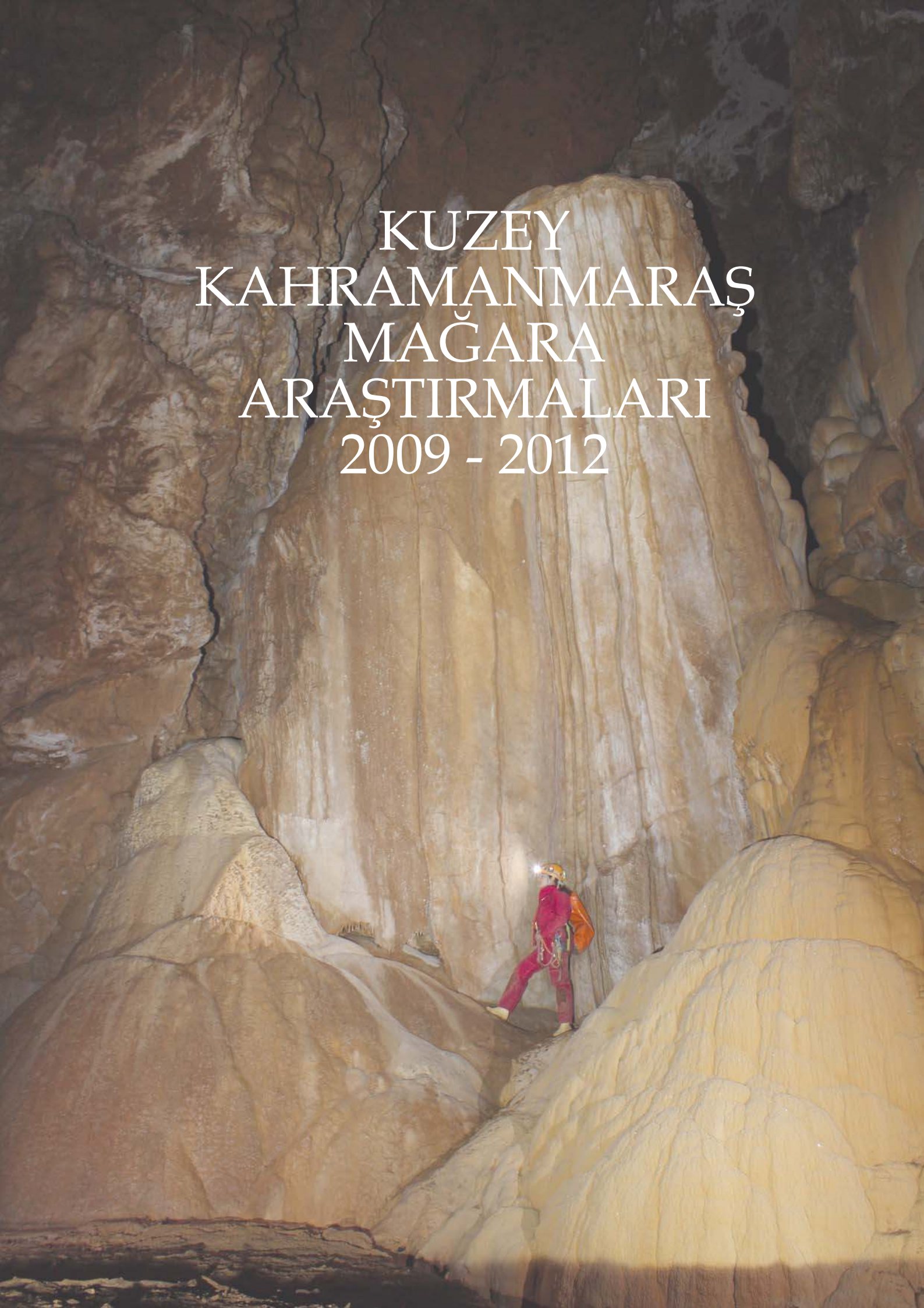
KUZEY KAHRAMANMARAŞ MAĞARA ARAŞTIRMALARI 2009 - 2012



KUZEY KAHRAMANMARAŞ MAĞARA ARAŞTIRMALARI

2009 - 2012

T.C.
Orman ve Su İşleri
Bakanlığı

1958

MAĞARA KORUMA ŞUBESİ
CAVE CONSERVATION TURKEY

omag
OBRUK MAĞARA
ARAŞTIRMA GRUBU

Ön kapak Keş Dağı Düdeni

Arka kapak Söğütova Travers Mağara

GİRİŞ

MTA Mağara Birimi, Kahramanmaraş'ın Tekir Beldesi'nde yaptığı kısa araştırma sırasında bulduğu bir obruğu MADAG'a (ODTÜ Mağara Dalış Grubu) bildirmiş ve MADAG tarafından Aralık 2008'de, MTA tarafından kendilerine bildirilen Yeşilgöz Obruğu'na yapılan deneme dalışlarında 40 m derinlikte iki ayrı mağara ağzı tesbit edilmişti.

Köylüler obruktan 4-5 km uzakta, dağların tepesinde bulunan bir düdenden batan suların buradan, Yeşilgöz Obruğu'ndan çıktığını söylüyorlardı. Anadolu'nun birçok yerinde bu tür söylenceler bulunur ama, Yeşilgöz Obruğu'nda durum farklıydı. Hem dalış sırasında giriş yapılan ve çok daraldığı için devam edilemeyen sualtı mağarasının dibinde su sesi duyuluyordu, hem de köylüler dağlara yağmur yağmaya başladıktan bir gün sonra Yeşilgöz'ün suyunun bulandığını söylüyorlardı.

Tüm bu bilgiler ışığında, 18 Temmuz 2009 günü Yeşilgöz Obruğu'nun 5 km kadar kuzeydoğusunda ve Keş Dağı üzerinde bulunan Keş Dağı Düdeni'ni araştırmaya başladık.

Ertesi yıl Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Milli Parklar Genel Müdürlüğü bünyesindeki Mağara Koruma Şubesi ile oluşturduğumuz ortak proje kapsamında çalışmalarımız Keş Dağı Düdeni'ninin ötesine geçerek tüm Kahramanmaraş kuzeyine yayıldı.

Bu 4 yıl içinde bölgeye;

18-25 Temmuz 2009
1-8 Ağustos 2010
15-19 Ekim 2010
7-10 Nisan 2011
9-26 Temmuz 2011
24-26 Ekim 2011
7-21 Temmuz 2012

tarihlerinde 7 ayrı araştırma gezisi düzenlendi.

Çalışmalarımız ağırlıklı olarak Keş Dağı Düdeni'ne yönelik olsa da, bu düden dışında bölgede 29 mağara daha keşfedildi, ölçülüp haritalandı. Tüm bu mağaralara ait bilgileri, raporun ilerleyen sayfalarında göreceksiniz.

Temmuz 2012 tarihinde yapılan 4. Keş Dağı Düdeni çalışmasının ardından bu mağara -728 m derinlikte bir sifonla sonlandı. Bu derinlik, Keş Dağı Düdeni'ni şu an için Türkiye'nin 5. en derin mağarası konumuna getirmekte.

2012 yılı itibarıyle yurdumuzun en derin 5 mağaras aşağıdaki gibidir::

1. Peynirlikönü EGMA Düdeni (Anamur, İçel)	-1429m
2. Kuzgun Düdeni (Niğde)	-1400m
3. Çukurpınar Düdeni (Anamur, İçel)	-1196m
4. Kuyukule (Dedegöl, Isparta)	-832m
5. Keş Dağı Düdeni (Kahramanmaraş)	-728m

Gözardı edilmemesi gereken 2 önemli noktadan ilki; listedeki bu mağaraların dünya çapında bir öneme sahip olduğu gerçeğidir. Türkiye'nin dikey tabakalanmış ve kalınlığı son derece fazla kireçtaşı formasyonları çok derin mağaralar oluşmasına imkan tanımaktadır. Diğer önemli nokta ise; değil listedeki en derin 5 mağarayı, 15 mağarayı göz önüne aldığımızda bile Keş Dağı Düdeni'nin, listenin en doğusundaki mağara olmasıdır. Diğer tüm derin mağaralar Toroslarda bulunmaktadır.

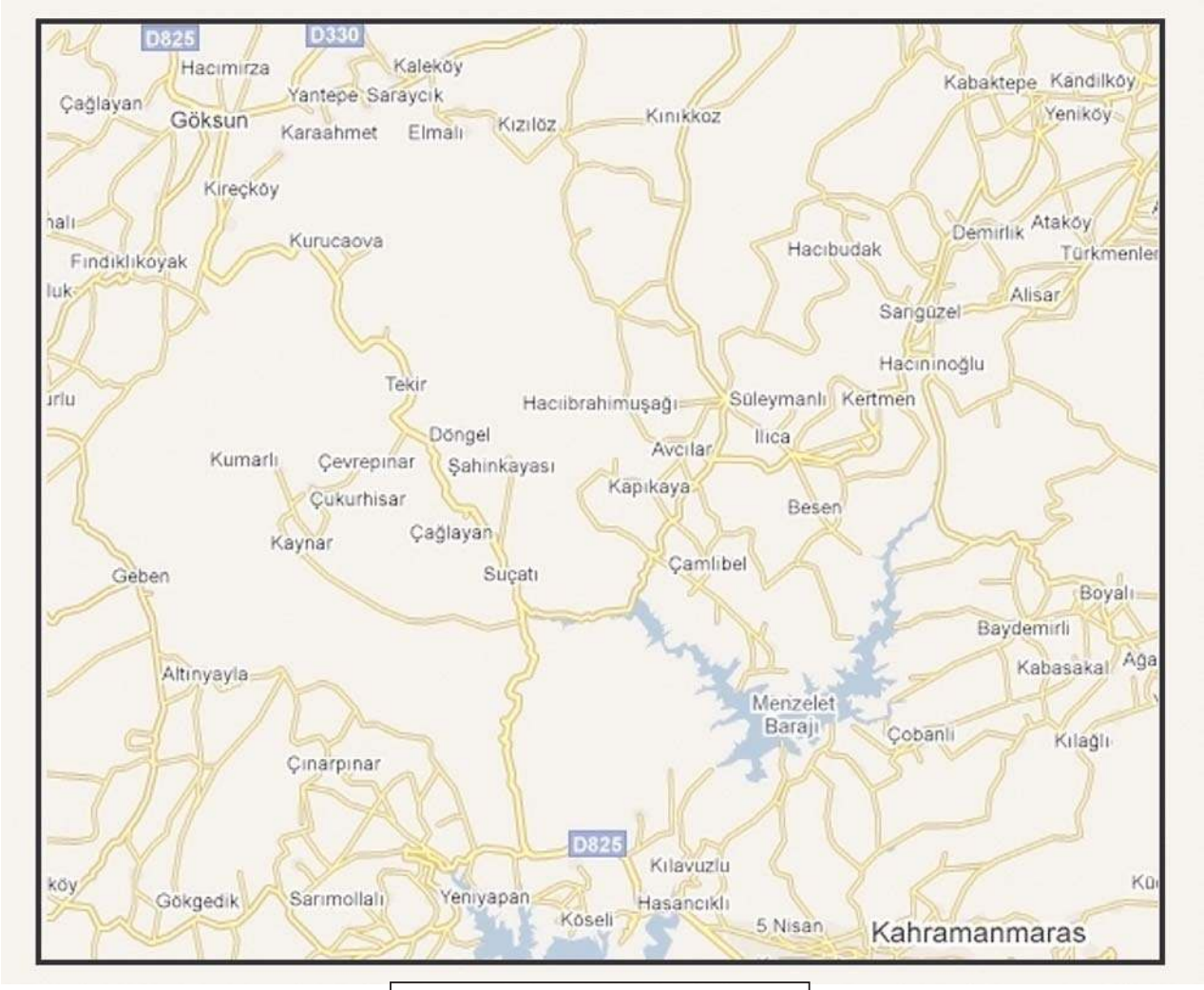
Halbuki; Andırın'dan Göksun'a, Afşin'den Süleymanlı'ya dek yaklaşık 3.500 km2 den büyük bir kireçtaşı yüzeyine sahip olan Kahramanmaraş ilinde bu raporda bahsedilen veya daha önceki çalışmalarda keşfedilmiş toplam 40 civarındaki mağaradan çok daha fazla, daha büyük ve daha derin mağaraların varlığı kesindir.

Öte yandan, 1950'li yıllarda Prof. Dr. Kılıç Kökten ve ardından Dr. Cevdet Merih Erek'in yaptığı çalışmalar bölgedeki mağaraların son derece önemli arkeolojik kalıntılara da ev sahipliği yaptığını göstermiştir.

OBRUK Mağara Araştırma Grubu olarak amacımız, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Milli Parklar Genel Müdürlüğü bünyesindeki Mağara Koruma Şubesi'nin dört yıldır devam eden olağanüstü desteği ve işbirliğiyle, gelecek yıllarda çalışmalarımızı Andırın-Göksun-Tekir doğu üçgeni içinde yoğunlaştırarak araştırmalarımızı sürdürmektir.

Daha önceki yıllarda bu bölgede; Söğütova Yaylası'nda tespit ettiğimiz devasa bir subatanın suyunun 4 km uzakta, Kumarlı Köyü'nden çıktığı bilgisi alındı ve bu düdene ilk iniş 26 Ekim 2011 tarihinde gerçekleştirildi. Bu düdenin çalışmasına 2013 yazında devam edilecektir.

Bölgede sürdürmeyi planladığımız çalışmalarımızın gelecekte yapılacak çok daha önemli yeni keşiflere rehber olacağına inanıyoruz.



Tüm araştırma sahası

ÇALIŞMA ALANININ JEOLOJİSİ

Çalışılan bölge, kuzeyde Binboğa Dağları'ndan, güneyde Döngel'e ve güneybatıda Andırın'a kadar KG doğrultusunda yaklaşık 125 km ve DB doğrultusunda 44 km'lik bir sahadır. Bu bölgede, ofiyolit melanj ve yüzey akışı ile açığa çıkan farklı kayaçları göz ardı etsek dahi, Paleozoyik'ten günümüze kadar uzanan yaş aralığında çökelmiş birçok formasyon mevcuttur.

Kuzeyden başlayarak;

Binboğa metamorfitleri

Doğu Torosların bir bölümünü oluşturan Binboğa Dağları'nın asıl kütlesinde Permiyen yaşlı kristalize kireçtaşları ve şistler bulunmaktadır. Sahanın kuzeybatısında önce Trias yaşlı, daha sonrada Jura-Kretase yaşlı kalkerli kayaçlar, eski temel arazi üzerine şaryaj yapmaktadır. Bu dağlık kütle üzerinde 2500 m yükseltisini aşan çok sayıda tepe mevcuttur. Faylanma ve şaryajların da yardımı ile daimi ve dönemlik akarsular dağlık kütleyi aşındırmış olduğundan, bu dağlık kütlenin her yönünden merkezi kısımlara kadar ulaşan vadiler bulunmaktadır. Vadiler ve yüksek kesimlerde buzul aşındırmaları göze çarpmaktadır.



Arıtaş yaylalarından kuzeybatıya, Binboğa Dağları'na bakış

Bölgede geniş bir yayılım sunan nap konumlu bu metamorfik birimlere birçok çalışmada farklı isimler verilmişse de genel olarak Binboğa Metamorfitleri ismi benimsenmiştir.

Olasılıkla Geç Devoniyen - Erken Kretase yaş aralığında çökelen ve düşük dereceli yeşil şist fasiyesinde metamorfizma geçiren, başlıca mermer ara katkılı şist, kalkşist, rekristalize kireçtaşı, kuvarsit ardalanmasından oluşan Binboğa Metamorfitleri'nin en az sekiz farklı formasyon üyesi bulunmaktadır. Çalıştığımız saha içinde yer alan iki önemli formasyon ise aşağıda kısaca anlatılmıştır.

Yoncayolu Formasyonu

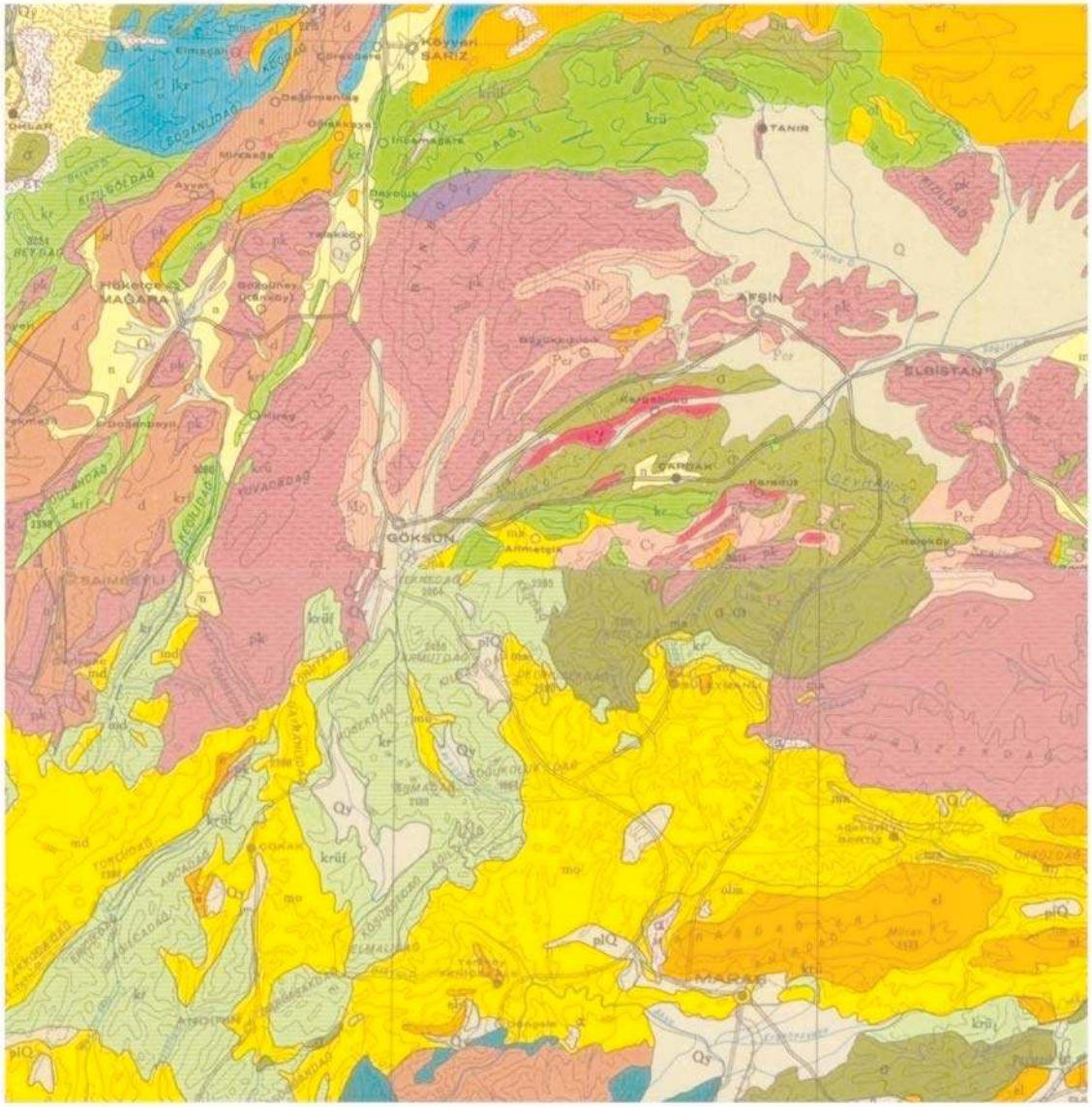
Çalışma alanının daha kuzeyinde yer alan şist ve mermerlere Yoncayolu Formasyonu adı verilmiştir. Birim, Binboğa Metamorfitleri'nin bir üyesi olup Paleozoyik yaşlıdır. Afşin batısında, hemen hemen Arıtaş kasabası civarından batıya doğru uzanan Yoncayolu Formasyonu'nun güney sınırı Göksun civarıdır. Birimin üzerinde ise uyumlu olarak Çayderesi Formasyonu bulunmaktadır. Suçıkan, Emirilyas ve civardaki diğer düdenlerin de içinde yer aldıkları bu formasyonun kalınlığı yaklaşık olarak 700 m'dir. Tektonik hareketlere maruz kalan Yoncayolu Formasyonu içinde büyük ve küçük ölçekli kıvrımlar mevcuttur.

