Gölyanı Yaylası ve Yaylayanı Gölü Yüzen Adası (Yağlıdere-Giresun)



Prof. Dr. İhsan BULUT
Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,
Coğrafya Bölümü, Beşeri ve Ekonomik
Coğrafya Anabilim Dalı



Prof. Dr. Yalçın KARABULUT
Emekli Öğretim Üyesi
Ankara Üniversitesi,
Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi,
Coğrafya Bölümü, Beşeri ve Ekonomik
Coğrafya Anabilim Dalı



Doç. Dr. Mehmet ZAMAN
Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi,
Coğrafya Bölümü,
Beşeri ve Ekonomik Coğrafya
Anabilim Dalı



Dr. Ezdihar KARABULUT
Milli Eğitim Bakanlığı
Talim ve Terbiye Kurulu
Emekli Üyesi (Coğrafyacı)



Uzm. Jeomorfolog Ayşe AKBABA
Türk Standardları Enstitüsü
Teknik Uzman (Coğrafyacı)

CamScanner ile tarandı

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 da oldukça zengin ve adeta bir yüzen ada cennetidir. Hemen her coğrafi bölgemizde ve yöremizde yüzen adalara ve oluşumlarına rastlamak mümkündür. Yaylayanı Gölü ve içindeki yüzen ada bunlardan biridir ve çok önemlidir. Buna rağmen bugüne kadar araştırmacıların ve kamuoyunun dikkatini çekememiştir. Bu çalışma ve devam edecek çalışmalarımızla Türkiye ve dünya yüzen ada literatürüne yeni bir katkı sağlanacaktır. Bu yüzen adalarımız 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 ve yönelimlerine çeşitlilik ve derinlik kazandırmaktır. Doğal ve kültürel mirasımıza yeni unsurlar kazandırmak ve bu alanların sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Yeni çalışmalara da esin kaynağı oluşturacak bu çalışmamızla, ülkemiz doğal zenginliği ve sulak alanlarının önemi ve tanıtımı sağlanmış olacaktır.

Yüzen adalarla ilgili ilk çalışmamız da Türk Standardları Enstitüsü Standard Ekonomik ve Teknik Dergi-Çevre ve Çevre Yönetim Standardları Yıl. 40, Sayı. 474, Haziran 2001'de Doğu Anadolu'da Yüzen Adalar (Floating Islands in East Anatolia), adıyla yayınlanmıştır. Bugün olduğu gibi yüzen adaların ülkemiz ve dünya gündemine taşınmasında dünyanın en gelişmiş ülkelerinin standard kurumlarıyla boy ölçüşen bu güzide kurumun katkısı büyüktür. Tüm yönetim ve teknik kadroları ile emeği geçenlere yüzen ada ailesi olarak minnettarız.

Önceki yüzen ada çalışmalarımızda olduğu gibi, bu çalışmanın da yakın amaçlarından birisi doğa eğitimi ve korumasının önem kazandığı şu dönemde yeni alanların dikkatlere sunulmasıdır. Aynı şekilde bu tanıtımla da ülkemizde giderek çeşitlenen turizm aktivitelerine ve yönelimlerine çeşitlilik ve derinlik kazandırmaktır. Ülkemizde yüzen adalar ve bu adaların bulunduğu göller ile iller sayısı sürekli artmaktadır.

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 ve Rize 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). 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. Böyle bile olsa, başından beri üzerinde durduğumuz yüzen ada kavramı, önemi ve ülkemiz zenginlikleri konusundaki ilgi haklılığımızı kanıtlamaktadır. Sonuç olarak bu konuda yeni çalışmalar ve yeni yüzen adaların ortaya çıkması sağlanmış olacaktır.

Türk Coğrafya Kurumu yönetiminin çalışmalarımıza coğrafyada 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.

Yaklaşık 2000 yılından beri sürdüğümüz çalışmalar Bingöl-Solhan Hazarşah Köyü-Turnalar Gölü yüzen adaları örneği ile başlamış olup, bugün yüzen ada bulunan il sayımız 15'i aşmıştır. Kuşkusuz bu konu kamuoyunun dikkatlerine yoğun bir şekilde sunulduğunda; hem yüzen ada bulunan il sayısının hem de yüzen adaların sayısı ile bu konuda çalışan ve çalışmalar da sayıca artacaktır.

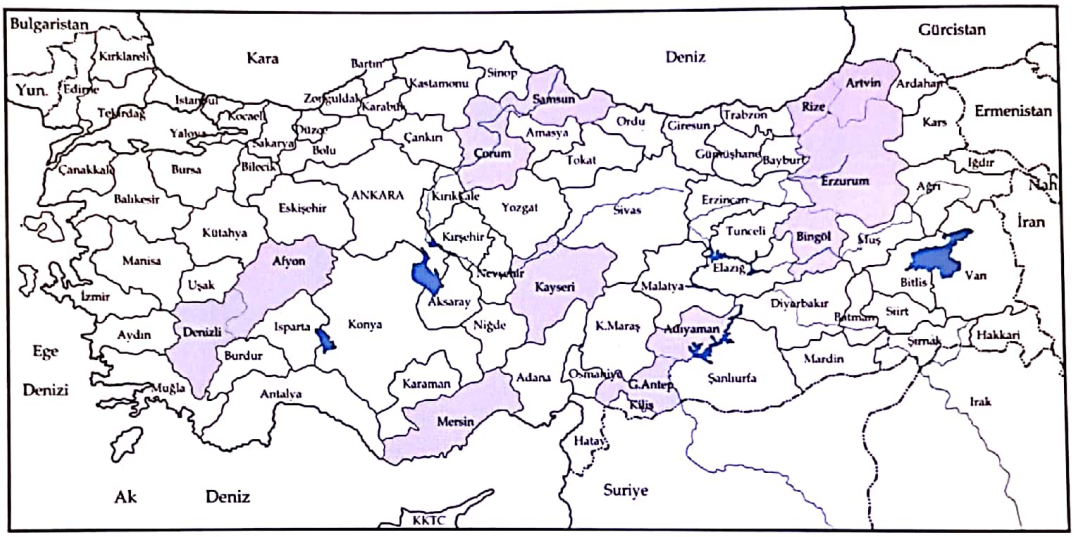
Önceki çalışmalarımızın bir bölümünde olduğu gibi, bu çalışma da 8 Ocak 2010 tarihinde ve öncesinde ulusal gazetelerde çıkan yüzen ada röportajlarımız ve haberlerimiz üzerine bizleri telefonla arayarak ulaşan Yağlıdere nüfusuna kayıtlı fırın işçisi Sayın Kenan Koltuk adında yöre sakinimizin ihbarı neticesinde gerçekleştirilmiştir. Yaylayanı Yüzen Adası 26-29 Mayıs 2010 tarihleri arasında Sayın Prof. Dr. Yalçın Karabulut ve değerli eşleri Dr. Ezdehar Karabulut ile Doç. Dr. Mehmet Zaman ile gerçekleştirdiğimiz özel Doğu Karadeniz Bölümü coğrafya gezilerimiz sırasında gözlem ve etüt imkânı bulduğumuz ülkemizin ilgi çekici yüzlerce yüzen adalarından biridir.

