ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI No: 1056
Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Yayınları No: 131
Araştırmalar Serisi No: 56

Coğrafya'ya Adanmış Bir Ömür

Prof. Dr. Hayati Doğanay

Editörler:
Prof. Dr. Serhat ZAMAN
Doç. Dr. Ogün COŞKUN

CamScanner ile tarandı

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ III
ÖN SÖZ V
İÇİNDEKİLER IX
Prof. Dr. Hayati Doğanay'ın Özgeçmişi ve Eserleri XIII

1. BÖLÜM
Prof. Dr. Hayati Doğanay ile İlgili Anı, Görüş ve Düşünceler

Hocaların Hocası Prof. Dr. Hayati Doğanay 11
Prof. Dr. Ramazan ÖZEY
Teşekkürler Hocam 13
Prof. Dr. Halil KOCA
Saygıdeğer Hocam Prof. Dr. Hayati Doğanay 17
Prof. Dr. Hakkı YAZICI
Prof. Dr. Hayati Doğanay Hocamız ile Anılar 19
Prof. Dr. Saadettin TONBUL
Hiçbir Zaman Unutamayacağım Hocam Prof. Dr. Hayati Doğanay 23
Yrd. Doç. Dr. Yaşar GÖK
Hocam Prof. Dr. Hayati Doğanay 27
Prof. Dr. Erdal AKPINAR
Sevgili Hocam Prof. Dr. Hayati Doğanay: Bir Okul ve Bir Ömür 31
Doç. Dr. Salih CEYLAN
Bir Teşekkür Yazısı: Türk Coğrafyasında Atatürk Üniversitesi Ekolü ve Prof. Dr. Hayati Doğanay 35
Doç. Dr. Ünal ÖZDEMİR
1989 Yılından Bir Mektup: Hocası Merhum Emiroğlu'nun Gözünden Prof. Dr. Hayati Doğanay 39
Doç. Dr. Ogün COŞKUN

2. BÖLÜM
Prof. Dr. Hayati Doğanay ile İlgili Çalışmalar

Coğrafya'nın Ulu Çınarı Prof. Dr. Hayati Doğanay 43
Prof. Dr. Ramazan SEVER
Prof. Dr. Hayati Doğanay'ın Coğrafi Gözlem Gezilerinden Bazılarına Ait Fotoğraflar ve Notlar 77
Prof. Dr. Serhat ZAMAN
Coğrafya Öğretmen Adaylarının Prof. Dr. Hayati Doğanay'a İlişkin Algıları 91
Doç. Dr. Ahmet NALÇACI
Prof. Dr. Hayati Doğanay'ın Erzurum ile İlgili Akademik Çalışmaları 107
Doç. Dr. Ogün COŞKUN
Öğrencileri Gözüyle Prof. Dr. Hayati Doğanay 125
Dr. Ahmet ÇAVUŞ - Dr. Fatih ORHAN

CamScanner ile tarandı

3. BÖLÜM
Prof. Dr. Hayati Doğanay'a Armağan Edilen Çalışmalar

Nesnelerine ve Kökenlerine Göre Milas İlçesi Yer Adları 137
Prof. Dr. İbrahim GÜNER - Doç. Dr. Mustafa ERTÜRK

Su Ekosistemi - Sulak Alanlar Ekolojisi ve Sorunları: Türkiye'den Örneklerle 195
Prof. Dr. Nuriye GARİPAĞAOĞLU

Mençuna Şelalesi'nin Sürdürülebilir Ekoturizm Planlaması Açısından Değerlendirilmesi 215
Doç. Dr. Zeki KODAY - Prof. Dr. Saliha KODAY - Arş. Gör. Çağlar Kıvanç KAYMAZ

Türkiye Coğrafyasında Yeni Bir Araştırma Alanı ve Anadolu'nun Kayıp Mirası Yüzen Adalar ile Korunmasına Yönelik Öneriler 239
Prof. Dr. İhsan BULUT

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Tarihî Coğrafyasına Analitik Bir Yaklaşım 257
Prof. Dr. Kenan ARINÇ

Giresun, Aksu Çayı Havzasındaki Bazı Turistik Çekiciliklerin Turizm Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi 287
Prof. Dr. Ali UZUN - Prof. Dr. Cevdet YILMAZ - Prof. Dr. Halil İbrahim ZEYBEK
Yrd. Doç. Dr. Muhammet BAHADIR

Giresun Aksu Çayı Havzası Geleneksel Kır Mesken Mimarisinde Güncel Değişimlere Bir Örnek; Serenderler 303
Prof. Dr. Cevdet YILMAZ- -Prof. Dr. Halil İbrahim ZEYBEK - Prof. Dr. Ali UZUN
Yrd. Doç. Dr. Muhammet BAHADIR

Doğu Karadeniz Bölümündeki İllerin Türkiye Göç Hareketliliği İçerisindeki Yeri 315
Prof. Dr. Ünsal BEKDEMİR - Fatih Muhammet KÖSE

Balıkesir'de Şehirleşme ve Şehirsel Nüfusun Dağılış Düzeni 339
Prof. Dr. Alpaslan ALİAĞAOĞLU

Doğu Karadeniz Kıyı Dağları'ndaki Yaylaların ve Yaylacılığın Başlıca Özellikleri 355
Prof. Dr. Mehmet ZAMAN

Türkiye'de Karayolu Geçitlerinin Özellikleri ve İç Anadolu Bölgesi'nde Coğrafi Dağılışı 375
Prof. Dr. İbrahim Fevzi ŞAHİN - Araş. Gör. Elif MERAL

Türkiye'de Mülki İdare Bölümlemelerindeki ve Belediye Sınırlarındaki Değişikliğin Coğrafi Araştırmalara Etkisi (Artvin, Erzurum, Rize Örneği) 429
Doç. Dr. Zeki KODAY - Yrd. Doç. Dr. Kübra ERHAN

Kırsal Kalkınmada Uluslararası Birliklerin ve Coğrafi İşaretlerin Etkisi: Taraklı Örneği 447
Doç. Dr. Zerrin KARAKUZULU

Kars'ın Kentsel Gelişimi 461
Yrd. Doç. Dr. Mucip DEMİR - Doç. Dr. Mete ALIM - Prof. Dr. Çiğdem ÜNAL

Burdur İli Ekonomisinin Yükselen Değeri Mermer Sektörü 471
Doç. Dr. Osman YILMAZ

Doğanşar İlçesi'nde (Sivas) Doğa-Kültür Turizmi ve Yürüyüş Rotaları 487
Doç. Dr. Gülpınar AKBULUT

CamScanner ile tarandı

Coğrafya Öğretmen Adaylarının "Üstün Yetenekli Öğrenci" Kavramına İlişkin Metaforik Algı ve Tasvirleri: Fatih Eğitim Fakültesi Örneği 501
Doç. Dr. Ayşegül ŞEYİHOĞLU - İbrahim Emrah ÖZGÜRBÜZ

Postmodernizm ve Çevre Sorunları 521
Doç. Dr. Kenan ARIBAŞ

Türkiye'ye Göçen Özbeklerde İktisadi Kültür ve Adaptasyon Süreci: Ovakent Örneği (Hatay) 535
Doç. Dr. Bayram ÇETİN-İdris GÜN

Tarihi Anı Şehri'nin (Kars) Kuruluş ve Gelişim Süreciyle İlgili Coğrafi Bir Analiz 571
Yrd. Doç. Dr. Cemal SEVİNDİ

Ağrı İlinin İdari Coğrafya Analizi 599
Yrd. Doç. Dr. Sinan KOCAMAN - Doç. Dr. Faruk KAYA - Arş. Gör. Tolga KORKUSUZ

Ulaşım Fonksiyonuna Bağlı Olarak Gelişen Bir Şehir: Bozüyük 621
Yrd. Doç. Dr. Namık Tanfer ALTAŞ

Erzurum Şehri'nde Yer Adları Üzerine Bir Deneme 653
Yrd. Doç. Dr. Alperen KAYSERİLİ

Kültürel Coğrafya Bakımından Tarihi Bartın Evleri 669
Yrd. Doç. Dr. Şaban ÇELİKOĞLU

Koyulhisar İlçesi'nde Yayla Yerleşmeleri ve Yaylacılık Faaliyetleri 693
Yrd. Doç. Dr. Vedat KARADENİZ

Gerede Arkot Dağı'nın Kış Turizm Potansiyeli 711
Yrd. Doç. Dr. Kübra ERHAN - Yrd. Doç. Dr. S. Erim ERHAN

Halkın Turizm Algısı ve Rekreasyon Alışkanlıkları Üzerine Bir Değerlendirme: Şebinkarahisar Kenti Örneği 727
Yrd. Doç. Dr. İbrahim SEZER - Mehmet Ali DERİNKUYU

Nazilli İlçesinde Pamuk Yetiştiriciliği 755
Yrd. Doç. Dr. Mehmet DENİZ

CamScanner ile tarandı

Türkiye Coğrafyasında Yeni Bir Araştırma Alanı ve Anadolu'nun Kayıp Mirası Yüzen Adalar ile Korunmasına Yönelik Öneriler

Prof. Dr. İhsan BULUT*

1. Giriş

Bu çalışma ülkemiz coğrafyasının yeni bir araştırma konusu ve terimi olan yüzen adaları ele almaktadır. Bilindiği üzere ülkemizde 2000 yılına kadar yüzen ada kavramı bilimsel olarak bilinmemekte, tanımlanmamış ve coğrafya eserlerinde yer almamıştır. Ancak Anadolu'nun pek çok yöresinde bulunan bu nadir jeolojik ve jeomorfolojik şekiller yöre sakinleri tarafından fark edilerek değişik adlarla bilinmekte ve tanınmaktadır.

