Ekibin araştırma yaptığı mağaralardan biri de Kastamonu'nun Pınarbaşı ilçesindeki Ilgarini'ydi. Mağaranın en dip noktasında bulunan galeri aslında yılın büyük bölümünü sualtında geçiriyor. Ama önceki yıllarda yağışların az olması yüzünden sular çekilmiş durumda; bu nedenle mağaracılar galeriyi yürüyerek gezebildi.

KÜRE MAĞARALARI

Dağların İçinde

Kireçtaşı üzerinde yükselen, gür ormanlarla kaplı bir platoda uzanıyor Küre Dağları Milli Parkı. Anadolu Speleoloji Grubu, bu el değmemiş coğrafyaya daldı ve mağara oluşumlarını inceledi. Küre'nin derinliklerinde yeni mağaralar keşfeden ekip, bilim insanlarının incelemesi için örnekler topladı. Karanlıkta yaşayan şaşırtıcı canlıların da peşine düştü.

YAZI: ALİ YAMAÇ / FOTOĞRAFLAR: ALİ ETHEM KESKİN



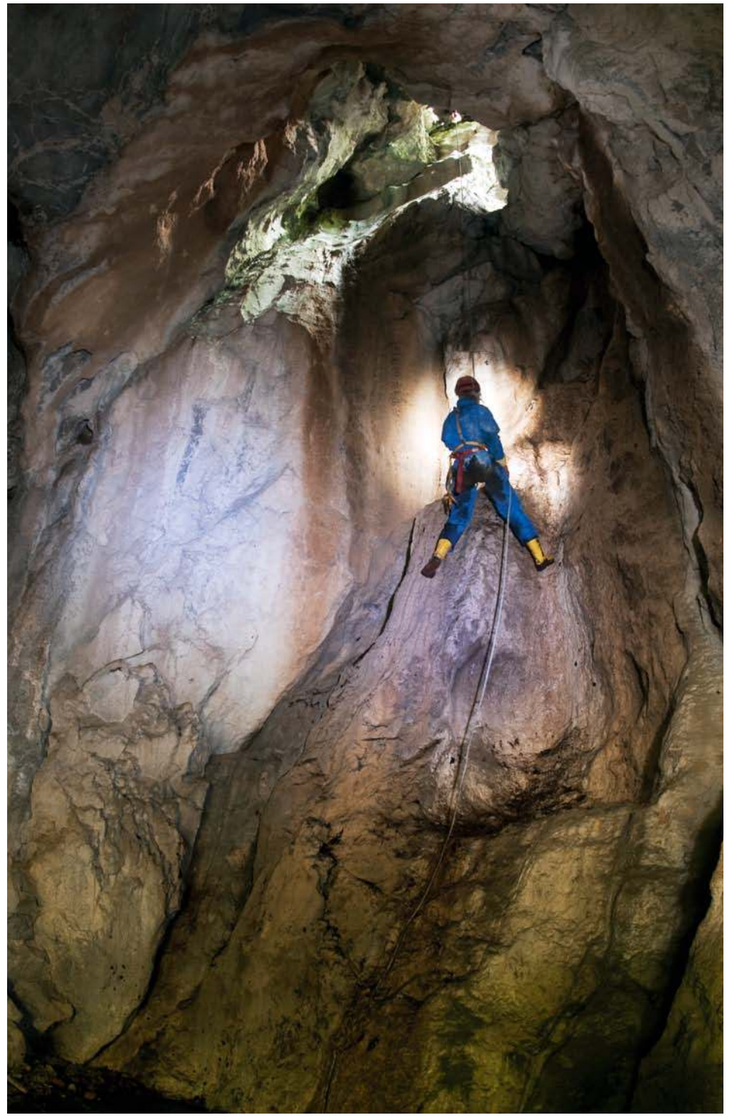
Ilgarini Mağarası'nın giriş galerisinde, çöküntülerin yarattığı etkileyici oluşumlar bulunuyor. Küre Dağları Milli Parkı, 165-125 milyon yıl öncesine tarihlenen kireçtaşı kütlesi üzerinde yer alıyor ve görkemli mağaralara ev sahipliği yapıyor.

