Denizli- Honaz-Yukarı Dağdere Köyü Saklıgöl Yüzen Adası

İhsan BULUT
Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Güzin KANTÜRK
Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fak.,
İlköğretim Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı

Ülkemiz bilinen pek çok doğal ve beşeri zenginliğe sahiptir. Özellikle gelişememiş yörelerimizde bulunan doğal güzellikler ülkemiz turizmi, yaban hayatı açısından önem taşımaktadır. Yüzen adalar ülkemiz coğrafyasının yeni bir kavramı ve araştırma konusudur. Ülkemiz yüzen adalar açısından oldukça zengin ve adeta bir yüzen ada/adalar cennetidir. Hemen her coğrafi bölgemizde, yöremizde yüzen adalara ve oluşumlarına rastlamak mümkündür. Denizli İli, Honaz ilçe sınırlarında yer alan Saklıgöl ve içindeki yüzen ada bu, örneklerden biridir. Bu ada, adı gibi saklı kalmış; bugüne kadar araştırmacıların ve kamuoyunun dikkatini çekememiştir. Bu çalışma ve devam edecek çalışmalarımız ile Türkiye ve dünya yüzen ada literatürüne yeni bir katkı sağlanacaktır. Saklıgöl Yüzen Adası da öncekiler gibi dünya yüzen adalar bibliyografyasındaki yerini alacaktır. Bu çalışmanın yakın amaçlarından birisi de doğa eğitimi ve korumasının önem kazandığı şu dönemde yeni bir alanın dikkatlere sunulmasıdır. Aynı şekilde bu tanıtımla ülkemizde giderek çeşitlenen turizm aktivitelerine, yönelimlerine çeşitlilik ve derinlik kazandırmaktır. Doğal ve kültürel mirasımıza yeni unsurlar kazandırmak, bu alanların sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Yeni çalışmalara da esin kaynağı oluşturacak bu çalışmamızla, ülkemiz doğal zenginliği ve sulak alanlarının önemi ve tanıtımı sağlanmış olacaktır.







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.

Yüzen ada kavramı ve bilgisinin yakın zamanlara kadar gerek terminolojik, gerekse bilimsel anlamda kullanılmadığı ülkemizde, 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 da ülkemiz coğrafyası açısından son dö-

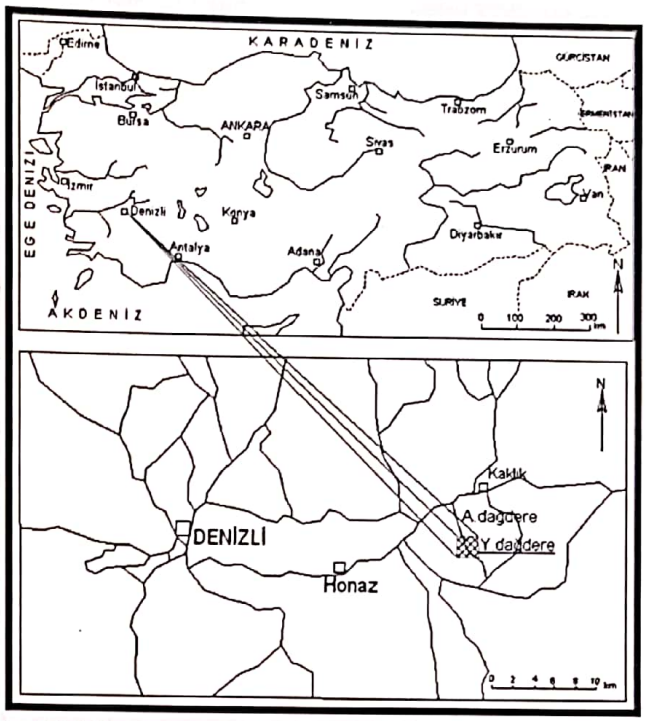
CamScanner ile tarandı

nemdeki 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.

