

# AKDENİZ FOKU ARAŞTIRMALARI



Soyu tehlike altında olan canlılarla çalışmanın birçok zorlukları vardır. Öncelikle, sayıları az olduğundan ve çoğunlukla birbirinden kopuk, dağınık küçük gruplar halinde yaşamaları nedeniyle izlenmeleri kolay olmaz. Bunun ötesinde, araştırmada kullanılacak olan yöntemin seçiminde canlılara zarar verme olasılığının da göz önünde bulundurulması zorunlu. Bu zorluklara bir de canlının denizde yaşaması eklenince, neden elimizde soyu tehlike altında deniz canlıları hakkında yeterince bilimsel veri olmadığı sorusu yanıtlanır. Diğer yandan bilimsel veriler olmadan yok olmanın eşiğine gelmiş bu canlıların korunması için yapılabilecekler de son derece sınırlı ve yüzeysel oluyor.

Tüm dünyada sayıları 500 civarında olduğu sanılan Akdeniz foku da bu türlerden. Sayıları o kadar az ki tüm ömürlerini denizde geçiren balıkçıların bile çoğu bu az bulunan canlıyla karşılaşmamış oluyor. Dolayısıyla bu türü araştırmak için aylarca denizde dolaşsanız da hiç rastlamama olasılığınız, görme olasılığınızdan daha yüksek.

Bu araştırılması zor tür üzerine yapılan araştırmaların ilkleri arasında Türk bilim insanları tarafından gerçekleştirilenler önemli yer tutuyor. 1970'li yıllarda Prof. Fikret Berkes fok kolonilerinin dağılım alanları, günlük yayılım sınırları ve olası göçleri üzerine çalışırken anket yöntemini kullanmış. Berkes, çalıştığı alanda balıkçılarla yapılan görüşmeleri yorumlayarak bugün bile güvenle kullanılan önemli sonuçlar ortaya koymuş. Hemen hemen aynı yıllarda Prof. Bahtiye Mursaloğlu'ysa anne-yavru ilişkisini incelemiş ve bir fok mağarasında gizlenerek doğrudan gözlemler yapmış. Anne fokun yavrusunu sütüyle kaç gün beslediği gibi fokun erken yaşam evresiyle ilgili çok değerli pek çok bilgi Prof. Mursaloğlu'nun bu mağarada yaptığı gözlemlerle ortaya çıkartılmış.

Akdeniz fokunun tehlike altında olduğunu ilk gündeme getiren Kaptan Cousteau (Jacques-Yves Cousteau). Ancak, Batı Akdeniz'de fokların hızla azalması, başta Fransa, İspanya ve İtalya olmak üzere Avrupa sahilinde soylarının tükenmesi, batılı bilim insanlarını Kuzeybatı Afrika'nın Atlantik kıyılarında yaşayan kalabalık koloniye yöneltti. Araştırmalar burada da fokların Batı Akdeniz'deki hemcinslerinin yok olmasına neden olan turizm baskısı, balık stoklarının tüketilmesi, kasti öldürülme gibi sorunlar nedeniyle zor durumda olduğunu gösterdi. Ancak 1980'lerin başında bölgede patlak veren bir savaş süresince ulaşımın, balıkçılığın ve turizmin durması buradaki koloniye rahatlatı ve kendini toparlamasını sağladı. Aynı dönemde Marsilya Üniversitesi'nden bir grup, efsanevi "Cabo Blanco" kolonisini keşfetti. Moritanya sahilindeki bu yarımada yüzlercesinin bir arada yaşadığı Akdeniz foku kolonisi bugün foklar hakkında bilinenlerin önemli bir bölümünün ortaya çıkartılmasını sağladı. Ancak, bu koloniye keşfeden Didier Marchessaux ve arkadaşları koloniye ulaşmak için kullandıkları yolda bir kara mayınına çarparak ha-

yatlarını kaybedince buradaki araştırmalara son verildi.

