya sığ duruma gelmiş pek çok küçük gölün içinde de pek çokfosil yüzen adaların varlığı tespit edilmiştir (Foto 9).

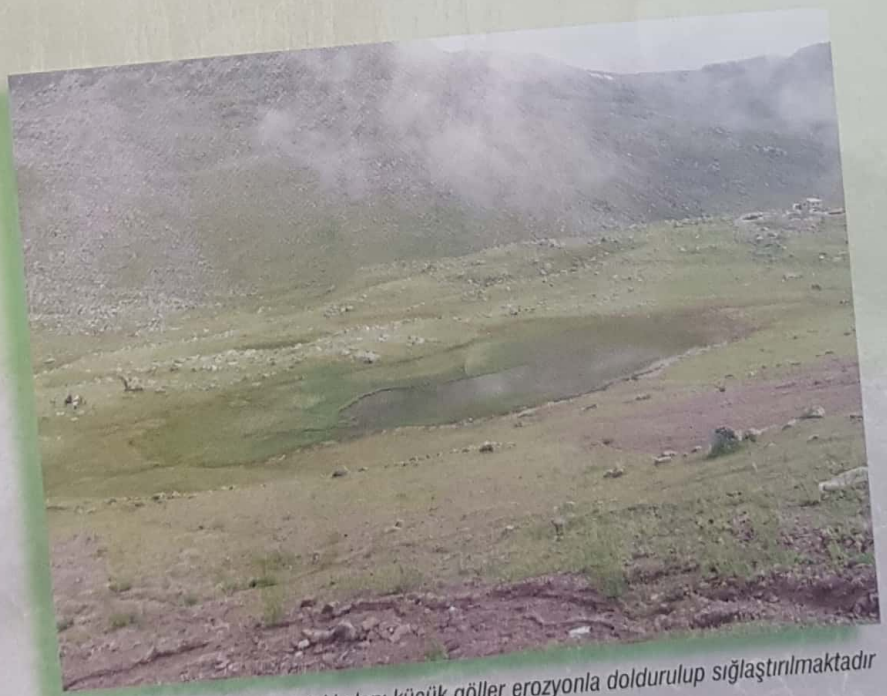


Foto 9. Koçdüzü Yaylasındaki alanı küçük göller erozyonla doldurulup sığlaştırılmaktadır

CamScanner ile tarandı

Su seviyesinde meydana gelen değişmeler de yüzen adaların fosil tipe dönüşmesinde etkili olan bir diğer faktördür. Özellikle kar yağışlarının azlığına bağlı olarak bazı yıllarda göl seviyesinin pozitif yönde fazla değişmemesi, yüzen adaların zemine veya kıyıya temas ederek hareket kabiliyetlerini ortadan kaldırmaktadır. Bu durum mevcut adaları fosil tip yüzen adalara dönüştürmektedir. Çalışmaya konu oluşturan Büyük Göl içerisinde fosil tipte olan yüzen adalar, göle seyelan sularıyla materyal malzemenin taşındığı kuzey ve gideğenden dolayı su seviyesinin azaldığı kuzeydoğu kıyısı boyunca sıralanmışlardır (Foto 10).

Sonuç, Sorunlar ve Öneriler

Bu çalışmadan da anlaşılacağı gibi ülkemizin biyolojik çeşitliliği, jeomorfolojik zenginliği, kültürel turizm, ekoturizm potansiyeli oldukça yüksektir. Geleneksel yaşam, doğayla iç içe oluş, kırsal yaşantıda doğal zenginliklerimizi günümüze kadar önemli ölçüde korumayı başarmıştır. Artan doğa bilinci, doğa koruma düşüncesiyle birlikte yeni zenginliklerin ve doğal ortamların tanınması ve kamuoyunun dikkatlerine sunulması süreci birlikte işlemektedir. Bu durum bizleri, doğal yapısını, ekolojik dengelerini çoktan kaybetmiş yeniden kazanmaya çalışan gelişmiş batılı ülkelerin aksine yeni tanıdığımız ve korunmuş, adeta el değmemiş bir şekilde sahip olduğumuz doğal yapımızı korumak ve değerlendirmek anlamında çok şanslı olduğumuz gerçeğine götürmektedir.

Bölge zengin ekolojik hususiyetleri, şekil zenginliği, hidrografik çeşitlilik, bitki türleri, yaban yaşamı, nomadizm, değirmenler, kır ve kıratlı yerleşmeleri, uluslararası sınırlar gibi yüzlerce önemli konunun işlenebileceği bir etüt laboratuvarı niteliğine de sahiptir.

Bu anlamda yapılacak benzer araştırmalar yeni Koçdüzü yaylaları, yüzen adalar ve otantik yaşam tarzları ile kültürel motifler doğuracaktır.

Göl ve yüzen adalarla ilgili birçok sorun ve alınması gereken önlemler de saptanmıştır. Bunların başında fotoğraf 3 ve 4'te görüldüğü göle kuzeybatısındaki bitki örtüsünü kaybetmiş erozyonun şiddetlendiği alanlardan taşınan yoğun birikinti malzemesinin göle ilerlemesi gelmektedir. Bu durumdaki erozyon olan bölgenin, biyolojik ve mühendislik önlemleriyle, bitki örtüsü ile stabilleştirilmesi sağlanmalı, setler veya kaplamalarla taşıntı akışı durdurulmalı, en azından erozyonun hızı yavaşlatılmalıdır. Bir başka kısa sürede alınması gereken benzer önlem olarak, derelerin akış yönleri değiştirilerek gölden uzakta bir konumda birikim sağlanmalıdır.