Yüzen ada kavramıyla ilgili gerek terminolojik, gerekse bilimsel anlamda yeterli kaynağın olmadığı ülkemizde, 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 da ülkemiz coğrafyası açısından son dönemdeki memnuniyet verici bilimsel gelişmelerdir (Bulut, Zaman, Kopar ve Artvinli, 2008, 133-153 ve Bulut, Kopar, Zaman, 2009). 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. Bu konuda yerel nüfusun da bilgilendirmeleri, yüzen ada ve ilgi çekici yeni çalışma konularının ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

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 Eyüp Artvinli, Eren Yürüdür, Doç. Dr. Mehmet Zaman, Arş. Gör. 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.

Saklıgöl, Denizli ili, Honaz ilçesi sınırları içinde yer almaktadır. Göle, Denizli-Ankara kara yolunun 34. km'den sonra Kaklık beldesine gelmeden sağa dönüş ve yaklaşık 10 km dağ yolu tırmanışı ile Yukarı Dağdere Köyü'nün sonunda ulaşılabilir (Şekil 1). Yükseltisi 965 m. olan Saklıgöl'ün çapı 300 metreyi geçmez. Söz konusu göl, çay ve derelerden değil, dibindeki kaynaktan beslenmektedir. Suyu tatlı olduğundan gölde balık da bulunmaktadır. Gölde sazlıklardan oluşan 180–200 m²'lik bir yüzen ada mevcuttur. Ada, rüzgârın etkisiyle zaman zaman yer değiştirmektedir.



Şekil 1.Saklıgöl ve Çevresinin Konum Haritası

Doğal Çevre Özellikleri

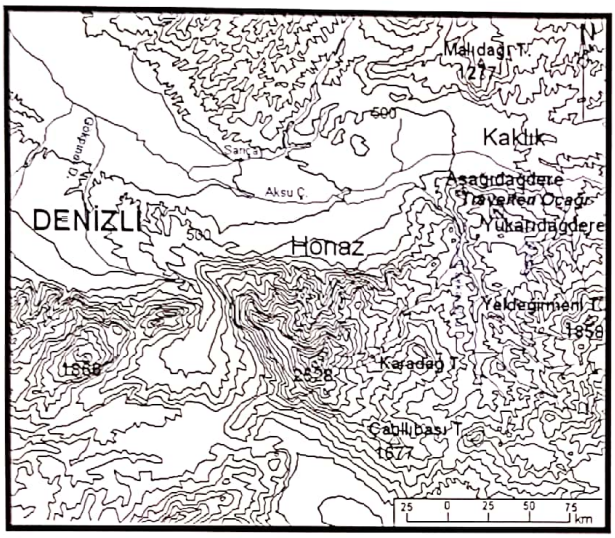
Honaz Dağı, kuzeydoğudan güneybatıya doğru uzanır. Bölgenin en yüksek kesimlerinden biri olan dağın en yüksek noktasını 2528 m ile Kılıç Tepe oluşturur. Ova tabanında ise yükselti yer yer 300 m'lere kadar iner. Böylece ova ile dağlık alan arasında önemli bir relief enerjisi/yükselti farkı bulunur. Paleozoik arazilerin sınırlı olduğu kütlede, Mezozoik ve Tersiyer arazileri geniş yer kaplamaktadır. Özellikle Trias ve Üst Kretase arazisinin yüzeylendiği kesimlerde masif kalkerler ve travertenler önem kazanmakta, ekonomik olarak da bunların pek çoğu işletilmektedir. Nitekim Aşağı ve Yukarı Dağdere köyleri arasında büyük bir traverten ocağı işletilmektedir.

Gölün çevresi 1100–1200 m'lik tepelere yer veren plato alanlarıyla çevrili olup, göl kıyı çizgisi 965 m yüksekliğe sahiptir. Honaz Dağı kütlesi de bu platolar üzerinde yükselmektedir. Yukarı Dağdere Köyü 1000 m'de kurulmuştur. Yüzen adaların bulunduğu göl, köy yerleşmesine 800-1000 m kadar batıda yer almaktadır. Göl ile köyün yerleşim yeri ve arazileri kuzeye doğru nispeten alçalırken güneye doğru yükselmektedir. Nitekim sahanın güneyinde Haybecik T.(1034m), Ömerkıran T.(1101m), Gündönen T.(1221m), Kızasılan T.(1214m), Keklicek T.(1197m), doğusunda Ara T.(1121m), Sarıyar T. (1142m), Çocukgeçen T. (1139m), kuzeyinde Tekneçukur T.(1123m), Sığıreğreği T. (1002m) ve batısında Kırahmet T. (878m) gibi tepeler yer alır.