CamScanner ile tarandı

Şekil 1. Araştırma sahasının lokasyonu ve Türkiye'de yüzen ada bulunan iller haritası (yandaki görüntü google earth'den alınımıştır).







Yaylayanı Yüzen Adası Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü'nde Giresun ili Yayladere ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Matematiksel konum olarak 40° 38' 10" kuzey enlemi ve 38° 36' 40" doğu boylamına karşılık gelmektedir. Göl 1530 m yükseltide olup, eski bir heyelan kütlesinin topuk kısmında meydana gelmiştir.

Yaylayanı yüzen adası Gölyanı yaylası yerleşmesi içerisindedir (Fotoğraf 1). Karadeniz sahil yolundan Espiye merkezinden Yağlıdere ilçe merkezine kadar 32 km asfalt yolla ulaşılmaktadır. Yağlıdere'den itibaren de kuzeye devam eden yol genellikle stabilize olup, 50 km.den fazladır. Ancak mesafe ile zaman yol standartları ve eğim şartlarından dolayı uyumsuzdur.

Doğal Çevre Özellikleri

Gölyanı Gölü ve Gölyanı Yaylası Doğu Karadeniz Dağları'nın batısındaki Giresun Dağları üzerinde yer alır. Bu dağlar, Kretase yaşlı volkanik kompleksten oluşmuştur. Yerey kalınlığı 1000–2000 m, fakat daha büyük bir ihtimalle 700 m kadar tahmin olunan ve altta asit, üstte bazik Üst Kretase ve Tersiyer lavları ve tüfler ile bunlar arasında yer yer gözlenen kalker, marn ve grelerden oluşmuşlardır. Bu volkanik örtüler, Üst Kretase devrinde başlayan ve daha yakın zamanlara kadar süren, püskürmelerle yayılmışlardır (Altınlı, 1946, s. 135-136).

Akarsular tarafından yoğun bir şekilde parçalanmış olan bu dağlık kütle üzerinde en fazla yayılım gösteren kayaçlar, Üst Kretase yaşlı volkano-tortul kayaçlardır. Andezit, bazalt, tüf ve aglomeralerdan oluşan bu birimler, yine Üst Kretase yaşlı granit-siyenit intrüzyonları ile parçalanmışlardır. Adı geçen granit intrüzyonları bugün bu dağların doruk noktalarında aşınım yüzeylerine tekabül eden hafif dalgalı bir topografya meydana getirirler. Üst Kretase yaşlı volkano-tortul birimlerin üzerinde Eosen yaşlı aynı tipte kayaçların meydana getirdiği, volkano-tortul formasyonlar gelmektedir (Altınlı, 1946, s. 135, 136). Ayrıca aynı yaşlardaki fliş serileri de bu dağlar üzerinde ve özellikle doğu kısımda yer almaktadır.

Giresun Dağları, kıyıdan itibaren birden yükselti kazanarak kısa mesafede azami yüksekliğe ulaşır. Öyle ki, zirveler dizisi kıyı çizgisini hemen 40–45 km güneyden izler.

Böylece yamaçların ortalama eğimi % 10–12* arasındadır (Fotoğraf 1). Bu durum akarsu vadilerinin gelişimi-

* Yamaç eğimlerinin yüksek oluşu yanında diğer doğal faktörler (iklim, litolojik özellikler, bitki örtüsü vs.) zaman zaman yörede heyelan ve sel olaylarına neden olmaktadır. Bu olaylar sonucunda da maddi kayıpların yanı sıra can kayıpları da yaşanmaktadır. Nitekim bunlardan sonuncusu 21 Kasım 2009'da Kanlıca Köyü Hanyanı Mahallesi'nde meydana gelmiş ve 4 evin toprak altında kalması ve iki kişinin hayatını kaybetmesi ile sonuçlanmıştır. Aynı alanda 2001 yılında meydana gelen toprak kaymasında ise can kaybı yaşanmamıştı.

CamScanner ile tarandı

ni ve kıyı çizgisinin uzanışını belirlemiştir. Ayrıca yamaç eğimlerinin yanısıra diğer coğrafi faktörlere bağlı olarak da zaman zaman meydana gelen heyelan olayları neticesinde can ve mal kayıpları yaşanmaktadır (Fotoğraf 2).

Yamaçların fazla dik, bölgenin çok yağışlı olması birbirine paralel uzanan sık bir vadi ağının oluşumuna sebep olmuştur. Aşındırma güçleri büyük olan bu konsekant akarsular, derin kertik vadilere gömülmüş olarak akarlar. Böylece aslında büyük olan yamaç eğimleri akarsu boylarında daha da artmış bulunur (Akkan, 1973, s. 48).

Akarsuların oluşturdukları vadiler, özellikle ikinci dereceden kolların ve onlara karışan yan derelerin bulundukları kısımlarda, oldukça dardırlar. Bölgenin nemli iklim karakteri, akarsuların hızlı akışlı olması ve fazla yük taşımaları, derine aşındırmada başlıca rolü oynamıştır. Aşınmaya karşı dayanıksız olan tüf, aglomera ve kalkerli yapılarda, derine aşındırma hızlanarak, bir taraftan konsekant kollar gelişirken dik V şekilli vadiler oluşmuş, diğer taraftan da bu vadilerin yamaçlarında meydana gelen tali kollar, artırdıkları aşındırma faaliyetleri ile yamaçları iyice parçalamışlardır (Erinç, 1957, s. 135).

Gölyanı Gölü ve yaylası Yağlıdere'nin akaçlama alanı içerisinde yer almaktadır. Bu akarsu, Erimez Dağ (2690 m) ve Kazankaya Tepesi kuzeyinden Hacıdere, Soğanlıburun ve Tohumluk yaylalarındaki tepelik alanlar ile Kurtbeli mevkiinden Çakarak Deresi adıyla doğan bu iki akarsuyun birleşmesiyle oluşur ve Espiye'nin batısında denize dökülür (Zaman, 2007, s. 65).

Yağlıdere'nin, eğim değerlerinin yüksek oluşuna bağlı olarak akışı hızlıdır. Bunun sonucu olarak da yatağını hızla kazarak topoğrafik yapının parçalanmasına ve eğimin artmasına neden olmuştur. Çok sayıda kaynağın birleşmesiyle oluşan bu akarsu, düzenli yıllık yağış dağılışına rağmen, eğim fazlalığı nedeniyle, rejimi bakımından sel karakterlidir. Ayrıca yörenin, akarsular bakımından zengindir. İklim, topoğrafya, zeminin litolojik özellikleri ve bitki örtüsü gibi faktörlerin tesiri altında gelişen akarsu şebekesi bölgede uygun şartları bulmuştur. Nitekim bol yağış, geçirimsiz bir zemin, gür bir bitki örtüsü ile kaplı dağlık sahalar, akarsu ağının gelişmesi için elverişli şartları oluşturur. Bunlara bağlı olarak, yöreye bu açıdan özel bir isim vermek gerekirse, Tandoğan'ın ifadesi ile "Akarsular Diyarı" demek uygundur (Tandoğan, 1972, s. 252).