Bunun gibi bir diğer sorun da gölü besleyen dere ve yüzeysel akışla derelere kanalize olan alanlarda yoğun hayvancılık faaliyetleri neticesinde sularla göle yüksek oranda gübre taşınmakta, bu durum gidegeniyle oynanan ve su seviyesinin düşük olduğu zamanlarda göl suyunda kimyasal çözülmelere ve ısınmaya yol açmaktadır. Bunun neticesinde gölde hızla gelişen sarılıcı ve yayılıcı nilüfer türünden bitkiler göl yüzeyine yayılmakta, adaları birbirine bağlamakta, hareketlerini engellemekte veya durdurmaktadır. Göl seviyesi değişmelerinin önüne geçildiği taktirde bile süreç yavaşlayacak, sorun önemli ölçüde ortadan kalkacaktır. Ayrıca yaylacıların hayvansal gübre artıklarını sulara karışmayacak şekilde muhafaza etmeleri veya değerlendirmeleri ile de göle organik madde taşınımı azalacak ve ötrofikasyon yavaşlayacaktır.

Büyük Göl ve bölge göllerinin tamamının Ramsar Sözleşmesi kapsamında korunma alanı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Teşekkür

Prof. Dr. İhsan Bulut, Yrd. Doç. Dr. Halil Hadimli 26 Temmuz 2009 tarihinde yaylada öncü gözlem ve çalışmalar yapmıştır.

Çalışma, Prof. Dr. Bulut'un 2006'da Sayın Yerebakan'dan duyduğu fakat bir türlü doğrulama ve seyahat imkânı bulamadığı, yüzen adaların gözlemlenmesi ve tanıtımından ibarettir. Kuşkusuz çalışmanın gerçeklemesinde en önemli katkı Yrd. Doç. Dr. Mahir Özkan, Prof. Dr. İbrahim Yerebakan ve Çamlıhemşin ilçesi Çayırdüzü köyü sakinlerinden Ercan, Engin ve Metin Yeniçırak ile Dikkaya Köyü Muhtarı Kemal Kus ve araç şöforü Muzaffer Özdoğan'ın muhteşem ev sahipliği şeklinde sağlanmıştır. Kendilerine teşekkür ediyoruz.

Kaynakça

Bulut, İ., Kopar, İ., Zaman, M., 2009, Karadeniz Bölgesindeki Yüzen adalara Yeni Bir Örnek: Zök Gölü Yüzen Adaları (Tortum-Erzurum), Floating Islands in Lake Zökün, Tortum, Erzurum, Sosyal Bilimler Dergisi, Atatürk Üniversitesi, Fen-edebiyat Fakültesi, Cilt 8. Sayı…41, Erzurum.s.215-230

Bulut, İ., Zaman, M., Kopar, İ., Artvinli, E.,2008, Göze Dağı (Yalnızçam Dağları) Kuzeybatısındaki Arsiyan Yaylasında Göller ve Yüzen Adalar, Sosyal Bilimler Dergisi, Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Cilt 8. Sayı…40, Erzurum.s.133-153

C. M. John & V. P. Sylas & Joby Paul & K. S. Unni, 2009, Floating Islands in a Tropical Wetland of Peninsular India, Springer Science+Business Media B.V, Wetlands Ecol Manage ,17:641–653

Doğu, A.F., Çiçek, İ., Gürgen, G., Tunçel, H., 1996, Üç Doruk (Verçenik) Dağında Buzul Şekilleri, Yaylalar ve Turizm. Ankara Üniv. Türkiye Coğrafyası Arş. ve Uyg. Merkezi Derg. S.5, s.29-52, Ankara

Doğu, A.F. Gürgen, G., Tunçel, H., Çiçek, İ., 1997, Bulut-Altıparmak Dağlarında Buzul Şekilleri, Yaylalar ve Turizm. Ankara Üniv. Türkiye Coğrafyası Arş. ve Uyg. Merkezi Derg. S.6, s.63-92, Ankara

Duzer, C. V. 2001, Preliminary Note on the Floating İslands of Zacaton Sinkhole, Mexico, Aquaphyte Online, A Newsletter About Aquatic, Wetland and İnvasive Plants, Florida.

Duzer, C. V. 2006, Addenda to Floating İslands A Global Bibliography, Cantor Pres, Los Altos Hills, California. Pg: 13–35.

Erhat, A. 1993, Mitoloji Sözlüğü, Remzi Kitapevi, s.21, İstanbul.

Girgin, M. ve Bulut, İ.(2001), Yüzen Adalar, Standard-Çevre ve Çevre Yönetim Standardları, Yıl.40, Sayı. 474, Haziran 2001, Ankara, Shf: 42-48.

Girgin, M. Bulut. 2003, Coğrafyada Yeni Bir Kavram Yüzen Adalar. Türk Coğrafya Kurumu Coğrafy Kurultayı, 09-12 Temmuz 2002, Ankara, Bildiriler Kitabı, s.184-193, Ankara

Somuncu, M., 1997, Doğu Karadeniz Bölümünde Yayla-Dağ Turizminin Bugünkü Yapısı, Sorunları ve Geleceği. Ankara Üniv. Türkiye Coğrafyası Arş. ve Uyg. Merkezi Derg. s.6, s.273-316, Ankara

Zaman, M., 2007, Doğu Karadeniz Kıyı Dağlarında Yaylalar ve Yaylacılık. Atatürk Üniversitesi Yay. No.960, Fen-Edebiyat Fak. Yay.No.105, Araştırma Serisi No.75, Erzurum

CamScanner ile tarandı