Gölün kuzey batıya doğru Çaykavuştu Deresine karışan Karataş Deresi aracılığı ile bir gidegeni mevcuttur. Köyün kuzeyindeki Kürklü Pınarı'ndan kaynaklanarak batıya doğru mevsimlik akışlı olan dere, gölün gidegenini aldıktan sonra sürekli akış gösterir. Araştırma sahası bütünüyle Büyük Menderes'in

CamScanner ile tarandı

önemli kollarından olan Çürüksu Havzası su toplama alanına dâhildir. Köy ve göl arazisi ve yakın çevresinde yüksek debili Uzunoluk, Jandarma, Uşak, Malpınarı, Kınsız Pınar gibi onlarca karstik kaynaklar mevcut olup, gölün beslenmesinde yakın çevresindeki bu kaynaklar ile dip kaynaklarından sağlanmaktadır.



Şekil 2. Saklıgöl ve Çevresinin Topografya Haritası

Göl ve çevresinde iklim elemanları sıcaklıklar açısından Denizli Meteoroloji İstasyonuna göre düşük, yağışlar açısından nispeten yüksek değerler gösterir. Yaklaşık 500 m'lik bir yükselti ve buna eklenebilecek bakı farkı, sıcaklık değerlerinin 3–5°C arasında değişeceği, yağış değerlerinin de yüksekliğe bağlı olarak 50-100 mm arasında artacağı düşünülmektedir. Denizli'de yıllık ortalama sıcaklık 15,8°C, temmuz ayı 26,8°C ve ocak ayı ortalaması 5,6°C'dir. Yıllık ortalama yağışların 560,9 mm kadar olduğu Denizli'ye rağmen yükseltisi 1000-1500 m'lere ulaşan göl ve çevresinde 600-900 mm olduğu hesaplanmıştır. Yağışların taşıdığı lokal şartlardan dolayı en fazla Honaz Dağı'nın kuzey yüzlerine düştüğü bilinmektedir. Akdeniz yağış rejimi karakterinin hakim olduğu Denizli ve çevresinde yağış oynaklığının (868-338 mm, yağış oynaklığı 491 mm) yüksek olduğu, ovaya nispetle daha dağlık alanlarda ise daha düşük olduğu gözlenmektedir. Rüzgârlar genellikle kuzeybatı yönlüdür, fakat rüzgâr yönünde karasızlık hakimdir. Tüm bu özellikleri bir arada düşündüğümüzde vejetasyon süresi, buharlaşma şiddeti, yağış koşulları ve nemlilik açısından bitki gelişimi açısından ovaya göre göl ve çevresinin daha elverişli koşullara sahip olduğu gerçeğine ulaşılır.

Göl çevresi Akdeniz ikliminin etkisinde olduğu için sık sazlık ve kamışla kaplıdır. Kamışların boyu 4–5 m'ye ulaşmaktadır (Fotoğraf 1). Yüzen adanın üzeri de aynı türden bitkilerle kaplıdır. Genel olarak vejetasyon sınıflaması açısından Honaz Dağı ve Çevresi Akdeniz-Ege vejetasyon sahası içerisinde kabul edilmektedir (Walter, 1962, 23). Diğer yandan Batı Anadolu geneli Akdeniz, Avrupa-Sibirya ve İran-Turan bölgelerinin geçiş sahası olarak ele alınmaktadır (P.H. Davis, , s 19).

Honaz Dağı ve çevresinin Akdeniz iklimiyle İç Anadolu'nun batıya uzanan step ikliminin karşılaşma sahasına rastladığı ve bundan dolayı çok çeşitli bitki örtüsüne sahip olduğu ve endemizm oranının da yüksek olduğu şeklinde tespitler de mevcuttur (Baytop, Tuzlacı, s.30).