Yağışın fazla, buharlaşmanın az ve suyu depo edebilecek tabakaların mevcudiyeti sebebiyle, kısa aralıklarla her yerden kaynaklar çıkmaktadır. Bu da, sahada dağınık dokulu yerleşmelerin ortaya çıkışında etkili olan faktörlerden birini oluşturur. Ayrıca, zeminin faylı-fleksürlü bir yapısının olması da yörede, birçok yamaç kaynağının (pınar, göze) meydana gelmesine yol açmıştır. Bilhassa yeraltına sızan sular bazen volkano-sedimanter yapı ile temeldeki sert kütlelerin temas ettiği hatlardan geçerek, tabaka kırıklarından ortaya çıkabilmektedir (Kılıçaslan, 1994, s. 57).

Araştırma sahasında her mevsimi yağışlı, nispeten ılık bir iklimin hüküm sürmektedir. Sahanın iklim özelliklerinde planeter faktörlerin yanı sıra dağların uzanışı, yükseklik, bakı durumu ve denizin etkisi gibi coğrafi etmenler yöresel değişmelere yol açmaktadır. Özellikle sıcaklık, kar yağışlı gün sayısı, karın yerde kalma süresi ve yağış gibi iklim elamanları büyük oranda fiziki coğrafya şartlarına bağlıdır. Başka bir anlatımla bu şartlar, iklim elamanlarının dağılışında önemli değişmeler oluşturur. Nitekim hava kütleleri ve topoğrafya koşullarına bağlı olarak, Doğu Karadeniz Bölümü'nün kıyı kesimlerinde nemli-ılıman, yüksek kesimlerinde nemli-soğuk, iklim etkili olmaktadır (Atalay ve Mortan, 2003, s. 37).



Fotoğraf 1. Gölyanı Yaylası ve yüzen ada çevresinin genel görünüşü. Ön planda göl ve yüzen ada ile bunların üzerinde gelişiği fosil heyelan kütlesi seçilmektedir. Arka planda eğim değeri fazla yamaçlar.



Fotoğraf 2. Kanlıca Köyü Hanyanı Mahallesi'nde 21 Kasım 2009'da meydana gelen heyelan alanından bir görünüm.

CamScanner ile tarandı

Bu iklim tiplerinin oluşmasında dağların ilk rolü, deniz üzerinden gelen nemli ve ılık hava kütlelerini karşılaması, yükseltmesi ve yükselme esnasında yağışa çevirmesi ile kendini gösterir. Bu nedenle, Doğu Karadeniz sıradağlarının kuzeye bakan yamaçları bol yağış üreten bir karakter gösterdiği gibi, bölgenin nemliliğinin üst boyutlara ulaşmasını sağlar (Tunçdilek, 1985, s. 158; Erinç, 1961, s. 16). Diğer taraftan, kuzeyden sokulan nemli hava kütlesinin iç kısımlara sokulmasını kısıtlayan önemli bariyerlerden biri durumundaki dağlar, sahanın iklimi üzerinde etkili olan bir başka coğrafi etmendir. Bu faktör sıcaklık, yağış, buharlaşma vb gibi hemen hemen tüm iklim elemanlarında kendini açıkça göstermektedir. Gerçekten de, kıyı kesiminde yıllık ortalama yağış 1200-1350 mm (Giresun 1324.5 mm) civarında seyrederken, Gölyanı Yaylası ve çevresinde muhtemelen çok daha fazla yağış görülmektedir. Dolayısıyla sahanın bulunduğu alan nemli bir özellik göstermektedir. Özellikle de kıyı kesimindeki yöreler, yüksek hava nemi ve bol yağışlarıyla farklı iklim özelliklerine sahip bulunmakta; bu önemli özellik etkisini diğer bütün fiziki ve beşerî-iktisadî coğrafya olay ve görünüşlerinde hissettirmektedir.

Yıllık ortalama sıcaklıkların seyri bakımından kıyıda 13-15°C (Giresun 14.2°C) civarında olan ortalama sıcaklıklar, Gölyanı Yaylası ve çevresinde artan yüksekliğe bağlı olarak muhtemelen 5-7°C'ler civarında seyretmektedir.

Yukarıda da belirtildiği gibi, Doğu Karadeniz'in kıyı kuşağında dolayısıyla da yörede her mevsimi yağışlı, nispeten orta sıcaklıkta bir iklimin hüküm sürmesi, doğal bitki örtüsünün gür ve çeşitli olması sonucunu doğurmuştur. Başka bir anlatımla, sıcaklık şartlarının elverişli, yıllık yağış miktarının yüksek oluşu ve belirgin bir kurak devrenin bulunmayışı, zengin bir orman örtüsünü hazırlamıştır (İnandık, 1969, s. 80). Ayrıca, kıyıdan itibaren yüksekliğin artması ile sıcaklık ve nispî nem oranı düşmekte, bunun yanında genel olarak yağış artmakta, buharlaşma azalmakta, vejetasyon devresi ve pedojenez süresi kısalmaktadır. Böylece, dağ sıraları boyunca yükselti ile değişen birden fazla vejetasyon formasyonu, dar alanda kısa mesafede çeşitli bitki toplulukları adeta üst üste sıralanmaktadır (Erinç, 1945, s. 121-Atalay, 1983, s.112). Ancak, hemen belirtmek gerekir ki, sahadaki bitki topluluklarının dağılışında türlere bağlı kesin bir yükselti seviyesi belirtmek oldukça zordur. Çünkü topoğrafik farklılıklar, dar alanda iklimi çeşitlendirip, bitkilerin coğrafi dağılışlarını da etkilemiştir (Tandoğan vd., 1994, s. 30, 31).

Belirtilen faktörlere bağlı olarak, Doğu Karadeniz Dağları'nın kuzey tarafındaki bitki topluluklarını kıyıdan itibaren sırasıyla, geniş yapraklı, karışık ve iğne yapraklı ormanlar ile tek yıllık bitkilerden teşekkül etmiş Alpin çayırlar oluşturur.

Doğu Karadeniz'in kıyı kuşağında yerleşme ve tarıma uygun olmayan alanlarda, kıyıdan itibaren 600–800 m yükseltilere kadar geniş yapraklı etek ormanları hâkim durumdadır. Karışık yapraklı ağaçlardan oluşan ve zengin bir alt formasyonuna sahiptir. Bu kuşak, Ordu'dan doğuya doğru uzanan Kolşik Flora ismi verilen geniş yapraklı ağaçlardan oluşan gür bir bitki topluluğunu oluşturur (Atalay, 1994, s. 112). Bu kuşakta; kızılağaç (Alnus glutinosa), doğu kayını (Fagus orientalis), karaağaç (Ulmus campestra), kestane (Cestanea sativa), gürgen (Carpinus betulus), yabani kiraz (Prunus avium), kavak (Populus tremula), meşe (Quercus), çınar (Platanus orientalis), ceviz (Juglans), koca yemiş (Arbutus unedo), Akçaağaç (Acer campestra), dişbudak (Fraxinus excelisor), kızılcık (Cornus sanguiana), adi fındık (Corylus avellana) gibi kışın düşük sıcaklıklarından, kendilerini koruyabilmek için, sonbaharda havaların soğumaya başlamasıyla yaprağını döken ağaçlar yer alır. Ayrıca, yaz ve kış mevsiminde yaprağını dökmeyen karayemiş de (Prunus lauracerasus) bulunmaktadır (Zaman, 2007, s. 97).