Bizim bu konudaki çalışmalarımız 2000 yılının Kasım ayında başlamıştır. Başlangıç öyküsü, şekli, gelişmesi ve genişlemesi belki yol hikâyeleri, memleket hikâyeleri güzelliğinde ve lezzetinde olan bu çalışmanın boyutları yöresel, bölgesel, ulusal ve uluslararası şekilde derinleşerek genişlemektedir. Bu ve benzer çalışmalarla yeni yüzen adalar coğrafya literatüründe yerini alacaktır.

Bu konuyu bilim alanına taşımak oldukça uzun ve sıkıntılı bir süreci de beraberinde getirmiştir. Bir yandan Türkiye Coğrafyası'nın yeni kavramına bilim alanımızda tereddüt, endişe ve tepki ile yaklaşılırken, diğer taraftan da araştırma ve konu korsanlığı yapanlarla mücadele etmek oldukça hırpalayıcı aynı zamanda da zevkli bir boyuta ulaşmıştır. Direnç hala devam etmekle beraber son yıllarda Türk Coğrafya Kamuoyu, yerel yönetimler, üniversiteler, yazılı ve görsel basın tarafından konuya yoğun ilgi ve destek gelmeye başlamıştır.

Yaklaşık 2000 yılından beri sürdürdüğümüz çalışmalar Bingöl örneği ile başlamış olup, bugün yüzen ada bulunan il sayısı 15'i bulmuştur. Kuşkusuz bu konu kamuoyunun dikkatlerine yoğun bir şekilde sunulduğunda; hem yüzen ada bulunan il sayısının hem de yüzen adaların sayısı ile bu konuda çalışanlar ve çalışmalar da sayıca artacaktır.

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

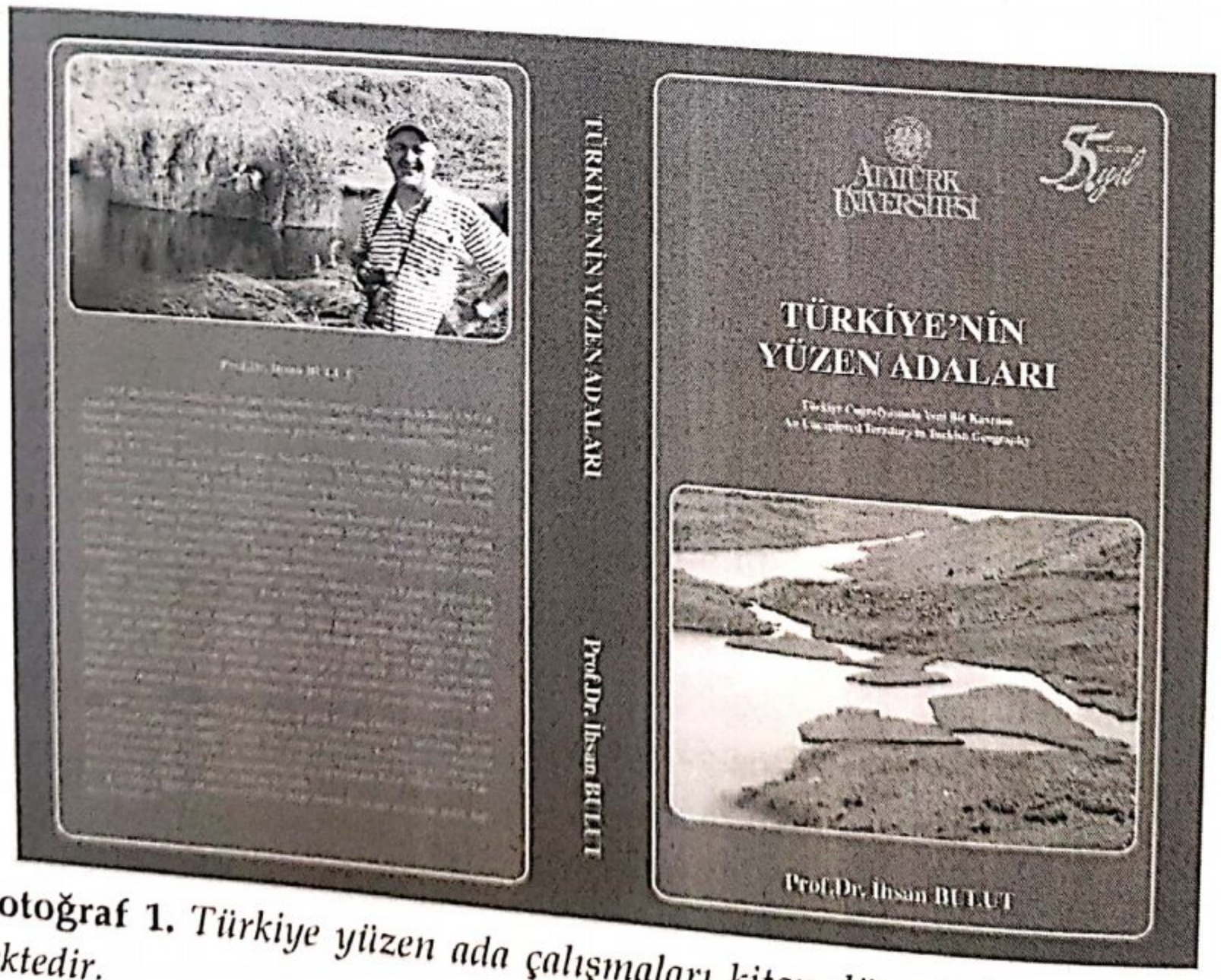
* Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, 25240, Erzurum.
E-mail: ibulut@atauni.edu.tr

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

Yüzen ada kavramıyla ilgili gerek terminolojik, gerekse bilimsel anlamda yeterli kaynağın olmadığı ülkemizde, araştırmalarımızın (Girgin ve Bulut; 2001,43-48: Girgin ve Bulut; 2002, 184-194: Duzer; ,2001, 2004, ve 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). Bu çalışmalara Çorum, Denizli, Rize, Sivas ve Giresun ilindeki çalışmalar da eklenmiştir(Bulut ve Girgin; 2010: 3-10, Bulut ve Kantürk; 2010: 88-92, Bulut ve Hadimli; 2010: 92-101, Bulut ve Akbulut; 2010: 9-24 ile Bulut, İ.-Karabulut, Y-Zaman, E.-Karabulut, E.-Akbaba, A. 2011, 96-106). 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.

Türk Coğrafya Kurumu yönetiminin çalışmalarımıza **yeni bilgiler ve yaklaşımlar** şeklinde öğretmen çalıştaylarına bildiri konusu olarak yer vermesi ve taşıması yüzen ada çalışmalarına en büyük bilimsel ve kurumsal bir destek olmuştur. Uzun süreli çabalarımız 2012 yılında bir kitap çalışması ile sonuçlanmıştır (Fotoğraf 1).



Fotoğraf 1. *Türkiye yüzen ada çalışmaları kitap düzeyinde yayınlarla temsil edilmektedir.*

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

Yüzen adalar ülkemiz coğrafyasının yeni bir kavramı ve araştırma konusudur. Yüzen adalar tabiatın mucizelerinden biridir: Yüzen adaların gerçekten varlığına rağmen, bir su kütlesinin yüzeyinde bir adanın serbestçe hareket etmesi imkânsız gibi görünmektedir.