Uydulardan sinyal almak için tasarlanan gps cihazı artık çalışmıyordu. Çünkü üstümüzde gökyüzü değil, devasa bir orman vardı. Kamptan uzaklığımız en fazla bir kilometre olmalıydı ama yönümüzü bilmiyorduk. Yüzlerce yıllık ağaçlar, çalılar, sarmaşıklar arasında kaybolmuştuk. Üstümüz başımız sarmaşıklarla yırtıla yırtıla yürüyorduk, ilerlediğimiz her yön başımızı daha büyük bir derde sokuyordu. Tam "çıkamayacağız, bir yerde geceleyip sabah devam ederiz" diye düşünürken Ceyhun, düdüğüne yapışık küçücük bir pusula olduğunu hatırladı. Kamp kabaca kuzeydoğudaydı, pusulaya bakarak yürümeye başladık ve gün battıktan iki saat sonra kampın bulunduğu açıklığa ulaştık.

Küre Dağları Milli Parkı'ndayız. Burası belki de Türkiye'nin el değmeden kalabilmiş son doğa parçalarından biri. Kireçtaşları üzerinde yükselmiş bir platoda 370 bin dönümlük vahşi bir orman ve biz yeni mağaralar bulmak, o mağaralarda yaşayan canlıları araştırmak için bu devasa yeşilliğin içindeyiz.

Anadolu Speleoloji Grubu (ASPEG) olarak 4 Temmuz 2008'de Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü bünyesindeki Mağara Araştırma Birimi (DKMPmab) ile imzaladığımız protokol çerçevesinde bu yörede çalışmaya başladık. "Küre Dağları Milli Parkı Mağara Biyoçeşitlilik Araştırması" ismini taşıyan projemizin amacı, mağara canlılarını araştırmak ve türlerini saptamak. Bunu yaparken bulunan yeni mağaraları da inceliyor, haritalıyor ve Türkiye mağara envanterine katıyoruz.

Mağara Araştırma Birimi, çalışmalarını 2008-2012 Mağara Stratejik Eylem Planı kapsamında sürdürüyor. Bu plana göre, çeşitli mağara gruplarıyla imzalanan protokoller çerçevesinde, farklı bölgelerdeki mağaralar ekosistem yaklaşımıyla değerlendiriliyor. Çalışmalar sonucunda 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında koruma altına alınması gereken mağaralar belirlenecek. Ardından yönetim planları oluşturularak "tabiat anıtı", "tabiat parkı", "milli park",



Pınarbaşı'nda yeni bir oluşum bulduğunu düşünen ekip, 20 metrelik iniş sonunda buranın aslında Dikilitaş Mağarası'nın bir parçası olduğunu anladı. Bu bir hayal kırıklığı yaratmıştı. Ama Anadolu Speleoloji Grubu (ASPEG) üyeleri daha sonra "Küre Dağları Milli Parkı Mağara Biyoçeşitlilik Araştırma Projesi" kapsamında 52 yeni mağara keşfedip Türkiye mağara envanterine kazandırdı.



Yeraltının Güzelliği

Kuşkuyu Mağarası Bartın'ın Ulus ilçesinde. Mağaracılar, araştırdıkları diğer örnekler gibi burada da ölçümleme ve haritalama çalışmaları yaptı.

"tabiatı koruma alanı" gibi statülerle koruma altına alınacaklar. Mağaralar defineciler, bilinçsizce turizme açmanın, hidroelektrik santralların ve çevre kirliliğinin tehdidi altında. Bir devlet kuruluşunun sivil toplum örgütleri işbirliğiyle mağaralarda koruma çalışmaları başlatması her bakımdan çok umut verici.

Yaklaşık 1100-1300 metre irtifaya sahip ve zemininden yaklaşık 500 metre yüksekte bir plato olan Küre Dağları Milli Parkı, 165-125 milyon yıl öncesine (Kretase Dönem'e) tarihlenen kireçtaşları içinde yer alıyor. Etrafında bulunan diğer formasyonlardan yükselerek ayrılan bu yapı, bir anlamda milli parkın da sınırlarını oluşturuyor. Milli parkın civarında bulunan akarsularsa ya bu kireçtaşı platoda büyük kanyonlar açmış ya da derin düdenler vasıtasıyla birçok noktada yeraltına kaçmış durumda. Kastamonu'nun Pınarbaşı ilçesinde, Sümenler köyü yakınlarında bulunan Topmeydanı-Sorkun havzaları, onlarca düdeni bir arada barındırıyor.

Etkileyici jeolojisinin yanı sıra Küre Dağları Milli Parkı, az bulunur bitki ve hayvan çeşitliliği barındırıyor. Milli parkta yaklaşık 40 memeli, 129 kuş türü yaşıyor. Vaşak, susamuru, karaca, geyik, bozayı gibi nesli tehlike altında birçok tür için bu alan bir sığınak görevi görüyor. Memeliler ve kuşlarla ilgili bilgilerin dışında, alanın hayvan varlığı yeterince bilinmiyor. Örneğin sürüngen ve amfibiyenler ile ilgili veriler eksik. Küre Dağları Milli Parkı'nın çekirdek alanı yaşlı, karışık yapraklı ve iğne yapraklı ormanlara sahip; nemli koşulların hâkimiyetini yansıtan bir vejetasyon yapısı açık şekilde kendini gösteriyor. Karadeniz kıyısına yakın daha alçak kesimlerse Akdeniz elemanları ve makiler içeriyor. Alanın önemi, sahip olduğu ekosistem ve habitat çeşitliliğinden ileri geliyor. Yüksek plato üzerindeki karstik çöküntüler, içerisinde dev ağaçların görülebildiği, nispeten nemli köşeler yaratıyor. Bunlar arasında Kafkasya ıhlamuru (Tilia rubra), Türk fındığı (Corylus colurna), dişbudak (Fraxinus angustifolia), çobanpüskülü (Ilex aquifolium),



OANA CHACHULA



ALİ YAMAÇ

Mağaralar çok sayıda canlıya ev sahipliği yapıyor. Yukarı Döngelyanı Mağarası'ndaki Trichoptera gibi (en üstte). Atak Mağarası, yarasa kolonileri tarafından da kullanılıyor (üstte). Dikilitaş Mağarası, Ilgarini'nin 100 metre yakınında, Kastamonu'nun Pınarbaşı ilçesinde. Bu mağara yörede hayvan otlatan çobanlar tarafından bulundu (altta).







karaağaç (Ulmus glabra), çınar yapraklı akçaağaç (Acer platanoides) gibi örnekler sayılabilir.

Küre Dağları Milli Parkı'nın jeolojisiyle biyolojik zenginliği birbiriyle yakından ilişkili ve ekolojik sistem, karstik jeomorfolojiye yakından bağlı. Yörenin iyi korunmuş karstik ekosistemleri, küresel düzeyde ender ve doğa koruma açısından çok önemli. Her doğal ortamda olduğu gibi, yörede de mağaralar ve buralarda yaşayan canlılar ekosistemin tümü için vazgeçilemez öneme sahip. Mağara ekosistemlerinde besin piramidinin en alt kısmını organik malzeme, guano, mantar, mikroorganizma ve çürükçüller oluşturuyor. Bu zincirin orta kısmındaysa otçul ve hepçil canlılar bulunuyor; bunlar kabuklular (Crustaceler), tırnaksılar (Amphipodlar), Planaryalar, bin ayaklılar (Diplopodlar). Besin piramidinin en tepesindeyse Chilopodlar (kırkayaklar), mağara örümcekleri, semenderler ve omurgalı diğer canlılar var.

Kendi içinde bir bütünlüğü bulunan bu sistem, herhangi bir dış etkenle çok kolay kırılabilir. Bu durumun etkisi, salt mağara içindeki zincirin bozulmasıyla kalmaz, yerüstü ekosistemini de ciddi boyutlarda etkileyebilir. Örnek vermek gerekirse, birkaç yıl önce ABD'deki yarasalarda görünen ve yakın zamanda Avrupa'ya da sıçrayan "beyaz burun sendromu" olarak bilinen hastalığın kaynağı henüz anlaşılamadı. Bu hastalık sonucu bazı eyaletlerde binlerce yarasa öldü. Bilim adamları, özellikle nemli bölgelerde bulunan sivrisinek popülasyonunda daha şimdiden gözlenen ciddi artışın sebebinin, ortadan kaybolan yarasalar olduğuna emin. Bu durum, sinek ve sivrisinek yiyerek beslenen yarasaların nüfusundaki azalmanın ortamda ne tür değişiklikler yaratabileceğinin ispatı.

ASPEG üyesi mağaracılar tarafından



Kastamonu'daki Armutlu Yaylası'nın kayalıkları, yeşillikler içinden tüm görkemiyle yükseliyor. Yaylanın ve milli parkın diğer mağaralarının araştırması, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü bünyesindeki Mağara Araştırma Birimi'yle imzalanan protokol çerçevesinde yürütüldü (karşı sayfada, üstte). ASPEG üyeleri, Küre Dağları Milli Parkı'ndaki çalışmalara yoğun bir programla hazırlandı; projeden önce Kocaeli'deki Ballıkayalar'da eğitimler yaptı (karşı sayfada, altta). Mağaracılar, Küre Dağları'nda kamp kurarak konakladı ama sık orman dokusu içinde uygun yer bulmak her zaman kolay olmadı. Ekip, Ilgarini Mağarası yakınındaki kampta yeni araştırmalar için hazırlık da yaptı (üstte).

Küre'de HES Barbarlığı

Her nehre, dereye, çaya potansiyel enerji kaynağı olarak bakan DSİ, uzun zamandır Devrekani Çayı'nı da gözüne kestirmiş durumda. Kastamonu il sınırlarında planlanan 38 baraj ve hidroelektrik santralden (HES) dördü bu çay üzerinde. Bunlardan ikisinin, Tor ve Ilıca HES'lerinin hikâyeleri çok dikkat çekici. Tor mahallesi, Valla Kanyonu'nun tam ağzında bulunuyor. Buraya inşa edilecek hidroelektrik santral, kanyona doğru akan Devrekani Çayı'nın önünü keserek tüm Ilıca ve civarını su altında bırakacak. Ilıca HES diye sunulan diğer projenin de ilginç bir hikâyesi var: Bu santralın Çatak Kanyonu'nun önüne yapılması düşünülürken, Çevre ve Orman Bakanlığı'nın onayı olmayınca proje "O zaman suyu borularla Ilıca yakınına aktaralım, regülatörü de oraya koyarız" düşüncesiyle değiştirildi. Bu alternatif projeye göre Küre Dağları Milli Parkı kazılarak 8 kilometre boru döşenecek. Yani HES, bilimsel herhangi bir hesaplama yapılmadan, "ne olursa olsun" inşa edilecek

Kurucaşile yakınlarındaki Kapısuyu'nda kireçtaşları içinde, yemyeşil ve Karadeniz'de pek rastlanmayan sandal ağaçlarına ev sahipliği yapan 2 kilometrelik bir vadi var. Burası da ufacık ve ne işe yarayacağı belli olmayan bir baraj için yok edildi bile. Şimdilerde bu güzel vadi bir mıcır ocağı haline getirildi, ağaçlar kesildi, barajın duvar inşaatı sürüyor.

Bir musluğa takılı hortumla bahçenizi suluyorsunuz. Hortum o kadar eski ve delik deşik ki musluğu ne kadar açarsanız açın parmak kadar bir su zar zor akıyor. Türkiye'de şu anda aktif durumdaki HES'lerin ana sorunu da bunun gibi: Ana istasyonlardan elektrik taşıyan kablolar o denli eski ve yıpranmış durumda ki üretilen elektriğin yüzde 30-35'i, yani toplamda 50-60 barajın enerjisi kayboluyor. İşin en ilginç yanıysa eskimiş bu yüksek gerilim kablolarını yenilemenin maliyetinin, ancak büyük bir barajınki kadar olması. Devlete bugün hâkim olan anlayışsa, bu soruna musluğu daha fazla açarak çare bulunacağını zannetmek.



Dikey mağaralara inmek için kullanılan hatlarda mümkün olduğunca doğal bağlantılar tercih ediliyor. Dikilitaş Mağarası keşif çalışmalarında da ekip iniş hattını bu şekilde döşedi.

Küre Dağları Milli Parkı'na yapılan toplam 18 gezide 52 yeni mağara bulunup araştırıldı, ölçüldü ve haritalandı. Bu yeni mağaralarla birlikte milli park ve tampon bölgede bilinen mağaraların toplam sayısı 100'ü geçti. Çalışmalar sırasında birçok keşif gerçekleştirdik. Örneğin, Bartın'ın Ulus ilçesine bağlı Yukarıdere köyünün sırtında yer alan Kuşkayası mevkiinde de bir mağara olduğunu öğrendik. Her tarafı çalı, sarmaşık ve ağaçlarla dolu kayalıkta görebileceğimiz delikleri araştırırken Murat Eğrikavuk ancak omuzlarının sığabildiği bir boşluğa kafasını sokup "burası gidiyor" diye seslendi. Daha sonra buranın her katında birbirinden güzel oluşumlara sahip, sarkıt ve dikitlerle bezeli salonları olan, yapısal özellikleri açısından belki de yörenin en güzel mağaralarından biri olduğu ortaya çıktı. Köylülerle yaptığımız konuşmada ise kastettikleri mağaranın, bizim bulduğumuzdan çok daha ufak başka bir mağara olduğu anlaşıldı.

Kastamonu'da, Pınarbaşı ile Azdavay ilçeleri arasında yer alan Buzluk Mağarası, Ağustos 2008'deki keşfi sırasında büyük ve güzel oluşumları dışında çok etkileyici değildi. Ama eksik kalan bir kolun ölçümü için Nisan 2009'da tekrar gittiğimizde bambaşka bir manzarayla karşılaştık. Tüm mağara buzdan sarkıt ve dikitlerle kaplanmış, hatta duvarlarda bile buz travertenler oluşmuştu. Böylece hem mağaranın isminin neden "Buzluk" olduğunu anladık, hem de çok kısa bir dönem kendini gösteren güzelliklerine şahit olduk.

Yine Küre Dağları Milli Parkı sınırlarında, Bartın'ın Kayadibi köyü yakınlarındaki Sipahiler Mağarası'na fazla bir beklentimiz olmadan gittik. Bir süredir bilinen ama kapsamlı araştırması yapılmamış bu mağara, bizi girişinden itibaren şaşkınlık içinde bıraktı. Karşımızda, dar bir kireçtaşı bloğu içinde gelişmiş bir mağaradan umulmayacak kadar büyük dikitler vardı. Türkiye'de şimdiye dek rastlanmayan, bazıları 6 metre çapa ulaşan inanılmaz büyüklükte dikit ve sütunlarla bezeli mağaranın acilen koruma altına alınması gerekiyor.

Pınarbaşı ilçesi, Çavuş köyünün kuzeyindeki Atak Mağarası, 1365 metrelik uzunluğuyla yörenin hem en büyük, hem de yapısal özellikleri ve bulguları açısından en önemli mağaralarından biri. Yaklaşık 20 yıl önce bir İngiliz ekibi tarafından bulunan mağaranın araştırması yarım kalmıştı. Yaptığımız çalışmalarla mağaranın dört ayrı girişi olduğu, birçok farklı kolla devam ettiği ve içinde memeliler dahil birçok canlının yaşadığı anlaşıldı. Ana galeride rastladığımız yarasa kolonisi ise bölgenin belki de en kalabalık grubuydu.

"Küre Dağları Milli Parkı Mağara Biyoçeşitlilik Araştırması" projesi kapsamında toplanan 198 farklı türden canlı,

ATLAS KARTOGRAFYA SERVİSİ

Proje kapsamında bilim insanlarının incelemesi için mağaralardan canlı örnekleri toplandı; karanlığın sakinlerinden bir böcek, laboratuara götürülmek üzere dikkatle yerinden alındı.

Akdeniz ve Burdur Mehmet Akif Ersoy üniversitelerinde görevli akademisyenler tarafından ayrı ayrı incelendi. Bunlar arasında yeni bir tür olma ihtimali yüksek beş tanesi, konusunda uzman bilim adamlarına gönderildi. Toplam 26 farklı mağaradan toplanan bu örneklerden 42 adedi, 8 ayrı türden Dipteralar; 22 adedi ise en az 9 farklı türle Aranae grubu. Bunlar dışında, yine farklı türlerle birçok Coleoptera Pseudoscorpionida, Isopoda ve Amphipoda mevcut. Ilgarini, çalışma yapılan mağaralar içinde en çok canlı türüne ev sahipliği yapanıydı; burada 16 farklı tür örneklendi.



Öte yandan, bölgenin 700-1000 metre aralığındaki irtifası, iklimi nedeniyle kalabalık yarasa popülasyonlarına izin vermese de birkaç mağarada az sayıda Myotis myotis türüne rastladık. Atak Mağarası ve aynı yörede bulunan İntürbesi ve Pınarbaşı mağaralarındaysa kemik kalıntıları ile hasancık (Dryomys nitedula), yediuyur (Glis glis ve Myoxus glis) ve yabankedisi (Felis sylvestris) tespit edildi.

Küre Dağları Milli Parkı sadece yerüstünde değil, mağaralarında da zengin bir çeşitliliğe sahip. Türkiye'de mağara canlılarını inceleme ve araştırma tarihi 1890'lı yıllara dek uzanıyor. Ama bununla beraber bu bilim daha çok yabancıların ilgi alanında ve araştırmaların başlangıcından bu yana geçen yüzyıla rağmen boşluk oldukça büyük. Dileğimiz, bu alanda sürdürülecek yeni projelerle yurdumuzda mağara biyolojisi çalışmalarının layık olduğu ivmeyi kazanması ■