



AKDENİZ FOKU DOĞU AKDENİZ ARAŞTIRMA SEFERİ

Her sene Ağustos gelince yüreğimi sıkıntılı bir heyecan sarar, çünkü doğu Akdeniz için Ağustosun ikinci yarısı ile Kasım başı arasındaki dönem Akdeniz Fokunun üreme mevsimidir. Benim için, her sene bu dönemde bulunan yavru sayısı 1994 yılından bu yana Batı Mersin Akdeniz Foku Koruma Projesini yürüten tüm ODTÜ Deniz Bilimleri ekibine fok kolonisinin verdiği karne notudur; 1 yavru “Geçer”, 2 yavru “Başarılı”, 3 yavru “Yıldızlı Pekiyi”.

İçimdeki heyecanın nedeni koloniyeye her katılacak yeni bireyin koloninin varlığını sürdürebilmesi için yeni bir umut olması. Ancak diğer taraftan ilk yavru bulunana kadar da içimdeki sıkıntı büyür de büyür. “Ya! O sene koloni üremezse”.

Bu sene üreme döneminde de aynı heyecan ve sıkıntıyla ODTÜ-DBE’nin emektar LAMAS1 teknesiyle yola koyulduk. Ekipte benim dışımda 3 Türk, 3 Belçikalı genç var. Bu hepsinin ilk uzun fok seferi olacak ve heyecanları

ekibe ayrı bir enerji katıyor. Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı Türkiye Şubesi Çevresel Yatırım Programı (BTC Co.) ile ortak olarak yürüttüğümüz araştırmamızın 2 temel amacı var: Birincisi, İskenderun Körfezinde görülen fokları araştırmak ve Batı Mersin kolonisi ile ilişkisini belirlemek. İkincisiyse koloninin üreme başarısını bulmak. Bu güne kadar elde edilen sonuçlar, Batı Mer-

sin kolonisinin Türkiye sahillerinde bilinen en kalabalık ve sürekli üreyen tek fok kolonisi olduğunu gösteriyor; ancak, bulunan yavru sayısı çok da iç açıcı değil. 1994-2001 yılları arasında koloninin yıllık doğum oranı (yılda doğan yavru sayısının kolonideki ergin dişilere oranı) 0,23. Bu sayı, Akdeniz fokunun da bir üyesi olduğu Pinnipedia (yüzgeçayaklılar) alttakımı için ve-



rilen ortalama değerin yaklaşık üçte biri. Moritanya kıyısında Capo Blanco'da yaşayan ve bilinen en kalabalık Akdeniz foku kolonisi için bu değer 0,30 ile 0,43 arasında değişiyor; neredeyse bizdeki oranın 2 katı. Koloninin demografik yapısına baktığımızda, her sene en az 3 yavru bulmamız gerekiyor; o yüzden de 3 yavru "Yıldızlı Pekiyi".

Bugüne kadar yapılan çalışmalarda karne notumuzun düşük olmasının nedenlerini araştırdık ve karşımıza 3 temel neden çıktı. ODTÜ - DBE'nin rehberliğinde bölgede yürütülen koruma çalışmalarında da temel olarak bu 3 nedenin ortadan kaldırılmasını hedefledik.

Birinci neden bölgedeki balık stoklarının aşırı tüketilmiş olması. 1980'li yılların sonlarına kadar Taşucu ile Alanya arasında büyük balıkçı teknelerinin sığınabileceği barınaklar olmaması nedeniyle avcılık küçük kıyı balıkçılığı şeklinde yürütüldü. Daha sonra Gazipaşa, Bozyazı ve Ovacık balıkçı barınaklarının yapılmasıyla, zaten oldukça dar kıta sahanlığına sahip olan bölgedeki sınırlı balıkçılık alanları, önceleri yabancı troller tarafından yıpratılmaya başlandı. Bu arada hızla gelişen yerel filo da büyük darbeyi vurdu ve stoklardan elde edilen miktar 15 kat azaldı. Bu azalmaya ek olarak, ekonomik değeri yüksek, büyük boylu balıklar kaybolurken önemsiz, küçük boylu balıklar ön plana çıktı. Bu durumdan en çok etkilenenler de av alanlarını trollere kaptıran küçük kıyı balıkçısı ve Akdeniz fokları oldu. Aç kalan foklar küçük kıyı balıkçısının ağına yakalanmış kolay avlara yönelirken zaten yakaladığı balık günden güne azalan kıyı balıkçısı, avına ortak olup bir



de ağlarına zarar veren fokları düşman belledi. 1994 yılında bölgede ölü olarak bulunan 6 fokun kasti olarak öldürüldüğü ortaya çıktı.