Bu kuşak, aynı zamanda yoğun olarak yerleşme ve tarımsal faaliyetlere sahne olmaktadır. Bu nedenle de, orman örtüsünün tahrip edilerek ortadan kaldırıldığı alanlar, tarım arazisine dönüştürülmektedir. Bu alanlarda daha ziyade fındık ve bahçe tarımı yapılmaktadır.

Kıyıdan, dağlık alana doğru gidildikçe, belirli yükseltilerden sonra, geniş yapraklı ağaçların arasına ibreliler (iğne yapraklılar vefa koniferler) de karışmaya başlar. Genel olarak 600–700 m yükseltilerden itibaren geniş yapraklı ağaçlar arasında tek tük görülen ibrelilerin sayısı, yükselti arttıkça çoğalmaya başlar. Ancak, ortalama olarak 900–1000 m'lere kadar geniş yapraklıların hâkimiyeti devam eder.

Geniş yapraklılarla ibrelilerin karışmış olduğu bu kuşakta, iğne yapraklılardan doğu ladini (Picea orientalis), göknar (Abies nordmanniana), sarıçam (Pinus sylvestris) ile geniş yapraklılardan kızılağaç (Alnus glutinosa), kayın (Fagus orientalis), gürgen (Carpinus betulus), kestane (Cestanea sativa), yabani kiraz (Prunus avium), titrek kavak (Populus tremula), karayemiş (Prunus lauracerasus), meşe (Quercus), karaağaç (Ulmus) gibi türler bulunur. Ayrıca, karışık ormanlar katında aynı yükseltilerde bakı ve yerel topoğrafik şartlardan dolayı, iğne ve geniş yapraklılar, birbirinden ayrı saf küçük alanlı topluluklar da meydana getirirler (Zaman, 2007, s.101).

Sahada ağaççık, sarmaşık ve otlardan oluşan zengin

CamScanner ile tarandı



Fotoğraf 3. Orman altı elemanlarından mor (Rhododendron ponticum) ve sarı orman (Rhododendron flavum) gülleri.

bir alt flora bulunmaktadır. Bunlar arasında, yörede komar olarak bilinen mor (Rhododendron ponticum) ve sarı (Rhododendron flavum) ormangülleri, adi fındık (Corylus avellana), taflan (Prunus lauracerasus), muşmula (Mespilas germanica), kızılcık (Cornus songurna), yabani armut (Pirus comminus), ağaç çileği (Rubus fruticosus), ayı üzümü (Vaccinium) gibi ağaççıklar yer almaktadır. Ayrıca, sütleğen (Tithymalus bura), ısırgan (Ultrica dicica), yabani çilek (Fregarica vesca), eğrelti otu (Pteridium aguilineum), yemişen (Creteagus vesca), gıcır dikeni (Smilax exlelea), böğürtlen (Rubus caucasicus, Rubus platyphyllos) ve yonca (Medicago) gibi otsu türler de yaygındır (Zaman, 2007, s. 101).

Yağlıdere vadisi boyunca bitki örtüsü, belirgin olarak 1000–1250 m yükseltilerden sonra karışık ormanlar şeklini alır. Ancak, 1600–1800 m yükseltilerden daha yukarıda ibreliler hâkim duruma geçer. Bunlar ekseriya iki ayrı türün teşkil ettiği karışık topluluklar halinde olmakla beraber, yer yer bunlardan birinin daha fazla olduğu veya hemen hemen saf birlikler meydana getirdiği alanlar da mevcuttur (İnandık, 1969, s. 18). Aynı zamanda Gölyanı Gölü ve yaylasının içerisinde bulunduğu bu kuşaktaki türleri; yaklaşık 1500 m civarında, vadi yamaçlarında doğu ladini (Picea orientalis) ve göknar (Abies nordmanniana) yanında, geniş yapraklılardan sadece doğu kayını (Fagus orientalis) ve gürgen (Carpinus betulus) ağaçları bulunur. Ancak, yükselti arttıkça iğne yapraklılar hâkim türü oluşturur. Nitekim yayla evlerinin bulunduğu alanda doğu ladini hakim türü oluşturur.

Bu kuşağın orman altı elemanlarını da, yöre halkının yakacak ihtiyacının karşılanmasında oldukça öneme sahip mor (Rhododendron ponticum) ve sarı orman (Rhododendron flavum) gülleri oluşturur (Fotoğraf 3). Bunlar arasına yer yer ayı üzümü (Vaccinium), yabani asma (Vitis vinifera), sarmaşıklar (Hedera helix) ile çayır otları (Graminea) karışmakta ve böylece, orman içine girmeyi imkânsızlaştıracak derecede sık bir orman altı örtüsü meydana getirmektedirler (Zaman, 2007, s. 103).

Orman sınırının üstünde nemli soğuk koşullar altında yetişen dağ çayırları kuşağı yer alır. Ayrı bir biyom oluşturan yüksek dağ çayırları, yaklaşık olarak ormanın üst sınırı olan 2000 m'den sonra başlayarak dağların zirvesine kadar çıkar.

Ormanın üst sınırında dağ çayırlarına ait çok sayıda tür bulunur. Bunların başlıcalarını; yavşan otu (Artemisia), kekik (Thymus polytrichus), sütleğen (Tithymalus bura), çuha çiçeği (Primula eleor), fig (Vicia blanscea), ayrık otu (Agropyrum), düğün çiçeği (Ranunculus), gelincik (Popover rehoeas), koyungözü (Bellis), püsküllü çayır (Bromus toctorum), altın çiçeği (Alyssum compestre), aslanpençesi (Creastium purpurescens, Creastium caespitosum), sıçan kuyruğu (Hieraricum), kızılgöz dikeni (Eryngium), gıcır dikeni (Smilax excecea), yumak otu (Festuca alpina), üçgül (Trifolium polyphylum), yabani çilek (Fregarica verca), dağ gülü (Hypericum pruniatum), ısırgan (Urtica dioica), turna gagası (Geranium tuberosum), düğün çiçeği (Ranunculus repens), böğürtlen (Rubus) ve çayır otları (Graminea) oluşturmaktadır (Atalay, 1994, s. 179).

Dağ çayırları sahasında 2200 m'den sonraki yüksek Alpin kat ise, çayır örtüsünün parçalanması, türler arasında sık bir toplu hayatın kaybolması, ormangüllerinin yokluğu, buna karşılık kekik (Thymus), koyunkıran (Hypericum), unutmabeni (Myosotis), centiyan (Gentiana), sıçan kuyruğu (Hieraricum), mavi şifa otu (Erigeron), Pedicularis, Euphrasia gibi bilhassa düşük sıcaklıklara dirençli olan glasiyal türlerin yaygın oluşu ile ayrılır (Erinç, 1945, s. 133).