Foloğraf 1. Göl Çevresinde Yer Alan Kızılçamlar, Saz ve Kamışlar ile Dikenli Bitkiler

Sahanın hakim toprak örtüsünü litolojiye bağlı olarak kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları oluşturmaktadır. Kolüvyal topraklar, kahverengi orman ve kestane renkli topraklara da rastlanılmaktadır. Kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları üzerinde aşağı seviyelerde kızılçam (Pinus brutia), yüksek alanlarda ise karaçam (Pinus nigra) ormanları yayılış göstermektedir. Kızılçamların tahrip edildiği alanlarda maki formasyonu gelişmiştir. Kermez meşesi (Quercus coccifera), erguvan (Cerris siliquastrum), menengiç (Pistacia terebinthus), akçakesme (Phlillrea latifolia), katran ardıcı (Juniperus oxycedrus), laden (Cistus salviifolius), sandal (Arbutus andrachne) gibi türlerin oluşturduğu maki topluluğuna tahripten kurtulmuş veya yeniden gelişen kızılçamlar dağınık olarak eşlik etmektedir. Bakı ve lokal şartların etkisiyle bitki örtüsüne Karadeniz'e has ıhlamur (Tilia rubra), dişbudak (Fraxinus exelcior), kızılcık (Cornus mas), muşmula (Mespilus germanica), kestane (Castenea sativa) ve üvez (Sorbus) gibi nemcil türlerin de yoğun olarak katıldığı tespit edilmiştir.

Beşeri Çevre Özellikleri ve Yüzen Ada

Yüzen adanın bulunduğu konum Denizli İli'nin Honaz İlçesi Yukarı Dağdere Köyü arazisindedir. Yörede Kocagöl olarak bilinen Saklıgöl 20 da. Yüzölçüme sahip olan göl yüzen bir adaya sahiptir. Denizli şehir merkezine 40, Honaz ilçe merkezine 20, köy yerleşmesine de 1 km uzakta bulunmaktadır.

CamScanner ile tarandı

Gölü kaynak suları beslemektedir (Şekil 2, Fotoğraf 2, 3, 4). Gölün koordinatları 38° 46' 37'' – 37° 46' 48" K, 29° 24' 00"- 29° 24' 07" D olarak, yükseltisi 1110 m civarındadır. Gölün alanı 20 da. kadar, adanın yüzölçümü ise 200 m² den büyüktür.

Yukarı Dağdere Köyü 200 nüfuslu ormancılık, tarım ve hayvancılığın hakim ekonomik faaliyetler olarak dikkat çektiği bir yerleşmedir. Buğday, arpa, anason, nohut ve ayçiçeği üretimi ile geçimlik sebze ve meyveciliğin yapıldığı köyde koyun ve daha çok keçi besleyiciliğinin hakim olduğu küçükbaş hayvancılık ve sığır yetiştiriciliği dikkat çekmektedir. Son yıllarda oluşturulan cevizlikler, köyde meyvecilik potansiyelinin de yüksek olduğu anlamına gelmektedir.



Fotoğraf 2. Yukarı Dağdere Köyünden Görüntüler



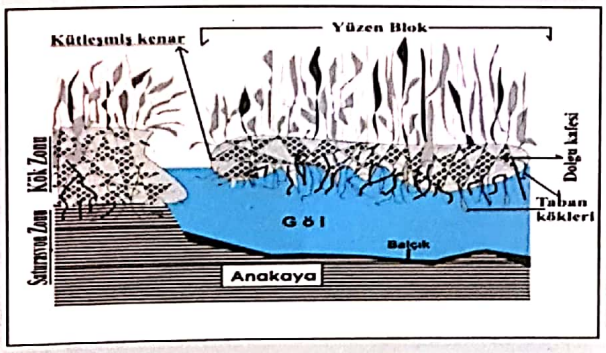
Fotoğraf 3. Saklıgöl'ün Genel Görünüşü



Fotoğraf 4. Yüzen Ada Üzerindeki 4-5 m.ye Varan Sazlıklarla Kaplıdır. Göl Alanının İşletmesi ve Korunmasından Sorumlu Ömer Zengin, Prof. Dr. İhsan Bulut'a Bilgi Verirken.