Batı Mersin kıyısında yaptığımız balıkçılık araştırmaları sonucunda stoklar üzerinde aşırı baskının gözler önüne serilmesi ile Tarım ve Köyşleri Bakanlığı hem bölgedeki fokların korunması, hem de stokların etkin kullanımı için 1999 yılında bölgeye yeni balıkçılık düzenlemeleri getirdi. Bu yeni düzenlemeye göre fokların yoğun olarak bulunduğu Mersin'in Bozyazı ilçesi Kızıllıman Burnu ile, Aydıncık ilçesi Sancak burnu arasında kalan bölge trol ve gırgır avcılığına kapatılırken bu sahanın dışında trollere uygulanan 3 mil yasağı 2 mile indirildi.

İkinci neden, yine 1994 yılında yapılan katliam. Araştırmalarımız bize bu bölgedeki fokların baskın bir erkeğin sahiplendiği ortalama 40 km uzunluğundaki kıyı parçalarında küçük gruplar halinde yaşadığını gösterdi. Antalya Gazipaşa ile Mersin Taşucu arasında bu şekilde 4 küçük grubun yaşadığını bulduk. Çiftleşme döneminde baskın erkek, kendi egemenliği altındaki böl-

geye ve bu bölgenin sınırları içinde yaşayan haremine başka erkeği yaklaştırmıyor. Bu tip bir sosyal düzen içinde baskın erkeğin ölmesi durumunda genç bir erkek, ölen bireyin yerini alıp grubu ve haremi himayesi altına alıyor. Bu süreç içinde çiftleşme dönemleri oldukça kısa olan dişi foklar, çiftleşebilecek bir eş bulamıyor. 1994 yılında öldürülen foklardan 3 tanesinin erkek olması bu sosyal düzenin bozulmuş ve koloninin bu nedenle yeni yavru meydana getirememiş olabileceğini gösteriyor.

Üçüncü nedense fokların üreme habitatları üzerindeki baskı. Bir deniz memelisi olan Akdeniz foku deniz kadar karaya da bağımlı. Yaşamlarında kıyı mağaralarının büyük önemi var; etraftaki yoğun insan baskısından mağaralara sığınarak kurtuluyor ve burada dinleniyor, uyuyorlar. Daha da önemlisi yavrularını kıyı mağaralarında dünyaya getiriyor, burada emziriyor ve yavru foklar bu mağaraların civarında yüzmeyi öğreniyorlar. Ancak, her mağara üremek için kullanılmıyor. Çalıştığımız alan içinde bazı mağaraların çok yoğun olarak kullanılmasına karşın, içinde asla yavru-



lanmadığını gördük. Akdeniz foklarının üreme için kullandıkları mağaraların ortak özelliklerinden biri, girişte sert havalardan mağaranın etkilenmesini sağlayan bir yapının bulunması. Bu yapı bazen hemen girişte bulunan bir kaya ya da geniş bir havadanlığa açılan dar ya da uzun bir koridor olabiliyor. Diğer özellik, annenin üzerinde doğum yapabileceği, dalgaların ulaşamayacağı genişlikte bir kumsal bulunması. Sonuncu özellikse, mağaranın içinde doğuştan iyi yüzücü olmayan yavruların ilk yüzmeye eğitimlerini aldıkları küçük, sakın bir havuzun bulunması. Ancak, bütün bu özelliklere sahip kıyı mağaralarının sayısı son derece sınırlı. Mevcut mağaralarsa, özellikle dalış merkezleri ve günlük tur teknelerinin yoğun baskısı altında. Fokların üreme mevsimiyle turizm sezonunun çakışması bu baskıyı daha da artırıyor.

Batı Mersin sahilinde yürüttüğümüz önemli fok habitatlarının belirlenmesine yönelik çalışmamız sonucunda tüm üreme mağaraları ve civarı 1998 yılında Kültür Bakanlığı Adana Tabiat ve Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu kararı ile 1. Derece Doğal Sit alanı olarak ilan edildi. Ayrıca 1999 yılında Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca da mağaraların yakın çevresinde yapılacak sportif ve ticari balıkçılığa yasak getirildi.

Akdeniz foklarının doğu Akdeniz'de yaşamlarını sürdürebilmesi için yaptığımız çalışmaların ve alınan önlemlerin ne derece etkili, harcanan emeklerin ne kadar verimli olduğunu anlamının tek göstergesi, koloninin o sene vereceği not. Bu sene yüreğimizde yatan 5 üreme mağarasında 5 yavru bulup "takdirname" almak. Botumuz



ilk üreme mağarasına yaklaşırken, bulunacak yavruya verilecek isim tartışmaları da başlıyor. Adetimiz: Foku bulan adını da koyar.