Cabo Blanco kolonisinin tekrar araştırılmasına, 1990'lı yıllarda Barcelona Üniversitesi'nden Prof. Dr. Alex Aguilar'ın liderliğinde bir grup tarafından devam edildi. Bu çalışmalarda ileri teknoloji de kullanılmaya başlandı. En kalabalık grupları barındıran mağaraların girişine yerleştirilen video ve fotoğraf makineleriyle elde edilen görseller sayesinde koloninin büyüklüğü başta olmak üzere, türün biyolojisiyle ilgili pek çok yeni bilgiye ulaşıldı. Örneğin, Akdeniz fokunda cinsiyete bağlı morfolojik farklılaşmalar, yine cinsiyete bağlı olarak yavru fokların karın lekelerindeki farklılaşmalar bu araştırma sonucunda ortaya konan önemli bulgular oldu. Bugün bu sonuçlar sayesinde fokların cinsiyeti ve hatta yaklaşık yaşı kolayca tahmin edilebiliyor. İri, siyah renkli, karın kısmının tamamını kaplayan beyaz lekesi bulunan bireyler ergin erkek; sırtında çiftleşme sırasında oluşan yara izlerinden meydana gelen açık renk leke bulunan bireyler ise dişidir. Yeni doğmuş dişi foklarda da, ergin erkek foklarda olduğu gibi renk siyahtır yine tüm karın kaplayacak şekilde beyaz karın le-



Bozyazı foklarından iki birey; genç anne ve henüz 15 günlük oğlu. Yeni doğan fokların kürkü ,kalın ve koyu siyah oluyor. İlk birkaç ay sadece anne sütü ile beslenen yavru fok uyuduğu süreler dışında, mağaraya dönen annenin peşinden pek ayrılmıyor. (Fotoğraf: Ali Cernal Gücü - Bozyazı)

kesi bulunur. Erkek yavru foklardaysa bu leke bel tarafında kuşak biçiminde olur.

## Mersin'in fokları

Türkiye'deyse Akdeniz fokunun sayısı tam olarak bilinmiyor. Dağılım alanları hakkında da güncel bilgiler yok. Ancak, yöresel olarak yürütülmüş ve yürütülen araştırmalar da yok değil. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Deniz Bilimleri Enstitüsü'nden bir grup bilim insanı olarak biz de bu araştırmalardan birini yürütüyoruz. Enstitünün Akdeniz foku araştırmalarını, 1994 yılında bölgede 6 fokun ölü olarak bulunması üzerine WWF-International'dan alınan destek ile başlattık. Başlangıçta amaç bölgede barınan fok grubunun durumunu ortaya çıkartmaktı. Elimizde kullanabileceğimiz standart bir yöntem olmadığı için biz de önceliği yaşam alanlarının belirlenmesine ve özellikle de dinlenmek ve üremek için kullandıkları mağaraların bulunmasına verdik. Bu alanlar belirlendikten sonra sık kullanılan mağaraların üzerinde gözlemler yapmaya ve bireylerin fotoğraflarını çekmeye başladık. İlk yıl Mersin / Taşucu'yla Antalya / Gazipaşa arasında 11 fok tanımladık. Bu dönem içinde fokların rahatsız edilmeden daha yakından takip edilmeleri için mağara içi izleme cihazları kullanmaya başladık. Kullanılan ilk cihazlar kızılötesi bir alıcı ve bir vericiyle bu sistem tarafından tetiklenen bir fotoğraf makinesinden oluşuyordu. Verici ve alıcı arasında fok tarafından algılanmayan kızılötesi ışın hattı oluşturulmakta, bu görünmez hattın üstünden geçen fokun ışın alışverişini kesmesiyle gün ve saat hafızaya

kaydedilmekte ve belirli aralıklarla fotoğraf da çekilebilmektedir. Oldukça pahalı olan bu sistem sayesinde fokların mağara içi davranışları izlenebildiği gibi bölgedeki fokların tanımlanmasında kullanılan fotoğraflar da elde ettik. Böylece bölgede yaşayan fok sayısını tahmin edebilecek verilere ulaştık.