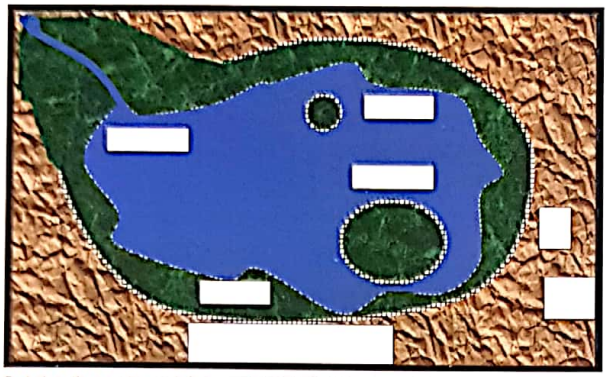
Saklıgöl'de iki adet yüzen ada bulunmaktadır. Ancak bunlardan gölün batısında asılı halde duran adanın kökleri tabana ulaştığı için sabitlenmiştir. Gölün doğusundaki yüzen adanın ise bir orman yangını sırasında su almak için göle kovasını daldıran bir helikopterin kıyıdaki kitleyi koparması şeklinde oluştuğu ifade edilmektedir ki, bu pek inandırıcı bulunmamıştır. Çünkü adanın kütlesi, helikopterin halatına takılması halinde helikopterin düşmesine neden olabilecek bir büyüklüktedir. Ancak böyle bile olsa kopma ile oluştuğu kesinlik kazanan yüzen adanın oluşumuna benzer sazlık alanlar kıyıda mevcut olup gelecekte yeni adaların kıyıdan koparak oluşacağı beklenebilir.

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 arz eden toprak parçalarının oluşumu yoluyla da meydana gelmektedir (Şekil 3 ve 4). 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.). Nitekim bugüne 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 ulaşamasının 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 sonucu oluşmuş devasa yüzen adalardır. Ladik Gölü'nde yapılan ıslah çalışmalarının da benzer etkilerinin olduğu düşünülmektedir.



Şekil 3. Yüzen Ada Oluşumunun Şematik Gelişimi

CamScanner ile tarandı



Şekil 4. Saklıgöl ve Adaların Sadeleştirilmiş Krokisi

Doğal çevre unsurlarını bölgede çoğu yerde işletilen büyük ocaklar zengin bir traverten formasyon hakimdir. Göl bir heyelan topuğu üzerinde oluşmuştur. Kaynak suları ve çeşmelerle beslenmektedir. Arazi oldukça engebeli, kızılçam ve meşelerle kaplıdır. Göl çevresi tahıl tarım alanları ile çevrilidir. Göl kenarlarında dikenli bitkiler, junkus türünden sazlar, yüzen ada ve gölün kenarlarında yüksek boylu saz ve kamışlar bulunmaktadır.

Adanın üzerindeki kamışlar, bölge sakinlerince zaman zaman kesilmiş, kavaklarla ağaçlandırılmaya çalışılmışsa da kavaklar için uygun bir yetişme ortamı olmamıştır. Göl ve çevresi yoğun bir piknik ve rekreasyon alanıdır. İşletmesi bu amaçla İl Özel İdaresince Köy Muhtarlığına verilmiştir. Kuş üreme, beslenme alanı olarak da önem taşıyan gölde yaban kazı, turna ve göçmen kuşların konakladıkları yörede kara meke ve diğer ördek türlerinin ürediği bilinmektedir. Kuşkusuz göl ve çevresi su yılanı, kurbağa, kaplumbağa ve balık çeşitleri ile diğer sulak alan faunası için de önemli bir alandır.

Gölün derinliği kıyılarda sığ (15-20 m), orta kesimlerinde ise oldukça derinleşmektedir (25-30 m). Yüzen adanın kalınlığı 1-5-2 m. kadardır. Oluşum ilerledikçe kitlenin kalınlığı artmaktadır.