Üreme mağaralarına, özellikle üreme döneminde girmek son derece riskli. Ürken annenin yavrusunu terk etmesi ve bu yüzden sadece anne sütüyle beslenen yavru fokun açlıktan ölmesi mümkün. O yüzden botumuzu mağaranın uzağında demirliyoruz ve bir kişi mağarayı kontrole gidiyor. Eğer anne fok civardaysa, yavrunun çılgınlıklarını mağaranın dışından duymak mümkün. O zaman sadece yeni yavrunun çılgınlıklarıyla yetinip geri dönüyoruz. Eğer anne mağara dışındaysa, o zaman yavru karnı tok bir şekilde derin bir uykuda oluyor. İşte o zaman mağaraya girip yavrunun, cinsiyet, yaklaşık boy ve kaç günlük olduğuna dair verileri kaydedip en kısa sürede mağarayı terk ediyoruz.

Ancak ilk mağarada şansımız yaver gitmiyor. Botta bekleyen ekibe kötü haberi verince herkesin heyecanı boğazında düğümleniyor. İkinci mağarada da şansımız değişmiyor; mağaranın yoğun olarak kullanıldığını gösteren izler bulmamıza karşın yavru yok. Genellikle anne fok hamileliğinin sonuna yaklaştığında, üreyeceği mağarayı sık sık kullanarak kontrol eder. İçerde bulduğumuz yoğun izler o yüzden doğumun yakın olduğuna işaret olabilir. Gece LAMAS1 teknesinde günün yoru-

ken, üreme döneminin henüz çok başında olduğumuza dair yorumlar geliyor. Bugüne kadar elde ettiğimiz bulgular, yavrulamanın Ekim ayının ilk haftasında yoğunlaştığını gösteriyor. O yüzden Eylül ayında yaptığımız bu ilk sefer yavru bulmak için biraz erken olabilir.

Üçüncü mağarada da durum aynı olunca, bu defa gece tartışmalarımızdaki yorumlar iklim değişikliği ve bu değişikliğin, fokların üreme dönemlerine ne derece etki edebileceğinde yoğunlaşıyor.

Son günün sabahında son 2 mağara kontrol edilecek. Kafamızda henüz üreme döneminin başlarında olduğumuzu kanıtlamak için sürekli mantıklı açıklamalar bulsak da, moraller bozuk, suratlar asık. Kontrol edilecek ilk mağara, araştırmanın başladığı günden beri her sene en az bir yavru bulduğumuz bir üreme mağarası; ancak sonuç yine aynı: Bol bol iz var; ama yavru yine yok.

En azından "Geçer" not alabilmek için girdiğim son mağarada kötü bir koku duyuyorum ardında da mağaranın bir köşesine sıkışmış siyahıllı beyazlı bir kütle. Önce bunun hayvan taşıyan gemilerden atılmış inek ölüsü olduğunu düşünüyorum ama yanına varınca ölü bir yavru fok olduğu belli oluyor.

O an hissettiğim, yüreğimde her boş bulduğum mağarada biraz daha büyüyen sıkıntının boğazıma düğümlendiği. Bu olay, araştırmaya başladığım günden bu yana ikinci kez başıma geliyor ve insan olduğum için kendimden nefret ettiriyor. Neden sayıları neredeyse bir elin parmakları kadar olan şu gariban hayvancıkla koskoca Akde-





niz'i paylaşmıyoruz? Neden etrafımızdaki herşeyi böylesine vurduğumduzmazlıkla yok ediyoruz? Nedir bu açgözlülüğümüzün, doyumsuzluğumuzun kaynağı? Kim veriyor bu hakkı? Sonra içimdeki hiddet yavru foka dönüyor. Neden öldün, neden dayanmadın ve neden fok koruma çalışmalarını devam ettirecek bu gençlerin ilk seferinde, son şansımız olan bu mağarada öldün?