Çayderesi Formasyonu

Çayderesi Formasyonu adı ilk olarak Yoncayolu Formasyonu üzerindeki algli rekristalize kireçtaşları için kullanmışsa da daha sonra Keban-Malatya Grubu'nun orta düzeyini oluşturan tüm rekristalize kireçtaşlarına aynı ad verilmiştir. Göksun kuzeyinde Yoncayolu Formasyonu üzerinde parçalar ve Kaman Dağı doğusunda ufak melanjlar şeklinde gözlenen bu formasyon, Üst Permiyen yaşlı rekristalize kireçtaşı ve mermerlerden oluşmaktadır. Kalınlığının fazla olmaması ve Yoncayolu Formasyonu üzerinde ciddi diskordanslarla yer alması birçok kısımda tesbitini zorlaştırmaktadır. Hatta, birim içinde farklı yaş grubunda fosillerin varlığı üzerine farklı formasyon tartışmaları da sürmektedir. Camdere Köyü civarında bulunan kireçtaşlarında tespit edilen Üst Triyas yaşlı fosiller bu duruma bir örnektir.



Söğütovası'nda, Alt Kretase yaşlı, ilginç bir *"karren"* oluşumu



P	PALEOZOİK, AYRILMAMIŞ	krü	ÜST KRETASE	md	MİOSEN, DENİZEL, AYRILMAMIŞ
pk	PERMO - KARBONİFER	krü$_1$	ÜST KRETASE (OFİOLİT VE PALEOSENLE BERABER)	mü	ÜST MİOSEN
kr	KRETASE, AYRILMAMIŞ	krüf	ÜST KRETASE, FLİŞ	mo	ORTA MİOSEN
				ma	ALT MİOSEN

Salyan Formasyonu
Göksun güneybatısında, Kaman Dağı güneyinde, dar bir alanda yüzeylenen bu birim Oligosen-Miyosen yaşlıdır. Çakıltaşı, kumtaşı, marn ve en üstte kireçtaşı ardalanmasından ve en üstte Andırın Kireçtaşına ait olistolitlerden oluşmaktadır.

Andırın Kireçtaşı
Çalışılan sahanın batısında Andırın Kireçtaşı olarak adlandırılan, Üst Triyas-Alt Kretase yaşlı şelf türü karbonat kayaçlar yüzeylenmiştir. Çörtlü kireçtaşlarıyla başlayan bu birim, üste doğru genelde gri, yer yer açık gri renkli kireçtaşlarıyla devam etmektedir. Birimden toplanan örneklerde Üst Triyas- Alt Kretase yaşını veren foraminifer *(Aulotortus friedli, Protopeneroplis striata, Endothyranella sp., Frondicularia sp., Ophthalmidium sp., Variostoma sp., Aulotortus spp.)*, Lagenidae, Milioliporidae, Trochamminidae, Valvulinidae ve alg fosilleri *(Thaumatoporella pervovesiculifera)* elde edilmiştir.



Tekir'den batıya bakış. Arkada görülen Armutyücesi Tepesi ve tüm civarı Andırın Grubu da denilen Üst Triyas - Alt Kretase yaşlı kireçtaşlarından oluşmuştur

Hacıveliler Formasyonu
Tekir kasabası doğu ve güneydoğusunda, Delihöbek Dağı civarından kuzeyde Delikkaya Mevkiine kadar Hacıveliler Formasyonu gözlemlenir. Döngel mağaralarını, Yeşilgöz Obruğu'nu ve Kurucaova düdenlerini de içeren bu formasyon açık renkli ve mercan foraminiferli, bol fosilli resifal kireçtaşlarından oluşmuştur. Formasyonun yaşı konusunda Alt - Orta Miyosen ve Geç Miyosen olarak iki farklı görüş mevcuttur.

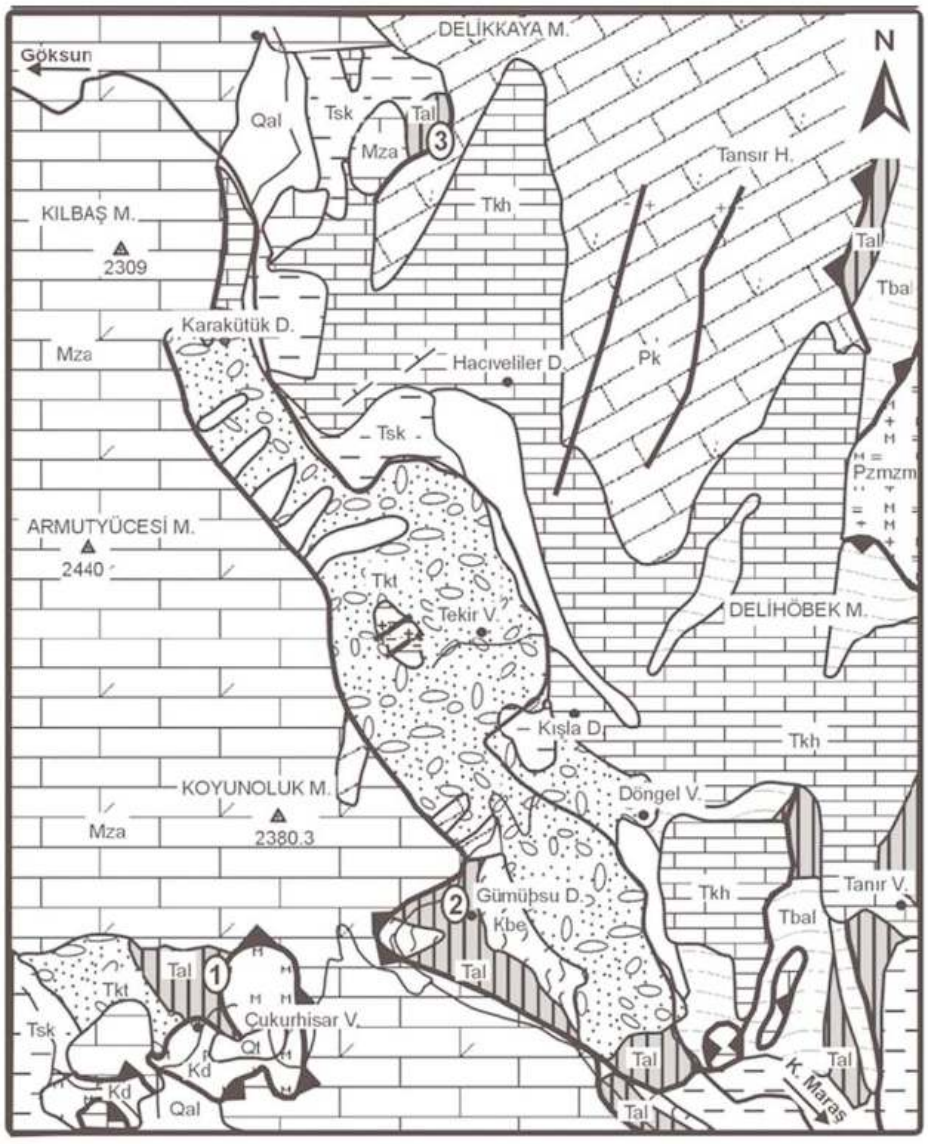


Kurucaova'dan doğuya bakış. Arkada Hacıveliler Formasyonu'na ait kireçtaşları.

Keşdağı Formasyonu
Hacıveliler Formasyonu'nun kuzeydoğusunda ise Malatya Metamorfitleri'nin bir parçası olarak kabul edilen Keşdağı Formasyonu yer alır. Kaman Dağı'nın büyük kısmını oluşturan Permiyen zamanlı bu formasyon koyu gri, gri, rekristalize ve yer yer dolomitik kireçtaşları içerir.

TEKİR KASABASI VE CİVARININ JEOLOJİSİ

Kahramanmaraş'ın 60 km kadar kuzeyinde yer alan Tekir kasabası civarında 10 x 10 km lik bir alanda en az iki allokton birlik ve beş formasyon ayırt edilmektedir. Büyük kısmı derin denizel ortam ürünü olan bu çökellerin, tektonik hareket ve bindirmeler ile yeniden hareketlenerek karmaşık bir görünüm kazandığı düşünülmektedir. Kaldı ki Döngel güneybatısında, Gümüşsu Mahallesi civarında gözlenen bindirme fayları bu tektonik hareketin ispatıdır. Tümü ile orojenik kuşakta yer alan bu bölgede, Tekir Kasabası civarında Kahramanmaraş - Göksun anayolunun batısı ile doğusu jeolojik olarak birbirinden ciddi şekilde farklıdır. Her ne kadar, her iki kısımda da çok geniş alanlarda yüzeylenen kayaç türü kireçtaşı ise de üç ayrı formasyona ait bu kireçtaşları arasında büyük yaş farkı mevcuttur.



AÇIKLAMALAR

Kuvaterner	Qal, Qt	Alüvyon-Talus	Üst Kretase	Kd	Darıovası Kar.
Alt-Orta Miyosen	Tkt	Tekir For.	Üst Jura - Alt Kretase	Kbe	Berit Metaofiyoliti
	Tkh	Hacıveliler For.	Üst Triyas - Alt Kretase	Mza	Andırın Grubu
	Tsk	Kilisecik For.	Permiyen	Pk	Keşdağı For.
Orta Eosen-Erken Miyosen	Tal	Alacık For.	Devoniyen - Üst Kretase	PzMzm	Malatya Meta. (Şist, Gnays, Kuvarsit)
Orta Eosen	Tbal	Ballıkısık For.			

Ölçek 0 4 km

Formasyon Sınırı
Normal Fay
Bindirme Fayı
Doğrultu ve Eğim
Asfalt Yol
Toprak Yol
Köy ve Mahalle
Alacık Formasyonuna ait stratigrafik kesitler
1 Çukurhisarköyü
2 Gümüşsu Mah.
3 İşçimen Kömür Ocağı

Bölgenin doğu ve güneydoğusunda, Delihöbek Dağı civarından kuzeyde Delikkaya Mevkii'ne kadar Hacıveliler Formasyonu gözlemlenir. Döngel Mağaraları'nı, Yeşilgöz Obruğu'nu ve Kurucaova Düdenleri'ni de içeren bu formasyon açık renkli ve mercan foraminiferli, bol fosilli resifal kireçtaşlarından oluşmuştur. Formasyonun yaşı konusunda Alt - Orta Miyosen ve Geç Miyosen olarak iki farklı görüş mevcuttur. Bu formasyonun kuzeydoğusunda ise Malatya Metamorfitlerinin bir parçası olarak kabul edilen ve Permiyen zamanlı Keşdağı Formasyonu yer alır. Kaman Dağı'nın büyük kısmını oluşturan bu formasyon koyu gri, gri, rekristalize ve yer yer dolomitik kireçtaşları içerir.

Tekir kasabasının batısı ise, güneyden kuzeye tüm yapı Andırın Grubu da denilen ve en az 3000 m kalınlıkta olduğu düşünülen Üst Triyas - Alt Kretase zamanlı şelf türü, oolitik ve mikritik, bol kırıklı, çatlaklı, kalsit dolgulu kireçtaşı resifleridir.

JEOLOJİK EVRİM

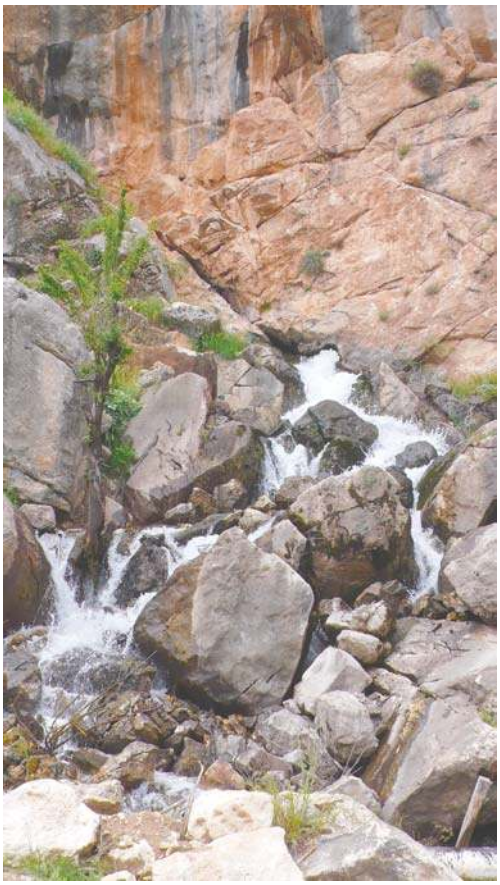
Buraya kadar anlatılan güney ve kuzeydeki stratigrafik istiflenme ve çökelme ortamları ile ilgili bilgiler, bölgenin jeolojik evrimini ortaya koyacak sağlam veriler sunmuştur. Tüm bu çalışmalardan elde edilen bulgular bir araya getirildiğinde bölgenin jeolojik evrimi için şunlar söylenebilir:

Çalışılan bölge Alpin dağ oluşum süreci ile oluşmaya başlayan Toros Kuşağı'nın doğu kesiminde (Doğu Toroslar'da) yer almaktadır. Doğu Toroslar'daki levha hareketleri ve buna bağlı olarak okyanusal kabuğun oluşmaya başlaması muhtemelen Geç Jura-Erken Kretase'de meydana gelmiştir. Bölgede mevcut olan ofiyolitlerin Neotetis'in güney koluna ait olabileceği bir bölümünün ise İç Toros Okyanusu ürünü olabileceği savunulmuştur. Riftleşme sonucu açılmaya başlayan okyanusal kabuk Geç Kretase'ye kadar oluşmaya devam etmiş, Geç Kretase başlangıcında okyanusal kabukta sıkışmalar başlamıştır. Bu sıkışmalar sonucunda okyanusal kabuk kuzeye doğru Torid-Anatolid platformu altına dalmaya başlamıştır. Bu dalma-batma olayları ile gelişen büyük çaplı nap hareketleri kabuk kalınlaşmasına neden olmuştur.

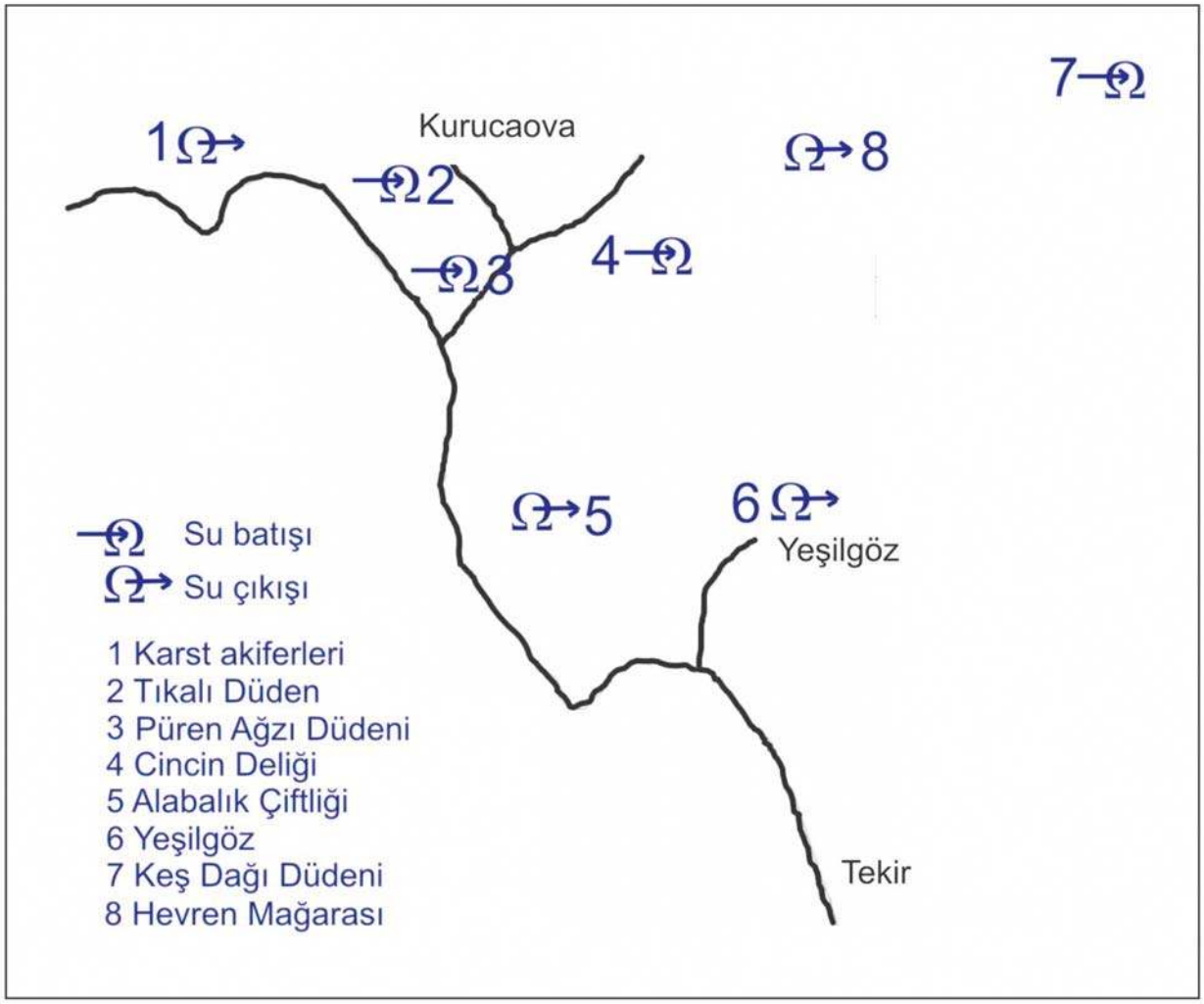
TEKİR CİVARI HİDROJEOLOJİSİ

Kahramanmaraş'ın Tekir ilçesi civarında çalıştığımız ve bizden önce araştırılan mağaraların tümü birden incelendiğinde ortaya ciddi bir hidrojeolojik karmaşa çıkmaktadır. Hemen hemen 15-16 kilometrekarelik bu bölgede şimdiye dek tesbit edilmiş toplam sekiz akifer ve düden mevcuttur.

Haritadan da görülebileceği gibi; Kurucaova doğusunda bir kalker duvardan püskürerek çıkan iki kuvvetli kaynak kısa bir mesafe yüzeyde aktıktan sonra toprak bir düdende gözden kaybolmaktadır. Öte yandan Püren Ağzı Düdeni ve Cincin Deliği, Kurucaova polyesinin suyunu toplamaktadır. Hevren Mağarası ise tam bir muamma. Bu mağarada bir sifondan çıkan ve yaz-kış yüksek bir debiye sahip olan su kısa bir mesafe sonra tekrar batıyor. Civar köylüler Hevren'de batan bu suyun Tekir Alabalık Çiftliği'nde bulunan mağaradan çıktığını söyleseler de bu kesin değil. Kesin olan yegane nokta, bahsi geçen bu mağaradan ve Yeşilgöz Obruğu'dan çıkan suların birleşerek büyük bir nehir oluşturduğu. Tekir Alabalık Çiftliği Mağarası'ndan, hatta Yeşilgöz'den çıkan suların Kurucaova polyesinde batan su olması olasılığı çok yüksek. En ilginci ise, Antalya travertenlerinde gözlendiği şekilde, batan tüm bu suların çok büyük bir yeraltı havzası oluşturması olur herhalde. Sonuçta, yeni keşfedilecek kaynak ve düdenlerle birlikte bu bölgede ciddi bir boya deneyinin şart olduğu kesin.



Kumarlı Suçıkanı. Söğütova Düdeni ile bağlantılı olduğu düşünülen bu akifer Kretase yaşlı kireçtaşı içinde oluşmuştur



Tekir Beldesi civarındaki bazı akiferlerin ve subatanların konumları

BÖLGEDE DAHA ÖNCE YAPILAN MAĞARA ARAŞTIRMALARI

5.000 km2 den büyük kireçtaşı yüzölçümüne sahip ve bu kayacı içeren formasyonların çoğunun 1800-2400 m gibi yüksek irtifalarda yer aldığı Kahramanmaraş ili, ne yazık ki Türkiye'nin mağaracılık açısından oldukça gözardı edilmiş bir bölgesi.

Bölgedeki ilk mağara çalışmaları 1959 yılında Prof. Dr. Kılıç Kökten ile başladı. Tekir civarında Örülü, Yağlık gibi birçok mağarada arkeolojik incelemeler yapan Prof. Dr. Kılıç Kökten, Direkli Mağarası'nda da sondajlar gerçekleştirmiştir. Herhangi bir haritası olmayan ve buluntular hakkında kapsamlı bilgi verilmeyen bu çalışmalar 2 ayrı makale halinde yayımlanmıştır.

Dr. Cevdet Merih Erek tarafından 2006 yılında yapılan yüzey araştırmaları sırasında Yassı Mağara, Püren Geçiti / Günbatımı Mağarası ve Kurucaova Mağarası incelendi. Bu çalışmaların da herhangi kapsamlı bir yayını mevcut değildir. 2007 yılında ise aynı akademisyen başkanlığında Direkli Mağarası'nda kazılara başlandı.

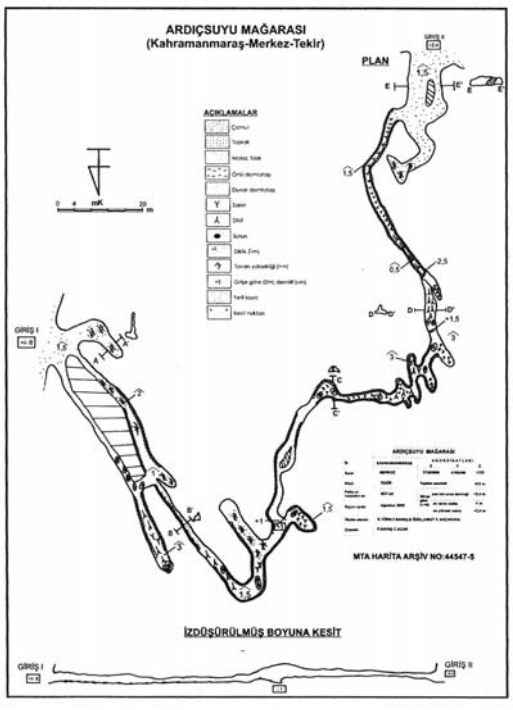
2007 yılında ise "Groupe d'Explorations Spéléologiques d'Aquitaine" adlı gruba üye üç mağaracı; Adriaan Daem, Jean-François Hayet ve Thomas Fischer, Kaman Dağı civarında bir yüzey araştırması gerçekleştirdiler. Bir ön araştırma özelliğindeki bu çalışmada, bazıları 2000 m'den yüksek irtifada birçok potansiyel alan tespit edildi ise de önemli bir mağara keşfedilememiştir.

Öte yandan, MTA Mağara Birimi'nin 2008 yılında Tekir Kasabası civarında yaptığı kısa çalışma sırasında Döngel ile Tekir civarında altı mağara bulundu ve araştırıldı. İncelenen bu mağaralardan birisi de ilk olarak 1982 yılında BÜMAK tarafından araştırılan Döngel Mağarası idi.

ARDIÇSUYU MAĞARASI

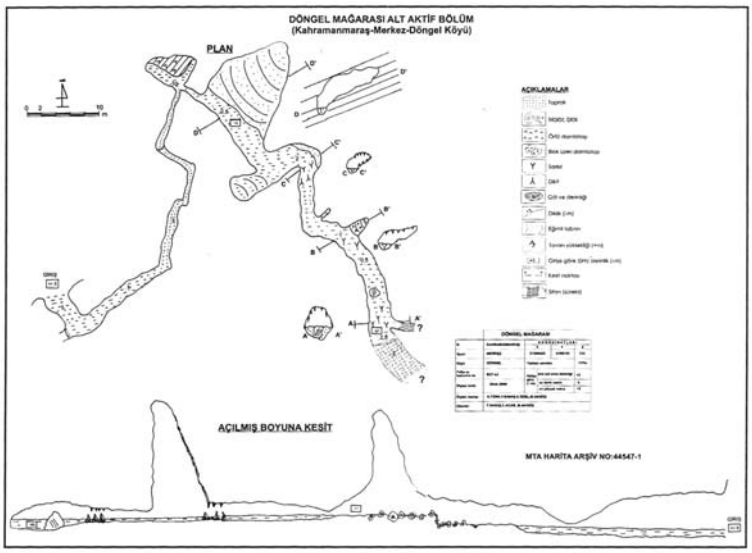
Ardıçsuyu Mağarası Tekir Beldesi'nin doğusunda, beldeye 3 km uzaklıktaki mesire alanında bulunmaktadır. MTA tarafından 2008 yılında araştırılan 416 m uzunluğundaki bu mağara, raporda yazdığı şekilde;

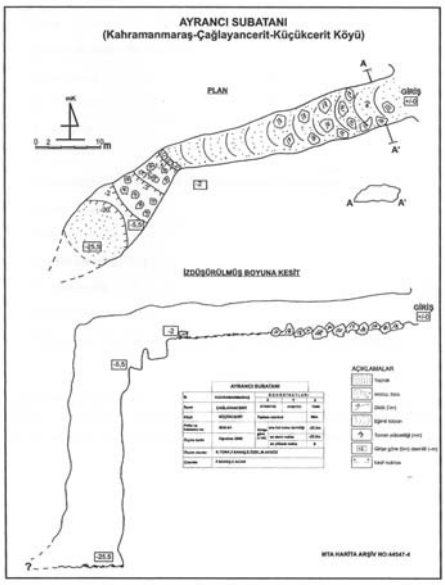
"*Tekir Formasyonu içinde gelişmiştir. Uzanımı KD-GB ve bunu kesen KB-GD doğrultusundaki kırık sistemleri boyunca olan mağaranın iki giriş noktası bulunmaktadır. Dere seviyesinden yaklaşık 10 m daha üstte bulunan ve yatay uzanan mağara günümüzde tamamen fosildir. Kıvrımlı ana bir kol boyunca yayılım gösteren Ardıçsuyu Mağarası'nm tabanı çoğunlukla bozunmaya bağlı oluşan kil ile kaplı olmakla birlikte yer yer örtü damlataşları da bulunmaktadır. Genelinde tavan yüksekliğinin 1.5-2 m arasında değiştiği, dar galeri geçişlerinin fazla olduğu mağarada yer yer mağara çökellerine de rastlanmaktadır."*



AŞAĞI DÖNGEL MAĞARASI

2008 yılında MTA tarafından araştırılırken Döngel Mağarası (Alt Aktif Bölüm) olarak isimlendirilen bu mağara, üstünde bulunan diğer, aktif mağara ile karışmasını önlemek için tarafımızdan "Aşağı Döngel Mağarası" olarak isimlendirilmiştir. MTA tarafından sifona dek 117 m olarak ölçülen bu mağaradan raporda şöyle bahsedilmektedir: *"Tamamen yatay ve aktif bir koldan oluşmaktadır. Mağara birbirini kesen iki çatlak sistemine (KD-GB/KB-GD) bağlı olarak gelişmiştir. Ortalama genişliğin 2-3 m arasında değiştiği mağarada daha dar (0.5 m) ve geniş (10 m) olan kollar da bulunmaktadır. Aynı şekilde mağarada tavan yüksekliği ortalama 2-3 m arasında değişirken, suyun yüksek olduğu noktalarda bu değer 0.3 m'ye kadar düşmektedir. Sürekli su akışı gözlenen mağarada (ortalama 2 lt/sn debi, Ekim 2008) su derinliği yer yer 1 m'yi aşmaktadır. Su derinliği, mağaranın en son bölümünde bulunan sifon (suyun tavan seviyesine ulaştığı, geçişi kapattığı bölüm) bölümünde ise yaklaşık 2 m'yi bulmaktadır."*





AYRANCI SUBATANI

Kahramanmaraş'ın Çağlayancerit İlçesi sınırlarında bulunan mağaraya, ilçenin Adıyaman yolu üzerinde bulunan Küçükcerit köyünden yaklaşık 1.5 saatlik bir araç yolculuğu ile ulaşılmaktadır. MTA tarafından 2008 yılında araştırılan Ayrancı Subatanı, Permiyen yaşlı, mermer, rekristalize kireçaşı ve dolomitik kireçtaşından oluşan Çayderesi Formasyonu'nda gelişmiştir. 25 m derinliğinde ve düden konumlu olan mağara Engizek Dağı'nın üst bölümünü oluşturan platoya düşen yağışın büyük bölümünü drene etmektedir.

DİREKLİ MAĞARASI

Döngel Köyü'nün doğusunda; eski köyün batısında yer alan mağarada 1959 yılında gerçekleşen deneme kazısı sırasında ele geçen buluntular Üst Paleolitik Çağ'ın sonuna tarihlenmiştir. 2007 yılında başlayan kazılarda ise çok etkileyici buluntulara rastlanmış ve Direkli Mağarası, bu bölgenin Paleolitik Çağ kültürünün anlaşılabilmesi için büyük önem arzetmeye başlamıştır. Kazılarda bol miktarda yontmataş aletin yanısıra oldukça estetik ve özenle yapılmış kemik aletler de ele geçirilmiştir. Ele geçirilen kemik aletler arasında bir delikli iğne, bir başlı iğne ve bir spatül bulunmaktadır. Bu, yontma taş ve kemik aletlerin tipsel özelliklerine göre kazılan alan şimdilik GÖ12.000-10.030 yılları arasına tarihlenmektedir.

Ayrıca, mağarada bol miktarda rastlanan ve Üst Pleistosen döneme tarihlenen ayı, köpek, öküz, geyik, domuz ve kunduz diş ve iskelet kalıntıları da diğer bir ilginç buluntu grubunu oluşturmaktadır.

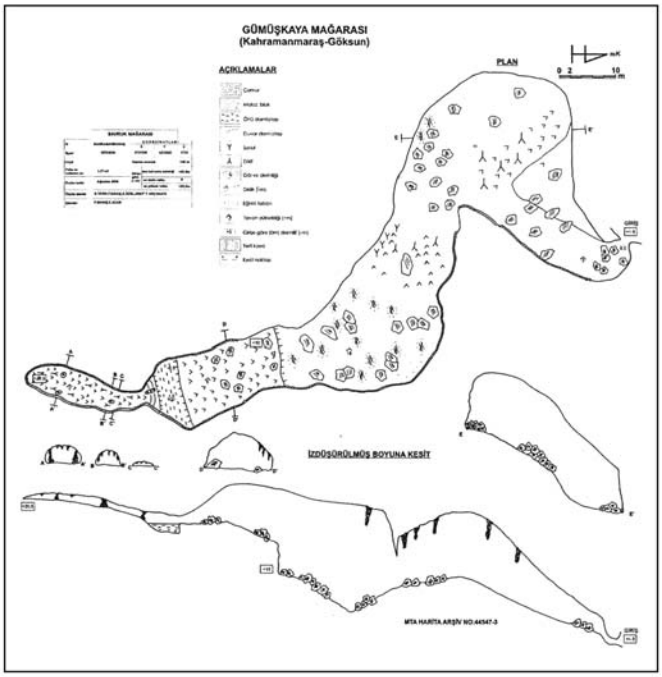


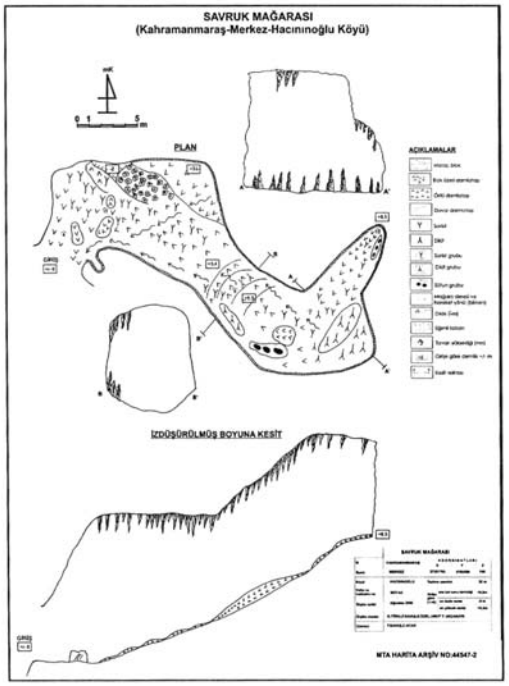


GUMUŞKAYA MAĞARASI

MTA tarafından 2008 yılında araştırılan Gümüşkaya Mağarası, Kahramanmaraş'ın Göksün Ilçesi'nin doğusunda yeralan Çardak Beldesi'nin Ericek Köyü sınırları içindedir.

Mağara, yaşı Permiyen ve öncesi olarak tanımlanan ve yüksek geçirimliliği olan Çayderesi Formasyonu'da, kaynak konumlu olarak gelişmiştir. Toplam uzunluğu 146 m olan mağara, tek bir galeriden oluşmaktadır. Girişten itibaren dikliğinin olduğu alana kadar mağara tabanında yer yer örtü damlataşları sarkıt ve dikit içermesine rağmen yoğun blokla kaplıdır. Diklikten sonra gelen bölüm, özellikle yağışlar sonucu sızan suların oluşturduğu damlataş havuzu, mağaranın görsel açıdan en güzel yerini meydana getirmiştir. Damlataş havuzunun arkasında kalan küçük odacık da yoğun mağara çökeli içermektedir.



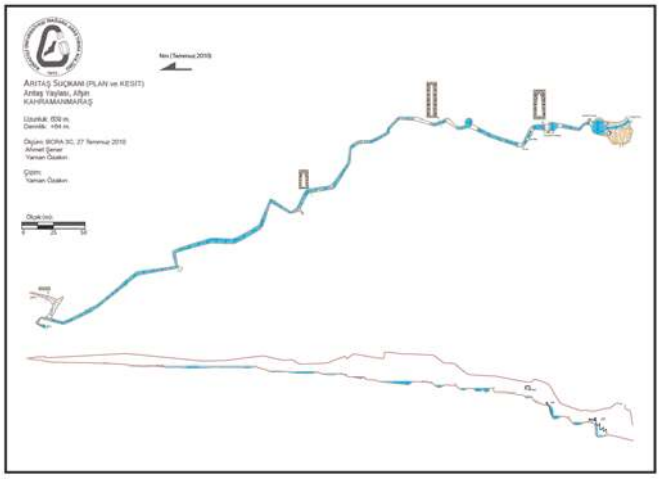


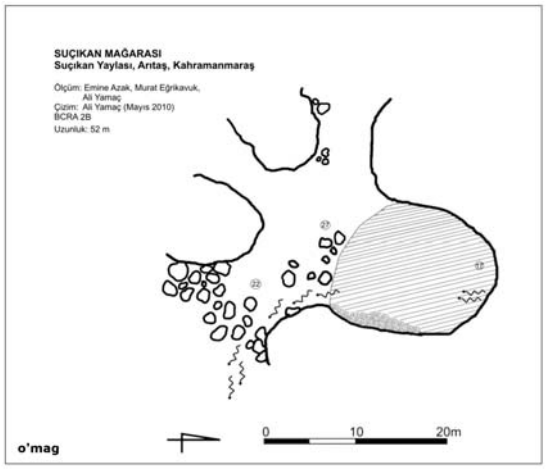
SAVRUK MAĞARASI

MTA tarafından 2008 yılında araştırılan Savruk Mağarası, Ilıca İlçesi'nin kuzeydoğusunda Hacınınoğlu Köyü'ne yaklaşık 10 km uzaklıkta yer almaktadır. Raporda belirtildiği şekilde; "*Tabanında yer yer ve ince seviyeler halinde kırmızı renkli marn-çamurtaşı ve çakıl taşlarının yeraldığı Jura yaşlı kireçtaşlarında gelişen Savruk Mağarası, KB-GD doğrultusunda bulunan çatlak boyunca ve tek bir galeri şeklinde gelişmiştir. Savruk Mağarası'nda mağara içi ve üstünden gelen karbonatça zengin sulara bağlı olarak yoğun bir traverten çökelimi gözlenmektedir. Toplam uzunluğu 32 m olan mağaranın ana galeri sonu, girişe göre 9.5 m daha yukarıdadır.*"

SUÇIKAN MAĞARASI

Kahramanmaraş'a bağlı Göksun İlçesi'nin Arıtaş Köyü yaylasında bulunan Suçıkan Mağarası ilk olarak OBRUK Mağara Araştırma Grubu tarafından Mayıs 2010 tarihinde araştırılmış ve giriş ağzı haritalanmıştı. Mağarayla aynı ismi taşıyan bu yaylanın kuzeybatısında ve daha yüksek bir irtifadaki platoda bulunan ve zaman zaman göllenen bir düdenden batan suların bu mağaradan çıktığı düşünülüyor. Bu ön tespitimizden 4 ay sonra Suçıkan Mağarası'na gelen BÜMAK üyesi mağaracılar, suyun çıktığı ve şelale yaparak döküldüğü ağıza tırmanmış, mağaranın 609 m uzunluğundaki devamını araştırıp haritalamışlardır.

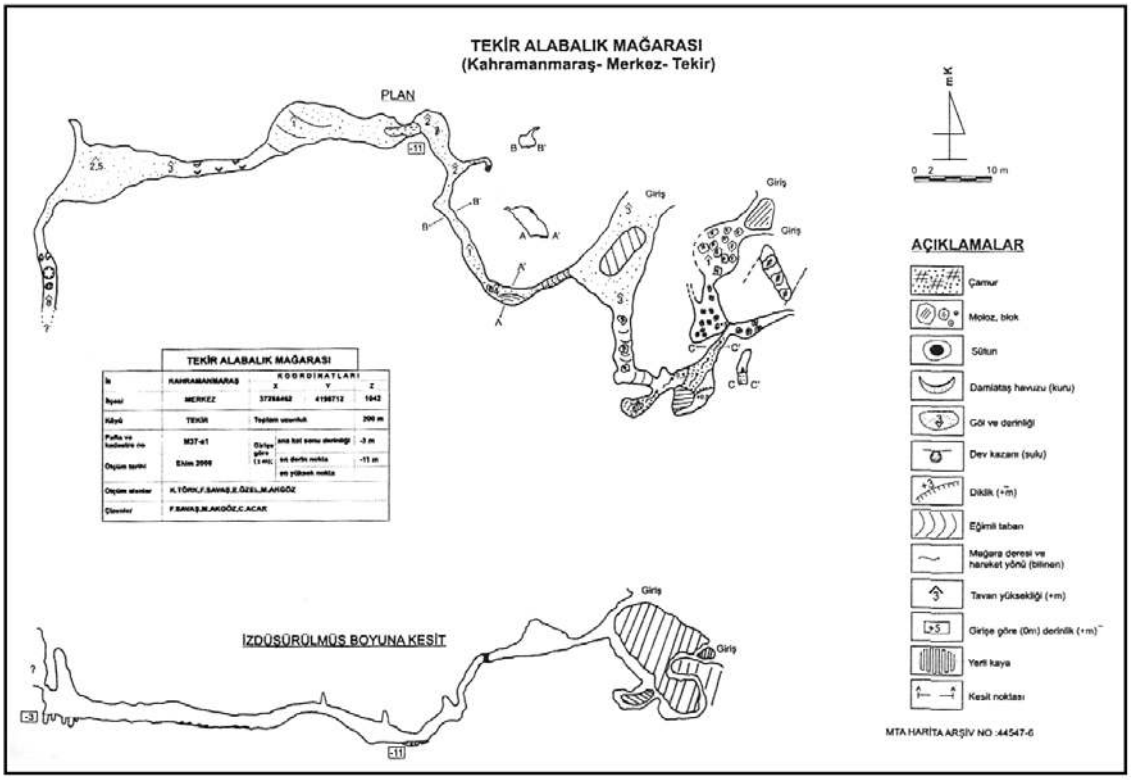




TEKİR ALABALIK MAĞARASI

Tekir Beldesi'nin 5 km kuzeyinde yer alan alabalık çiftliğinde bulunan bu mağara da 2008 yılında MTA tarafından araştırılmıştır. Toplam uzunluğu 146 m olan mağara birbiri ile bağlantılı üç ayrı girişe sahiptir. Raporda mağara şu şekilde tanımlanmaktadır:

"*Bunlardan ilki en atta yer alan ve aktif yer altı suyu çıkışının olduğu koldur. Buradan yüzeye çıkan su aynı zamanda alabalık çiftliğini beslemektedir. Bu aktif su çıkışının olduğu koldan mağaraya girildiğinde bir kol, küçük ve tabanı eğimli, ikinci girişin yer aldığı odaya çıkmaktadır. Aktif koldan daha içeriye, suya karşı ilerlendiğinde ise dar bir geçitten, göreceli olarak daha büyük bir bölüme geçilmektedir. Yüzeye çıkan su bu alanda geçilemeyecek kadar dar çatlaklardan geçerek mağara içinde akışa geçmektedir. Bu bölüm aynı zamanda mağaranın üçüncü girişinin olduğu bölüme de açılmaktadır. En üstte yer alan ve asıl büyük mağara girişinin olduğu üçüncü ağız, ikinci mağara ağzının da olduğu gibi, yoğun yağışlara bağlı olarak aktif mağara giriş ağzının suyu drene etmekte yetersiz kaldığı zamanlarda "dolusavak" görevi üstlenen kollardır."*



KAYNAKLAR

A. Dizer: Kuzey Kahramanmaraş'ta Langiyen- Serravaliyen Katlarının Biyostratigrafisi, A. Acar Jeoloji Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Çukurova Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Adana, 1991

K. Kökten: Anadolu-Maraş Vilayetinde Tarihten Dip Tarihe Gidiş, TAD 1960 Sayı: 10/1; 42-52, Ankara

K. Kökten: Maraş ve Antalya Vilayetinde Süreli Dip Tarih Araştırmaları Hakkında Kısa Bir Rapor, TAD 1962 Sayı: 11/1; 40-41, Ankara

K. Törk et al: Kahramanmaraş Mağaraları Araştırma Raporu, Ankara 2008

M. Gül: Kahramanmaraş Yöresinin Jeolojisi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2000

M. Gül, G. Darbaş, K. Gürbüz: Alacık Formasyonunun Kahramanmaraş Havzası İçindeki Tektono-stratigrafik Konumu, İstanbul Üniv. Müh. Fak. Yerbilimleri Dergisi, C. 18, S. 2, 2005

M. Beyazpirinç: Keypez-Nişanıt-Domuzdere-Kitiz (Afşin-kahramanmaraş) Dolayının Jeolojisi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2005

T. Fischer: Turkey (Göksun) Speleological Expedition Report, 2007 (yayımlanmamış rapor)

Z. Ü. Yümün, A. M. Kılıç: Kamandağı ile Camdere Köyü Arasının Stratigrafisi, Cumhuriyet Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, Seri A-Yerbilimleri C.19, S.2, Aralık 2002

BÖLGEDE OBRUK TARAFINDAN YAPILAN MAĞARA ARAŞTIRMALARI

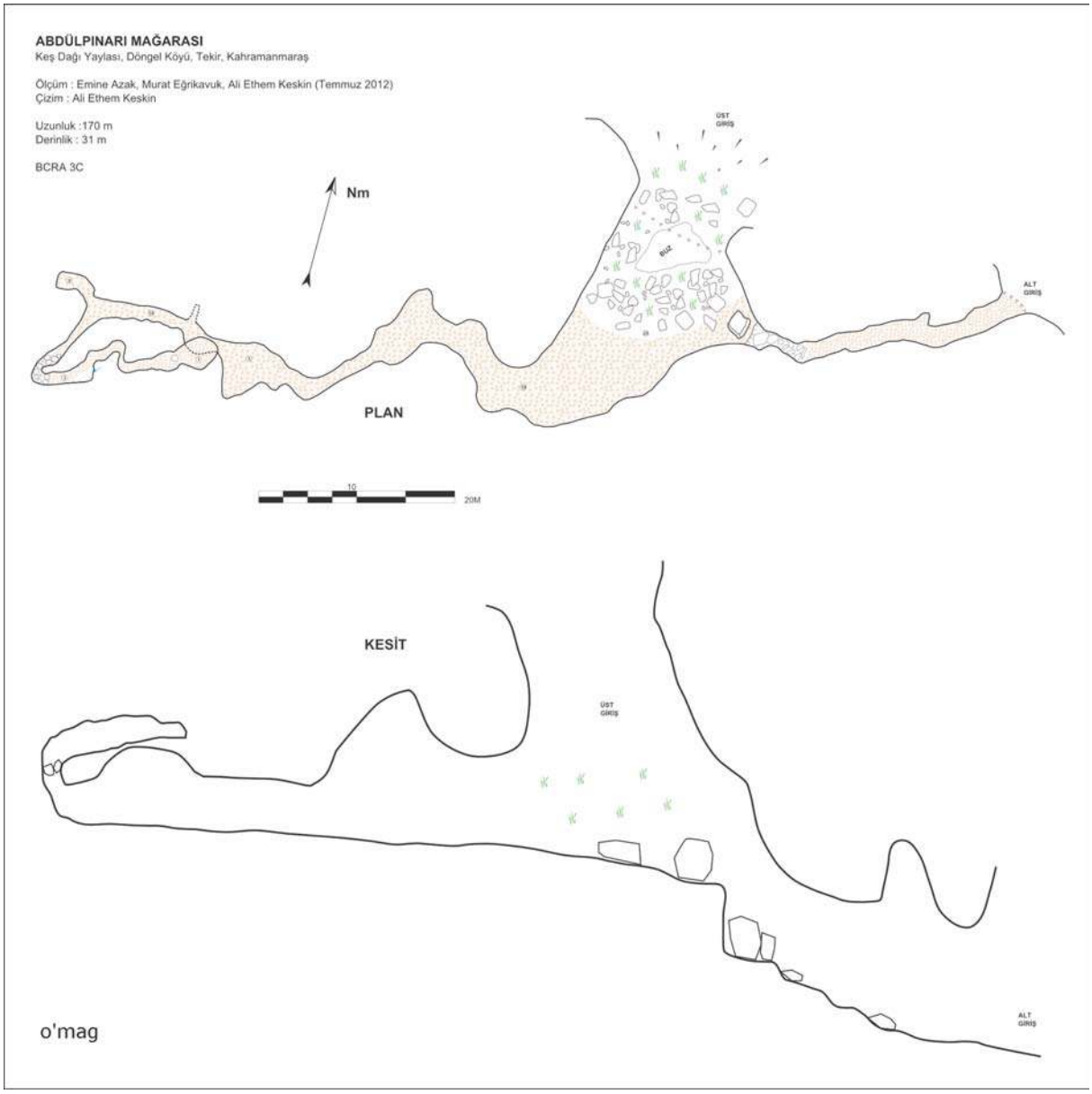
OBRUK Mağara Araştırma Grubu olarak Kahramanmaraş'ın Tekir Beldesi civarında 2009 ile 2012 yılları arasında sürdürdüğümüz çalışmalarımız sonucunda bulunan ve araştırılan 33 mağaranın listesi aşağıdadır:

MAĞARA	UZUNLUK	DERİNLİK
ABDÜLPINARI MAĞARASI	170 m	-31 m
AĞASUYU MAĞARASI	15 m	-13 m
ARDIÇSUYU 2 MAĞARASI	177 m	+2 m
ARDIÇSUYU 3 MAĞARASI	46 m	+3 m
ARDIL 1 MAĞARASI	26 m	+3 m
AŞAĞI DÖNGEL MAĞARASI	319 m	+38 m
AYI DELİĞİ MAĞARASI	11 m	-
CİNCİN İNLİĞİ	70 m	-51 m
DELİKKAYA TEPESİ DÜDENİ	37 m	-37 m
GÖĞDAŞ MAĞARASI	86 m	-5 m
HEVREN MAĞARASI	17 m	-
İSİMSİZ MAĞARA	11 m	-5
KALE TEPESİ MAĞARASI	50 m	-32 m
KARLIK OBRUĞU	92 m	-88 m
KEFENLİ MAĞARASI	186 m	-59 m
KEŞ DAĞI DÜDENİ	1801 m	-728 m
KEŞ DÜDENİ DELİĞİ	12 m	-12 m
KURTİNİ MAĞARASI	24 m	+5 m
MAĞARAGÖZÜ	167 m	-
ÖRÜLÜ MAĞARA	22 m	-
PÜREN AĞZI DÜDENİ	63 m	-22 m
PÜREN DELİĞİ	15 m	-9 m
SÖĞÜT OVASI ÜST DÜDEN	-	-
SÖĞÜT OVASI DÜDENİ	-	-
SÖĞÜT OVASI TRAVERS MAĞARA	272 m	-20 m
SUÇIKAN MAĞARASI	52 m	-
TOPAKLAR İNLİĞİ	12 m	-12 m
TOPRAK İNLİĞİ	22 m	-9 m
YAĞLAK MAĞARASI	41 m	-9 m
YAĞ İNİ MAĞARASI	22 m	-6 m
YEŞİLGÖZ OBRUĞU	-	-44 m
YOL KENARI MAĞARA	10 m	-
YUKARI DÖNGEL MAĞARASI	489 m	-48 m

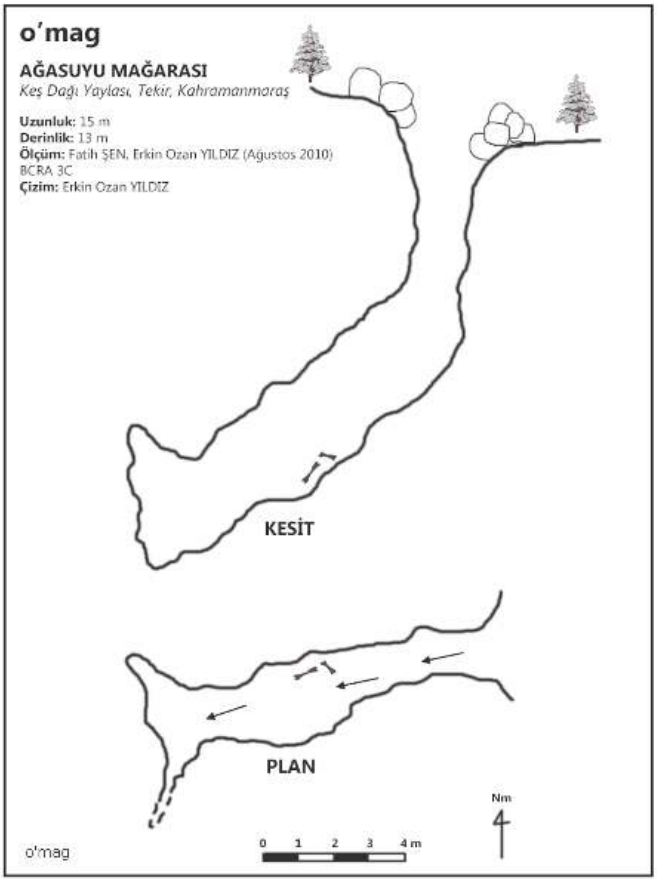
PROJE KAPSAMINDA ARAŞTIRILAN MAĞARALAR
(Alfabetik sırayla)

ABDÜLPINARI MAĞARASI

Abdülpınarı Mağarası, Keş Dağı yaylasının 5 km kadar kuzeyinde, yaylacılar tarafından zaman zaman ağıl olarak kullanılan, 170 m uzunluğunda yatay ve fosil bir mağaradır. Bacadan içeri dolan kar yaz boyunca erimeden kalmaktadır.







Abdülpınarı Mağarası

AĞASUYU MAĞARASI

Keş Dağı Yaylası'nın kuzeyinde, Ağasuyu ismi verilen pınarın 100 m doğusunda yer alan bu küçük mağara tektonik hareket sonucu, bir fay kırığı içinde oluşmuş küçükve fosil bir mağaradır. Çok ufak oluşumlar dışında yapısal herhangi bir özelliği yoktur.

ARDIÇSUYU 2 MAĞARASI

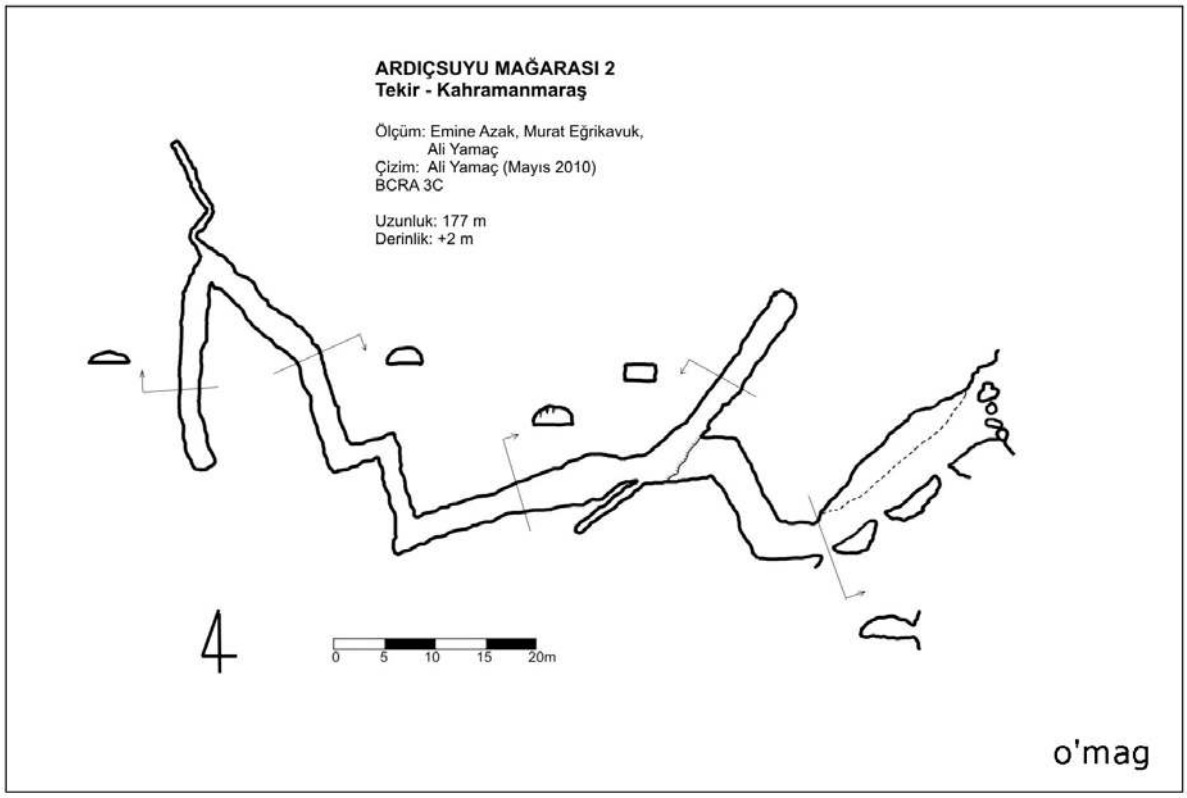
2008 yılında MTA tarafından bölgede yapılan araştırma sırasında Tekir Beldesinin 4km uzağındaki Ardıçsuyu mesire yerinde bir mağara ölçülüp haritalandırılmıştı. İki girişli bu mağaranın güney ağzının hemen 6 m yanında diğer bir mağara girişi tespit edilmesi üzerine inceleme başlatıldı ve haritalama çalışması yapıldı. Esasen tek sistem olarak değerlendirilmesi gereken bu iki mağara da oluşum yönünden zengindir. Mağarada su akışı olarak genel bir aktiflik görülmese de tavandan sızan sular ile oluşum devam etmektedir.

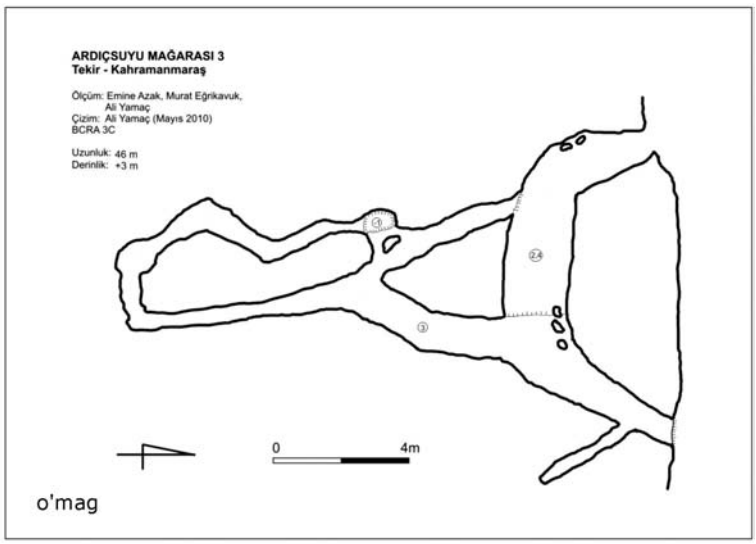
Mağaraların bölgedeki en popüler mesire yerlerinden birinde olması ve kolay ulaşım nedeniyle söz konusu oluşumların tehdit altında olduğu değerlendirmesi dikkate alınmalıdır. Ne var ki mevcut koşullarda herhangi bir idari tedbirle koruma uygulanması mümkün görünmemektedir. Sözkonusu oluşumların yeraldığı galerilerin dar ve basık olması nedeniyle turizme açılma ihtimali de pratikde mümkün görünmemektedir.

Bu değerlendirmeler doğrultusunda, mesire yerindeki yüksek ziyaretçi sayısı da dikkate alınarak, mağara girişlerinin olduğu düzlüğe dayanıklı bilgilendirme / bilinçlendirme panolarının yerleştirilmesinin büyük faydası olacağını düşünüyoruz. Mayıs ayındaki incelememizde bu mağaralarda herhangi bir yarasa varlığı gözlemlenmediyse de diğer mevsimlerde inceleme yapılması gereklidir.

ARDIÇSUYU 3 MAĞARASI

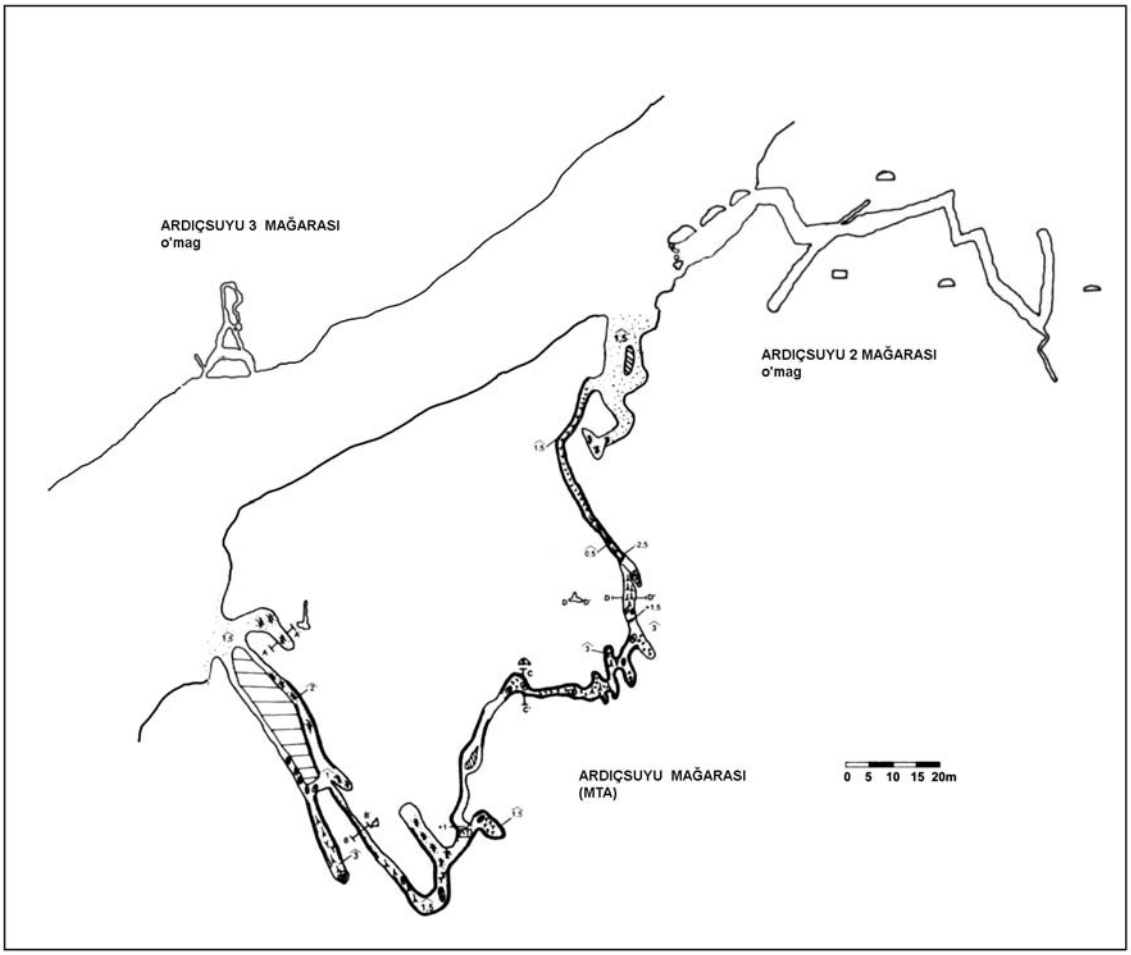
Yukarıda bahsedilen mağaranın hemen hemen tam karşısında, Ardıçsuyu Deresinin diğer yakasında, asfalt yolun kenarında bulunan bu fosil mağara yaklaşık 90 m eninde bir ağızla başlayıp 47m uzunluğa erişmekte. Galeri genişli ve yükseklikleri karşı kıyıdaki mağaralardan çok daha dar ve basık olan bu mağarada kayda değer bir oluşum da görülmemektedir. Buna karşın insan tahribatından payını almıştır ve defineci çukurları bulunmaktadır.







Ardıçsuyu 2 Mağarası



Ardıçsuyu, Ardıçsuyu 2 ve 3 mağaraları konumlandırma haritası

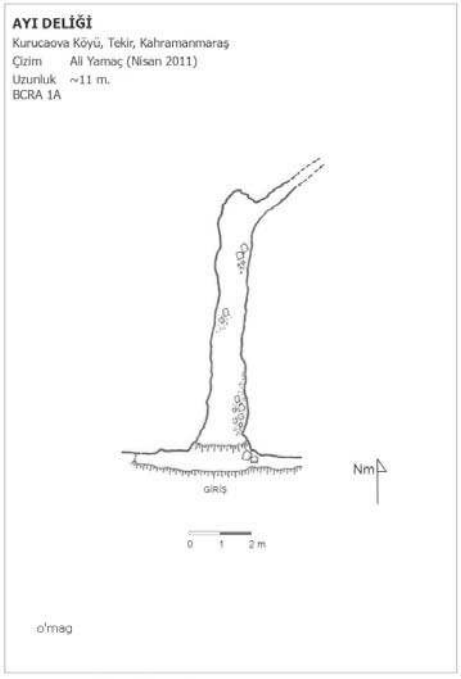
ARDIL 1 MAĞARASI

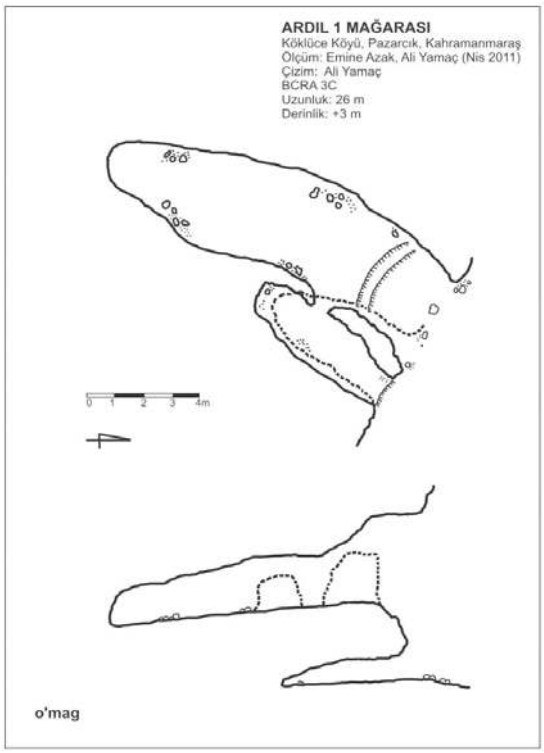
Kahramanmaraş'ın güneydoğusunda, eski ismi ile Ardıl Köyü'nün kuzeyinde Ardıl Boğazı uzanır. Nurhak Dağları'na doğru yaklaşık 4 km devam eden bu boğaz tümüyle yatay gelişmiş nilitik Kretase kireçtaşları içine oyulmuştur. Boğazın tüm duvarları sayısız irili ufaklı kovuklar, kaya sığınakları ve mağaralarla dolu.

Bölgeye ancak Nisan 2011 bölge çalışmasının son günü ulaştığımız için vadide kısa bir yürüyüş ve kısıtlı bir araştırma yapabildik. Ölçtüğümüz ilk küçük mağaraya da "Ardıl 1 mağarası" adını verdik. Bu kısıtlı çalışmanın, vadi içindeki potansiyeli ortaya koymak açısından son derece yetersiz kaldığı kabul edilmelidir. Ardıl Boğazı'nda uzun, yatay mağaralar bulunma ihtimali çok yüksek. Bunun ötesinde söz konusu oluşumların arkeolojik ve paleantolojik önemi de ciddi şekilde değerlendirilmelidir. Böylesine ilginç bir arazinin hiç çalışılmamış olması şaşırtıcıdır.









AYI DELİĞİ MAĞARASI

Kurucaova Köyü'nün 800 m kadar kuzeyidoğusunda yer alan bu mağaranın kısa bir fosil galeri olduğu anlaşıldı. Yaklaşık 10-11 m sonra geçilemeyecek kadar daraldı.

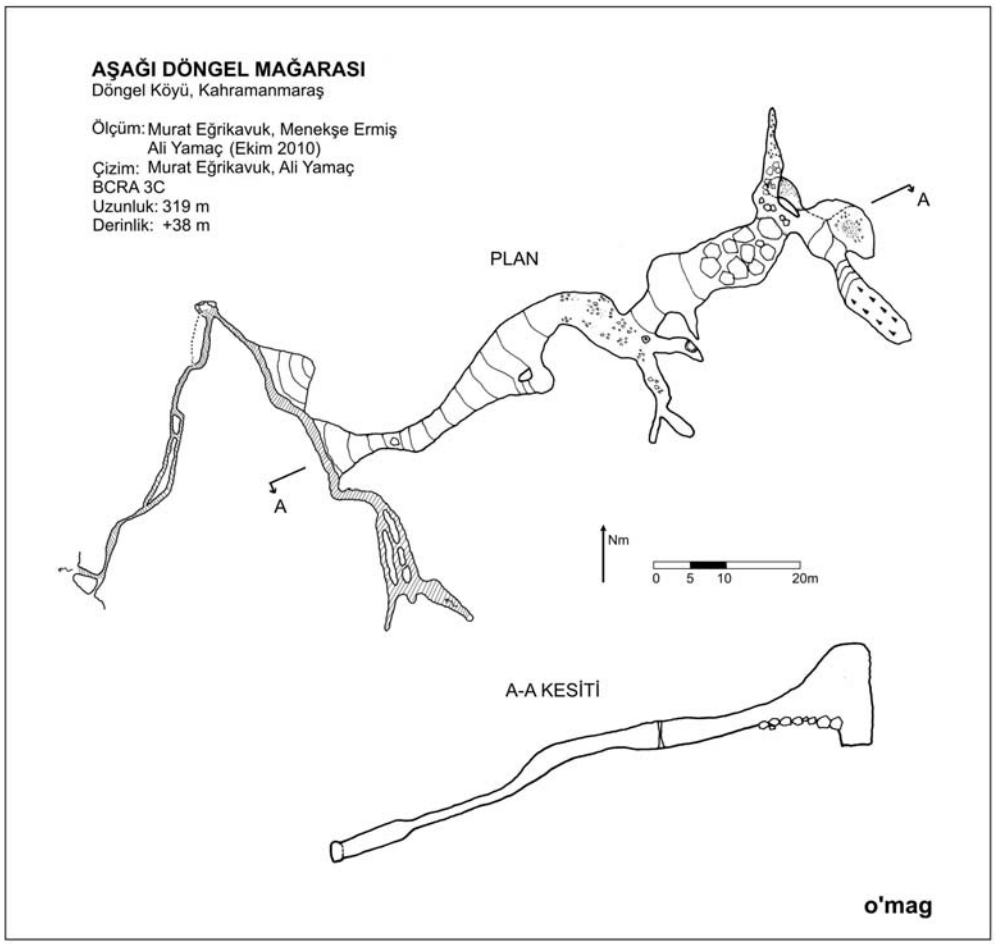
AŞAĞI DÖNGEL MAĞARASI

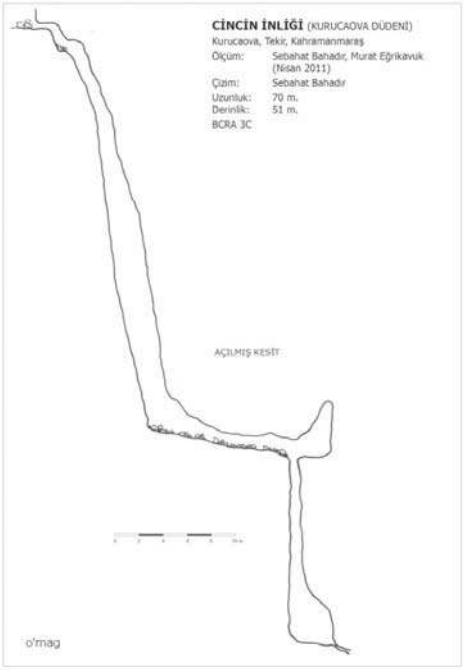
Döngel Köyü içinde yer alan mesire alanında yer alan ve Aşağı Döngel Mağarası olarak isimlendirilen bu aktif mağara 2008 yılında MTA tarafından araştırılmış, sifona kadar toplam 117 m olarak ölçülmüştür. 2010 yılında tarafımızdan yapılan araştırmada MTA tarafından ölçülmemiş oldukça uzun bir fosil kol bulunmuş ve mağara yeniden ölçülüp haritalanmıştır. Bu çalışma sonunda mağaranın toplam uzunluğunun 319 m olduğu anlaşılmıştır.

Eskiden Yukarı Döngel Mağarası'ndan gelen suyun günümüzde Hidroelektrik santrale (HES) yönelendirilmiş olması nedeniyle artık mesire yerinin temel su kaynağı Aşağı Döngel Mağarası'ndan çıkan sudur. Suyun çıktığı girişde hemen hemen tamamen suya girerek ve ancak dalarak mağaraya girilebiliyor olması, mağarayı olası tahribatlardan büyük ölçüde korumaktadır. Mağaranın aktif kısmı birbirini kesen iki çatlak sistemine bağlı olarak gelişmiştir. Aktif pasajların genişliği 2-3 m arasında değişirken fosil kol çok daha geniş ve yüksektir. Traverten oluşumlarla Kuzeybatı yönünde yükselerek ilerleyen bu fosil kol, son kısmında güneybatı yönelimine döndükten sonra birden dikleşmektedir. Nihai noktaya tırmanılamadığı için ileriki bir tarihte tekrar çalışma yapılması planlanmaktadır.

CİNCİN İNLİĞİ

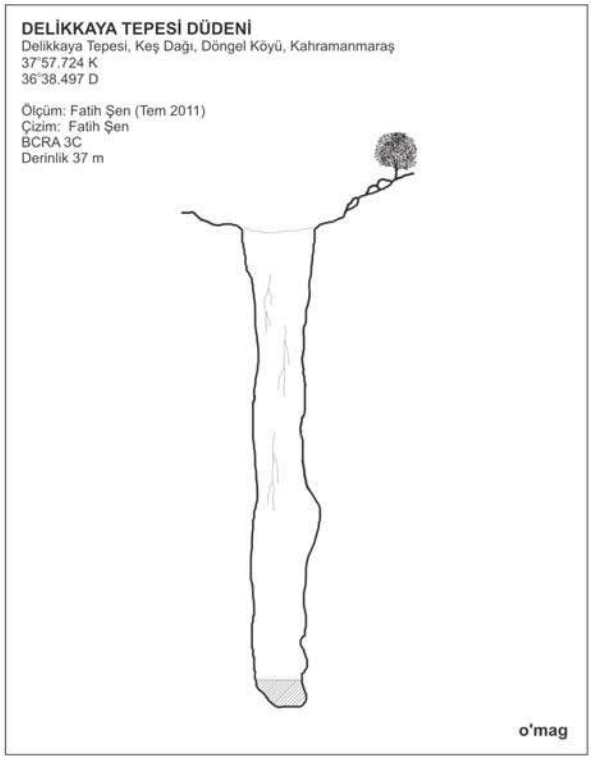
Kurucaova'da, köyün önünde bulunan düzlükte suyun battığı bu düdenin ağzını tıkayan kayanın çekilerek açılması sonucunda girilebilecek kadar bir genişlik oluştu ve mağara döşenerek araştırıldı. Üç dikey iniş sonucunda, -51 m'de geçilemeyecek kadar daralan bu düden oldukça büyük bir havzanın suyunu toplamakta.





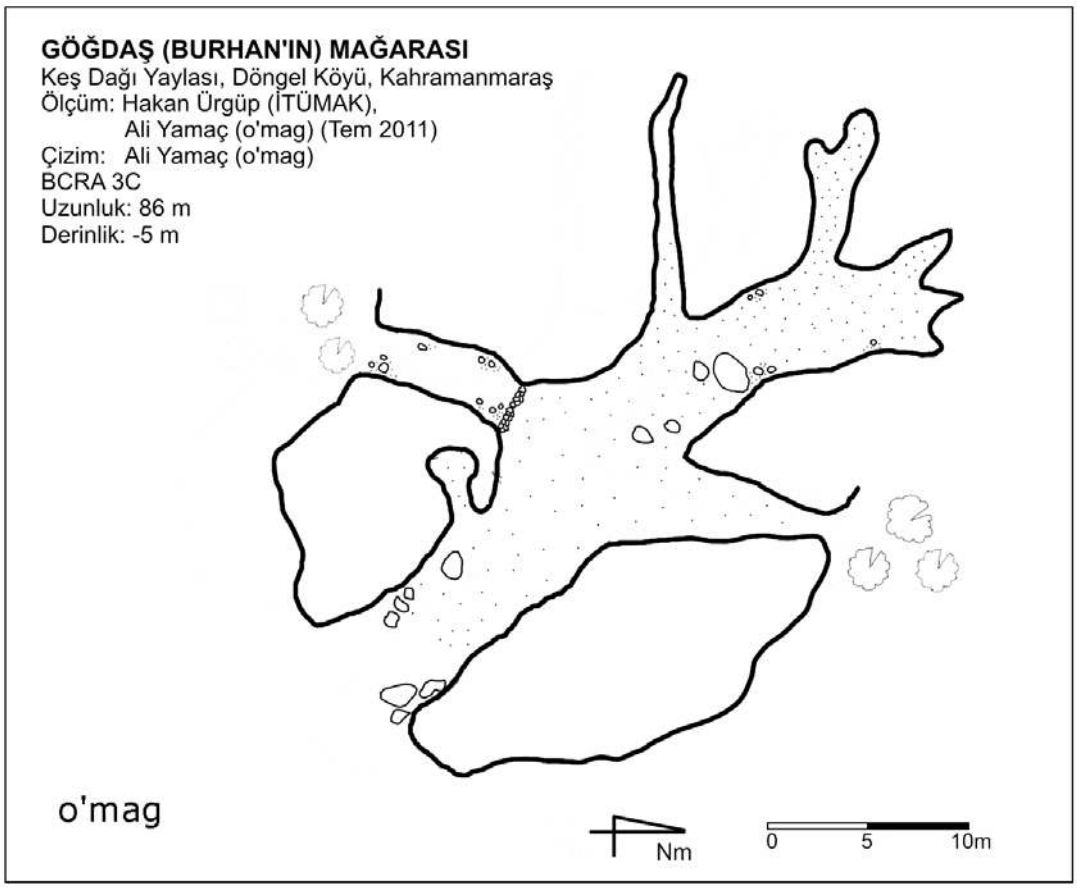


Cincin İnliği





Delikkaya Tepesi Düdeni



DELİKKAYA TEPESİ DÜDENİ

Keş Dağı Yaylası'nda, yaylanın batı sırtının gerisinde bulunan Delikkaya Tepesi yamacında yer alan bu düden 37 m'lik bir kuyu şeklinde. Oldukça geniş ağızdan iki doğal bağlantıyla inilen düdenin ortalama çapı 3 m civarında. Dibinde ise derinliği belirlenemeyen durgun bir su birikintisi mevcut.

GÖĞDAŞ MAĞARASI

Yeşilgöz'den Keş Dağı Yaylası'na ulaşan patikanın kenarında yer alan üç ağızlı bu fosil mağara uzun bir süre ağıl olarak kullanılmış. Farklı kollarla parçalanmış olmasına karşın fazla bir oluşuma sahip değil. Zemin tümüyle toprak kaplı, kuzey girişi çok dar olduğu için kapatılmasına gerek duyulmamış, buna karşılık güney ağzının önüne ağıldaki hayvanların kaçmasını önlemek için taş bir duvar örülmüş.

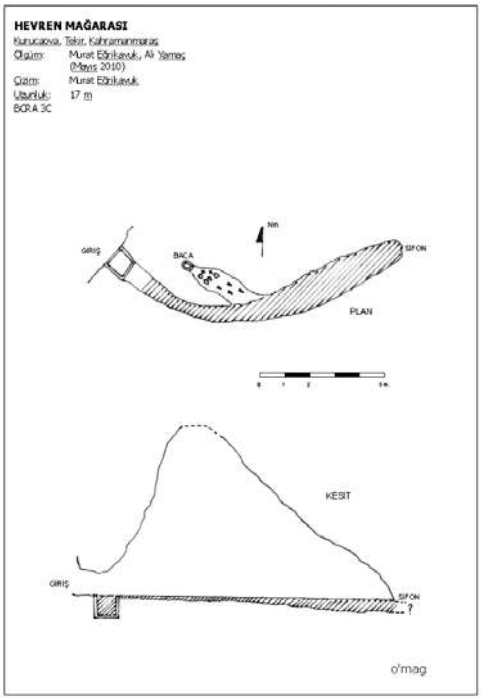
HEVREN MAĞARASI

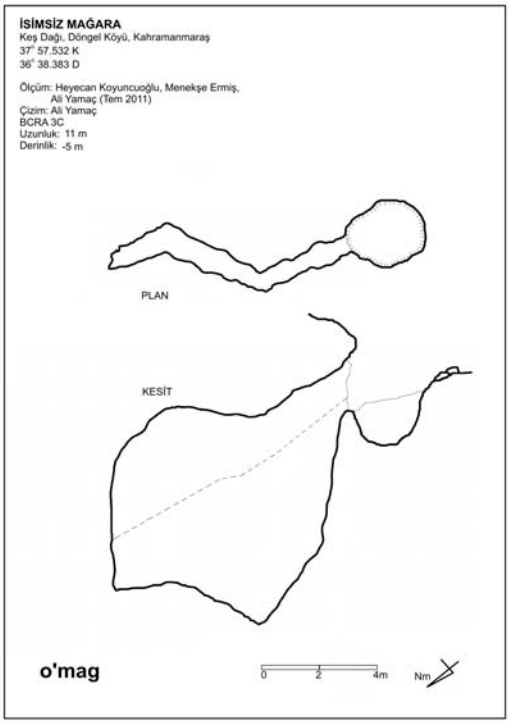
Kurucaova Köyü'nün doğu sırtında yer alan bu mağara aslında bir yeraltı suyunun ortasında yer almakta. Suyunhem gelişinde, hem de gidişinde çift yönlü sifon oluşturan bu ufak mağaranın içinden akan suyunun Tekir Alabalık Çiftliği'nde bulunan ve 2008 yılında MTA tarafından araştırılan mağaradan çıktığı söylenmekte.

Toplam ölçülebilen uzunluğu sadece 17 m olmasına karşın su miktarı hidrojeolojik açıdan önemli bir sisteme ulaşımımızı sağlayan küçük bir parça olduğunu gösteriyor. Bu 17 metrelik kısa galeride tavan yüksekliği de etkileyici boyutta.

İSİMSİZ MAĞARA

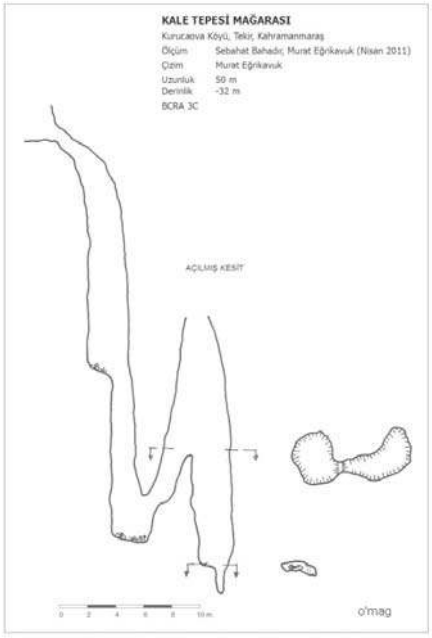
Tanıdığımız tüm yaylacılara sormamıza rağmen kimse tarafından bilinmediği için "İsimsiz" ismini verdiğimiz bu yarı aktif mağara Keş Dağı Yaylası'nda, yaylanın batı sırtının gerisinde yer almakta. Mağara -ya da düden- kısa olmasına karşın oldukça ilginç bir formasyona sahip. 3 m çapında açık bir çukurla başlayıp ortalama 50 cm genişliğinde bir kırıkla toplam 5,5 m derinliğe inmekte. İlginç olan yön ise bu daracık kırığa karşın, düdenin orta hattında yürümek zorunda kalmanız. Üstünüzde, 2-3 m yukarıda bir tavan varken, altınızda zaman zaman 4-5 m'lere varan bir derinlik mevcut. Duvarlar ise tümüyle oluşumlarla kaplı.

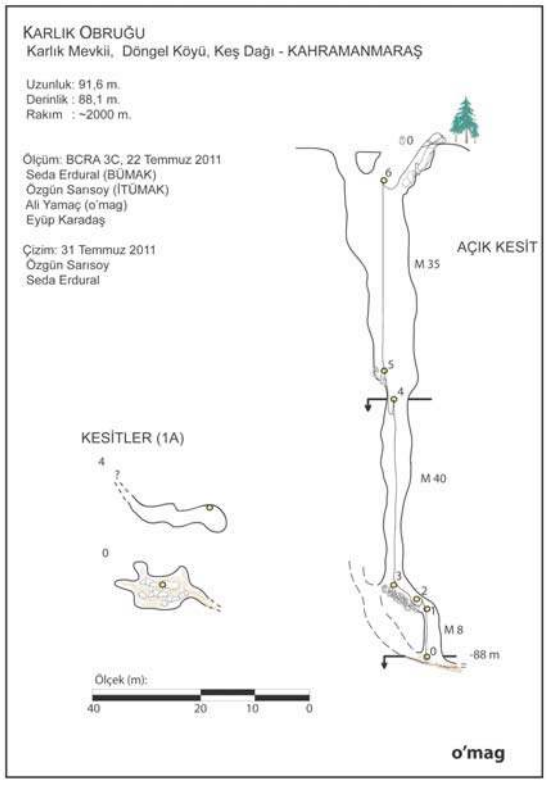






Kale Tepesi Mağarası







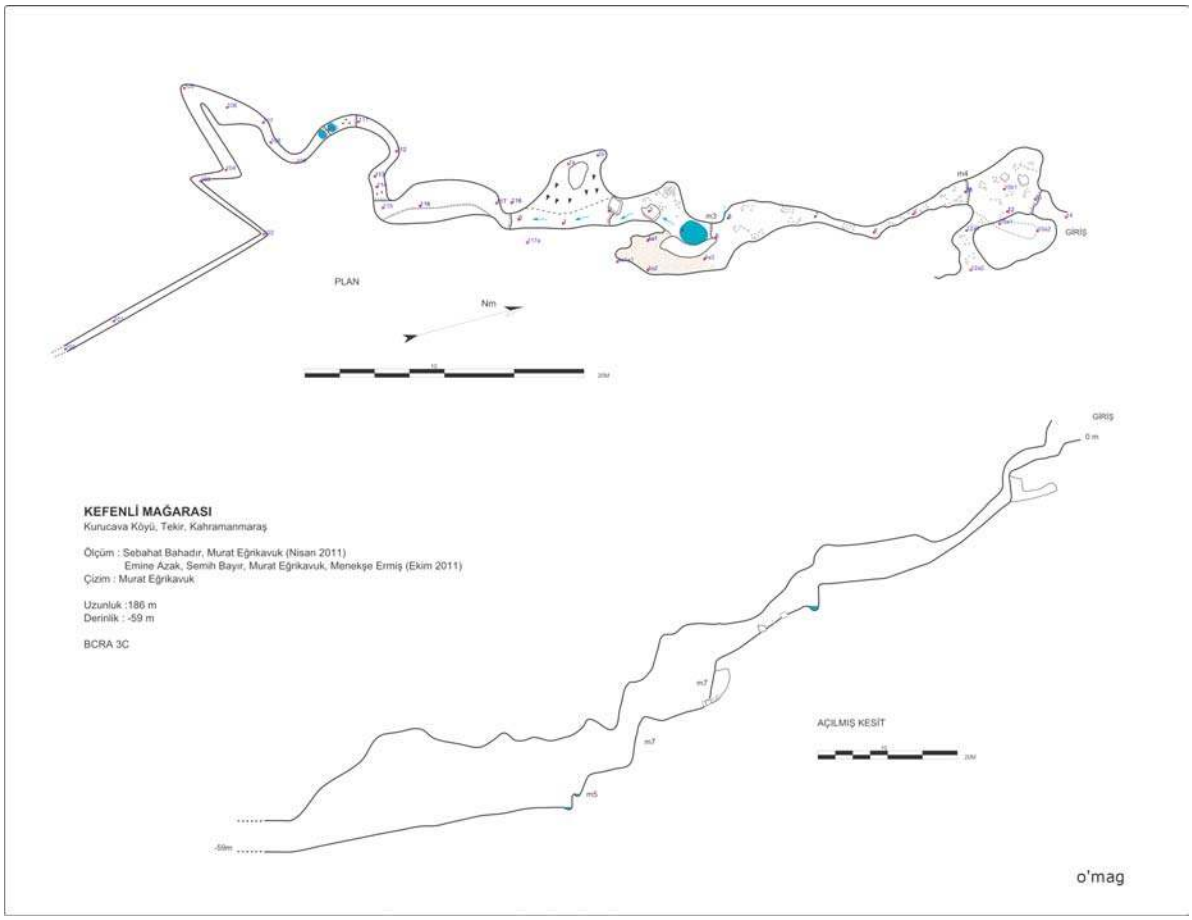
Karlık Obruğu

KALE TEPESİ MAĞARASI

Kale Tepesi Mağarası, normal koşullarda olması hiç beklenmeyecek bir yerde; Kurucaova Köyü'nün tam ortasında yer alan küçük bir kayalığın en tepesinde yer alıyor.
Mağara çok dar bir girişin hemen arkasında dik bir inişin başında genişliyor. 28 m aşağıda küçük bir odacığa inen bu şaft şeklindeki inişten sonra küçük bir tırmanış arkasında tekrar dik şaftla karşılaşılıyor. Küçük bir delikle sonlanan bu ikinci iniş şaftında yüksekliği ölçmek mümkün değil.Mağarada herhangi bir oluşum bulunmamakta. Yapısal özellikleri bir obruk görüntüsü vermekle birlikte bulunduğu konum itibariyle (polye içinde yüksekçe bir kayalığın en tepesi) oluşumunu açıklamak oldukça zor.

KARLIK OBRUĞU

Keş Dağı yakınlarında, Karlık Mevkiine ismini veren bu obruk, Keş Dağı Düdeni'nden sonra bölgenin şimdiye dek bulunan en derin mağarası. Karlık Obruğu, lapyalar arasında aşınma ile oluşmuş ve 88 m derinliğe sahip, aktif zamanlarda su çektiği tahmin edilen bir düden.



KEFENLİ MAĞARASI

Kurucaova Köyü kuzeyinde, köyden yaklaşık 2 km uzakta, Kaman Dağı'na doğru yükselen lapyalanmış kalker yamaçta yer alan bu mağara yarı aktif bir düden. Mağara, oldukça ufak bir alanın suyunu toplamasına karşın ciddi bir büyüklüğe sahip. Yaz aylarında ağızdan bir su girişi olmasa da yaklaşık 60 m içeride sağ taraftan cılız bir su katılımı olmakta. Genelinde küçük inişlerle, yarı dikey karakterde, ufak menderesler çizerek aktif bir su yolu şeklinde derine inen mağara, -59m derinlikte karakter değiştiriyor. Sıfır eğime sahip cetvelle çizilmiş gibi dümdüz ve çok dar bir tektonik çatlağa dönüşüyor. Bu çatlakta kısa bir mesafe ilerleyebildiysek de geçilemeyecek kadar daraldığı bir noktadan dönmek zorunda kaldık.

Düdenin teknik malzeme gerektirmeden girilebilen ve görece daha geniş galerilere sahip ilk kısımlarında ağır şekilde insan tahribatı var. Kırılmış sarkıt ve dikitlerin çokluğu dikkat çekiyor.

KEŞ DAĞI DÜDENİ

Keş Dağı Düdeni, Tekir Beldesi'nin yanında yükselen Keş Dağı'nda, yaklaşık 1800 metre rakımda bulunmaktadır. 2008 Yılında, Keş Dağı'nın eteğinde yer alan, Yeşilgöz Obruğu'na gerçekleştirdikleri dalış faaliyeti esnasında, obruğu besleyen suyun dağdaki subatandan geldiğini öğrenen MADAG'ın grubumuzu bilgilendirmesi üzerine; bir yıl sonra, Haziran 2009'da küçük bir ekip ile subatanın girişi bulunmuş ve çalışmalara başlanmıştır.

İlk yıl, -175 metresine inilen mağara, başlangıçta kısa inişlerin arkasından gelen devasa galerisi ve yüksek tavanıyla devam etmektedir. Ana galerinin genişliği yer yer 20 metreye ulaşırken, yüksekliği 30 metre civarındadır. İki küçük akarsu haricinde kayda değer bir yer altı suyuna sahip olmayan düdende, ana giriş yaz sezonlarında çoğunlukla kurudur. -125 metreye kadar kuru devam eden düdende, bu noktadan sonra ise ince fakat sürekli bir serpinti hakimdir.

-175 metrede ise jeolojik yapı bir anda değişmektedir. Bu noktada ana galerinin genişliği bir anda 5 metre dolaylarına düşmekte, buna karşın tavanı ve karşıyı görmek imkansız hale gelmektedir. Devasa bir fay kırığından dümdüz inen bir su yatağı, formasyonu oluşturmaktadır. Araştırmanın ikinci yılında, bu inişten -300 metreye kadar inilmiş, ancak dibe ulaşılamamıştır.

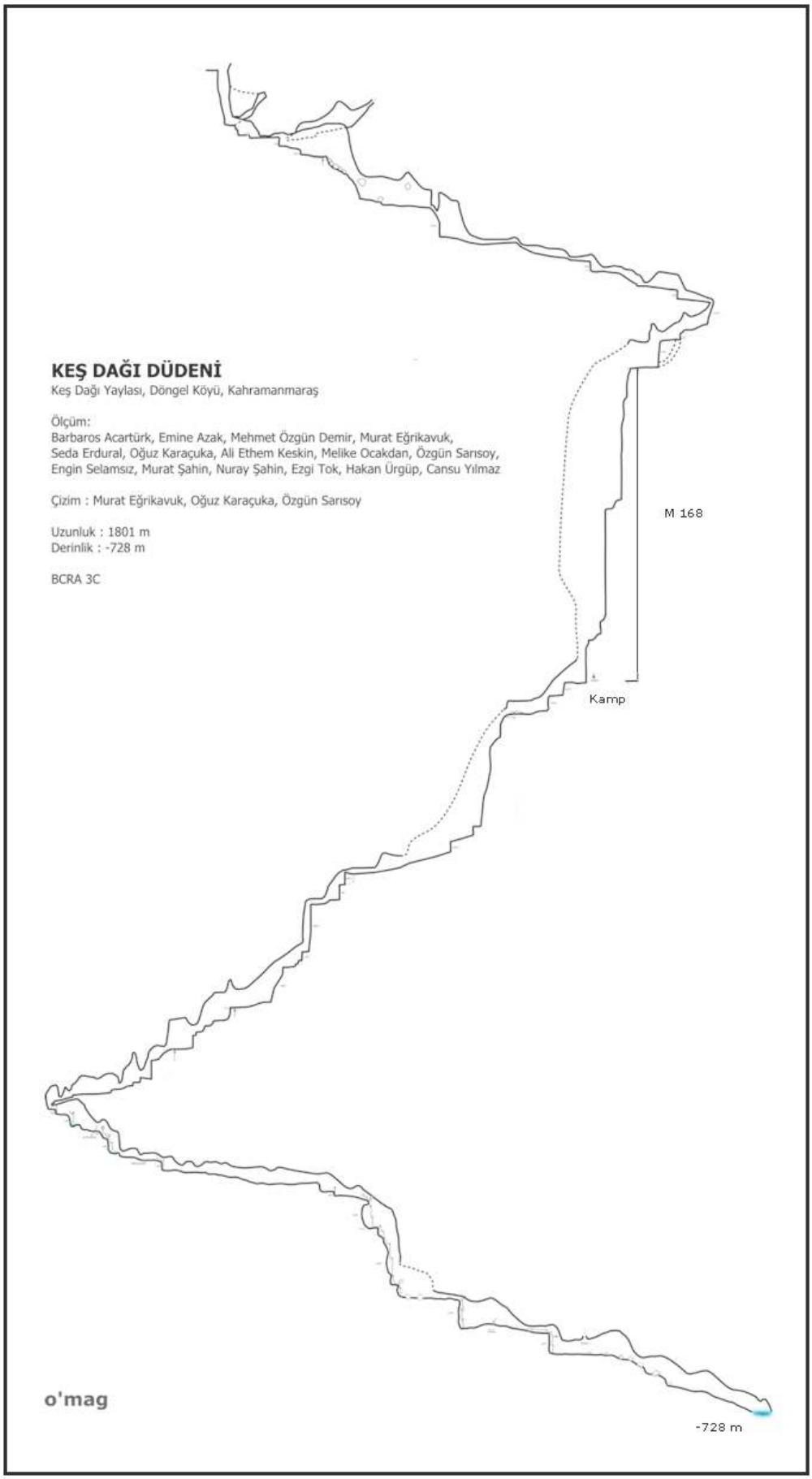
Haziran 2011'de, araştırmanın üçüncü yılında, 20 mağaracıyla 15 günlük çalışmanın sonunda nihayet büyük inişin sonuna gelinmiştir. Bu inişle beraber ulaşılan derinlik -345 metredir. Devamında, 10. günde ise -650 metreye kadar inilmiştir. Mağara bu noktadan sonra küçük inişlerle devam etmektedir. Ayrıca bir diğer gelişme de, girişten varılan son noktaya kadar çift telli telefon hattı döşenmesi olmuştur. Ulaşılan derinliğin ortalamanın çok üzerinde olması sebebiyle, 3. yılın sonunda malzemeler mağaradan çıkarılmamış; Yaklaşık 1000 metre ip ve telefon kablosu çantalanarak, bir sonraki yıl kullanılmak üzere uygun yerlere bırakılmıştır.

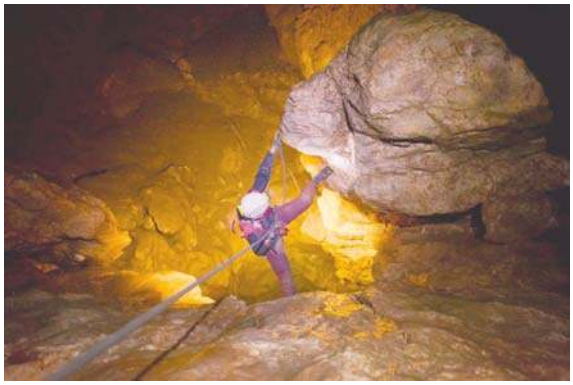
Temmuz 2012'de, Keş Dağı Düdeni araştırmasının 4. ayağı gerçekleştirilmiştir. 18 üyemiz ve bu ek olarak, 8 Lübnanlı, 2 İranlı mağaracı ile gerçekleştirdiğimiz bu faaliyette 15 gün çalışılmış ve -728 metre'ye inilmiştir. -650 metre civarında yeniden jeolojik formasyonu değişen düdenin, başlangıçta düşünülenin aksine Yeşilgöz Obruğu'na bağlanmadığı kanıtlanmıştır. Düden -650 metrede sürekli akıntı ile oldukça aktif bir hal almış; -728 metrede ise sifon ile sonlanmıştır.

Bu araştırmanın başlamasının temel sebebi, Keş Dağı Düdeni'nin aşağıda Yeşilgöz Obruğu'nu beslediği söylentisiydi. Köylülerin bize verdiği bilgilere göre, Keş Dağı'nda yağmur başladığında 24 saat sonra Yeşilgöz'ün suyu bulanmakta ve Nisan-Mayıs aylarında, Yeşilgöz'den tepeye kadar yer altından çağlayan suyun sesi duyulmaktır.

Ancak, 4 yıl süren araştırmamız sonunda varılan son nokta Yeşilgöz Obruğu'ndan yaklaşık 300 metre yukarıda ve 4 kilometre uzaktadır. Ayrıca, mağarada en son ulaşılan noktadaki su debisi ile Yeşilgöz Obruğu'nun debisi dikkat çekecek ölçüde farklıdır.

Diğer yandan, Keş Dağı Düdeni'nin ve Yeşilgöz Obruğu'nun bulunduğu alanda çok sayıda dolin ve akifer bulunmaktadır. Bu da, bu bölgede büyük bir yeraltı su sisteminin varlığına işaret etmektedir.


KEŞ DAĞI DÜDENİ
Keş Dağı Yaylası, Döngel Köyü, Kahramanmaraş
Ölçüm:
Barbaros Acartürk, Emine Azak, Mehmet Özgün Demir, Murat Eğrikavuk,
Seda Erdural, Oğuz Karaçuka, Ali Ethem Keskin, Melike Ocakdan, Özgün Sarısoy,
Engin Selamsız, Murat Şahin, Nuray Şahin, Ezgi Tok, Hakan Ürgüp, Cansu Yılmaz
Çizim : Murat Eğrikavuk, Oğuz Karaçuka, Özgün Sarısoy
Uzunluk : 1801 m
Derinlik : -728 m
BCRA 3C
M 168
Kamp
o'mag
-728 m











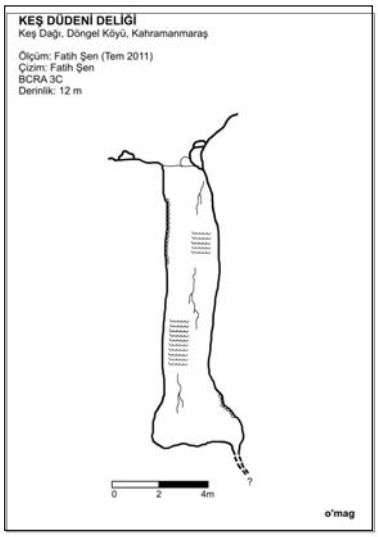


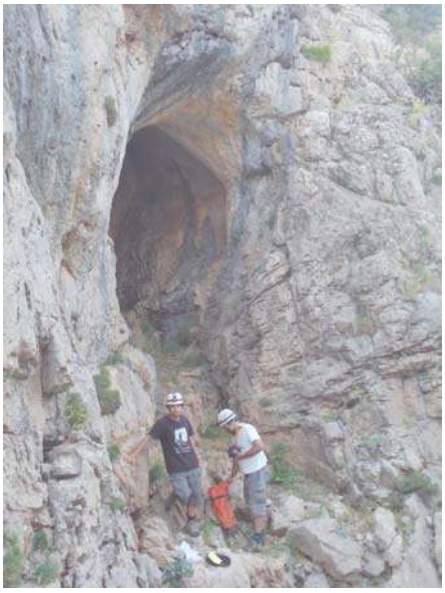


Keş Dağı Düdeni

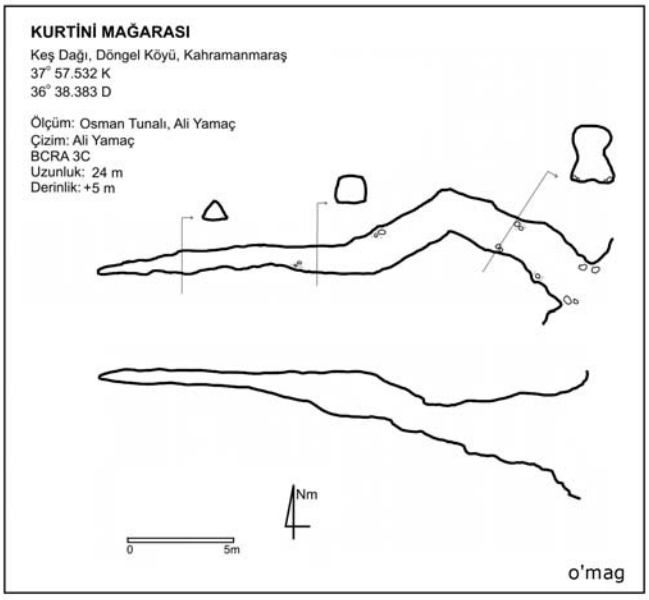


Keş Düdeni Deliği





Kurtini Mağarası



KEŞ DÜDENİ DELİĞİ

Keş Dağı Düdeni'nin yaklaşık 100 m kuzeyinde bulunan kayalık sırtın yamacında yer alan bu düden ilk araştırma sırasında bizi heyecanlandırmıştı. Dönemsel olarak aktif olduğu belli olan bu düdenin -ufak da olsa- Keş Dağı Düdeni'ne bağlanma olasılığı vardı. Ne yazık ki, duvarları traverten ve oluşumlarla kaplı olan düden 12 m'lik bir inişin ardından geçilemeyecek kadar ufak bir delikle sonlandı.

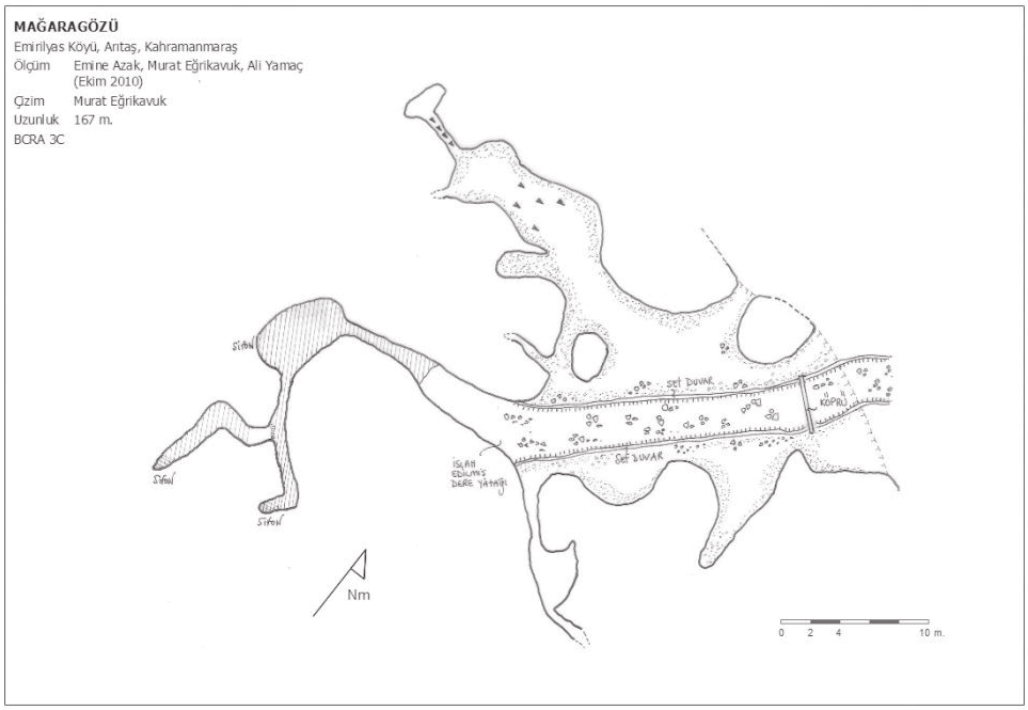
KURTİNİ MAĞARASI

Keş Dağı Yaylası'nda, yaylanın batı sırtının gerisinde yer alan bu küçük fosil mağarada herhangi bir oluşum gözlenmemiştir. Zeminde rastlanan izlerden, kışın yabani hayvanlar tarafından barınak olarak kullanıldığı düşünülmektedir.





Mağaragözü



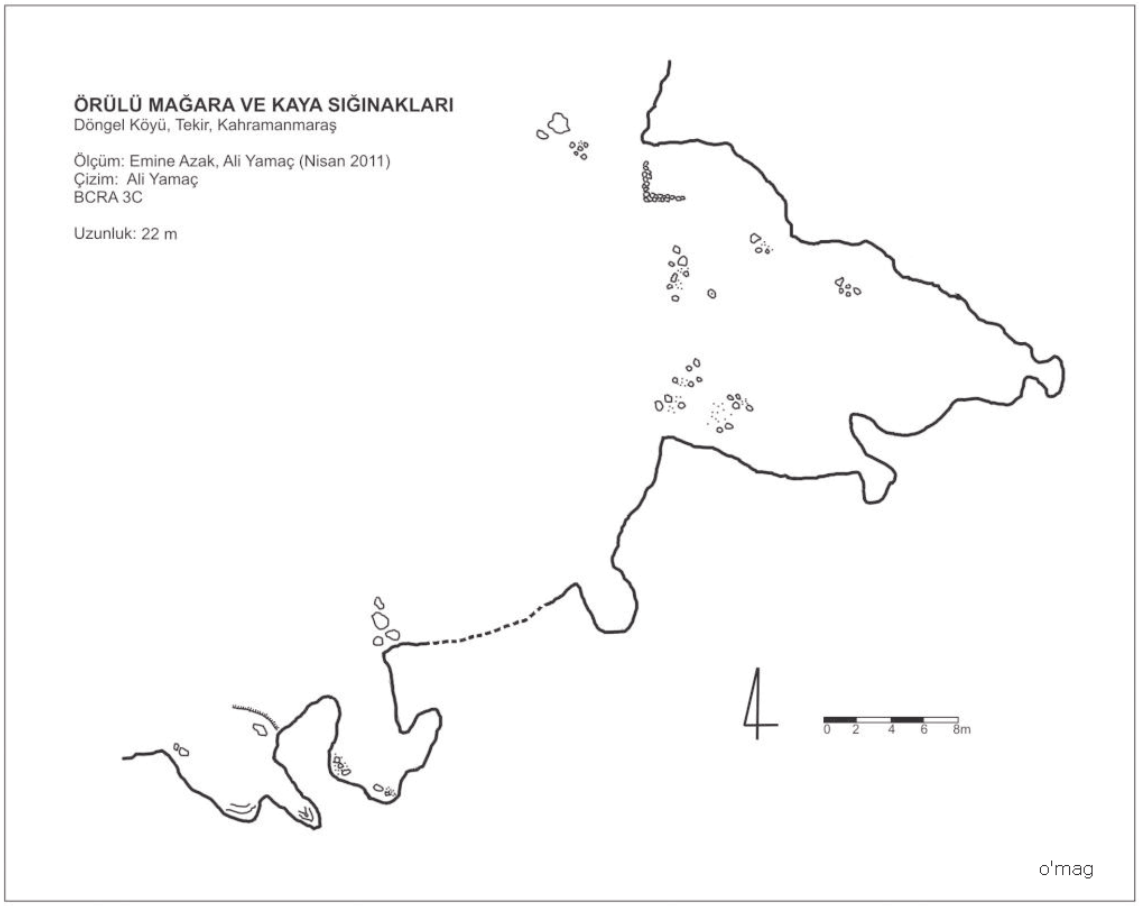
MAĞARAGÖZÜ

Afşin, Arıtaş Kasabası'na bağlı Emirilyas Köyü'nün 500 m. güneybatısında yer alan bu mağaradan bahar aylarında çok yüksek debili su çıkışı mevcut. Kurak yaz dönemlerinde ise mağaradan çıkan su miktarı tamamen sıfırlanmakta. Suyun en düşük olduğu zamanlardan birinde (Ekim ayında) yaptığımız ölçüm çalışmasında girişten çok kısa bir mesafe sonra durağan suya sahip bir göller dizisine ulaştık. Bu göllere su geldiği anlaşılan üç ayrı yönde de sifonlanma dolayısıyla daha fazla ilerleme şansı bulunmamakta.

Herhangi bir oluşuma ya da turizm potansiyeline sahip olmayan bu mağaradaki en enteresan olgu, durağan göller içindeki, büyük kısmı ölü durumda bulunan, inanılmaz miktardaki isopod bolluğu idi.

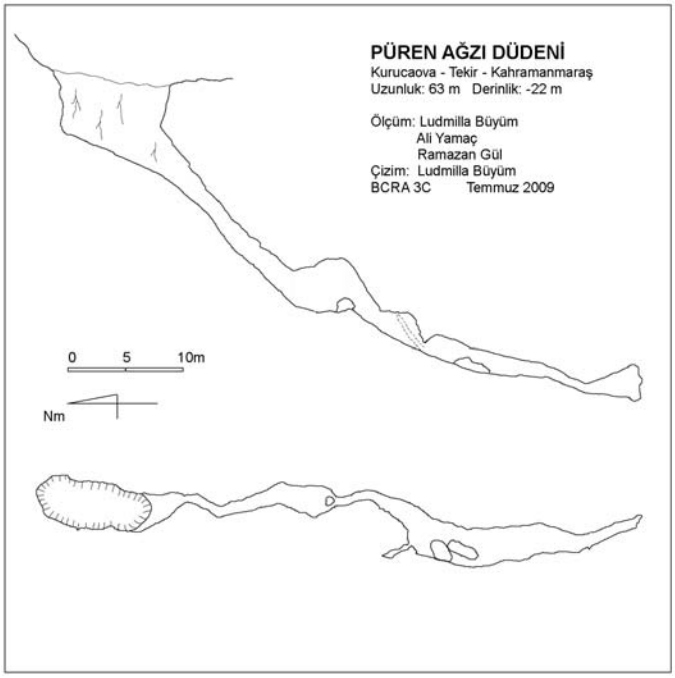
ÖRÜLÜ MAĞARA

Döngel Köyü'nde, Yukarı Döngel Mağarası'nın üstündeki kayalık boğazın duvarında yer alan Örülü Mağara ve ona yakın beş kaya sığınağı aynen bölgede yer alan Direkli ve Yağlak mağaraları gibi ciddi arkeolojik özelliğe sahip.





Örülü Mağara





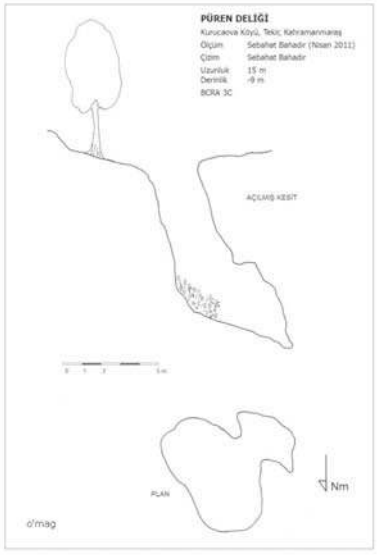
Püren Ağzı Düdeni

PÜREN AĞZI DÜDENİ

Tekir Kasabası'na 7 km mesafede yer alan Kurucaova Köyü'nün güneybatısında, kapalıbir havzanın kenarında bulunan bu düden geniş ve lapyalanmış kireçtaşı bir kuyu ile başlayan düden, yüksek tavanlı, buna karşılık yer yer oldukça daralan bir çatlak boyunca oluşmuş. Düdenin aktif dönemde büyük miktarda su çektiği hem yerel halk tarafından söylendi, hem de mağarada bulunan yabancı malzemelerle açıkça görüldü. Teknik ekipman gerektirmeyen kısa inişlerle devam eden mağara, 64 metre ileride geçilemeyecek kadar daralarak sonlandı.

PÜREN DELİĞİ

Kurucaova'yı geçip Göksun'a doğru devam eden anayol bu köyün kavşağından az sonra bir tünelden geçer ve Püren Boğazı'na girer. İki tarafı yoğun kalker olan bu boğazda bir de toprak düden mevcut. Tünelden 1 km kuzeyde kaya duvardan çıkan kaynak suları bu düdene batıyor. Düdene girememiştik ama bu düdenin çok yakınında bir başka mağara bulunca belki bağlanıyordur düşüncesiyle umutlanmıştık. Ne yazık ki bu mağara kısa bir inişin ardından sonlandı.





Söğütovası



Söğütovası Yukarı Düden



Söğütovası Travers Mağara

SÖĞÜTOVASI YUKARI DÜDEN

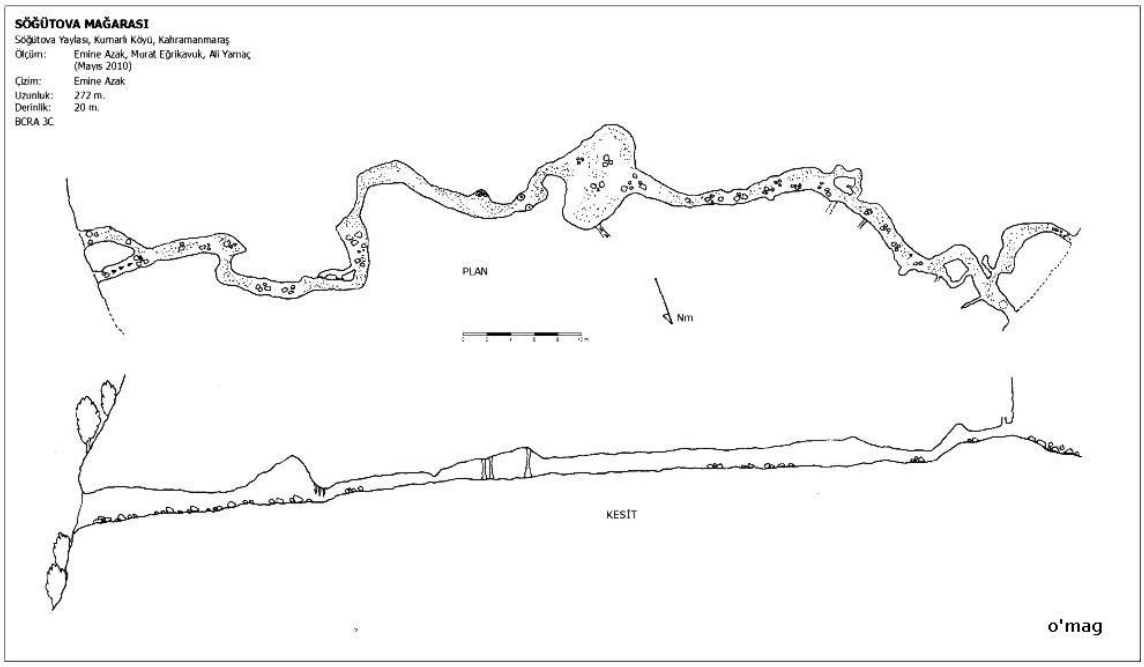
Kumarlı Köyü'nün yaylası olan 1750 m irtifalı Söğütova'da çok büyük bir havzanın suyunu toplayan ve daha üst bir yaylada bulunan Karagöl'den geldiği söylenen bir dere mevcut. Bu dere Söğütova Yaylasında büyük bir kireçtaşı bloğuna batıyor. Yüksek ve dar bir fay aynası içinde yaklaşık 150 m mesafe katettikten sonra, yaklaşık 50 m daha alt kotta yer alan ikinci yaylada kuvvetli bir kaynak olarak yeniden yüzeye çıkıyor. Suyun batışında neredeyse tam dikey şekilde dikey mesafenin tamamı tek bir iniş olarak aşağı kota ulaşıyor, bundan sonrasında sıfıra yakın bir eğimle yatay mesafeyi katediyor. Yaz aylarında hem dere, hem de mağaranın içi tamamen kuruyor. Herhangi bir oluşum bulunmamakta. Bu düdenin haritalama çalışması 2013 yazında yapılacak.

SÖĞÜTOVASI DÜDENİ

Yukarıda sözedilen, Söğütovası Yaylası'nı boydan boya katedip Yukarı Düden'de batıp aşağı yaylada tekrar yüzeye çıkan dere, bu kapalı havzada kısa bir mesafe kattettikten sonra tekrar batıyor. Derenin bu ikinci batışının ise kuş uçuşu yaklaşık 2 km uzakta ve 250 m daha düşük bir kotta, Kumarlı'dan çıktığı düşünülüyor. İlk inişi yapılan ve uzun bir gölle devam ettiği görülen bu düdenin detaylı araştırması 2013 yazında başlayacak.

SÖĞÜTOVA TRAVERS MAĞARA

Söğütova Yaylası'nda bulunan 3-4 mağaradan yola yakın olan travers mağara ölçüldü. Mağara, içinde ufak traverten havuzları ve az miktarda su bulunan 272 m uzunluğunda fosil bir galeri ve iki ağız arasında 20 m'lik kot farkı mevcut. Daha üst kotta yer alan görece küçük bir havzanın Söğütova Yaylası'na deşarjını sağladığı ve bu şekilde geliştiği anlaşılan mağara, zaman içinde su seviyesinin alçalması ile günümüzde fosil hale dönüşmüş durumda. Mağarada fazla oluşuma rastlanmadı.







Suçıkan Mağarası

SUÇIKAN MAĞARASI

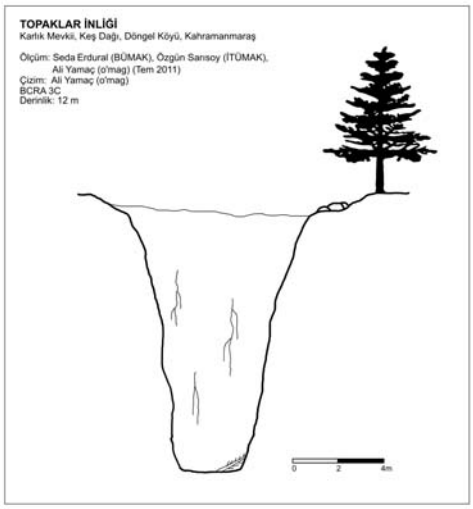
Raporun girişinde yer alan “Bölgede Daha Önce Yapılan Araştırmalar” kısmında da yazıldığı gibi; Arıtaş Kasabası'ndan 14 km lik stabilize bir yolla ulaşılan ve 2.350 m irtifada bulunan Suçıkan Yaylası'ndaki bu mağara yaklaşık 18 m yüksekliğinde bir ağıza sahip. Su, doğal saçayak şeklinde olan bu mağaranın içine 13 m yükseklikten şelale yaparak dökülüyor. Mağara ilk olarak OBRUK Mağara Araştırma Grubu tarafından Mayıs 2010 tarihinde araştırılmış ve giriş ağzı haritalanmıştı. Mağarayla aynı ismi taşıyan bu yaylanın kuzeybatısında ve daha yüksek bir irtifadaki platoda bulunan ve zaman zaman göllenen bir düdenden batan suların bu mağaradan çıktığı düşünülüyor. Bu ön tespitimizden 4 ay sonra Suçıkan Mağarası'na gelen BÜMAK üyesi mağaracılar, suyun çıktığı ve şelale yaparak döküldüğü ağıza tırmanmış, mağaranın 609 m uzunluğundaki devamını araştırıp haritalamışlardır.

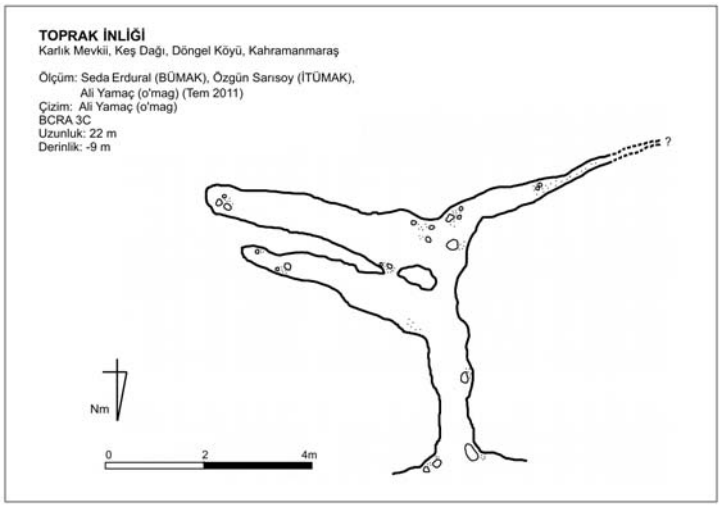
TOPAKLAR İNLİĞİ

Keş Dağı yakınlarında, Karlık Mevkiinde yer alan 12 m'lik bu obruk, lapyalar arasında oluşmuş bir çöküntü dolini.

TOPRAK İNLİĞİ

Keş Dağı yakınlarında, Karlık Mevkiinde yer alan bu ufak düden aktif dönemde küçük bir havzanın suyunu toplamaktadır. Birkaç farklı tür mağara böceği dışında herhangi bir yaşam veya oluşum mevcut değildir. Bölgede zaman zaman içinde kar biriken böyle ufak düdenlere "inlik" ismi verilmektedir.





YAĞİNİ MAĞARASI

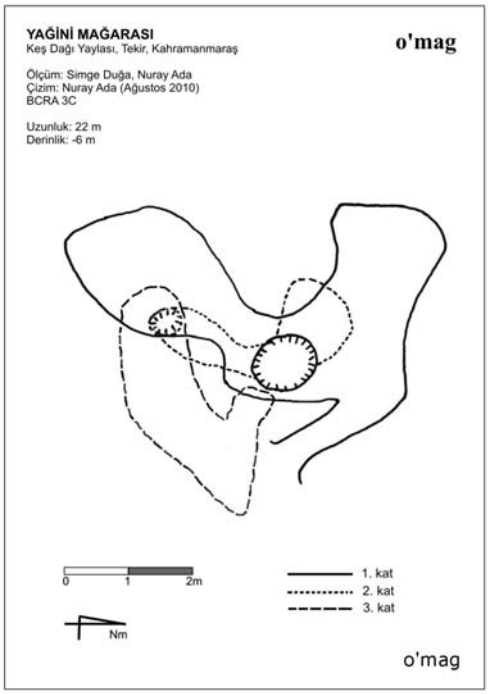
Keş Dağı yaylasının kuzeyinde, aktif bir dere yatağının yamacında oluşmuş bu fosil mağara yörükler tarafından üretilen tereyağlarını soğuk bir şekilde korumak için kullanıldığından bu ismi taşımaktadır. Çözünme ile oluşmuş olan Yağlık mağarası'nda oldukça aktif bir yaşamın yanısıra ufak oluşumlar da gözlendi. Mağarada yaşayan örümcek ve çekirgelerden örnek alındı.

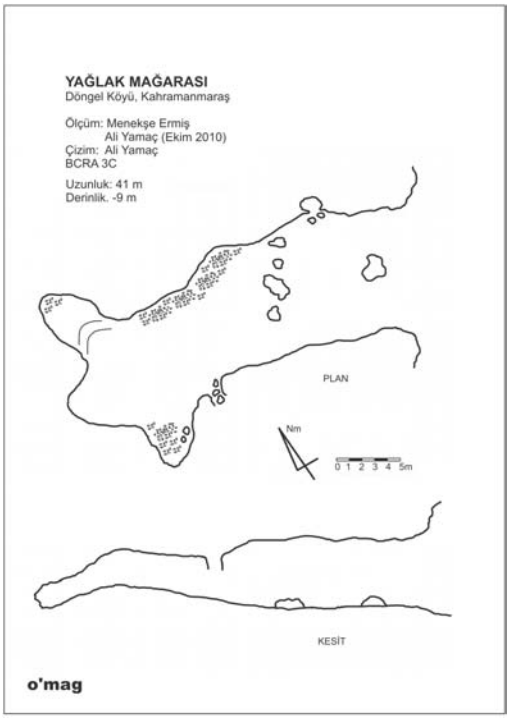
YAĞLAK MAĞARASI

Döngel Köyü yamacında yer alan bu mağara 2010 yılında tarafımızdan haritalandı. Ufak ve tümüyle fosil olan mağara Döngel Köyü'nün doğusunda yer almakta. Yağlak Mağarası'nda 1959 yılında Kılıç Kökten tarafından 3x4 m boyutlarında bir deneme açması açılmış ve Neolitik Çağ'a tarihlenebilecek çanak çömlek kırıkları bulunmuştur. Kılıç Kökten yayınladığı raporda, en altta kalan son tabakada ise çanak çömlek parçalarının yerine sileksten yapılmış Paleolitik aletlerin bulunduğu bildirilmektedir.

YOL KENARI MAĞARA

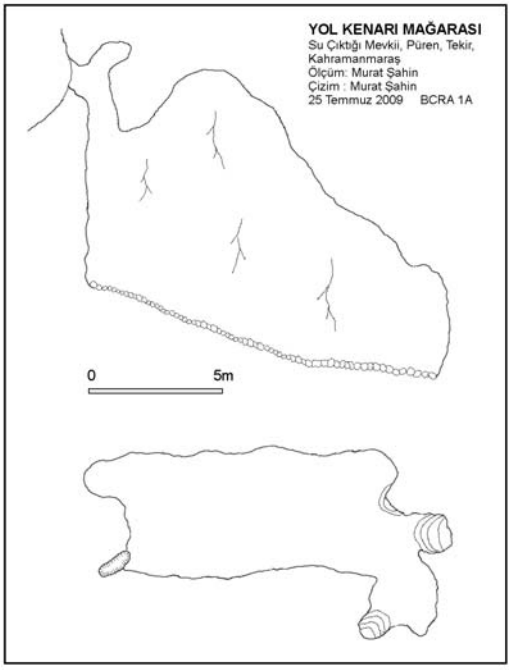
Kurucaova Köyü kavşağından 3 km kadar kuzeyde, Püren Su Çıktığı mevkiinde ve yolun hemen kenarında bulunan bu mağaraya 25 Temmuz 2009 günü Murat Şahin tarafından inildi. Karayolu çalışmaları sırasında ağzının kesildiği anlaşılan mağara 7 metrelik bir inişten sonra büyükçe bir salonla sonlanıyor. Salonun eğimli kısmı yukarıdan dökülen küçük kayalarla çarşaklanmış ve tıkanmış durumda. Devam etme olasılığı mevcutsa da, bu küçük, eğimli ve kaya yığınlı salonda bunu tespit etmek mümkün olamadı.





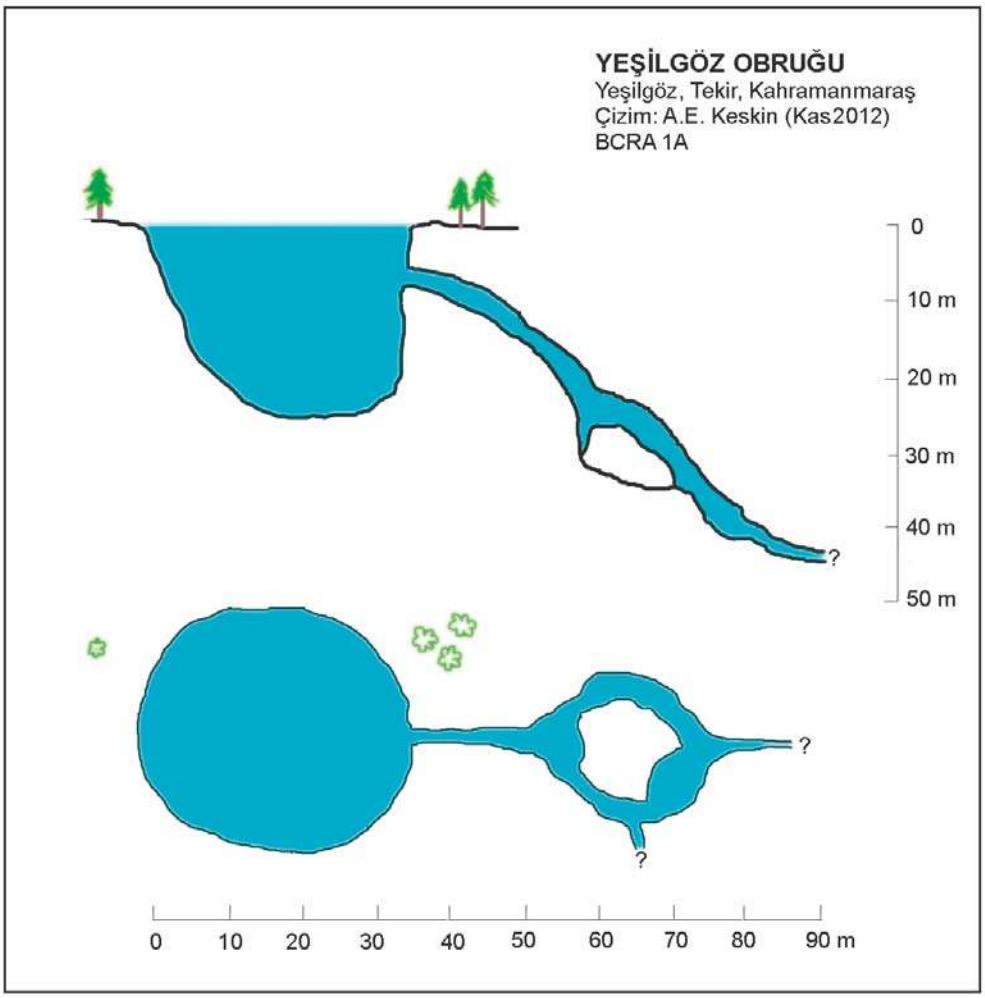


Yağini





Yağlak Mağarası



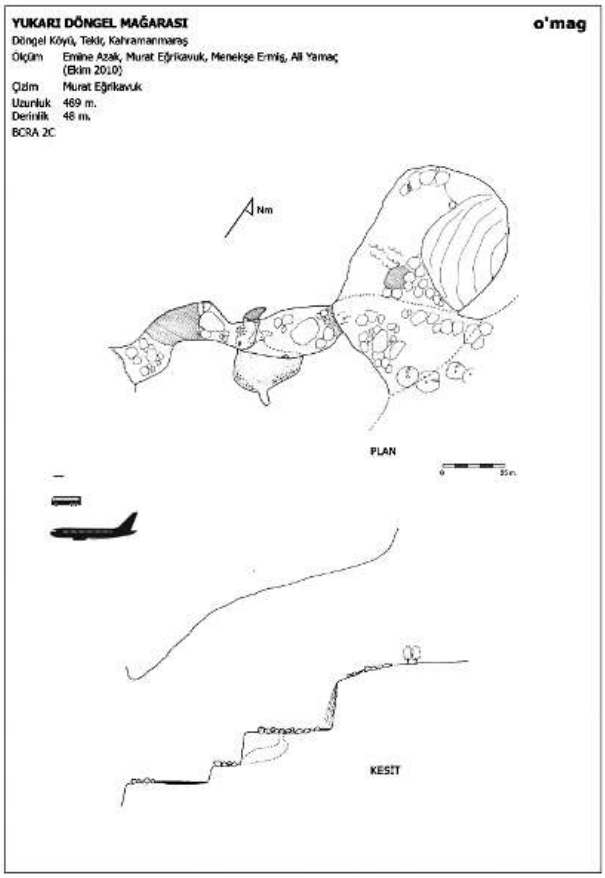
YEŞİLGÖZ OBRUĞU

Tekir Kasabası'na 4 km uzaklıkta yer alan Yeşilgöz Köyü'nün ismi, 2 km uzağında bulunan bu obruktan gelmekte. Zemini 25 metreden 44 metreye değişen bir eğimde olan obruğun kuzey kenarının dibinde bulunan iki farklı ağız içeride birleşerek bir mağara oluşturmaktalar. Aralık 2008'de MADAG tarafından ilk dalışı yapılan Yeşilgöz Obruğu'nda, suyun bulanıklığından dolayı Temmuz 2009 araştırmalarında mağara içine doğru fazla bir ilerleme kaydedilemedi. Ağızlardan birinden gelen suyun debisinin çok yüksek olduğu açıklandı. Yeşilgöz Obruğu, Türkiye'de bilinen diğer obruklardan farklı olarak, dipten gelen su ile beslenen "vakluz" tipi bir obruk.











Yukarı Döngel Mağarası

Yukarı Döngel Mağarası

YUKARI DÖNGEL MAĞARASI

Yukarı Döngel Mağarası, Aşağı Döngel Mağarası'nın aktif su çıkışının 150 m kadar doğusunda ve 80 m üstünde yer almakta. Mağaraya giren suyun borularla türbine verilmesi nedeniyle mağara yarı aktif bir konum kazanmıştır. Mağaranın bu bölümü orijinal yapısında suyu taşıyan ana kanal özelliğinde iken, günümüzde tavanın yer yer göçmesiyle geçit konumlu bir kapız mağara konumuna gelmiştir. Daha önce kısmen araştırılan ama yayınlanmayan bu mağara 2010 yılında tarafımızdan ölçülmüş ve haritalanmıştır. 500 m civarında bir uzunluğa sahip Yukarı Döngel Mağarası'nın ancak ciddi bir kaya tırmanışıyla ulaşılabilecek iki büyük yan kolu ise henüz incelenmemiştir. Görsellik açısından Yukarı Döngel Mağarası'nın yurdumuzun en etkileyici mağaralarından birisi olduğu rahatlıkla söylenebilir.

DEVAM EDEN ÇALIŞMALAR

Her ne kadar Keş Dağı Düdeni araştırması -728 m derinlite bir sifonla sonlandı ise de, Yeşilgöz Obruğu dalış çalışmalarımız sürmekte. Bunun dışında, Yukarı Döngel Mağarası'nın daha hassas ve detaylı bir haritası çizilecek.

Öte yandan, bölgenin batısında yer alan Andırın - Göksun hattında henüz kapsamlı bir çalışma yapılmadı. Bu bölgede bulunan Söğütova Düdeni dışında, özellikle Seğ Yaylası civarında büyük bir potansiyel olduğunu biliyoruz. 2013 yazında hem bu bölgede yüzey araştırması yapmayı, hem de Söğütova Düdeni'ni çalışmayı planlamaktayız.

ÇALIŞMALARLA İLGİLİ YAYINLAR

Kahramanmaraş ili kuzeyinde, özellikle de Keş Dağı Düdeni'nde 4 yıldır sürmekte olan çalışmalarımız, geçen bu süre zarfında kendi yayınımız olan OBRUK Dergisi dışında, ATLAS ve National Geographic Türkiye gibi farklı dergilerde de yayımlanmıştır.







KAHRAMANMARAŞ KEŞ DAĞI MAĞARALARININ
2873 SAYILI MİLLİ PARKLAR KANUNU KAPSAMINDA
ETÜD VE ENVANTER ÇALIŞMASINA İLİŞKİN
İŞBİRLİĞİ PROTOKOLÜ

Ankara, 24/05/2011

1. PROTOKOLÜN AMACI

Ülkemizin sahip olduğu en önemli jeolojik miras unsurlarından olan mağaralarımızın sistemli bir şekilde ekolojik özellikleri göz önüne alınarak değerlendirilmesi henüz yeni bir yaklaşımdır. Bugüne kadar bu şekilde sadece Altınbeşik Mağarası (Akseki, Antalya) ve Ballıca Mağarası (Pazar, Tokat) ekosistem işlevleri göz önüne alınarak değerlendirilmiş ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında koruma altına alınmıştır. Ancak bunlar münferit adımlardır ve Ülkemiz mağaralarının koruma çalışmalarının stratejik bir çerçevede profesyonel mağaracılar eliyle gerçekleştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle Milli Parklar Dairesi Başkanlığı bünyesinde kurulan Mağara Koruma Birimi'nce 2008 - 2013 Stratejik Eylem Planı hazırlanmıştır.

Bu protokol kapsamında taraflar Kahramanmaraş ili sınırları içerisinde bulunan Keş Dağı çevresindeki jeomorfolojik ve ekolojik açıdan önem - önceliğe sahip mağara ekosistemlerini 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu çerçevesinde değerlendirerek gerekli mağara ekosistemlerini koruma altına almak ve koruma - kullanım dengesini tesis etmek için gerekli çalışmaları yürütmeyi amaçlamıştır.

Bu amaçla taraflar Kahramanmaraş ili Keş Dağı mağaralarının ekosistem yaklaşımıyla incelenmesi hususunda ortak bir çalışma gurubu kurmayı ve bu gurup bünyesinde görev bölümü kapsamında gerekli iş ve işlemleri yürütmeyi taahhüt ederler.

2. PROTOKOLÜN TARAFLARI

Protokolün tarafları Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ile Obruk Dergisi Mağara Araştırma Grubu (O'MAG) dur.

Protokol kapsamında yürütülecek çalışmalarda Obruk Dergisi Mağara Araştırma Grubu adına (bundan sonra **O'MAG** olarak anılacaktır) Proje Çalışma Gurubu, Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü adına ise (bundan sonra **DKMPmkb** olarak anılacaktır) Milli Parklar Dairesi Başkanlığı Mağara Koruma Birimi görev alacaktır.

3. PROTOKOLÜN KAPSAMI

Bu protokol kapsamında, taraflar Kahramanmaraş ili Keş Dağı çevresinde bulunan mağaraların jeolojik, jeomorfolojik, hidrojeolojik, biyolojik, iklimsel araştırmalarını gerçekleştirerek, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında koruma altına alınması düşünülen mağaraların etüd - envanter raporlarını oluşturacaklardır.

4. TARAFLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Protokol kapsamında yürütülecek çalışmalarda;

4.1. O'MAGın sorumlulukları

O'MAG, üyeleri arasında oluşturacağı bir veya birden fazla çalışma grubu ile, Grup çalışmaları ve etkinlikleri ile çatışmayacak şekilde ve gönüllülük esası içersinde, imkanları elverdiği ölçüde

• DKMPmkb ile birlikte mağaraların jeolojisi, jeomorfolojisi, hidrojeolojisi, meteorolojisi ile oluşum ve gelişim özelliklerini araştıracaktır

• Olası koruma alanları içerisindeki diğer speleolojik araştırmaları DKMPmkb ile birlikte yürütecektir

• Mağaraların haritalarını proje amacına uygun şekilde ve mağaranın iç koşullarının elverdiği ölçüde olabilecek en yüksek güvenilirlik seviyesinde hazırlayacaktır

• Araştırmalarında kendi çalışma usul ve yöntemlerini kullanacaktır

• Saha çalışması ve kamp dönemi için öngördüğü tarihleri en az 1 ay önceden DKMPmkb'ne iletecektir

• Saha çalışması ve kampa katılacak üyelerinin listesini en az 1 ay önceden DKMPmkb'ne iletecektir

• Çalışmalar sırasında mağaranın tabii ve jeolojik değerlerine zarar vermeyecektir.

4.2. DKMPmkb'nin sorumlulukları

• Faaliyet sahasında yürütülecek her türlü çalışmada eşgüdümü sağlayacaktır.

• Mağara dışı ekolojik özellikler ile kaynak değerlere yönelik araştırmaları gerçekleştirecektir.

• Mağara içi ve çevresinin jeolojik, jeomorfolojik, hidrojeolojik özelliklerinin araştırılması ve bilimsel değerlendirmeler aşamalarında gerekli teknik desteği sağlayacaktır

• Proje raporlarının hazırlanmasında ve basımında redaksiyon ve sekreterya hizmetlerini gerçekleştirecektir.

• Speleolojik araştırmalar için O'MAG tarafından talep edilen her türlü desteği, kurum imkanlarının ve mevzuatın elverdiği ölçüde sağlayacaktır.
• Protokol kapsamında yürütülecek çalışmalar için barınma, ulaşım ve diğer lojistik ihtiyaçların karşılanması için gerekli desteği sağlayacaktır.

5. PROTOKOLÜN SÜRESİ

Çalışma için öngörülen toplam süre 30 aydır. Çalışma sürecinin tarafların elinde olmayan sebeplerden ötürü uzaması halinde, raporun tamamlandığı tarihe kadar süre iki tarafın da kabulü ile uzatılabilir. İşbu protokol imzalandığı tarihte yürürlüğe girecektir.

6. PROTOKOLÜN FESHİ

Protokol taraflardan herhangi biri tarafından, 30 gün önceden diğer tarafa yazılı ihbar yoluyla herhangi bir sebep bildirmeksizin feshedilebilir.

Taraflar ayrıca, hukuki zorunluluklar, feshi gerektiren Yargı kararları gereği protokolü fesih edebilir. Protokolün feshi halinde fesih tarihine kadar yapılan işler 30 gün içinde raporlanarak Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'ne teslim edilecektir.

Protokolün feshi halinde, taraflar ortak çalışmaları sonucunda ortaya çıkardıkları rapor, harita ve benzeri dokümanların mülkiyetinin her iki tarafa da ait olduğunu kabul ederler.

İşbu belgenin içeriği üzerinde işbirliği ve taahhüdü beyan etmek üzere 24 Mayıs 2011 tarihinde taraflarca imzalanmıştır.

ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI
DOĞA KORUMA VE MİLLİ
PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adına
Yaşar DOSTBİL
Genel Müdür

OBRUK DERGİSİ MAĞARA
ARAŞTIRMA GRUBU
O'MAG

Adına
Murat EĞRİKAVUK
İmtiyaz Sahibi