Bitkiler kadar fauna da yayla ve çevresinin zenginlikleri arasındadır. Bölgenin engebeli bir araziye ve zengin

CamScanner ile tarandı

bir bitki örtüsüne sahip oluşu, çeşitli av hayvanlarının barınmasına ve çoğalmasına imkân vermektedir. Bölgenin yaban hayatını teşkil eden hayvanlar arasında, orman alanları ve Alpin kuşakta kurt, ayı, çakal, tilki, yaban domuzu, tavşan ve karaca sürmeli dağ bülbülü, akbaba, doğan, kara akbaba, kara ağaçkakan, karga, bıldırcın, çulluk, ördek, keklik kurbağa, yeşil ve kahverengi kertenkele ile köstebek gibi türler önemli zoocoğrafik unsurlardır.

Çalışma sahasında zonal topraklardan orman altında dağılış gösteren ve aynı zamanda organik madde bakımından zengin olan kahverengi orman ve kireçsiz kahverengi orman toprakları ile intrazonal topraklardan yüksek dağ-çayır toprakları görülür. Yer yer ise azonal topraklardan alüviyal ve kolüvyal topraklara da rastlanır. Göl ve çevresinde kahverengi orman toprakları ve kireçsiz kahverengi orman toprakları yayılış gösterirken, orman sınırının üzerindeki yayla yerleşmeleri ile bunlara ait mera ve otlak alanlarında yüksek dağ-çayır toprakları en geniş yayılış alanına sahiptir. Kireçsiz kahverengi orman toprakları; geniş ve iğne yapraklı ormanlar altında gelişmiş olup, çoğunlukla volkanik araziler ve kil taşları üzerinde teşekkül etmişlerdir. Yüksek dağ-çayır toprakları ise Alpin çayırlar sahasında yer almaktadır. Bu topraklar, profil gelişimi bakımından zayıf (AC profilli), yüksek, fakat hafif eğimli sahalarda (% 4-5), kötü drenaj ve soğuk iklim koşullarında oluşmuşlardır. Sığ ve taşlı bir yapı gösteren yüksek dağ çayır toprakları, sıcaklıkların düşük, donma ve çözülmenin etkin olduğu 1800–2000 m yükseltilerin üzerinde, orman kuşağının sona erdiği seviyelerden sonra görülmektedir (Toprak-su, 1981, s. 46-51). Vadi ile yüksek alanlar arasında yer yer kuşak şeklinde kolüvyal topraklar görülür. Akarsu vadileri boyunca ise alüviyal topraklar yüzeylenir.

Beşeri Çevre Özellikleri

Yukarıda genel fiziki coğrafya özelliklerine kısaca değinilen yayla yerleşmesi, Yağlıdere ilçesine bağlı Yeşilpınar köyü sınırları içerisinde yer alır. Yeşilpınar köyü sakinlerinin hayvancılık faaliyeti yani geleneksel yaylacılık için kullandığı/yararlandığı dönemlik bir yerleşmedir. Yaylaya günümüzde yaklaşık 50-60 aile çıkmakta, çıkış nedenleri ağırlıklı olarak hayvancılık ekonomisi olsa bile; son birkaç yıldır giderek artan sayıda rekreasyon düşüncesi ile de yaylaya çıkanlar bulunmaktadır. Ayrıca günübirliğine yaylaya gelenlerin sayısı da azımsanmayacak kadar fazladır.



Fotoğraf 4. Gölyanı Yaylası doğal ve beşeri özellikleri ile dikkat çekmektedir. Su aynası artan bitki gelişimiyle giderek daralmaktadır.

Farklı güzergâhlarla ulaşılan yaylanın Yeşilpınar köyüne uzaklığı yaklaşık 15 km, Yağlıdere'ye ise 50 km kadardır. Yağlıdere Vadisi'ni takip eden yol, Yeşilpınar köyüne kadar kısmen bozulmuş olsa da asfalt kaplamadır. Akarsu yatağını takip etmesine bağlı olarak oldukça virajlıdır. Yağlıdere ilçe merkezinden itibaren sırasıyla Umutbükü, Koçlu, Tekkeköy ve Yeşilpınar köyüne ulaşan yol, bu köyden sonra yaylaya kadar orman yolunu takip etmektedir. Bu güzergâhla Gölyanı Yaylası Espiye'ye 64, Keşap'a 83 km, Giresun'a ise 93 km uzaklıktadır.

İki bölümden/kümeden oluşan yaylada yaklaşık 70 kadar otantik ahşap yayla evi mevcuttur. Gölü ve ladin ormanları ile dikkat çeken yayla, doğal sit alanı ilan edilmiştir (Fotoğraf 4).

Yapılaşma yasağı uygulanan yaylada, mevcut evlerin bazılarının temel kısımlarında taş kullanılmakla birlikte tamamı ahşap malzemeden inşa edilenler de mevcuttur. Çoğunluğunda örtü gereci olarak hartama kullanılmıştır (Fotoğraf 5, 6, 7). Ancak son yıllarda bazılarında örtü malzemesi olarak hartamanın yerini galvanize sac kullanımı almıştır (Zaman, 2010, s. 329). Yayla meskenlerinin çoğunluğu iki katlı olup, alt katı büyükbaşlar için hayvan barınağı olarak ayrılmıştır. Bazı evlerin çevresinde etrafı ahşap sırıklarla çevrili bahçeler bulunmaktadır. Buralarda yazın yaylada kalanların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik taze soğan, marul, kara lahana ve patates gibi sebzeler yetiştirilmektedir. Yaylada hayvanlara kışlık yem temini için çayır yetiştirilen alanlara da yer ayrılmıştır.

Yaylaya çıkışlar mayıs ayının üçüncü haftasında, inişler ekim ayının sonlarına doğru gerçekleşmektedir. Yaklaşık dört ayı aşkın bir yayla sezonu yaşanmaktadır. Ancak bu dönemde dahi hayvanlar çoğunlukla yukarı yayla konumundaki Sibsili Yaylası'na (Fotoğraf 6) çıkarılmaktadır (Zaman, 2010, s. 330).

Yüzen ada ve göl Yağlıdere ilçesine bağlı Yeşilpınar köyü sınırları içerisinde yer alır. Yağlıdere'nin doğu kesiminde yer alan yayla ile dere yatağı arasında kuş uçuşu 1400 m. mesafede yaklaşık 700 m. yükselti farkı vardır. Yayla bölgesi eğimli yamaçlara, keskin sırtlara ve derin

CamScanner ile tarandı



Fotoğraf 5. Gölyanı yaylası ve Yaylayanı Gölü ve yüzen adasının genel görünüşü



Fotoğraf 6. Hayvancılık faaliyetinin gerçekleştirildiği Sibsili yaylası, Gölyanı Yaylası'nın yukarı yaylası konumundadır.

vadilere yer veren hırçın bir topografyaya sahiptir.