Sonra sanki birden şansımız dönüyor. Biraz kendime gelince yavru fokun ölümüne dair bulguları farketmeye başlıyorum. Öleli bir haftaya yakın olduğu için ceset çürümeye başlamış; ancak erkek olduğu, karın bağının hala yapışık olduğu, tırnakların gelişmediği görülebiliyor. Bu da ölü doğmuş olabileceğini gösteriyor. Daha detaylı inceleme yapabilmek için ana tekeden otopsi aletlerini alıp geri döndüğümde mağaranın üzerinde bıraktığımız Serdar ve Meltem'in heyecanla el salladıklarını farkediyorum. Yanlarına yaklaştığımda ben ayrıldıktan sonra anne fokun mağaraya girdiğini ve yakından fok çıkışlarını duyduklarını öğreniyorum. Biraz bekleyince önce anne foku ardından da ikinci yavruyu görüyoruz. Hayal kırıklığı, umutsuzluk ve üzüntü içinde geçen o bir saatin ardından görülen ikinci yavru ekibin bozulan moralini birden yükseltiveriyor. Hele yavrunun dişi olduğunu belirledikten sonra sevincimiz iki katına çıkıyor.

Gözlem verileri bir araya getirildikçe neler olabileceği daha net ortaya çıkıyor. Anne fok, henüz sadece ikinci hamileliğini yaşamış genç bir birey. Ait olduğu ailede 2002 yılında da ikiz doğum gözlenmiş; ancak her iki yavru da hayatta kalmayı başarmıştı. Annenin genç ve tecrübesiz olması yavrular-

dan birini ölü doğurmuş olma ihtimalini kuvvetlendiriyor.

Seferin ilk aşaması tamamlanıp ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsünün limanına yaklaştığımızda, ekip onca günün yorgunluğunun da etkisiyle bir yandan güvertede güneşlenip bir yandan da Kasım ayında yapılacak ikinci seferin planlarını yaparken Karen denizde birşeyi işaret ediyor. Tahir kaptan tekneyi o yana döndürünce daha net görebiliyoruz. Bu bir fok. Genç bir dişi ve üstelik "terk edilmiş eski fok habitatı" olarak tanımladığımız bir yerde bulunuyor.

Bunun üzerine bu alanda terkedilmiş olarak kayıtlara geçirdiğimiz bir mağarayı kontrole gidiyoruz. Mağaranın geniş platformu üzerinde oldukça eski fok dışkıları bulduğumuzda heyecanımız artıyor ve aradan 10 dakika geçtikten sonra mağaranın ağzında dişi fok görülüyor. Bu, sefer boyunca terkedilmiş olarak sınıflandırılmasına karşın foklar tarafından tekrar kullanılmaya başladığını gördüğümüz ikinci mağara. Her ikisi de dağılım alanlarının doğu ucunda. Bu da bize alınan önlemler ve her sene meydana gelen yavrular sayesinde büyüyen koloninin yayılma eğiliminde olabileceğini gösteriyor.



Seferin ardından mağarayı gözlemeye devam ediyoruz ve fokun sürekli olarak mağarayı kullandığı ortaya çıkıyor. Henüz hala üreme mevsiminin içindeyiz ve ergin bir dişi fokun sürekli mağara civarında olması, doğum yapabileceğinin göstergesi.

Bugün seferden elde ettiğimiz bulguların ve mağaralara yerleştirdiğimiz kızılötesi algılayıcılardan elde ettiğimiz görüntülerin genel bir değerlendirilmesini yaptığımızda sonucun hiç de kötü değil, aksine umut verici olduğunu görüyoruz. Üzerinde uzun süredir çalışmakta olduğumuz Batı Mersin kolonisinin dışında, İskenderun Körfezi ve Suriye sınırı civarında dağılım gösteren küçük bir koloninin daha varlığı tespit edilmiş oluyor. Bu iki koloninin geçmişte tek bir popülasyona ait olduğunu sanıyoruz. Mersin kıyılarındaki 1980 sonrası kıyı tahribatı bu iki koloninin birbirinden kopmasının temel nedeni olabilir. İki koloninin birbirinden izole olarak yaşayabilmesi, genetik açıdan mümkün görünmüyor. Yeniden kullanılmaya başlayan mağaralar bu iki kopuk koloninin tam ortasında yer alıyor. Bu mağaralarda üreme olması ve bu bölgede yeni bir fok ailesinin oluşması iki koloni arasında köprü oluşmasını sağlayacağından son derece umut verici.

Artık dört gözle henüz isimlendirmediğimiz genç annenin sağlıklı bir yavru dünyaya getirmesini bekliyoruz. "Takdirname" umutlarımızı henüz yitirmedik. Kasım ayının ikinci yarısında düzenleyeceğimiz ikinci seferde sonucun beş mağarada beş yavru olmasını diliyoruz.

Not: Bulunan yavrunun adı 7 kişilik harika ekibimizin bir araya gelmesinde emeği geçen Kay van Damme'a hitaben oy birliği ile KAY konuldu.

Doç.Dr.Ali Cemal Gücü
ODTÜ Deniz Bilimleri