Saklıgöl'e Denizli, Aydın, İzmir gibi yakın illerden gelen günübirlikçiler ile Ankara ve İstanbul'dan gelen araştırmacı grupların yoğun ilgisi vardır.

Yüzen ada ve göl şahıs mülkiyetinden özel idare tarafından satın alınarak işletilmesi köy muhtarına verilmiştir. Ziyaretçiler için uygun park alanları ve ahşap sekiler oluşturulmuştur. Çeşmeler, tuvalet gibi gerekli tesisler yapılmasına karşın, seyir platformu gibi tesisler, teraslama ve taraça duvarları ile doğal yapıya önemli ölçüde zarar verildiği tespit edilmiştir. Buna rağmen yoğun bir ziyaretçi baskısı yaşanmaktadır.

Sonuç

Saklıgöl'e genelde rekreasyon faaliyeti olarak, günübirlik ve yakın çevreden ziyaretçiler gelmektedir. Göl alanına giriş ücretli olup, İl Özel İdaresi'ne bağlı olarak, Yukarı Dağdere Köyü Muhtarlığınca işletilmektedir. Tatilciler gölde zaman zaman balık da avlayabilmektedir. Gelen ziyaretçilerin rahat etmesi için gölün kenarlarına çeşme, kamelya inşa edilmiştir. Köy Muhtarlığından edinilen bilgilere göre 2009 yılında yapılan görüşmeden anlaşıldığına göre, göl ve yüzen adaya 5 binin üzerinde ziyaretçi gelmiştir. Denizli'ye göre daha serin olan yöre öğrenciler ve tatilciler tarafından ilgi görmektedir. Okulların ve fabrikaların, piknik için günübirlik en uygun mekân olarak burayı seçtikleri öğrenilmiştir. Gölde olta ile balık avlanabilmektedir. Deniz bisikleti ile göl turunun gölü ve yüzen adayı yakından görmek için daha cazip hale getireceği beklenmektedir. Her sulak alanımız için önerilerimiz arasında değişmez kural olan koruma endişesi ve sürdürülebilirlik çabalarının Saklıgöl için de şiddetle benimsenmesi gerekmektedir.

Yoğun kullanımla birlikte gelen kirlilik, göl ve çevresinde en önemli sorun olarak dikkati çekmektedir. Pet şişeler, plastik poşet ve diğer atıklar en çok dikkati çeken atıklar arasındadır. Daha kontrollü yararlanma ve koruma önlemlerinin alınması ve belli bir mesafeden seyir ve piknik izni verilmesi, göl ve yüzen ada ekosistemini koruyacak en etkili öncelikli önlemler olarak düşünülebilir.

Kaynaklar

1- Baytop, A.-Tuzlacı, E, 1976, Honaz Dağı'nın Bitkileri (The Flora of Honaz Mountain) I, İstanbul Eczacılık Fakültesi Mecmuası, Sayı 12, s.30, İstanbul

2- 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

3- 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

4- 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

5- Duzer, C. V. (2001), Preliminary Note on the Floating Islands of Zacaton Sinkhole, Mexico, Aquaphyte Online, A Newsletter About Aquatic, Wetland and Invasive Plants, Florida.

6- Duzer, C. V. (2006), Addenda to Floating Islands A Global Bibliography, Cantor Pres, Los Altos Hills, California. Pg: 13–35.

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

8- Girgin, M.; Bulut, İ., (2003), Coğrafya'da Yeni Bir Kavram Yüzen Adalar, Türk Coğrafya Kurumu, 09-12 Temmuz 2002 Coğrafya Kurultayı Bildiriler, Gazi Kitabevi, Ankara. Shf: 184–194.

9- P.H. Davis, 1965, Flora of Turkey and the Agean Islands, Volume One, s.19, Edinburg,

10- Walter, H., 1962, Anadolu'nun Vejetasyon Yapısı, İstanbul Üniv. Orman Fakültesi Yayınları, No.80, s.23.

CamScanner ile tarandı