Yaylayanı Gölü ve Yüzen Adası

Yaylayanı Gölü giriş kısmında da belirtildiği gibi matematiksel konum olarak 40° 38' 10" 23 kuzey enlemi ve 38° 36' 39" 84 doğu boylamına karşılık gelmektedir. Göl 1530 m yükseltidedir. Gölün içerisindeki yüzen ada göl yüzeyini kaplamaya yüz tutmuştur. Göl doğu- batı yönünde 200 m. kuzey güney yönünde 225 m genişliğe sahiptir. Yaklaşık 45 da. yüz ölçümlü göl küçük bir kaynaklarla beslenmekte ve yer altı sızmalarıyla boşalmaktadır. Heyelan gölü özelliğinde sığ bir göldür. En derin yerinde 2-2,25 m olan göl içerisinde göl yüzeyinin %70-75'ini kaplamış geniş bir yüzen ada bulunmaktadır. Gölün sığ oluşu suyunun ısınmasına ve çevreden taşınan yoğun gübre miktarı organik madde oranını artırarak, yoğun bitki gelişimine sebep olmaktadır. Bu anlamda göl ötrof göllere örnektir. Bunun sonucu olarak da göl yüzeyi hızla genişleyen bitki örtüsü ve yüzen ada tarafından işgal edilmiştir. Su aynası dediğimiz gölün açık kalan kesimleri de nilüfer türünden bitkilerce yoğun bir şekilde işgal edilmektedir (Fotoğraf 8, 9).

Yaylayanı yüzen adası oluşum bakımından diğer yüzen adalardan faklıdır. Erzurum-Olur ilçesi Ormanağzı Köyü Sülüklü Gölü'ndeki oluşumla benzerlik göstermektedir. Yüzen ada oluşumu diğerlerinde olduğu gibi kenarla bağlantılı sazlıkların kopması ve göl ortasına sürüklenmesiyle ilgili olmayıp, göl içerisinde başlayıp, gelişerek çevreye doğru genişleme şeklinde gerçekleşmiştir.

Ada üzerinde kamış türünden yüksek boylu bitkilerin bulunmayışı rüzgârla hareketin sağlanamamasına sebep olmaktadır. Ada yüzeyi daha çok batak çayırlarla ve çimenlerle kaplıdır. Adanın hareket kabiliyetini yitirmiş olması veya azaltması giderek genişlemesinin de nedenidir. Ada yüzeyinin genişlemesi ve kütlesel kalınlığının artması göl sularının giderek sığlaşmasına ve adayla temas yüzeyinin artması ise bitki gelişimine hız kazandırmıştır.

Burada ilgi çekici bir husus da yer adlarının verilmesinde coğrafi özelliklerin yöre sakinleri tarafından başarıyla ad kaynağı olarak kullanılmasıdır. Nitekim bölge insanı yaylaya adını verirken üzerindeki gölü, göle ise yanındaki yaylayı ad kaynağı olarak kullanmışlardır.

Yüzen adalar ülkemiz de yeni bir araştırma konusu olmasına rağmen görsel ve yazılı medya ile bilgi kay-





Fotoğraf 7. Yayla meskenleri ahşap malzemeden inşa edilmiştir.

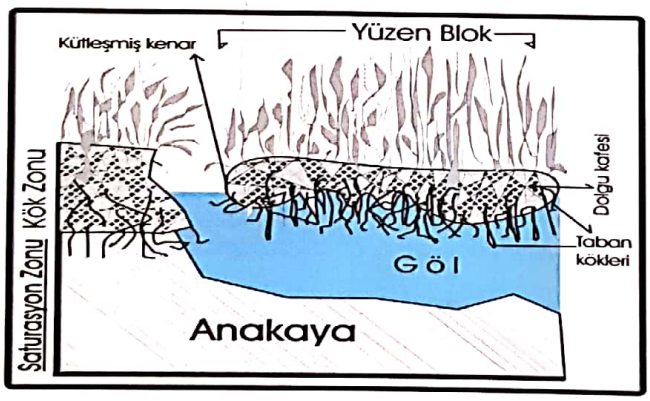
CamScanner ile tarandı



Fotoğraf 8. Gölün açık kısımları sucul bitlilerle hızlı bir şekilde kapanmaktadır. Sağda ise gölün genel manzarası görünmektedir.

naklarında hızlı bir şekilde yerini almıştır. Buna karşın Coğrafya terimleri ile ilk, ve ortaöğretim ders kitapları ve yardımcı kaynaklarda ise henüz yeterince yer verilmemektedir. Böyle olmakla birlikte yerel yönetimler ile yüzen adaların bulunduğu çevre sakinleri konuya oldukça duyarlı davranmakta, bunların tanıtımı ve korunması ile değerlendirilmesi için önemli kişisel çabalar sarf etmektedir.

Bilimsel anlamda ise en büyük katkı ulasal ve uluslarası kongreler, üniversitelerde verilen konferanslar ile Türk Coğrafya Kurumunun Coğrafya'da Yeni Yaklaşım ve Bilgiler Çalıştayları konunun etkili bir şekilde tanınmasının en önemli nedenleridir.



Şekil. 2. Yüzen ada oluşumunun genel mekanizması (Ölçeksiz).



Fotoğraf 9. Yüzen ada göl yüzeyinin önemli bir bölümünü kaplamıştır.

Kuşkusuz yüzen adalar bulundukları çevreyi tek başına kalkındırabilecek unsurlar olarak görülmemelidir. Ancak yabancı ülkelerdeki ekoturizm, biyoturizm, jeolojik miras ve sulak alan açısından ele alındığında çok önemli alanlar olup Ramsar Sözleşmesi kapsamında da düşünülmelidir.

Ayrıca çok tanınmamış yöreler ile geçim kaynakları kısıtlı olan alanların dikkat çekmesi ve tanıtımında en önemli unsurlardır. Nitekim Bingöl ilimiz yüzen adaları, cadde sokak, okul, kreş gibi özel ve kamu kurumu işletmelerine isim, bazı firmalara logo olma şeklinde ilgi toplama gücüne sahiptir. Peru Titicaca gölündeki örnekte ise çok gelişmiş bir turizm merkezi ve çekim gücüne erişebilmektedir.

Bölgenin yayla turizmi açısından sahip olduğu potansiyel ile yüzen ada gibi çekicilikler birlikte düşünülüp tanıtıldığında turizme katılanların sayı ve nitelikleri ile turizm sezonu ve konaklama şekli gibi pek çok gelişmenin olacağını söylemek mümkündür. Bu anlamda izci grupları, doğa eğitimi, bilim kampları gibi bilimsel nedenli etkinlikler ve geziler ile konaklamaların artacağını söylemek mümkündür.

Sonuç ve Öneriler

Gölyanı Yaylası, Doğu Karadeniz Bölümü'nde keşfedilmemiş olağan üstü güzelliklere sahip yerlerden birisidir. Bu bağlamda, mutlaka turizme kazandırılmalıdır. Bu sağlandığı takdirde Gölyanı Yaylası yöre tanıtımı ve turizminin geliştirilmesinde de önemli bir rol oynayacaktır.