2000 yılına kadar bu araştırmaya devam ettik. Sonuçlar bize bölgedeki fok kolonisi hakkında önemli veriler sağladı. Örneğin, erkek fokların harem kurduklarını, belli bir alanı sahiplendiklerini ve sahiplendikleri alanların genişliğinin de Prof. Berkes'in 1970'li yıllarda tahmin ettiği değerle örtüştüğünü gördük. Yine bu gözlemler sonucunda doğu Akdeniz kolonisinin ağustos ayının ikinci yarısıyla ekimin ilk yarısı arasında yavruladığı ortaya çıktı. Bu araştırmaların sonuçlarının, türün korunmasına en büyük katkısı da uygulanan koruma önlemlerine rehberlik etmesi oldu. Böylece bölgedeki önemli fok yaşam alanları 1. derece SİT alanı olarak koruma altına alındı. Fokların temel besini olan balık stoklarının aşırı yıpratılmış olmasının, bölgedeki fokları tehdit eden etkenlerin başında geldiğini de bu araştırma sonunda öğrendik. Balık stoklarının azalması, fokların yeterince beslenemeyerek üreme yeteneklerini sınırlamasının yanında, aç kaldıklarında balıkçı ağlarına yakalanmış balıklara yönelmeleri gibi önemli bir sorun yaratıyordu. Özellikle genç fokların ağlara yakalanmış balıklara olan ilgileri ağa dolanıp ölmelerine ya da ağlara verdikleri zarar nedeniyle balıkçılar tarafından düşman bilinip katledilmelerine neden oluyordu. Balık stoklarının eski üretken durumlarına döndürülmesi için 1999 yılında Mersin'in Aydın-

cık İlçesi Sancak Burnu'yla Bozyazı İlçesi Kızıllıman Burnu arasında kalan alan, endüstriyel ölçekli balıkçılığa kapatılarak küçük kıyı balıkçılığına ve foklara ayrıldı.

Fok araştırmaları zor olmasının yanında pahalı araştırmalar da olduğundan 2000 - 2003 yılları arasında araştırmalar üreme dönemleri boyunca yapılan mağara kontrolleriyle sınırlandırıldı. Bu gözlemler sonucunda alınan koruma önlemlerinin fok kolonisi üzerindeki olumlu etkileri de izlenebildi. Başlangıçta durma noktasına gelen yavrulama oranı, koruma önlemlerinin alınmasının ardından artarak yılda 5 yavruya kadar yükseldi. Elbette bu durum Mersin'in batı kıyısında yaşayan fok kolonisi için artık her şey yolunda anlamına gelmiyor. Akdeniz foklarının erkekleri aslında biraz da garip hayvanlar. Sayılarının bu kadar az olmasına karşın iki ergin erkek çok az yana geliyor. Geldiklerindeyse kıyasıya bir kavgaya tutuşuyorlar. Bunun nedeni de çiftleşecekleri dişiler. Soylarının kaybolma tehlikesiyle karşı karşıya olduğunu umursamaksızın milyonlarca yıldır en iyi genlerin sonraki soylara aktarılması için verilen savaşı tekrarlıyorlar. Bölgenin koruma altına alınmasından sonra doğan yavrular büyüdükçe koloni genişledi. Yeni doğan erkek foklar erginleşince bölgedeki yaşlı erkekler için tehdit oluşturmaya başladı. Büyük olasılıkla bu tehdit sonucu Mersin kolonisinde tanımlanan genç bir erkek fok 2004 yılında Mersin'den kaçtı ve İskenderun Körfezi'nde görüldü.

Bu araştırma sayesinde 2000'li yıllarda üreme dönemlerinde kışa doğru kayma olduğu da gözlemlendi. Foklarda üremeyi neyin tetiklediği net olarak bi-



Erkek fokların kürkü koyu siyah ve karınlarında bireyin tanımlanmasında kullanılan beyaz leke türe ait bir özellik (Fotoğraf: Taşucu - Otomatik).



Dişiler ise gri tonda ve karınlarında beyaz leke bulunmuyor. (Fotoğraf: Üçadalar - Otomatik)



İnsan baskısı sonucu üremek için mağaraları kullanmaya başlayan foklar için uygun mağara bulmak çok zor. Mağaranın sert fırtınalarda yavrulara güvenli barınak sağlaması önemli. Bozyazı'daki bu mağara sık kullanılan ancak dalgalara açık bir mağara (Fotoğraf: Ali Cemal Gücü - Bozyazı)

linmiyor; ancak doğrudan ya da dolaylı olarak iklimle ilişkili olduğu ortada. Yörede iklim değişikliği kendini yazların uzaması, ara mevsimlerin kaybolması ve yazdan kışa, kıştan yazıya geçişin ani olması şeklinde gösteriyor. Bu da büyük olasılıkla üreme döneminde kaymaya yol açıyor. Öte yandan bu kayma oldukça endişe verici. Eskiden yazın sonunda ya da sonbahar başında doğan ve henüz iyi birer yüzücü olmayan yavru foklar, kış gelip deniz kabarcıncaya kadar dalgalarla baş edecek kadar yüzme öğrenebiliyorlardı. Kış başında doğan yavruların ise doğdukları mağaraları döven azgın dalgalar tarafından sürüklenip annelerini kaybetmeleri olası.