Ülkemiz yüzen adalar açısın dan da oldukça zengin ve adeta bir yüzen ada cennetidir. Hemen her coğrafi bölgemizde ve yöremizde 15 kadar ilde bulunan göllerde yüzen adalara ve oluşumlarına rastlanılmıştır. *Türkiye'nin yüzen adaları çok önemlidir.* Yüzen adalar tabiatın mucizelerinden biridir. Türkiye'nin antik çağda var olan ve bilinen bu jeomorfolojik zenginlikler son zamanlara kadar kayıp miras olarak kalmıştır.

Dünya yüzen adaları hakkında iki cilt yüzen ada bibliyografya kitabı olan ABD.li araştırıcı Chet Van Duzer'ın çalışmalarımıza ilişkin bir değerlendirmesinde şu önemli bilgilere rastlamaktayız.

Klasik antik dönemde, o zamanlarda Koloë Limne veya Gygaean Gölü olarak bilinen ve şu anda Manisa sınırları içinde yer alan Marmara Gölü'nde (38°37' Kuzey, 28°02' Doğu) dini bir merasimin parçası olan yüzen adalar vardı. Hristiyan çağındaki aktif kişilerinden Martianus Capella;

"...Romalı bilim adamı ve yazar Varro (MÖ. 116-27),; Lidya'da Nimflerin Adaları olarak adlandırılan adalar gördüğünü rapor etmektedir: bu adalar, flüt müziği eşliğinde kıyıdan gölün ortasına doğru hareket etmekte ve kendi etrafında daire çizdikten sonra yine kıyıya yanaşmaktadır." şeklinde yazmaktadır. Yine, muhtemelen milattan önce birinci yüzyılda yaşamış olan Nicaea'lı Isigonus yüzen adalar, kurbanlar ve bir koroyu kapsayan göl çevresinde yılda bir düzenlenen bir festivali tarif etmektedir:

Türkiye'nin batısında, Nimflere adanmış Tala isimli bir göl vardır. Bu gölde, oldukça fazla sayıda kamış vardır ve bunların ortasında da yerlilerin "kral" olarak adlandırdığı bir yüzen ada bulunur. Gölde yılda bir kez adakların sunulduğu ve daha sonra kıyılarında koronun sesinin yükseldiği bir festival düzenlenmektedir. Daha sonra bütün kamışlar dans etmeye başlamakta ve kral [yani gölün en büyük yüzen adası] onlarla birlikte dans ederek kıyıya yanaşmaktadır. İnsanlar ona liflerden yapılmış bir taç giydirmekte ve bereketli bir mevsim geçirileceğinin habercisi olduğundan kralın ertesi yıl yine kendileriyle bir araya gelmesi için dua ederek tekrar kıyıdan uzağa göndermektedirler.

Kültürel önemi büyük olan bu yüzen adalar, maalesef artık mevcut değiller ve aradan geçen yüzyıllar boyunca Türkiye'deki yüzen adalar hakkında herhangi bir yeni rapor ya da yazı bulunmamaktadır.

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

2. Yüzen Ada Nedir? Nasıl Oluşur?

Yüzen ada gördünüz mü? ya da yüzen ada nedir? Sorusuna verilen cevaplar genellikle hayır şeklindedir. O zaman yüzen ada nedir? Sorusunun cevaplanması bir zorunluluktur. İlk çalışmalarımızla birlikte yüzen adaların göl üzerinde hareket etmeleri ve kimilerinin oldukça küçük olmaları nedeniyle bunların ada olup olmadıkları şeklinde önemli itirazlara maruz kalınmıştır.

Bilinen sabit adalarla oluşum ve şekil bakımından ilgili olmasa da; etrafı sularla çevrili olması ve bir su kütlesi üzerinde bulunmaları bakımından bu oluşukların da ada kabul edilmeleri gerekmektedir. Dünyadaki kabul edilen ve araştırılan binlerce örnekle bizdekilerin hiçbir farkı bulunmamakta, hatta ilimizdeki ve ülkemizin diğer yörelerindeki yüzen adaların bunlardan daha gelişmiş ve güzel oldukları anlaşılmıştır.

Çok genel bir tanım yapılması gerekirse ülkemizdeki ***yüzen adalar göller içerisinde muhtelif boyutlarda bir veya birçok parçadan oluşan yüzer kara parçası kütlelerdir***. Bu kütleler bitki köklerinin birbirlerine sıkıca örülmesinden, suda asılı bulunan kil parçacıklarının bunlara yapışmasından ve üzerlerinde toprak gelişimiyle karalaşmasından oluşmaktadır (Şekil 1, Fotoğraf 2).

Yüzen ada oluşumu genelde dairesel ya da oval formlu bloğun yüzmesi olusumun ilerleyen safhalarında ana gövdeden kopması ve serbest kalmasıyla gerçekleşmektedir. Yüzen bloğun % 45-50'si hatta % 60–70'i organik, geriye kalan bölümü ise anorganik unsurlarca oluşturulduğu için sudan hafiftir. Bu yüzden kolaylıkla suda asılı kalabilmektedir. Üzerindeki bitki örtüsü rüzgârda yelken görevi görmekte ve rüzgâr yönüne göre bloğu sürüklemektedir. Göl içinde sürekli olarak hareket halinde olan blok zamanla kıyıya ulaşmakta, şiddetli rüzgârlı havalarda adeta kıyıya çarpmaktadır. Bu çarpma yüzünden bütün blokların kenarları kütleşmiştir. Blokların üzerindeki bitkilerin insanlar tarafından biçilmesi blok hareketi için önemli bir sorundur. Ayrıca blokların üzerine çıkılması ve toprağın çiğnenmesi bitki örtüsüne zarar vermektedir.

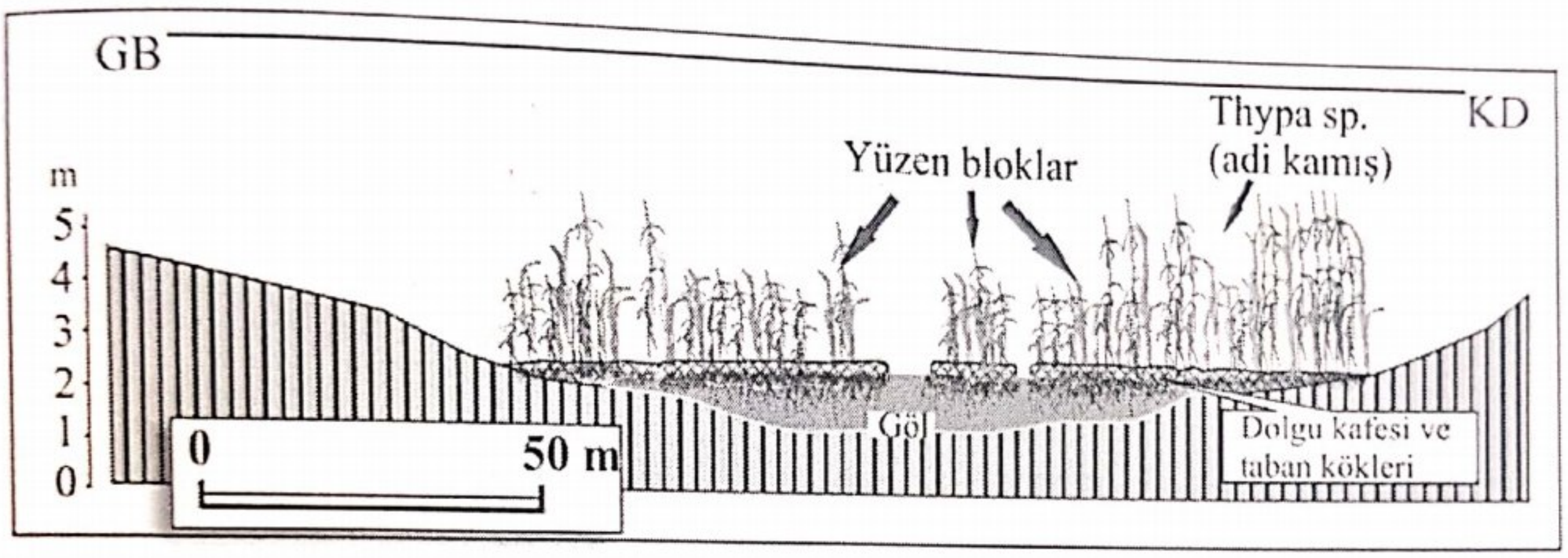
Yüzen bloğun en iyi hareket imkânı bulduğu yerler genellikle gölün derin kesimleridir. Su seviyesinin azalması durumunda kazık kökler zemine sürtündüğü için ivmeyi düşüren etkiler yapmaktadır. Bazen de adaların üzerindeki bitkilerin kökleri kurak dönemlerde veya suyun beşeri müdahalelerle azaltıldığı durumda zemine kök salmakta ve hareketi durabilmektedir.