Yaylanın iklim koşulları, flora ve fauna özellikleri gibi yaban hayatı şeklinde pek çok doğal güzelliği ile birlikte burada bulunan göl ve içerisindeki yüzen ada en önemli özelliğidir. Ülkemizde yüzen adalar ve bunlara ilginin giderek arttığı bilinmektedir. Artık turizm destinasyonlarında yüzen adalar da yerini almaktadır.

CamScanner ile tarandı

Bu nedenle bu yaylayı diğer yaylalardan üstün kılan en önemli özelliği olan yüzen adanın korunması, tanınması ve turizme kazandırılması için her türlü önlemin alınması gerekmektedir.

Yaylanın, yöre turizmine kazandırılması amacıyla Gölyanı Yaylası'nı Turizme Kazandırma Projesi adı altında bir proje hazırlanarak, yürürlüğe konulmalıdır. Bu konuda yayla turizmi kapsamında yerel yönetimlerin yanı sıra turizm Bakanlığının katkıları sağlanmalıdır. Proje kapsamında yaylanın çevre düzenlemesi yapılmalı ve gölün temizlenmesi gerçekleştirilmelidir. Elbette ki bu yapılırken de göl yüzeyindeki yüzen adalar korunmalıdır. Küçük bir kaynak ve muhtemelen yer altı suları ile beslenen gölün yaz aylarında düşen su seviyesinin korunması için yörede bulunan kaynaklardan göle su bağlantısı sağlanmalıdır.

Yayla, turizme kazandırılırken dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan biri de planlama, turizm alt yapısını oluşturma ve tanıtım sıralamasına kesinlikle dikkat edilmelidir. Çünkü daha önce turizme açılan ve bugün bu konuda hayli mesafe almış Ayder ve Uzungöl örneklerinde olduğu gibi tanıtıma öncelik verilmesi buralara yönelik yoğun yapılaşma sonucu pek çok olumsuzluk yaşanmaktadır. Nitekim Ayder Yaylası örneğinde olduğu gibi konaklama tesislerine yoğun ve acil ihtiyaç duyulması, gelişigüzel ve plansız yapılaşmaya neden olmuştur. Sonuç olarak da doğal ve beşeri kaynakları ön planda olan yaylalar, adeta birer kasaba yerleşmesine dönüşmüştür. Plansız ve alt yapısız yapılaşma kısa vadede bile çevreye geri dönüşü olmayan zararlar vermektedir ki, bunun örneklerini ülkemizdeki pek çok kıyı turizm alanlarında görmek mümkündür (Zaman, 2010, s. 350). Aynı durumun Gölyanı Yaylası'nda da yaşanmaması için, belirtilen sıralamaya dikkat edilmelidir. Yani önce planlama ve buna bağlı alt yapı gerçekleştirilmeli, ondan sonra da turizme hazır hale getirilen alanların tanıtımı yapılarak turizme açılmaları sağlanmalıdır. Aksi taktirde önce tanıtım yapılırsa yoğun taleple karşılaşılmakta bu da, çevreye uyumlu olmayan çirkin ve plansız bir yapılaşmaya yol açmaktadır.

Bugün ise yaylada, doğaya uygun ve yöreye özgü mimari yapılaşma mevcuttur. Bu doğal yapı ve mimarinin korunması turizm açısından son derece önemlidir. Çünkü Gölyanı Yaylası'nı turizme kazandırılması için bu özellikler çok önemlidir.

Turizm bakımından büyük potansiyele sahip olan yaylaların en önemli eksiklikleri arasında; yol ve konaklama tesisi yetersizliği gibi altyapı hizmetleri bulunmaktadır. Şu anda yaylaya ulaşan yer yer toprak tesviye veya stabilize olan yol, orman yolu olup çoğu yerde ulaşımı zorlaştırmaktadır. Yaylada turizminin geliştirilmesi, istenilen seviyeye ulaştırılabilmesi ve aynı zamanda da geleneksel yaylacılıktaki ulaşım sorununun da ortadan kaldırılması için, yayla yollarının yapılması veya düzeltilmesi olmazsa olmaz şartların başında gelmektedir. Nitekim 50-60 km'lik bir yol bile motorlu taşıtlarla 3-4 saatte, hatta daha uzun sürelerde gidilmektedir. Ayrıca, yaylaya ulaşan motorlu araç yolları birçok yerde bakımsızlık nedeniyle çoğu zaman kullanılamamaktadır. Bu sorunun çözümlenebilmesi için en azından mevcut yolların her yıl, bakım ve onarımı mutlaka gerçekleştirilmelidir.

Diğer taraftan yaylada yöre mimarisi ile inşa edilmiş otantik yayla evleri geleneksel yaylacılık faaliyetlerine yöneliktir. Başka bir anlatımla yayla ve çevresinde konaklama imkânı bulunmamaktadır. Bu bağlamda alt yapı eksiklikleri giderilmeli ve çevreye uyumlu ahşap konaklama tesisleri yapılmalıdır. Bu anlamda geleneksel yayla evleri düzenlenerek aile pansiyonculuğu şeklinde yaylaya gelen ziyaretçilerin hizmetine sunulmalıdır.

Gölyanı Yaylası ve gölü Türkiye'nin önemli turizm sahalarından biri olmaya adaydır. Ancak, mevcut potansiyel en iyi şekilde doğayı bozmadan, kısa süreli çıkarlar yerine uzun vadeli ve bölgeye uygun yatırımlarla değerlendirilmelidir. Bu anlamda da özellikle yapılaşmaya dikkat edilmelidir. Kısaca, burada kanunlara aykırı yapılaşmaya göz yumulmamalıdır. İnşa edilecek yeni bina ve tesislerin kesinlikle geleneksel mimariye uygun olmasına özen gösterilmelidir. Çok katlı ve betonarme binaların yaylalarda yapılmasına her ne olursa olsun izin verilmemelidir. Böyle bir yapılaşma bu alan için hem gereksiz hem de son derece yanlıştır. Elbette ki, turizmin yapılabilmesi için tesis gereklidir. Ancak inşa edilecek tesisler de uygun koşullarla, uygun olan yerlere yapılmalıdır. Çünkü buralara gelen turistler konaklama tesisleri için değil, çeşitli güzellikleri veya çekicilikleri görmek arzusuyla gelmektedir.

Netice itibariyle; turizm bakımından Gölyanı Yaylası ve çevresi, ekoturizm olanaklarına sahiptir. Yaylada göl turizmi, yayla turizmi, kamp ve karavan turizmi, botanik turizmi, atla gezinti, jeep safari, avcılık, çim kayağı, trekking, yamaç paraşütü ve kış sporları gibi turizm çeşitleri ve aktiviteler gerçekleştirilebilir. Yayla şenlikleri ve yüzen ada ziyareti ve tanıtımıyla bu bölgede çeşitlendirilmelidir. Gölyanı Yaylası, belirtilen doğal ve beşeri özellikleri de göz önüne alınır, ulaşımı düzgün hale getirilirse, Doğu Karadeniz'de ikinci bir Uzungöl olmaya adaydır.