## Hatay'ın fokları

2003 yılında BTC (Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı) - Çevresel Yatırım Programı'nın sağladığı destekle Adana ve Hatay illerinin kıyısında yaşayan Akdeniz foklarını izlemeye aldık. Bu projede artık fok araştırması için kullandığımız yöntemimizi de kesinleştirdik. Çalışılacak olan bölgedeki kayalık sahilin tamamını, hamile annelerin ya da daha yeni doğan yavruların rahatsız edilememesi için üreme dönemi öncesinde (mayıs - haziran aylarında) yüzerek taradık ve tüm kıyı mağaraları

nın envanterini çıkardık. Bu envanteri değerlendirerek foklar tarafından kullanılmasına uygun olan mağaraları seçtik ve bu mağaralara kızılötesi algılayıcılar yerleştirdik. Bu araştırmada kullandığımız algılayıcılar daha önce kullandıklarımızdan farklı olarak, birbiriyle bağlantı halinde olması gereken alıcı-verici-fotoğraf makinesi üçlüsü yerine hepsinin bir arada toplandığı tek bir üniteden oluşuyor. Bu da fokun yu-

vası olan mağaralarda mümkün olduğunca kısa süre kalmayı hedeflediğimizden bize çok büyük kazanım sağladı. Ayrıca, üç farklı parçanın yerleştirilmesi için uğraşılırken mağaranın dik ve kaygan zemininde kayıp düşmelerin ve duvarlardan kopup düşen taşlar yüzünden aldığımız ufak tefek yaraların sayısında da önemli azalma oldu. Yeni cihazların kullanımlarının çok daha rahat olmasına karşın, bunlar karada kul-



Mersin'de uygulanan koruma önlemlerine karşın koloni yeniden üremeye başladı. İlk doğan yavru fok, Ney. Tipik bir üreme mağarası; arkada yavrunun annesini emip güvenle uyuyabileceği kumsal ve içinde yüzmeye başlayabileceği havuz. Fotoğraf: Ali Cemal Gücü - Anamur

lanım için üretildiklerinden deniz şartlarında kullanılmaları başta biraz sorunlu oldu. İlk denemelerde epeyce cihazı ve içinde birikmiş veriyi fırtınada kaybettik. Bu sorun cihaz üzerinde yaptığımız bazı eklemelerle çözüldü. Diğer bir sıkıntı da izleme cihazlarıyla birlikte kullanılan fotoğraf makinelerini karanlık mağara ortamında flaş ile birlikte kullanma zorunluluğu oldu. Her ne kadar flaş sadece çok kısa bir süre parlarsa da bazı fotoğraflarda fokların başlarını kameraya dönmüş olarak görüntülenmeleri, rahatsız edilmiş olabileceklerini gösterdi. Bunun üzerinde tamamen kızılötesiyle çalışan bir sistem kullanılarak fokların flaş patlamasına karşı nasıl davrandıkları araştırıldı. Sonuçlar flaş patlamasından sonra fokların ürktüklerine dair bir davranış sergilemediğini, normal davranışlarına döndüklerini gösterdi. Sonuç olarak foklara rahatsızlık vermediğimizden emin olarak güvenle kullandığımız bir sisteme kavuştuk.

İskenderun Körfezi'nde uyguladığımız yöntemde mağara çalışmaları tamamlanıp cihazlar yerleştirildikten sonra mağara yaklaşık 2 ay boyunca fokların kullanımına bırakılıyor. Bu süre sonunda cihazlarda toplanan veriler ve fotoğraflar alınıyor, pilleri değiştirilerek tekrar 2 ay boyunca mağarada bırakılıyor. Elde edilen ilk fotoğraflar işlenerek fokların temel morfolojik özellikleri, yara izleri ve mağarada görüntülenme zamanları dikkate alınarak tek tek

tanımlanıyor. Aynı işlem ikinci 2 aylık dönemde görüntülenen foklar için tekrarlanıyor. Elde edilen fotoğraflar bölgede bulunan minimum fok sayısını veriyor. Bu sayının istatistik güvenilirlik sınırlarıysa "markalama/geri yakalama" tekniği olarak bilinen ve popülasyon tahminlerinde yaygın olarak kullanılan yöntemlerle yapılıyor. Bu yöntemde ilk dönemde görüntülenen fokların kaçının ikinci dönemde tekrar görüntülendiği dikkate alınıyor. İki dönemde görüntülenen eski-yeni fokların oranı da bölgede bulunabilecek toplam fok sayısını veriyor.