Yüzen ada bulunan doğal göllerin derinliğinin 9-10 m.yi pek geçmediği bilinmesine rağmen adaların kalınlıkları yer yer 80-100 cm.ye yaklaşmaktadır. Adaları oluşturan kütlelerin kesitleri incelendiğinde gelişme aşamaları açısından üç

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

tip ayırt edilebilir. Bunlar başlangıç, gelişme ve tamamlanma safhasındaki yüzen adalar şeklindedir. Gelişmenin başı ve erken dönemlerinde ise bitkisel maddenin yoğunluğu, kütlenin inceliği, toprak yani inorganik maddelerin azlığı dikkat çekmektedir. Bu durum ada oluşumunun henüz gelişme aşamasında olduğunu göstermektedir. Gelişen adalarda kütlenin kalınlığı artarken, adayı oluşturan yapıda kil, mil ve toprak oranı yükselmektedir. Ada gelişimin son safhasını ise göl yüzeyine kaplayacak şekilde yüzen kütlenin büyümesi ve örtü kalınlığının artması oluşturur. Artık yörede göl ve ada özelliğinden çok turbalıktan söz etmek gerekir



Şekil 1. *Yüzen ada oluşumun şematik şekli*

Çeşitli derinliklere sahip göllerin yüzeyinde adeta bir sal gibi hareket eden bloklara "yüzen ada" (Floating island) denilmektedir. Yöreden yöreye değişmekle birlikte bu gibi oluşumların farklı isimlerle bilindiği bir gerçektir. Yüzen adalara verilen yersel isimlerin başında; hopal, hopa, kopuk, gezen ada, saz ada, sazak gelmektedir (Girgin-Bulut, 2003: 189). Demirözü köyü sakinleri yüzen adaya giden ada demektedir. Yüzen blok, bataklık ve göllerin kenarlarındaki çayır ya da kamış gibi kazık köklü bitkilerin oluşturduğu kök kafeslerin içinin zamanla kum, kil, mil veya diğer organik unsurlar tarafından doldurulmasıyla oluşmuştur. Oluşum göl yüzeyi kapanıncaya kadar devam etmektedir. Yüzen ada oluşumunun erken safhasında ada veya adalar küçük, gelişme aşamasında ada göl oranı nispeten dengede iken oluşumun ilerlemiş safhasında göl yüzeyi kısmen hatta tamamen adalarca kapanabilmektedir.

Yüzen adaların çoğu daimi yerleşme sınırının üstünde yer aldıkları için, yaylacılar ve çobanların dışında fazlaca bilinmediklerinden bu güne kadar önemleri anlaşılamamış olup, kamuoyunun dikkatinden uzak kalmışlardır.

Türk Dil Kurumu Derleme Sözlüğüne (1993) göre; sazlıklarda ot ve kamış köklerinin su üzerinde birbirine sarılmasından oluşan yassı, yüzen parçalara Kayseri-İncesu ve Afyonkarahisar-Dinar'da "hopal", Denizli-Çivril'de "hopa" denil-

CamScanner ile tarandı

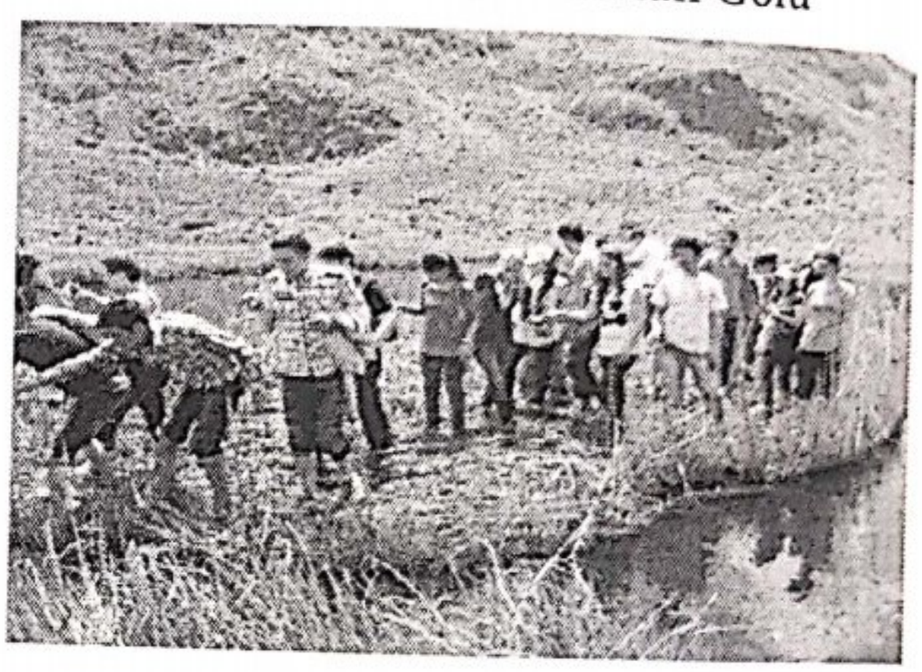
CamScanner ile tarandı

mektedir. Türkiye'deki örnekleri ele alırken değinileceği gibi bunların yöreden yöreye değişen isimlerle anıldığı görülmektedir. En çok bilindiği şekliyle "yüzen ada", "gezen ada", "saz ada", "hopak" ve "sazak" dışında adaları olan göller için "adalı göl" adları verilmiştir. Çamlıhemşin İlçesi Koçdüzü Yaylası sakinleri göl içerisindeki 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.

Artvin-Şavşat-Arsiyan Yaylası Sedeva Gölü



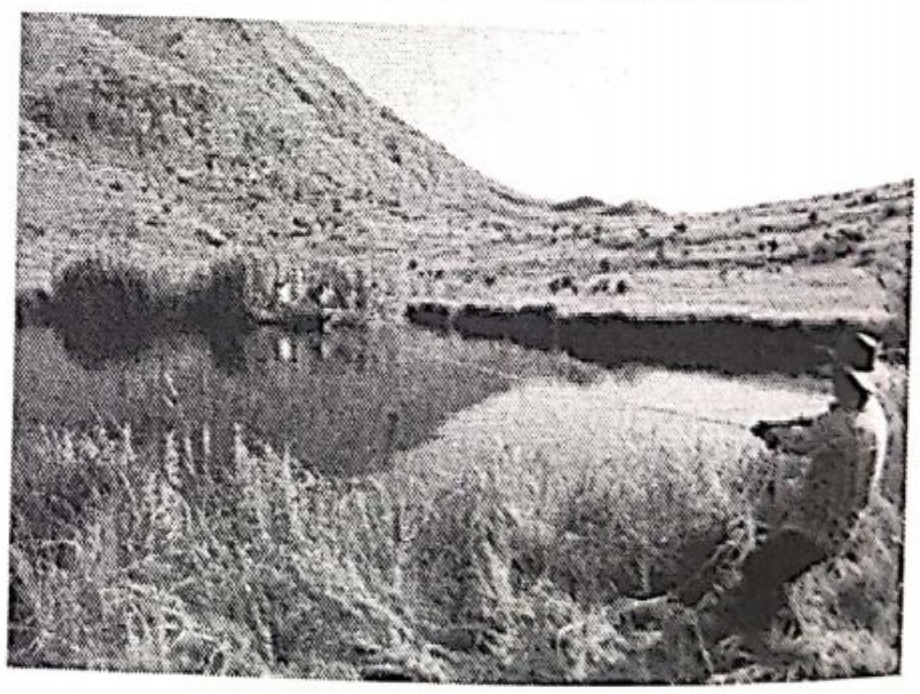
Erzurum-Tortum Zökün Gölü



Erzurum-Tortum Zökün Gölü



Erzurum-Tortum Zökün Gölü



Solhan Yüzen Adaları



Ladik Gölü Yüzen Adaları



Fotoğraf 2. *Ülkemizde bulunan çeşitli yüzen adalardan görüntüler.*

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

Türkiye'deki yüzen adaları olan göl ve bataklıklar, eskiden beri bulunmakla birlikte, Bingöl'dekilerin medyanın da desteğiyle tanınmasından sonra daha çok gündeme gelmeye başlamışlardır. Bugüne kadar çeşitli kaynaklarda adı geçen yüzen adalı göller şunlardır;

Ülkemizde yerel sakinler göllerde yüzen adalara farklı isimler vermektedir. Örneğin Çamlıhemşin yöresi sakinleri yüzen adalara posti demekte olup, doğal güzelliklerinin ve ekolojik önemlerinin farkındadırlar. Yüzen ada yöreleri doğal ve beşeri açıdan birçok yönüyle daha pek çok master ve doktora çalışmalarına uygun konu çeşitliliğine sahiptir. Nitekim 2000 yılından sonra bulunan ve yayınladıklarımızın listesi bile bir hayli uzamıştır(Şekil 2, Fotoğraf 3).

- Bingöl Solhan Hazarşah Köyü Turnalar Gölü
- Erzurum Olur Ormanağzı Köyü Sülük Gölü
- Adıyaman Çelikhan Çat Barajı Sazlıca Gölü
- Arsiyan Yaylası-Şavşat-Artvin
- Zökün Gölü-Tortum-Erzurum
- Göllü Mezraa-Kılıçkaya-Yusufeli-Artvin
- Saklıgöl-Yukarıdağdere Köyü-Honaz-Denizli
- Gölbel Gölü-Karalargüney-Osmancık-Çorum
- Ladik Gölü-Ladik-Samsun
- Büyük Göl-Altıparmak Dağları-Koçdüzü Yaylası-Çamlıhemşin-Rize
- Divriği Ürük ve Göndüren Köyleri
- Gölyanı Yaylası Yağlıdere-Giresun
- İslâhiye-Karasuyun Gözü Yüzen Adaları
- İçel Gülnar Demirözü Köyü Adalı Göl.

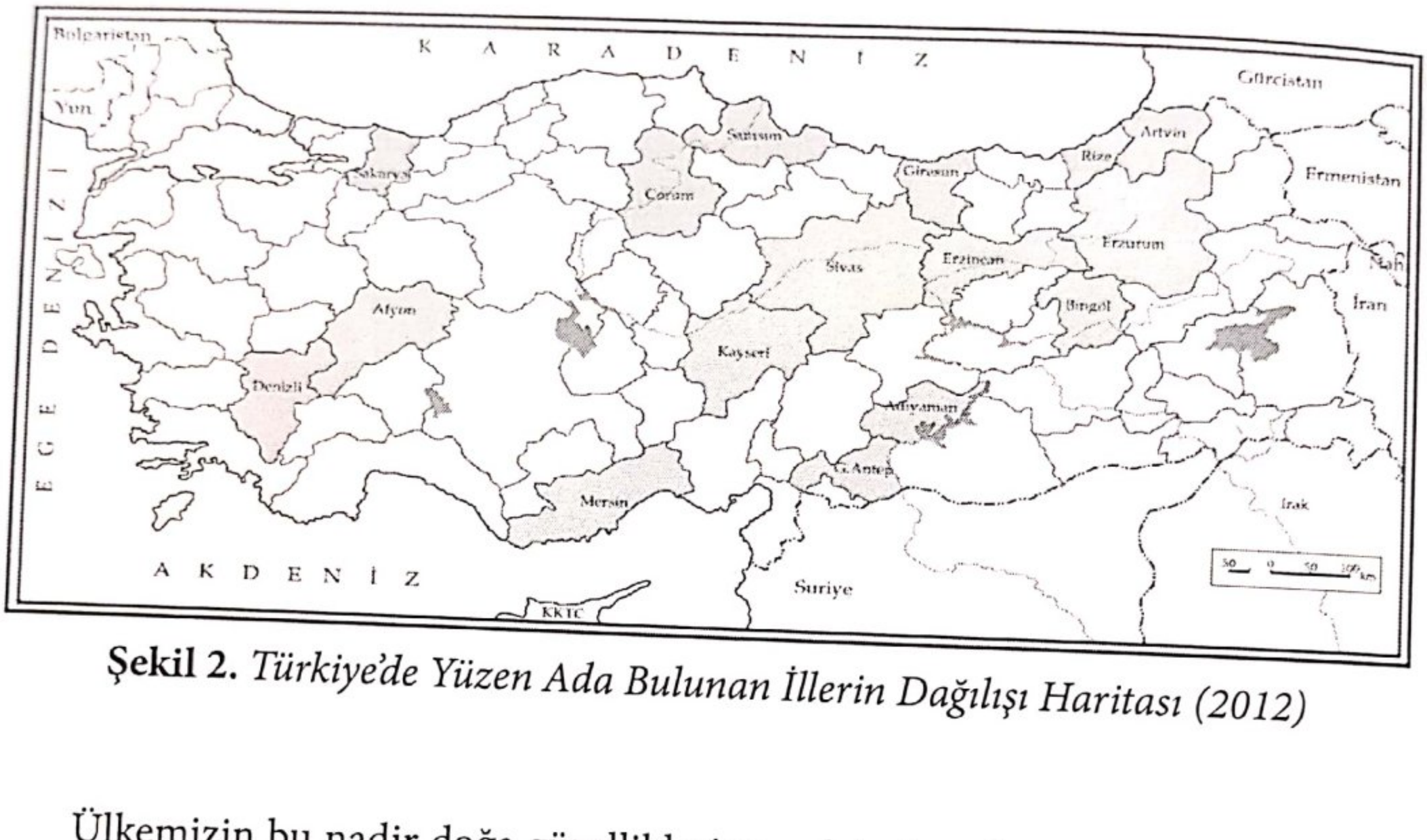


Fotoğraf 3. *Islahiye Karasuyun Gözü Gölü Yüzen Adası*

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

Ayrıca Oltu Canik Köyü, Tortum Bar Köyü, Çat ilçesi Yavi köyü, Azaplı-İnekli Gölleri Gölbaşı-Adıyaman, Karasu-Sakarya, Bingöl, Posof, Kayseri Sultansazlığı, Denizli Çivril Işıklı Gölü, Akşehir Gölü, Eber Gölü, Afyon Çay ilçesi Karamık Bataklığı gibi ihbarını aldığımız ve araştırma aşamasında olduğumuz onlarca ada ve göl bulunmaktadır.



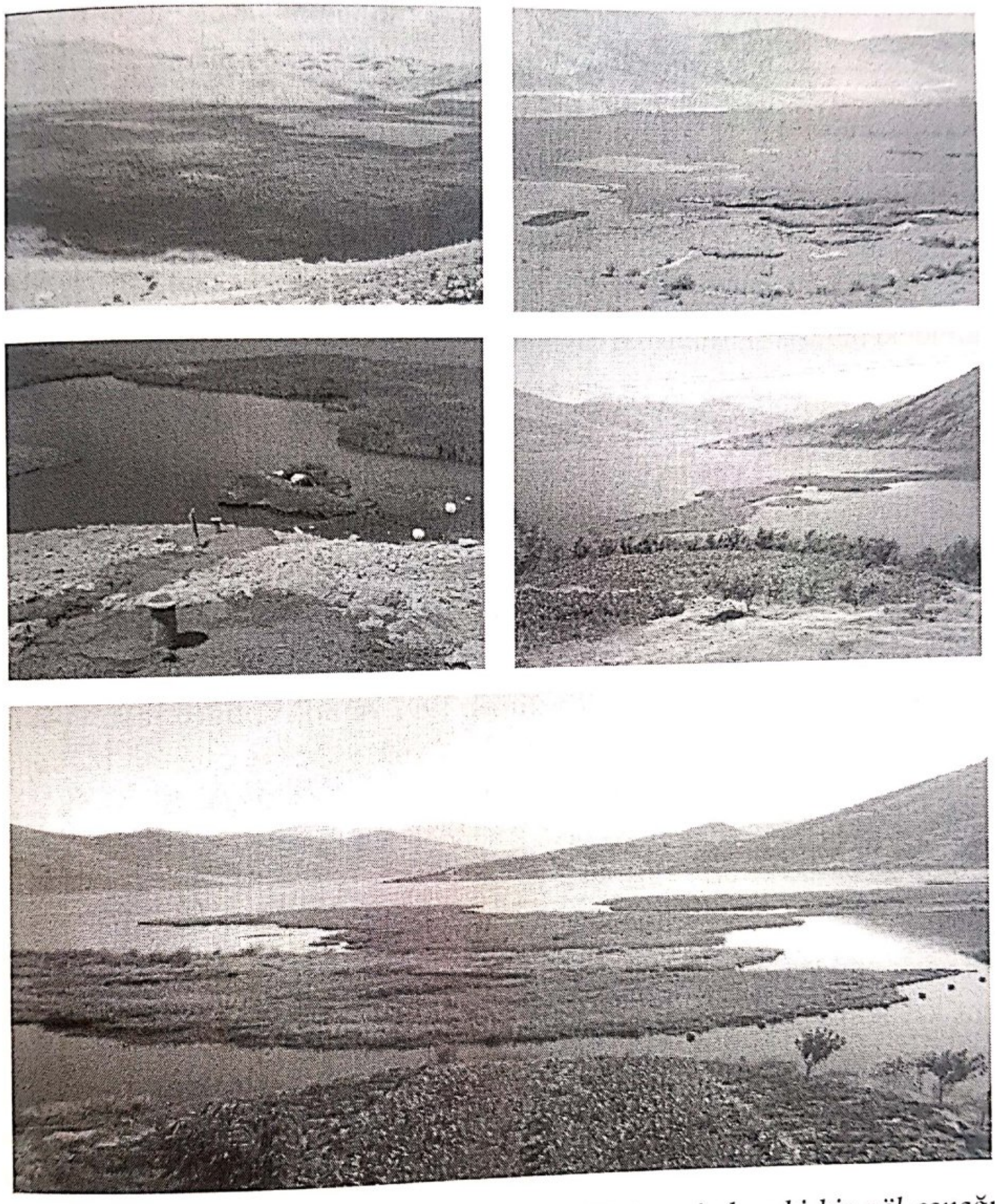
Şekil 2. *Türkiye'de Yüzen Ada Bulunan İllerin Dağılışı Haritası (2012)*