Katkı Belirleme: Bu çalışma esnasında KTÜ Edebiyat Fakültesi İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölüm Başkanı Prof. Dr. İbrahim Yerebakan, Yağlıdere Kaymakamlığı, Cemil Kama, Prof. Dr. Alaettin Tandoğan ve ailesi ile Öğre-

CamScanner ile tarandı

tim Görevlisi Fatma (Emiroğlu) Aydın ve eşi Mustafa Aydın'ın önemli katkıları olmuştur. Uzman Jeomorfolog Ayşe AKBABA ise makalenin yazımı, dizaynı ile çevresel ilişkiler konusunda destek sağlamışlardır. Kendilerine teşekkürü borç biliyoruz.

KAYNAKLAR

1- Akkan, E., 1973, Doğu Karadeniz Bölgesi'nin Coğrafi Özellikleri. Ankara Üniv. Rektörlüğü Yay. No: 69, Ankara.
2- Altınlı, E., 1946,Ordu-Giresun Vilayetinin Jeolojisi. İstanbul Üniv. Fen Fak. Mecmuası, Cilt:11, Sayı:3, İstanbul.
3- Atalay, İ., 1983, Türkiye Vejetasyon Coğrafyasına Giriş. Ege Üniv. Ed. Fak. Yay. No: 19, İzmir.
4- Atalay, İ., 1987, Türkiye Jeomorfolojisine Giriş. Ege Üniv. Ed. Fak. Yay. No: 9, İzmir.
5- Atalay, İ., 1989, Toprak Coğrafyası. Ege Üniv. Ed. Fak. Yay. No: 8, İzmir.
6- Atalay, İ., 1989, Türkiye Coğrafyası. Yeniçağ Basın - Yayın San. ve Tic. Ltd.Şti. Yayını, Ankara.
7- Atalay, İ., 1992, Kayın (Fagus Orientalis Lipsky) Ormanlarının Ekolojisi ve Tohum Transferi Yönünden Bölgelere Ayrılması. Orman Bakanlığı, Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Müd. Yay. No: 5, Ankara.
8- Atalay, İ., 1994, Türkiye Vejetasyon Coğrafyası. Ege Üniv. Basımevi, İzmir.
9- Atalay, İ., Mortan, K., 2003, Resimli ve Haritalı Türkiye Bölgesel Coğrafyası (Genişletilmiş 2. Baskı). İnkılâp Yay. İstanbul.
10- Baytop, T., (1997), Türkçe Bitki Adları Sözlüğü, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları: 578, Ankara.
11- Bulut, İ., H.Hadimli, (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.
12- Bulut, İ., İ.Kopar, M.Zaman, (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.
13- Bulut, İ., M.Girgin, (2010). Gölbel Gölü ve Yüzen Adalar (Gölbel Lake and Floating Islands), Tabiat ve İnsan, TTKD yay., Yıl.44, Sayı:1, s.3-10, Ankara.
14- Bulut, İ., M.Zaman, İ.Kopar, E.Artvinli, (2008). Göze Dağı (Yalnızçam Dağları) Kuzeybatısındaki Arsiyan Yaylasında Göller ve Yüzen Adalar (The Floating Islands and Lakes in Arsiyan Platou in Northwest of Göze Mountains (Yalnızcam Mountains), Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 8., Sayı 40, 133-153, Erzurum.
15- Bulut,İ., G.Kantürk, (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.
16- 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.
17- Davis, P.H., (1965-1988), Flora Of Turkey and East Aegean Islands, University of Edinburg, Volume I-XI, England.
18- Doğu Karadeniz Havzası Toprakları. 1981, Topraksu Genel Müdürlüğü Yay. No: 10, Köy İşleri ve Kooperatifler Bakanlığı Yay. No: 230, Ankara.
19- Duzer C. V., (2009). Floating Islands Seen at Sea : Myth and Reality, Ilhas Flutuantes Vistas no Mar: Mito e Realidade, 110 Anuário do Centro de Estudos de História do Atlântico, Região Autónoma Da Madeira, ISSN: 1647-3949.
20- 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.
21- Duzer, C. V., (2006). Addenda to Floating Islands A Global Bibliography, 13–35, Cantor Pres, Los Altos Hills, California.
22- Duzer, C.V., (2004). Floating Islands: A Global Bibliography [with an Edition and Translation of G. C. Munz's Exercitatio Academica de Insulis Natantibus (1711)] Cantor Press, Los Altos Hills, California.
23- Erinç, S., 1945, Kuzey Anadolu Kenar Dağlarının Ordu-Giresun Kesiminde Landşaft Şeritleri. Türk Coğrafya Derg. Sayı: 7–8, İstanbul.
24- Erinç, S., 1957, Türkiye'de Akarsu Rejimlerine Toplu Bakış. Türk Coğrafya Derg. Yıl, XIII, Sayı: 17, Ankara.
25- Girgin, M., İ. Bulut, (2001). Doğu Anadolu'da Yüzen Adalar (Floating Islands in East Anatolia), Standard-Çevre ve Çevre Yönetim Standardları, Yıl. 40, Sayı. 474, 42-48, Ankara.
26- Girgin, M., İ., Bulut, (2003). Coğrafya Yeni Bir Kavram Yüzen Adalar (Floating islands; A New Concept in Geography), Türk Coğrafya Kurumu 09-12 Temmuz 2002 Coğrafya Kurultayı Bildiriler, 184–194, Gazi Kitabevi, Ankara.
27- İnandik, H., 1969, Bitkiler Coğrafyası. İstanbul Üniv. Coğrafya Enst. Yay. No: 930, İstanbul.
28- Kılıçaslan, A., 1994, Trabzon Değirmendere Havzası'nın Beşeri ve İktisadi Coğrafya Özellikleri. Atatürk Üniv. Sosyal Bilimler Enst. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Erzurum.
29- Tandoğan, A., 1972, Çayeli-Pazar Yöresinin Fiziki Coğrafyası. Coğrafya Araştırmaları Dergisi Sayı: 3-4, Ankara Üniv. Basımevi, Ankara.
30- Tandoğan, A., Kılıçaslan, A., Tunç, M., 1994, Değirmendere-Fol Deresi Arasındaki Sahada Doğal Çevre Faktörlerinin Ekonomik Yapı Üzerindeki Etkileri. Trabzon.
31- Tunçdilek, N., 1985, Türkiye'de Relief Şekilleri ve Arazi Kullanımı. İstanbul Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enst. Yay. No: 3, İstanbul Üniv. Yay. No: 3279, İstanbul.
32- Zaman, M., 2007, Doğu Karadeniz Kıyı Dağları'nda Yaylalar ve Yaylacılık. Atatürk Üniv. Yay. No: 960, Fen Edebiyat Fak. Yay No: 105, Araştırma Serisi No: 75, Erzurum.
33- Zaman, M., 2010, Doğu Karadeniz Kıyı Dağları'nda Dağ ve Yayla Turizmi. Atatürk Üniv. Yay. No: 977, Fen Edebiyat Fak. Yay No: 134, Araştırma Serisi No: 110, Erzurum.

CamScanner ile tarandı