Bu arada yapılan çalışmada ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü'nün Mersin'de yürüttüğü fok koruma çalışmalarının yakın bölgelerde pek de iyi anlaşılmadığı ve balıkçıların "fok varsa, balıkçılığa yasak gelir" endişesiyle bilgi vermekten kaçındıklarını da gördük. Bunun üzerine Hatay'da farklı bir koruma çalışması yaptık. LEVANT Doğa Koruma Derneği'yle ortaklaşa ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın GEF - Küçük Hibeler Programı'nın desteğiyle dağınık haldeki küçük kıyı balıkçısı bir kooperatif altında toplandı. Kooperatifin ürünlerini gerçek değeri üzerinden satabilecekleri bir sistem kuruldu. "Ekobalık" adını verdiğimiz bu projede Hatay'ın Samandağ İlçesi'ne bağlı Meydan Köyü'ndeki balıkçılar kürekli kayıkları ve babadan kalma, denize en az zarar veren yöntemlerle avladıkları balıkları kooperatife getiriyor;

köyün kadınları balıkları temizliyor ve paketliyor, internet üzerinden sipariş veren müşterilere yerel ürünlerden oluşan hediyelerle birlikte yolluyor. Bu arada bizim 2004 yılında İskenderun Körfezi'nde gözlenen gezgin fokumuz da burada kendine bir dişi fok bulmuş olacak ki 2006 yılında Meydan köylü balıkçılar bir sabah fırtına sonrası annesinden ayrılarak karaya vurmuş yavru bir fok buldu. Balıkçıların da desteğiyle ODTÜ Deniz Bilimleri ekibince gözlem altına alınan yavru fok bir hafta sonra annesine kavuşturuldu. Fırtınayla geldiği için adını Rüzgâr koyduğumuz fokun Türkiye kıyısının ötesine Suriye kıyılarına da ziyarete gittiğini Suriyeli meslektaşlarımızdan öğrendik.

Diğer taraftan canlıların hastalık, değişen ortam koşulları gibi zorluklara uyum sağlayarak hayatta kalabilmelerine olanak sağlayan sahip oldukları genetik çeşitliliğidir. Ancak, sayıları bu derece azalmış kendi içinde üreyen küçük gruplarda genetik çeşitliliğin korunabilmesi olanaklı olmadığından Mersin ve Hatay foklarının ilişki içinde olması, Doğu Akdeniz foklarının hayatta kalabilmesi için son derece umut verici bir gelişme.

## Kıbrıs'ın Fokları Yer Değiştiren Foklar

2006 yılında TÜBİTAK tarafından sağlanan destekle hayata geçirdiğimiz bir başka projemizde gruplar arası fok hareketliliğine odaklandık. Mersin kolonisine çok yakın olan Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti sahilinin tamamını kapsayan bir araştırma yaptık. Bu çalışma sonunda KKTC kıyılarında da hâlâ üreyen küçük bir koloninin varlığını ortaya koyduk. Mersin'in batı kısmında doğan erkek fokun ergenliğe ulaşınca koloniden muhtemelen kovulması olayının tam tersi KKTC kıyılarındaki Akdeniz fokunu araştırmamız sırasında görüldü. Bu defa Mersin'de tanımlanan ergin bir erkek fokun KKTC kıyılarına gittiği ve burada kendine yeni bir mağara bulduğunu belirledik. Bu fok da KKTC'de kendine yeni bir aile kurmuş olacak ki erkek fokun yanında 2 genç dişiyle biri henüz 1 yaşını doldurmamış iki yavru fok bulduk. Erkek fokun Mersin kıyılarında kullandığı mağarasının da başka ve genç bir erkek fok tarafın-



Foklar hakkında veri toplanabilecek en uygun yer mağaraları, ancak rahatsız edilememeleri de gerekiyor. Bu amaçla Fotoğraf-kapanlar kullanılıyor. (Fotoğraf: Gelidonya - Ali Cemal Gücü)



Fokların barınacakları, dinlenecekleri ve üreyebilecekleri mağaraların sayısı zaten oldukça az. Üstelik bazıları da insanlar tarafından eğlence amaçlı kullanılıyor. Mersin Kızkalesi'nde böyle bir mağaranın kara girişi insanları uzak tutmak için kapatıldı (Fotoğraf: Ali Cemal Gücü - Kızkalesi)



Mağaraların çoğuna sualtından ulaşıyor, ancak mağaralara yerleştirilecek olan cihazların sualtından taşınması mümkün olmuyor. Böyle durumlarda ulaşılması pek de kolay olmayan çatlaklardan yararlanılıyor. (Fotoğraf: Serdar Sakınan - Bozyazı)

dan kullanılmaya başladığını tespit ettik. Görülen o ki bu defa genç fok yaşlı fokun haremine konmuş.