Ülkemizin bu nadir doğa güzellikleri ve sulak alan ekosistemleri ne yazık ki tanınmadan yok edilme tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bunların başında Adıyaman ili, Çelikhan ilçesi Çat baraj gölü üzerindeki yüzlerce yüzen ada ve Bingöl yüzen adaları gelmektedir. Ancak yaklaşık 10 yılı aşkın bir süredir, bu tabiat mucizesi doğal güzellikler kıyıya vurmakta ve torf işletmeleri tarafından ekolojik gübre ticareti için kullanılmaktadır. Benzer durum ülkemizin diğer yüzen adaları için de söz konusu olmakla beraber Çat Barajı yüzen adaları için oldukça hızlı bir tahrip söz konusudur.

Bu tahribin önlenebilmesi için toplum destekli Adıyaman Üniversitesi, Çelikhan Kaymakamlığı ve diğer ortaklarca **"üç bin yılda oluşan yüzen adalarımız üç yılda bitmesin"** mantığı çerçevesinde tabiat varlıkları olarak tescil edilen yüzen adaların korunma altına alınması projesi hazırlanmıştır. Dünya'nın çeşitli ülkelerindeki yüzen adalarla da ilgili koruma projeleri ile paralellik gösteren projeyle yüzen adaların koruma altına alınması, doğal mirasın sürdürülebilirliğinin sağlanması, yeni nesillere aktarılması, varlığının yok olmaması ve diğer beşeri müdahalelerden korunması için kıyıya vurmasını engellemek şeklinde jeolojik mirasın korunması önemli ölçüde sağlanmıştır(Fotoğraf 4).

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı



Fotoğraf 4. *Abdulharap Çukurluğu 1996 öncesinde eski bir göl çanağı olup, gölün yüzeyi belki dünyanın en büyük gelişimini tamamlamış bir yüzen adası tarafından kaplanmıştır (Fotoğraf Abdulkerim SONKAYA'dan temin edilmiştir). Baraj yapıldıktan sonra bu kütle tekrar yüzer halde baraj yüzeyine çıkarak parçalanmış yüzlerce yüzen ada oluşmuştur.*

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

Az sayıda canlılığını yitirmemiş ve yüzlerce canlılığını kaybetmiş yüzen ada kıyıya taşınmıştır. Bu malzeme eko gübre adıyla çiçek toprağı olarak değerlendirilmekte ve bazı şirketlerce işletilmektedir.

Adıyaman Çelikhan yakınlarındaki Çat barajı eski bir göl çanağıyken 1997 yılından itibaren baraj gölüne dönüştürülmüş bir depresyondur(Fotoğraf 1 ve 2). Abdülharap çukurluğu olarak bilinen bu çanak içindeki baraj gölünde, suların kabarmasıyla birlikte yoğunlukları sudan az olduğu için göl tabanındaki turba ve torf şeklindeki bitkisel ağırlıklı eski çayır araziler yüzen adalar şeklinde ortaya çıkmıştır. Çat barajındaki yüzen adaların sayısı baraj yüzeyinin genişliği ve su yüzeyindeki dalga ve rüzgâr gücüyle parçalanarak yıldan yıla değişmektedir(Fotoğraf 3 ve 4). Çeşitli büyüklükte yüzlerce adanın olduğu barajda bazı geniş yüzeyli adalara hayvan sürüleri üzerinde otlamak için bırakılmakta, hatta büyük yüzen adalarda ise çocuklar futbol oynayacak kadar geniş alanlar bulabilmektedir.

Dünyada Çelikhan İlçesi'ndeki yüzen adaların oluşumuna benzer bir oluşumun örneğine rastlanılamamıştır. Çünkü bu yörede gelişimini tamamlamış yüzen adalar inşa edilen barajın etkisiyle yeniden 1997 yılında yeniden yaşama şansı bulmuştur. Türkiye için henüz adı konulmadan yok edilmeye çalışılan bu doğal güzellikler(yüzen adalar) tabiatın mucizesi olarak kabul edilmektedir. Antik çağdaki mistik düşüncede esin kaynağı olan Anadolu'nun kayıp mirası olarak da kabul edilmesi gerekmektedir.

Çat Barajındaki adaların parçalanmasını hızlı tahrip izlemiş olup, giderek küçülen adalar şiddetli rüzgâr ve dalgaların sürüklemesiyle kıyılara taşınmış, suyla temasını kaybettiği için florası ve faunasını yani canlılığını yitirmiştir. 27 Mart 2010 tarihinde yaptığımız yerinde gözlemlerimiz oluşumu için binlerce yıl gereken doğal güzelliklerin birkaç yıl gibi kısa bir sürede nasıl tahrip edildiği gerçeğini göstermiştir. Suların yükselmesiyle rüzgârın şiddeti ve hızlı sürüklemesine maruz kalarak maksimum derinliği 78 m. olan 14 km^2 lik göl yüzeyine parçalanıp, küçük adacıklar şeklinde dağılmıştır. Bu adaların eğimin azaldığı kıyı kesimlerinde suların ani çekilmesi ile karaya oturmuş sallar şeklinde kalarak hızla kurumaya yüz tuttuğu, yandıkları ve tahrip olmalarına sebep olmuştur. Adaların hemen hemen yarısına yakını bu şekilde kıyılara vurmuş olup torf olarak değerlendirilmektedir.

Çat barajındaki bu yüzen adalar birçok yönden önem taşımaktadır. Her şeyden önce nadir ve hassas ekosistem olan bu oluşuklar sulak alan flora ve faunası için üreme ve barınma ortamıdır. Doğal güzellikleriyle turizm değeri olarak kullanılacak doğal peyzajlardır. Hem yaşayan göl üzerindeki yüzen adalar hem de kıyıdaki karaya oturmuş adalar çok değerlidir. Göl üzerindekiler canlılıklarını ve güzelliklerini sunarken, kenarda tahrip olmuş canlılığını yitirmiş yüzen ada-

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

lar tahribin boyutunu ve korumanın önemini açıkça gösterecek şekilde muhafaza edilmelidir. Çok tahrip olmuş olanlar ise İlçe tarım müdürlüğü organik tarım deneme sera ve bahçeleri şeklinde değerlendirilmelidir. Böylece kamu ve özel sektöre ait balık üretme kafesleri ve tarım tesisleri sayesinde koruma da sağlanmış olacaktır.

Tarihsel, etnografik ve kültürel zenginlikleriyle öne çıkan bir yöremiz olan Adıyaman'ın dışa açılımı ve tanınmasında yüzen adalar büyük önem taşımaktadır. Bingöl ili örneğinde olduğu gibi yapılacak etkin tanıtım kampanyaları ile adaların turizme kazandırılması, barajda su sporları, tekne turları, tekne ve yelken yarışları gibi etkinlikler ile yamaç paraşütü türünden aktivitelerinin başlatılması gerekmektedir.

İkinci önemli bir yüzen ada koruma projesi de Solhan Kaymakamlığınca Bingöl Yüzen adalarında yapılmıştır. İlk yayınımızın ardından 5.Ağustos 2003 yılında Tabiat Anıtı ilan edilen 2007 yılında da gelişme planı hazırlanan adaların çevresi önce beton direkli dikenli teller ve tel örgülerle çevrelenerek oldukça basit ve sadece uygun puntolarda olmayan yazılardan oluşan bilgilendirme tabelaları hazırlanmıştır. Kuşkusuz bu tür koruma şekli ilkel, çevre koruma mantalitesinden uzak ve tanıtma başarışı düşük bir gelişmedir. İtirazlarımız ve önerilerimiz üzerine Solhan Kaymakamlığınca 22 Haziran 2013tarihinde tamamlanan yeni bir koruma uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu koruma ve çevirme uygulaması önceki uygulamanın dezavantajlı bulunan tel örgülerini ve beton direkleri ortadan kaldırırken yerine doğayla uyumlu daha estetik bir çevirme sağlamamıştır. Doğal alana yoğun bir beşeri düzenleme uygulanmış, tartan yollarla göl etrafı çevrelenmiş, ahşap korkuluklarla yüzen adayı doğal yaşama tamamen kapatan bir yapılaşmaya gidilmiştir. Kuşkusuz bu konuda tek yetkili icra makamlarının doğal alan korumasının çocuk parkı veya şehir parkı düzenlemesiyle aynı görme yanılgıları söz konusudur. Herhangi bir çevre koruma önleminden çok özel mülkün korunması zihniyetiyle hareket edildiği dikkatlerden kaçmamaktadır. Oysa yetkililerin çevrede yaşayanların göl ile ilgili bilgilerine başvurması halinde bile bu tür bariyerlerin, gölden yararlanan sürüngenlerin, memelilerin ve kuşların gölden yararlandıkları bilgisine ulaşılabilecekti. Yüzen adaları son ziyaretimiz sırasında sormamamıza rağmen yöre sakinleri canlıların bu korumayla göle ulaşmakta güçlük çektiklerini gözlemlediklerini özellikle kaplumbağaların bu yüzden öldüklerini tespit ettikleri bilgisine ulaşılmıştır (Fotoğraf 5).

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı



Fotoğraf 5. *Bingöl Solhan İlçesi Hazarşalı Köyü Tırnalar Mezrası Yüzen adalarının uygun olmayan koruma çalışmalarından görüntüler. En üstte korumasız yüzen adaların doğal güzelliği, tel örgülerle çevrilmiş hali ve son korunma şekli dikkat çekmektedir. Alt sıradaki üç görüntü ise uygun ve çevreci koruma örneği olarak Almanya'nın Aşağı Saksonya eyaletinde Ruhr Irmağı karstik kaynağı Rhumequelle voklüzünün korunmuş şeklidir.*

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

Sonuç olarak 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. Tablo 1 de Türkiye'deki yüzen adaların gelişme evreleri ile uygun ve basit koruma önerileri sunulmuştur.

Tablo 1. *Türkiye'deki yüzen adaların oluşum aşamaları itibariyle sınıflandırılması*

Gelişme safhası	Adalar	Kalınlıklar (cm)	Yükselti (m)	Vejetasyon	Uygun Koruma önerisi
Başlangıç (ilk)	Arsiyan	50-60	2529	Alpin çayırlar	Doğal olarak korunmalı, gideğeninin sbitleştirilmesi ile su seviyesi değişmesi önlenmeli
Büyük Göl		60-70	2385	Alpin çayır	Göle su taşıyan dereler üzerinde setler ile siltasyonun önlenmesi ve gideğenin sabitlenmesi
	Saklıgöl	60-70	1000	Çalılık Akdeniz	Güney tarafındaki yapay müdahaleler önlenmeli, kuzey tarafı doğal halinde bırakılmalı belli bir mesafeden uygun çevirmeler yapılmalı
	Göllü Mezra	30-40	1700	Orman, alpin çayır	Suyu seviyesine müdahale edilmemeli, belirli bir kuşaktan çevirme yapılmalı.
	Demirözü	60-70-100	1350	maki	Göllerin kenarındaki yollar kullanıma kapatılmalı belli bir mesafeden çevirme işlemi yapılmalı.

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

Gelişme(rorta)	Solhan	80-100	1355	meşelik	**Mevcut koruma şeklinden vazgeçilmeli doğayla uyumlu malzemelerle geniş bir zondan çevirme yapılmalı.**
	Ürük,	60-70	1700	Antropo-jen step	Gölün su kaynaklarının göle ulaşması sağlanmalı, sulak alan çevrilmelidir.
	Gölbel	120-150	1340	orman	Gölün güneyinde geçen yol ulaşıma kapatılmalı.ve basit aralıklı ahşap kalaslarla çevrilmelidir.
Tamamlanma(son)	Sülük Gölü-Olur	100-120	1600	Orman, antropo-jen step	Göl çevresinin çevrelenmesi ile göle taşıntı getiren geçici akarsu yataklarına taşıntı tutan setler yapılmalıdır.
	Yaylayanı	150-200	1530	Orman, alpin çayır	Oluşumun tamamlamış bu gölde herhangi bir koruma önlemine gerek bulunmamakla beraber gölün su kaynaklarının içme ve kullanma amacıyla alınması önlenmeli geniş bir kuşaktan çevirme ile hayvan sürülerinin gübrelerinin göle ulaşması önlenmelidir.
	Göndüren	120-150	1176	Step, çalılık	Gölün gideğeninin yükseltilmesiyle, su yüzeyinin doğal durumuna getirilerek adaların yüzer hale getirilmesi sağlanmalı, uygun malzeme ile çevirme gerçekleştirilmeli..
Karmaşık	Ladik	200-300	870	Meşe, çam	Gölü ikiye bölen Karayolu güzergahının değiştirilmesi, doğal görünümü bozmayacak çevirme ile ani su seviyesi değişmelerine izin verilmemesi gerekmektedir.
	Çat Barajı	300-400	1400	step	**Adaların sığ kıyılara yaklaşarak oturmasının önlemek için, adaların kıyıya yaklaşmasına engel olacak uygun bariyerler 2014 yılında yapılmıştır.**

Bu eserin vermek istediği mesaj özetle ülkemizin bir yüzen ada cenneti olduğudur. Türkiye coğrafyasının ve bilimsel kamuoyunun bu çalışmada paydaş olması zorunluluğu vardır. Konu yalnızca coğrafyacıların çalışacağı ve ortaya koyacağı kadar tek düze ve sığ bir konu değildir. Bilakis tüm yönleriyle ele alınacak, çevreyle ilgili, estetik, felsefi ve ekonomik yönleri ile çevresel ve bütünsel yaklaşımlarla çalışılmalıdır. Bu nedenle göller ve çevresi, botanikçi, zoolog, jeolog, jeomorfolog,

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

peyzaj mimarı, turizmci ve sulak alan araştırmacılarınca da ele alınmalıdır. Bu kapsamda tüm yüzen ada çalışmalarının da ortaya koyduğu sonuçları genelleştirerek aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

- Ülkemizde yeni tanınmasına rağmen çok sayıda yüzen ada olduğu anlaşılmaktadır.
- Bu adalar yeterince tanıtılamamaktadır. Tanıtımlar lokasyon belirleme ve genel değerlendirmelerden öte gitmemektedir.
- Coğrafyacılarca olduğu kadar sulak alanlar olarak flora ve faunasının da biyologlarca çalışılması gerekir.
- Bu alanların önemli ekosistemler olduğu unutulmamalıdır.
- Bu alanların tanıtılması, turizme açılması önemlidir. Fakat korunması daha önemlidir.
- Ülkemizi yüzen ada cenneti olarak değerlendirenlere hak vermek durumundayız.
- Yüzen adalar artık coğrafya konuları arasında yerini almalı ve sözlüklerde de anlam ve önemlerine vurgu yapılmalıdır.
- Bu ve benzer çalışmalarda ülke geneline akademisyen coğrafyacılardan daha eşit şekilde dağılmış coğrafya öğretmeni meslektaşlarımızın ilgisinin çekilmesi ülkemiz coğrafyası adına bilinmezlerin kısa sürede ortaya çıkmasını sağlayacaktır.
- Sonuca dâhil edilebilecek bir husus da Yüzen adaların artık tartışılma aşamasından çok değerlendirme olanaklarından da kısaca maddeler halinde bahsedilmesi zorunluluğu vardır. Bunları da sırasıyla;
- Bingöl örneğinde olduğu gibi yüzen adalar tanıtıcı logo, isim ve peyzajdır. Yüzen ada Anaokulu, Has Bingöl Turizm, 12. sınıf coğrafya kitabı kapağı gibi
- Şarkı kliplerine ve film sahnelerine mekân olmuştur.
- Turizmde yeni bir boyut ve istihdam alanıdır.
- Doğa projeleri için uygun mekânlardır.
- Bahçe balkon ve teras peyzajında oluşturulan yapay havuzların yapay peyzaj unsuru olarak kullanılabilmektedir.
- Tur operatörlerinin destinasyonlarına dâhil edilebilir.
- Halkın turizm etkinliklerine yatkınlığı sağlanır.

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

- Doğadan yarar sağlayanlar korunması için de gayret sarf eder.
- Ramsar alanı olup önemli kuş üreme ve doğal yaşam alanıdır
- Biyoçeşitlilik kaynağıdır

Bizim tanıtmak, korumak ve dar anlamda yararlanmayı düşündüğümüz yüzen adalar günümüzde deniz üzerinde havaalanları, yerleşme yerleri, oteller, projelerinin esin kaynağı olmuştur. Su baskınlarından, deprem zararlarından korunmak için bu tür uygulamaların uygun olacağı gerçeği kesinleşmiş durumda. Nitekim Osaka'daki Kansai havaalanı Japonya'nın yüzen adalar projelerinin en başarılı olanlarından biri olarak gösterilmektedir. Çünkü havaalanı, Kobe depreminden zarar görmediği için güvenilir bulunmuştur. Denizlerden yararlanmanın daha rasyonel olacağı beklenmektedir.

Son söz olarak coğrafya derslerinde ve eserlerinde 2000 yılına kadar adı bile geçmeyen bu kavrama ilişkin yayınlar bir hayli artmış olup(Fotoğraf 8), yüzen adalar artık cazibe merkezleri olarak yerel yönetimlerce benimsenerek tanıtılmaya, değerlendirilmeye ve korunmaya başlanmıştır. Yüzen adalar artık kliplere, filmlere doğal platform olarak seçilmekte ve doğa eğitimleri ve kamplarına mekân olmaktadır. Görsel ve yazılı medyanın yoğun ilgisini çeken yüzen adalar belgesellere malzeme olacak konu çeşitliliği ve etkinliklere sahiptir. Uygun koruma önlemleriyle Türkiye yüzen adaları ekolojik, ekonomik ve turistik özelliklerini uzun yıllar sürdürecektir.



CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

Kaynakça

BİNGÖL, M. H., 2002. "Afyonkarahisar" . Skylife Dergisi, S. 5, s.88-98, İstanbul.

BULUT, İ., 2012, Türkiye'nin Yüzen Adaları(Türkiye Coğrafyasında Yeni Bir Kavram/An Unexplored Territory in Turkish Geography), Atatürk Üniversitesi Yayınları No:1005, Edebiyat Fakültesi Yayınları No:138, Araştırmalar Serisi No: 114, Erzurum.

BULUT, İ.-GİRGİN, M., 2011 "Floating Islands Of Turkey"European Association of Geographers, Athens Annual Meeting 2011, 2-5 June, Athens, Greece,

BULUT, İ.- GİRGİN, M., (2010). Gölbel Gölü ve Yüzen Adalar (Gölbel Lake and floating islands), *Tabiat ve İnsan, TTKD yay., Yıl.44, Sayı:1*, s.3-10, Ankara, Turkey.

BULUT, İ.- YÜRÜDÜR, E., *(2011).* Ladik Gölü Yüzen Adaları (Ladik Lake and floating islands), *Tabiat ve İnsan, TTKD yay., yıl:44, Haziran 2011*, Ankara, Turkey.

BULUT, İ., (2011), Floating islands of Turkey, The 2nd International Geography Symposium-Mediterranean Evironment 2010 Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 19, 2011, Pages 526-531,

BULUT, İ., 2012, Türkiye'nin Yüzen Adaları(Türkiye Coğrafyasında Yeni Bir Kavram/An Unexplored Territory in Turkish Geography), Atatürk Üniversitesi Yayınları No:1005, Edebiyat Fakültesi Yayınları No:138, Araştırmalar Serisi No: 114, Erzurum.

BULUT, İ., 2010, Floating Islands and Researches of Turkey's Floating Islands, Proceedings, Sıxth International Conference Glaobal Changes and Regional Deevlopment, Sofia University "St.Kliment Ohridski" Faculty of Geology and Geography, 16-17 April, 2010, Sofia, Bulgaria, p.233-237.

BULUT, İ.-AKBULUT, G., *(2010),* **Ürük Köyü Çıplak/Cılbah Göl ve Göndüren Gölü Yüzen Adaları (Divriği-Sivas),** Floating Islands of Urük Vilage Ciplak/Cılbah Lake and Göndüren Lakes(Divrigi-Sivas), *Tabiat ve İnsan, TTKD yay., Yıl.44,Aralık 2010, Sayı*, Ankara, Turkey.

BULUT, İ.-HADİMLİ, H., (2010). *Altıparmak Dağı Kuzeydoğusundaki Koçdüzü Yaylasında Göller ve Yüzen Adalar (The floating islands and lakes in Koçdüzü Platou in northeast of Altıparmak Mountains), Standard Ekonomik ve Teknik Dergi, Yıl: 49, Sayı 576, 92-101,* Ankara, Turkey.

BULUT, İ.-KANTÜRK, G., (2010). *Denizli-Honaz-Yukarıdağdere Köyü Saklıgöl Yüzen Adası (The Floating Island: Saklıgöl in Denizli-Honaz-Yukarıdağdere Köyü), Standard Ekonomik ve Teknik Dergi, Yıl: 49, Sayı 573, 88-92,* Ankara.

BULUT, İ.-KARABULUT,Y-ZAMAN, M.-KARABULUT, E.-AKBABA,A., 2011, Gölyanı Yaylası ve Yaylayanı Gölü Yüzen adası(Yağlıdere-Giresun), Standard, Ekonomik ve Teknik Dergi, Yıl:50, Sayı 585, Şubat 2011, Ankara, s.96-106

BULUT, İ.-KOPAR, İ.-ZAMAN, M., (2009). *Karadeniz Bölgesindeki Yüzen Adalara Yeni Bir Örnek: Zökün Gölü Yüzen Adaları (Tortum-Erzurum) (New floating islands in Black Sea Region: Lake Zökün floating islands Tortum-Erzurum)* Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, *Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 8., Sayı 41, 215-230,* Erzurum, Turkey.

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı

BULUT, İ.-SEVİNDİ, C., 2012, İslahiye Karasuyun Gözü Gölü Yüzen Adası, Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi 1. Ulusal Coğrafya Sempozyumu,(28-30 Mayıs 2012), Bildiriler Kitabı, s.471-485, Erzurum.

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

CEYLAN, M. A., 1998. Baklan-Çivril Havzası ve Yakın Çevresinin Hidrojeomorfolojik Etüdü (yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniv., Sos. Bil. Ens., İstanbul.

CHRİSTOFFERSON, R.W., 1994. Geosystems. Macmillan College Publishing Company, New Jersey.

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.

GİRGİN, M.,-BULUT, İ., 2001. "Yüzen Adalar". TSE Standart Dergisi, S. 474, s. 42-47, Ankara.

http://plants.ifas.ufl.edu/aq-w01-2.html http://www.ntvmsnbc.com/search/res_sec.asp?ps=AN&erb=WEA

KAİSER, S.,-OSTERMANN, W., 1970. Fahr mit in die Welt I. Band Deutschland (4.Baskı), Münih.

KERİBAR, İ., 1997. Ingle Gölü. Atlas Dergisi S. 47, s.54-63, İstanbul.

ÖZESMİ, U.,-SOMUNCU, M.,-TUNCEL, H., 1993. "Sultansazlığı Ekosistemi". Ankara Üniv., Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi S. 2, s.275-289, Ankara.

TDK, 1993. Derleme Sözlüğü (2. Baskı). Atatürk Kültür-Dil ve Tarih Yük. Kur., TDK Yay., S.211/7, Ankara Üniv. Basımevi, Ankara.

TÜZÜN, O., 1996. "Sultansazlığı" Atlas Dergisi S. 37, s.94-107, İstanbul.

CamScanner ile tarandı

CamScanner ile tarandı