Bir diğer yer değiştirme olayına da Mersin Kızkalesi civarında rastladık. 2004 yılına kadar hemen yakınına kurulan yazlık site ve yoğun insan baskısı nedeniyle terk edilmiş olan bir mağaranın kuş uçuşu 70 km. batısındaki başka bir mağara da tanımlanmış genç bir dişi tarafından tekrar kullanılmaya başladı. Ancak, mağaranın deniz girişinin yanında insanların çok kolayca içeri girmelerine olanak sağlayan bir de kara girişi bulunmaktaydı. Yöre halkı tarafından eğlenmek, ateş yakmak ve yüzmek amacıyla sık kullanılan bu mağaranın kara girişi, Çevre ve Orman Bakanlığı'ndan aldığımız izinle kapatıldı. Bunun üzerine kızılötesi kameralarla

izlenmeye başlayan mağara dişi fok tarafından giderek daha sık kullanılmaya başladı. Bir yıldan kısa bir sürede dişi foka başka bir dişi fok daha katıldı. Ardından da çok genç bir erkek ile aile tamamlandı. Sonunda Ekim 2007'de ailenin bir de kızları oldu. "Gaya" adını verdiğimiz yavru fok halen izleme altında ve hızla büyüyor.

## Antalya'nın fokları

2008 yılında çalışmalarımızı Antalya Beydağları Milli Parkı'na da içine alacak biçimde Finike'ye kadar genişlettik. Ancak, büyük ümitlerle ve kalabalık bir fok ailesi ile karşılaşma umuduyla başladığımız araştırmamız biraz hayal kırıklığı ile sona erdi. Dört birey tanımladığımız bu bakir alan yaz aylarında tu-

ristlerin akınına uğruyor ve fok mağaralarına dalışlar ticari olarak macera dalışı olarak pazarlanıyor. Doğrusunu isterseniz mağaralara yerleştirdiğimiz cihazlardan bazılarını foktan çok turistler yakaladı. Turistlerin akın ettiği dönem fokların üreme dönemiyle örtüşüyor. Yavrulamak üzere olan hamile bir fok baskı altında düşük yapabileceği gibi yavrulamış anne mağarasında rahatsız edildiğinde ya yavrusunu terk ediyor ya da daha gelişmemiş yavrusunu çoğunlukla üreme mağarası kadar uygun ve korunaklı olmayan başka bir mağaraya taşıyor.

15 yıldır sürdürdüğümüz Akdeniz foku araştırmalarımız sonucunda Suriye sınırından Finike'ye ve tüm KKTC kıyılarına kadar çalıştığımız alan içinde 42 adet birey tanımladık. Bu bireylerin önemli bir bölümü çalışma döneminde dünyaya gelen yavrular. Bu açıdan bakıldığında durum umut verici. Ancak yaptığımız ve devamlı güncellediğimiz risk analizleri pek de iç açıcı sonuçlar vermiyor. Fokların sayılarının artması üzerine özellikle yavru ve genç fokların ölümlerinde kaygı verici artışlar olmaya başladı. 2008 yılında doğum için uygun olmayan bir mağarada doğan yavru fok kaybedildi. Dahası koloninin kalabalıklaşması hastalıkların da artmasına neden oldu. Tüm bu çalışmalar gösteriyor ki bu az bulunan Akdeniz güzelinin soyunu devam ettirmesi bizlerin elinde. Akdeniz fokunun soyunu sürdürebilmesiyle yaşam alanlarında çok daha etkin koruma çalışmalarını yapılmasını gerektiriyor.



Mersin Kızkalesinde doğan yavrunun doğumu kızılötesi kameralarla izlendi. ODTÜ-DBE tarafından kara girişini kapatılan bu mağara foklar tarafından en sık kullanılan mağaralardan biri oldu.

Doç. Dr. Ali Cemal Gücü  
ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü