



T.C.
ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI
VII. BÖLGE ADANA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ



Adana ili
SAZ KEDİSİ
(*Felis chaus*)
Tür Koruma Eylem Planı

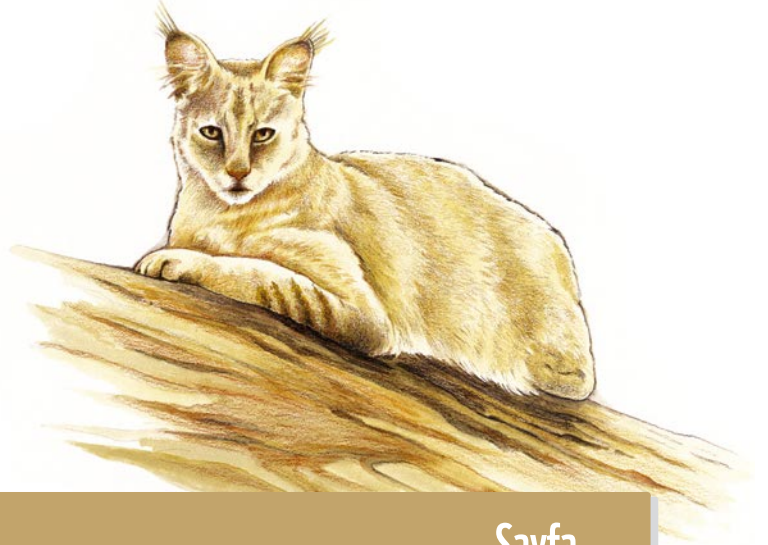


Doğal Hayatı Koruma Vakfı
Döner Sermaye İktisadi İşletmesi

Adana İli Saz Kedisi (*Felis chaus*) Tür Koruma Eylem Planı 2013

Ekim 2013

Proje Sahibi Kurum:	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, VII. Bölge Adana Şube Müdürlüğü Sinanpaşa Mahallesi Girne Bulvarı No:112, Yüreğir, Adana Telefon: (0322) 325 07 63, (0322) 322 01 46, (0322) 322 01 49 Faks: (0322) 325 07 08 bolge7.ormansu.gov.tr
Proje Adı:	Adana İli Saz Kedisi (<i>Felis chaus</i>) Tür Koruma Eylem Planı (2013)
Proje Bölgesi:	Adana İli
Projeyi Yürüten Kurum:	WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) Döner Sermaye İktisadi İşletmesi Büyük Postane Caddesi, No:19 Kat 5-6, Bahçekapı, Eminönü, İstanbul Telefon: (0212) 528 20 30 Faks: (0212) 528 20 40 www.wwf.org.tr
Hazırlayan:	Ayşe Oruç, WWF-Türkiye
Proje Ekibi:	Ayşe Oruç, <i>Proje Yönetmeni</i> Nilüfer Araç, <i>Proje Sorumlusu</i> Dr. Can Yılmaz, <i>Proje Danışmanı (Biyolog)</i> Ergün Karaarslan, <i>Yerel Alan Sorumlusu</i> Mehmet Arslan, <i>Proje Danışmanı (Biyolog)</i> Dr. Mehmet Akif Erdoğan, <i>Proje Danışmanı (Coğrafi Bilgi Sistemleri)</i> Tuğba Uğur, <i>İletişim Yönetmeni</i> Dr. Sedat Kalem, <i>Doğa Koruma Direktörü (Orman Mühendisi)</i>
Katkı Sağlayanlar:	Prof. Dr. İdris Oğurlu, <i>İstanbul Ticaret Üniversitesi, Mühendislik ve Tasarım Fakültesi</i> Prof. Dr. K. Tuluhan Yılmaz, <i>Çukurova Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü</i> Doç. Dr. Can Bilgin, <i>Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Biyoloji Bölümü</i> Doç. Dr. Kürşad Özkan, <i>Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi</i> Yard. Doç. Dr. Yasin Ünal, <i>Süleyman Demirel Üniversitesi Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Bölümü</i> İsmet Ceyhun Yıldırım, <i>Uludağ Üniversitesi, Büyükorhan Meslek Yüksekokulu</i> Dr. Ebru Diker, <i>Trakya Üniversitesi, Biyoloji Bölümü</i> Halim Diker, <i>Yaban Hayatı Araştırma Derneği, WWF Türkiye Danışmanı</i> Fizyon Sönmez, <i>Çukurova Üniversitesi, Yüksek Lisans Öğrencisi</i> Emre Soysal, <i>WWF-Türkiye, Biyolog</i>
Fotoğraflar:	Nilüfer Araç, Soner Bekir, Süleyman Ceylan, Halim Diker, Ergün Karaarslan, Ayşe Oruç, Enes Özdi, Ozan Ververi
İllüstrasyon:	Gülten Yeğenağa
GIS Haritaları	Mehmet Akif Erdoğan
Haritalar:	Cenk Oruç
Çeviri:	Nilay Aygüney Berke
Düzeltili:	Tuğba Uğur
Grafik Tasarım:	Cenk Oruç
Baskı:	Ofset Yapımevi, İstanbul



İçindekiler

Sayfa

■ Giriş	3
■ Metot	4
■ Literatür Çalışması	4
■ Arazi Çalışması	5
■ Verilerin Sayısallaştırılması	6
■ Çalışma Alanları	8
■ 1. Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	8
■ 2. Yumurtalık Lagünleri	12
■ 3. Tuzla Lagünü	13
■ Türün Dünyadaki Dağılımı ve Nüfusu	16
■ IUCN Tür Değerlendirme Bilgileri	16
■ Coğrafi Yayılış Alanı	17
■ Popülasyon	18
■ Habitat ve Ekoloji	19
■ Tehditler	20
■ Koruma Durumu	20
■ Türün Korunmasına İlişkin Ulusal Mevzuat	21
■ Türün Biyolojisi	22
■ Beslenme	23
■ Vücut Büyüklüğü	25
■ Diğer Türler ile Olan İlişkiler	26
■ Adana İlinde Saz Kedisi (<i>Felis chaus</i>) ile İlgili Geçmiş Çalışmalar	32
■ 2013 Yılı Alan Çalışması, Değerlendirme ve Sonuç	36
■ Adana İli Saz Kedisi Koruma Eylem Planı (2013-2017)	40
■ Kaynaklar	45
■ Ek 1: Adana İli Saz Kedisi Tür Koruma Planı Hazırlık Çalıştayı Hazırlık Çalıştayı Programı	46



Saz kedisi (*Felis chaus*) fotokapan görüntü arşivinden, Akyatan - Adana

Giriş

Ülkemiz faunasının nadir türlerinin başında kedigiller ailesinin üyeleri gelir. Karnivor türlerden oluşan kedigiller; memeli hayvanlar, sürüngenler, balıklar, kuşlar ve böceklerle beslenirler. Bu nedenle besin piramidinin en üst kısmında yer alırlar. Kedigillerin yabanıl alanlarda yaşayabilmeleri için habitatlarının besin kaynakları açısından zengin olması gerekir. Bir alanda kedigillere mensup türlerin yaşıyor olması, o doğal yaşam alanının ekolojik bakımdan sağlıklı olduğunu gösterir. Bu aileye mensup Hazar kaplanı (*Panthera tigris virgata*), Asya çitası (*Acinonyx jubatus*) ve aslan (*Panthera leo persica*) 19. yüzyılın sonlarına dek ülkemizde yaşamaktaydı. Ancak 20. yüzyıla bazı kedi türlerimizi kaybederek girdik: Asya çitası ile aslan topraklarımızdan yok oldu. Ülkemizde halen, farklı yaşam alanlarında varlığını sürdüren beş kedi türü bulunmaktadır: yaban kedisi (*Felis silvestris*), karakulak (*Caracal caracal*), vaşak (*Lynx lynx*), saz kedisi (*Felis chaus*) ve Kafkasya leoparı (*Panthera pardus*). Leoparın son bireylerinin Doğu Anadolu'da yaşam savaşı vermekte olduğu düşünülmektedir. Vaşak ve karakulakların sayıları ise çok azalmıştır. Saz kedilerinin yaşam alanları yok olmak üzeredir. Yaban kedilerinin sayıları da gittikçe azalmaktadır.

Saz kedisi, ülkemizde tehlike altındaki türlerdendir. Avcılık, habitat kaybı, bataklıkların tarım alanlarına dönüştürülmesi ve kemirgenlerle mücadele sonucu avlarının azalmasıyla tehlike altına girmiştir. Avlanması yasaktır. Herhangi bir ekonomik değeri olmamasına rağmen nadiren avcılar tarafından avlanmaktadır. Tarım arazilerinde zirai ilaçların kullanılması sonucu kemirgenlerin azalmasına, suların zehirlenmesine ve zehirlenen kemirgenlerle beslenmesi saz kedilerinin azalmasına sebep olabilmektedir.

Adana İli Saz Kedisi (*Felis chaus*) Tür Koruma Eylem Planı'nın Hazırlanması çalışmasının amacı, tehlike altında bulunan saz kedisi türünün ve Adana ili sınırlarında bulunan yaşam alanlarının korunmasına temel olacak tür koruma eylem planının hazırlanmasıdır.

Gerek uluslararası yükümlülüklerimiz, gerekse ulusal mevzuatımızdan doğan sorumluluklarımız gereği; korunması gereken saz kedisi (*Felis chaus*) türünü tehdit eden faktörler ve bu faktörlerin engellenmesi için yapılması gereken çalışmaları belirlemek üzere Adana İli sınırları içinde Tür Koruma Eylem Planı'nın hazırlanması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Tür koruma eylem planının aşağıda belirtilen çalışmaların da yapılmasında yol gösterici olması hedeflenmiştir:

- Türün ulusal ve uluslararası koruma durumunun (*ulusal ve uluslararası mevzuat ile sözleşmeler çerçevesinde koruma statüsü*) belirlenmesi.
- İl için önemi, ildeki yaşam alanlarının tespiti ve bugüne kadar gerçekleştirilen koruma ve envanter çalışmalarının rapor halinde bir araya getirilmesi.

Adana İli Saz Kedisi Tür Koruma Eylem Planı,

- Literatür çalışması (*envanter ve derleme*),
- Arazi çalışması,
- Elde edilen verinin sayısallaştırılarak haritalanması,
- Elde edilen tüm verinin hazırlık çalıştayında paylaşarak değerlendirilmesi ile tamamlanmıştır.

Envanter ve derleme çalışması sürecinde, Adana İli sınırları içinde proje çalışmalarında kullanılabilecek veya proje çalışmalarına ışık tutabilecek bugüne kadar yapılmış ve ulaşılabilen envanter ve çalışmalar derlenerek elektronik ortamda arşivlenmiştir. Envanter çalışması bölgede bulunan resmi kurumlar ve kuruluşlar ile ulusal düzeyde tür ve yaşam alanı ile ilgili çalışmaları yapan kişi ve kurumlarla iletişim ve işbirliği içinde gerçekleştirilmiştir. Belirtilen envanter çalışması sonucunda elde edilen veri ile ulusal ve uluslararası düzeyde saz kedisi (*Felis chaus*) türü ve yaşam alanları konularında yapılmış çalışmalar proje amaçları doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Literatür çalışması (Envanter ve derleme)

- 1) Tür ve ilişkili olduğu alan, ekolojik süreçler, türler ile av durumu konusunda yapılmış ve ulaşılabilir durumda olan araştırmalar, basılı veya elektronik yayınlar, raporlar belirlenmiş ve derlenmiştir.
- 2) Envanter çalışması sonucunda derlenen bilgiler aşağıdaki alt başlıkları içermektedir;
 - Türün dünyadaki ve Türkiye'deki dağılımı ve nüfusu,
 - Türün statüsü, türün korunması için yapılan çalışmalar (*varsa bölgesel ve ulusal eylem planları*),
 - Türün önemli üreme, kışlama, beslenme ve göç sırasındaki önemli konaklama alanları,
 - Yaşam döngüsü,
 - Diğer türler ile olan ilişkisi,
 - Besin (*av*) durumu,
 - Tehdit ve baskılar, düzeyleri ve diğer kısıtlayıcı faktörler.
- 3) Tür ile ilişkili olan mevcut fiziki planlar (*Çevre Düzeni, Yönetim Planları, Uzun Devre Gelişme Planı, Orman Amenajman Planı, 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ile 1/1000 ölçekli Uygulama İmar planı*) karar ve hükümleri incelenerek değerlendirilmiştir.
- 4) Envanter çalışması için literatür indeksi hazırlanmıştır.

Arazi Çalışması

Arazi çalışmaları, 12 Temmuz-16 Ekim 2013 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası yoğunluklu olmak üzere 47 gün fotokapan kurularak görüntü elde edilmiştir. Akyatan YHGS dışında, Tuzla, Pozantı ve Yumurtalık'ta alan gözlemleri gerçekleştirilmiş ancak saz kedisi fotoğrafı veya dışkı vb. elde edilememiştir.



Fotoğraf: Fotokapan kurulumu



Fotoğraf: Proje Ekibi



Fotoğraf: Veri Kaydı

Arazi çalışmaları süresince, Akyatan, Kapı Köyü, Yassıören Köyü, Tuzla ve Yumurtalık'ta yöre halkı ile sohbet şeklinde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yöre halkı arasından görüşülen kişilerin, yaşadıkları bölgelerde saz kedisinin varlığı hakkında geçmiş yıllara ait gözlemleri bulunması durumunda, gözlem notları kayda alınmıştır.

Elde edilen tüm veri ve bilgiler, 8 Ekim 2013'te yapılan Adana İli Saz Kedisi Tür Koruma Eylem Planı Hazırlık Çalıştayında, ilgili kamu kurumu temsilcileri ve uzmanlarla paylaşarak görüş ve katkıları alınmış ve Tür Koruma Eylem Planı hazırlanmıştır.

Verilerin Sayısallaştırılması

Adana İli Saz Kedisi Tür Koruma Eylem Planı Hazırlama Projesi kapsamında, Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda arazi çalışmalarından elde edilen sayısallaştırılması mümkün verinin haritalar üzerinde gösterilmesi amacıyla bir dizi yöntem kullanılmıştır.

Kullanılan yöntemler genel olarak;

- (i) mevcut verilerin tespiti ve temini,
- (ii) verilerin düzenlenmesi,
- (iii) verilerin analizi ve,
- (iv) sonuç haritalarının üretilmesi başlıklarında gruplandırılarak bu sıra ile uygulanmıştır.

Çalışma kapsamında yararlanılabilecek olası verilerin belirlenerek gerekli kaynaklardan temin edilmesi sürecinde saz kedisinin yaşam ortamı üzerinde etkisi olabilecek etkenler literatür kapsamında araştırılmıştır. Bu araştırma sonucunda olası etkenleri direkt ya da dolaylı olarak temsil edebilecek doğal ya da yapay faktörlerin yeterince ifade edilmesini sağlayan veriler temin edilmiştir. Bu veriler;

- **Uydu Görüntüleri:** Arazi çalışması kapsamında tespiti; zaman, işgücü, ulaşılabilirlik ve bütçe adına olanaklı olmayan harita bileşenleri ve etken faktörlerin tespitinde kullanılmak amacıyla uydu görüntüleri ve Google Earth yazılımından faydalanılmıştır.
- **Arazi Çalışması:** Çalışma sahasını oluşturan Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası ve yakın çevresindeki saz kedisi bireylerinin direkt veya dolaylı etkileşim içinde olduğu ve uydu görüntülerinin algılama kapasitesi dışında kalan doğal ve yapay yapılar, GPS aracılığıyla koordinatları odaklı tespit edilerek bir veri tabanı oluşturulmuştur.
- **Fotokapan Kayıtları:** Harekete duyarlı olarak fotoğraf kaydı alabilen araçlar olan fotokapanlar, çalışma sahası kapsamında farklı amaçlarla daha önceki yıllarda (2010-2012) kullanılmıştır. Bu kayıtlar, çalışma amacına uygun olacak şekilde temin edilerek kullanılması sağlanmıştır.

Fotokapan verilerinin analizi ile her konum için elde edilen saz kedisi gözlem değerleri CBS ortamında fotokapan konumları ile entegre edilmiştir. Her fotokapan konumu için yıllara göre sahip oldukları gözlem sayıları baz alınarak, niceliksel sınıflama yaklaşımı çerçevesinde seviyeli semboller üretilmiştir. Sembollerin büyüklük seviyeleri, saz kedisinin o konumdaki habitat kullanım yoğunluğunun bir ölçeği olarak ortaya konulmuş olup, bütün yıllara ait gözlem sayılarının her fotokapan konumu için toplanmasından elde edilen veri setinin kullanılmasıyla alandaki genel saz kedisi konumsal habitat kullanım durumunun haritalanması sağlanmıştır.





Alanın Tanımı ve Mülkiyet Durumu

Adana'nın Karataş ilçesi sınırlarında yer alan Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından 1987 yılında Yaban Hayatı Koruma ve Üretme Sahası ilan edilmiştir. Bu statü, 2005 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla "Yaban Hayatı Geliştirme Sahası"na dönüştürülmüştür. 15.304 hektarlık bir alanı kaplayan Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda, Akyatan Lagünü ile Akdeniz arasında yer yer genişliği üç ila dört kilometre, uzunluğu 22 kilometreyi bulan Türkiye'nin en büyük kumulları yer alır. Bu kumullar, dünya çapında nesli tehlike altında olan yeşil deniz kaplumbağasının (*Chelonia mydas*) Akdeniz'deki en önemli yuvalama kumsallarındandır. Sınırları kumullarla çizilen Akyatan Ormanı (2.018 hektar), 1972-1987 yılları arasında kumul ağaçlandırma projesiyle oluşturulmuştur.

Alan, 1997 yılında Doğal Sit Alanı, 1998'de Ramsar Alanı ilan edilmiştir.

Alanın, Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olması nedeniyle ava kapalı tutulması ve Orman ve Su İşleri Bakanlığı VII. Bölge Adana Şube Müdürlüğü tarafından sürekli denetlenerek korunması, insan etkisini en aza indirmiştir.

Adana'ya 49 kilometre uzaklıkta olan korunan alana en yakın yerleşim yeri Kapı Köyü'dür. En yakın köy ise İnnaplıhöyük'tür ve dört kilometre uzaklıktadır. 75 haneli ve yaklaşık 320 nüfuslu Kapı Köyü'nün temel geçim kaynağı tarımdır. Lagün kıyısından ağaçlandırma alanı sınırına kadar olan tarım alanlarında ağırlıklı olarak karpuz ve yerfıstığı yetiştirilir. Kısmen hayvancılık da yapılmaktadır. Lagün çevresi, tarla ve orman alanına toprak yollarla ulaşılır.

Alanda yer alan geniş kumul ekosistemi, sazlıklar, açık su yüzeyleri, tatlı ve tuzlu bataklıklar, gölcükler ve kumsallar gibi farklı yaşam ortamları; başta su kuşları, memeliler ve sürüngenler olmak üzere çok zengin bir yaban hayatının barınmasına olanak sağlar. Lagün ile deniz arasındaki geniş kumullarda, çalılık alanlarda ve ormanda yaban domuzu (*Sus scrofa*) ve çakal (*Canis aureus*) yaygın olarak görülür. Lagün kıyılarında ve eski nehir kollarının oluşturduğu küçük göllerin bulunduğu yerlerde kuyruk süren (*Herpetes ichneumon*) yaygın olarak görülür. Saz kedisi (*Felis chaus*), porsuk (*Meles meles*), oklu kirpi (*Hystrix indica*), sivri fare (*Crocidura suvoles*), çöl sıçanı (*Meriones tristrami*), tavşan (*Lepus europaeus*), kızıl geyik (*Cervus elaphus*) ve tilki (*Vulpes vulpes*) alanda yaşayan diğer yaban türleri arasındadır.

Akyatan Lagünü, ülkemizin uluslararası öneme sahip sulak alanlarındandır. Özellikle, şiddetli soğukların Anadolu'ya egemen olduğu dönemlerde, Anadolu yaylasındaki göllerin donmasıyla alandaki su kuşu sayısı büyük oranda artmakta; lagün, kışlama alanı görevini üstlenmektedir. Lagünün sazlık kıyıları böcekler açısından da son derece zengindir.





Akyatan Lagünü, Adana

1998 yılında Ramsar Alanı ilan edilen Akyatan Lagünü, aynı zamanda alanda üreyen yaz ördeği, turaç, saz horozu, kocagöz, akça cılıbit, mahmuzlu kızkuşu ve küçük sumru popülasyonları nedeniyle Önemli Kuş Alanı'dır. Alan; başta flamingo, suna, fiyu, elmabaş patka, dikkuyruk ve sakarmeke olmak üzere çok sayıda su kuşu ve kılıçgaga, akça cılıbit ve küçük kumkuşu olmak üzere pek çok kıyı kuşu açısından büyük önem taşır (Yarar ve Magnin, 1997).

Akyatan Lagünü ile deniz arasındaki kumullar, çeşitli türlerden küçük ötücüler için üreme ve konaklama dönemlerinde yaşam ortamı oluşturur. İzmir yalıçapkını bölgede üreyen kuşlar arasındadır. Alaca yalıçapkını ise çoğunlukla kış aylarında görülür. Lagünü çevreleyen tarım alanları yeraltı suları ile sulanır.

Yaşam ortamlarının çeşitliliği, kumul bitki örtüsü, ağaçlandırma alanı bitki örtüsü, sazlık-kamışlık, tuzcul bitki örtüsü, tatlı su bitki örtüsü gibi farklı ekolojik ihtiyaçları olan bitki türlerinin gelişmesine olanak sağlar. Alanın bitkiler açısından en ilginç kısmı, denizle lagünler arasında kalan kumullardır. Lagünün özellikle doğu sahilleri boyunca tuzcul bataklık bitki örtüsü hakimdir; kuzeybatı ucu ve diğer bazı bölümlerinde ise daha çok tatlı su bataklıkları yer alır. Bu bataklıklarda, tür bakımından daha zengin turbalık bitki toplulukları dağınık bir şekilde gelişmiştir.

Alanın büyük bir bölümü devlet mülkiyeti altındadır. Yaklaşık son 20 yıldır geniş kumul alanların düzeltilerek tarıma açılması doğal alan kaybına ve yasal sıkıntılara yol açmaktadır (Akyatan ve Tuzla Lagünleri Yönetim Planı).

Yaban Hayatı Geliştirme Sahası sınırları içinde, kaynak değerlere zarar verebilecek tüm faaliyetler yasaktır. Eğitim, bilimsel ve koruma amaçlı faaliyetlerle, doğa fotoğrafçılığı ve kontrollü günübirlik gezilere izin verilmektedir.

Alanın sahip olduğu koruma statüleri

- **Yaban Hayatı Koruma Sahası (1987).** Bu statü, 2005 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla "Yaban Hayatı Geliştirme Sahası"na dönüştürülmüştür.
- **Doğal Sit Alanı (1997)**
- **Ramsar Alanı (1998)**

Ana geçim kaynakları

Tarım, hayvancılık ve balıkçılık.

Alanla doğrudan ilişkili yerleşimler

Kapı Köyü.



Çalışma Alanları

2

Yumurtalık Lagünleri

Alanın Tanımı ve Mülkiyet Durumu

Yumurtalık Lagünleri, Adana İli, Yumurtalık ilçesi sınırları içinde yer alır ve Çukurova sulak alanlar sisteminin geniş bir parçasıdır. Güneybatıda küçük bir bölümü Karataş ilçesi sınırları içinde yer alır. Toplam 16.430 hektarlık bir alandır.

Alan Yumurtalık ilçe merkezine 30 kilometre, Karataş ilçe merkezine 35 kilometre uzaklıktadır. Ceyhan Nehri'nin denize döküldüğü nokta ile Yumurtalık Körfezi arasında kalan lagünler, tatlı ve tuzlu su bataklıkları, geniş çorak düzlükler, çamur düzlükleri, sazlıklar, ıslak çayırlar, kumullar ve Halep çamı ormanından oluşan kompleks bir sulak alan sistemidir.

Alan, Yumurtalık Tabiatı Koruma Alanı sınırları içinde yer almaktadır. Alan içerisinde çok sayıda göl ve lagün bulunmaktadır. Bu göl ve lagünler, Ceyhan Nehri eski yatağının kuzeyinde yer alan Çamlık ve güneyinde yer alan Yelkoma lagün sistemlerinin alt bileşenleridir.

Kıyılar ve lagünlerin çevresinin büyük bir bölümü devlet mülkiyetindedir. Koruma alanının tamamını alüvyonlar, kumullar, kumsallar ve göller kaplamaktadır. Genel olarak 0-250 metre genişliğindeki kumsallardan sonra yükseklikleri iç kesimlere doğru artan birkaç sıra halinde kumul tepeleri yer almaktadır.

Alanın sahip olduğu koruma statüleri

- 1.Derece Doğal Sit Alanı (1993)
- Tabiatı Koruma Alanı (1994)
- Ramsar Alanı (2005)

Ana geçim kaynakları

Yöre halkı tarım, hayvancılık ve balıkçılıkla geçinmektedir.

Alanla doğrudan ilişkili yerleşimler

Kaldırım Beldesi, Kuzupınarı Köyü, Zeynepli Mahallesi, Deveciüşağı Köyü, Haylazlı Köyü
(Yumurtalık Lagünleri Yönetim Planı,2007).

Çalışma Alanları

3

Tuzla Lagünü

Alanın Tanımı ve Mülkiyet Durumu

Tuzla Lagünü Çukurova Deltası'nın en batısındaki lagündür.

Kapladığı alan mevsimlere göre değişir. Kumullar ve çevresindeki düzlüklerle birlikte 2120 hektar alan kaplamaktadır.

Kıyıdaki sezonluk turistik amaçlı alana ulaşan yol, lagünü doğu ve batı olmak üzere ikiye ayırır. Lagünün doğusunda geniş çamur düzlükleri ve tuzcul bataklıklar yer almaktadır.

Alan, Önemli Kuş Alanı ve sulak alan ekosistemidir.

Alanın sahip olduğu koruma statüleri

- **Yaban Hayatı Koruma Sahası (1995).** Bu statü, 2005 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla “Yaban Hayatı Geliştirme Sahası”na dönüştürülmüştür.
- **Doğal Sit Alanı (1997)**

Ana geçim kaynakları

Tarım, balıkçılık, hayvancılık ve günübirlik turizm.

Alanla doğrudan ilişkili yerleşimler

Tuzla Belediyesi (*Akyatan ve Tuzla Lagünleri Yönetim Planı*).







Türün Dünyadaki Dağılımı ve Nüfusu



Taksonomi

Alem

ANIMALIA

Filum

CHORDATA

Sınıf

MAMMALIA

Takım

CARNIVORA

Aile

FELIDAE

Bilimsel adı: *Felis chaus*

Tür otoritesi: Schreber, 1777

Genel ad(lar)ı

İngilizce: Jungle Cat, Reed Cat, Swamp Cat

Fransızca: Chat De Jungle, Chat Des Marais

İspanyolca: Gato De La Jungla, Gato De Los Pantanos

Bir zamanlar püsküllü kulaklar, uzun bacaklar ile kısa kuyruk gibi karakteristik özelliklerini paylaşan vaşakla yakından ilişkili olduğu düşünülse de, saz kedisi aslen evcil kedinin yakın akrabasıdır.

Geniş bir yayılışa sahip olan saz kedisi için birçok alttür önerilmiştir (www.iucn.org).

IUCN Tür Değerlendirme Bilgileri

Kırmızı Liste kategori ve kriterleri: En Az Endişe Verici (*Düşük Riskli*)

Değerlendirme yılı: 2008

Değerlendiren/ler: Duckworth, J.W., Steinmetz,
R., Sanderson, J. ve Mukherjee, S.

Hakem/ler: Nowell, K., Breitenmoser-Wursten,
C., Breitenmoser, U. (*Kedi Kırmızı Liste Otoritesi*)
ve Schipper, J.
(*Küresel Memeli Değerlendirme Takımı*)

Gerekçe:

Tür; yayılış alanının bazı kısımlarında, özellikle Hindistan'da, genel yayılışlı ve yaygındır.

Ancak, başka yerlerde, özellikle Mısır, Güneybatı Asya, Kafkasya, Orta Asya ve Güneydoğu Asya'da popülasyonun azalması ve yayılış alanının daralması endişe vericidir.

Tarih:

2002 En az endişe verici

1996 Düşük riskli/En az endişe verici



Harita: Saz Kedisi, Dünyada Yayılış Alanları
(IUCN'den uyarlanmıştır)

Coğrafi Yayılış Alanı



Yayılış Alanlarının Tanımı

Saz kedisinin dağılımı geniş ancak parçalıdır. Afrika'da, Mısır'daki Nil Nehri Vadisi'nde Asvan'ın güneyinde ve El Feyyum'da, Farafara'da, Dakhla'da ve Kharga vahasında bulunmaktadır. Saz kedisi; Güneybatı Asya'ya doğru İsrail, Lübnan'ın güneyi, Ürdün'ün kuzeybatısı, Suriye'nin batısı boyunca, Türkiye'de ve Irak'ın batısında görülür. Bu bölgedeki varlığı dere/nehir kenarı vejetasyonu ile kalıcı su kaynakları etrafında fazlasıyla lokalize olmuştur. Orta Asya'da ise Kafkasya dağlarında (1.000 metreye kadar), Hazal ve Aral denizleri çevresi ile bunlara bağlı vadilerde ve Pakistan'ın batısına doğru İran sınırlarında bulunur.

Saz kedisi, Asya'nın tropikal ve subtropikal iklimlerinde, Hindistan ve Sri Lanka'nın neredeyse tamamında, Himalaya eteklerinde 2.400 metre yüksekliğe kadar ve Güneydoğu Asya'dan Çin'in güneyine kadar geniş bir yayılışa sahiptir. Ancak, Tayland'ın Kra İstmus bölgesinin güneyinde bulunan Malaka Yarımadası'nda saz kedisine rastlanmaz. Tütün Hindistan'daki, özellikle Myanmar'daki yayılış alanı çok az bilinmektedir. Duckworth ve ark. (2005) Hindistan'daki birkaç tarihi dağılım kaydını incelemiş; Laos, Kamboçya ve Vietnam'dan alınan yeni kayıtları da öncekilere eklemiştir.

Ülkeler

Afganistan, Azerbaycan, Bangladeş, Butan, Çin, Ermenistan, Gürcistan, Hindistan, Irak, İsrail, İran, Kamboçya, Kazakistan, Kırgızistan, Laos, Lübnan, Mısır, Myanmar, Nepal, Özbekistan, Pakistan, Rusya, Sri Lanka, Suriye, Tacikistan, Tayland, Türkiye, Türkmenistan, Ürdün, Vietnam.

Popülasyon

Saz kedisinin, özellikle Hindistan'da ve aynı zamanda Pakistan ve Bangladeş'te, yaygın olarak yayılış gösterdiği kabul edilmektedir.

Çin'in güneyinde ve Güneydoğu Asya'da (*Kamboçya'nın kuzeydoğusu hariç*) ise diğer simpatrik küçük kedilere göre daha nadir görülmektedir. Söz konusu nadirlik, rastgele yapılan tuzakla ve kapanla yakalama sonucu ortaya çıkan görece yeni bir olgudur ve saz kedisinin Lekagul ve McNeely (1977) tarafından özellikle yaygın olarak tanımlandığı ancak o günden bu yana şiddetli bir düşüş yaşadığı ve bugün artık ender görülen Laos ve Tayland için geçerlidir.

Avrupa'da ise oldukça az bulunur; Hazar bölgesi ve Hazar Denizi boyunca Kafkasya'da küçük popülasyonlar halinde görülür. Avrupa popülasyonu 1960'lardan bu yana hızla azalmaktadır. 1980'lerden bu yana ise Astrahan Devlet Doğa Koruma Alanı'nda (*Rusya*) türe ait hiçbir kayıt alınmamıştır. Kuzey Osetya'da (*Rusya*) sadece 150 birey kaydedilmiştir (1983).

Markalanmış popülasyonlarda gözlenen dalgalanmalar, türün bu bölgedeki özellikleri arasındadır ve muhtemelen soğuk kış koşullarına adapte olamamaktan ileri gelmektedir. Söz konusu dalgalanmalara rağmen Avrupa'daki uzun vadeli eğilim gerek popülasyon gerekse yaşam alanlarının azalması yönündedir. Rusya'dan alınan verilere göre doğada yaklaşık 500 birey kalmıştır. Gürcistan'da çok küçük bir popülasyon devamlılık göstermektedir (*K. Tsysulina 2007 I. Macharashvili kişisel görüşme*).

Saz kedisinin, Avrupa'da ve Kafkasya'da yayılış gösterdiği bazı ülkelerde tehdit altında olduğu kabul edilmektedir. Tür, Rusya, Ermenistan, Azerbaycan ve Gürcistan Kırmızı Listesi'ne dahil edilmiştir (*IUCN 2007*). Saz kedisinin Güneydoğu Asya'da da nadir ve tehdit altında olduğu kabul edilmektedir (*www.iucn.org*).

■ Popülasyon eğilimi: Azalan

Saz kedisi (*Felis chaus*)
Fotokapan görüntü arşivinden, Akyatan - Adana



Habitat ve Ekoloji

Saz kedisi, genellikle su ve yoğun vejetasyon örtüsü barındıran özellikle sazlık, bataklık, göl kıyıları ile dere/nehir kenarı gibi sulak alanlarla ilişkilendirilir. Su ve sık yer örtüsü, çöllerden (*vaha yakınlarında ya da nehir yatakları boyunca*) çayrlara, çalılık, ağaçlık ve kuru yaprak döken ormanlardan nemli ormanlardaki açık alanlara kadar çeşitli habitatlarda bulunabilir.

Türün Hindiçin'deki yaygın habitatı geniş Dipterocarpaceae ormanlarıyla kaplı ve dağınık halde bulunan yüzey sularının bulunduğu alanlardır. Ancak Nakai Platosu gibi diğer savana benzeri vejetasyon formlarına sahip alanlar da türe ev sahipliği yapabilir. Saz kedisinin yağmur ormanları da dâhil olmak üzere kapalı örtüye sahip hiçbir orman tipinde görülmediği tahmin edilmektedir. Tür ayrıca insan faaliyetlerinin düşük yoğunlukta olduğu ve yer yer çalılıkların bulunduğu tarım alanlarını da kullanabilmektedir.

Saz kedileri sulu tarıma iyi adapte olmuş, Hindistan'daki şeker kamışı tarlaları gibi yayılış alanları içerisinde bulunan pek çok farklı tarım ve ağaçlandırma alanında gözlenmiştir. İsrail'de balık yetiştirme havuzlarının ve sulama kanallarının çevresinde bulunabilmektedirler.



Saz kedisi (*Felis chaus*)
Akyatan Lagünü, Adana

Vereschagin (1959), Azerbaycan'daki lokal sulama sistemlerinin gelişmesiyle saz kedisinin yarı kurak alanları daha fazla kullandığını, sulama sistemlerinin bırakılmasıyla ise daha az kullandığını kaydetmiştir. Ancak, bu bölgede mevsimsel olarak taşan nehir vejetasyonunun (*uzun kamış ve otların yoğun olarak bulunduğu ağaçlık ve çalılıklar*) çiftlik hayvanlarının beslenmesi amacıyla biçilmesi ve tarım amaçlı sürülerek işlenmesinin, saz kedisi popülasyonlarının yayılış alanlarının Avrupa-Orta Asya kesimlerinde azalması ile ilişkili olduğu bilinmektedir.

Orta Asya'daki doğal habitatlarındaki yoğunluk tahminlerine göre her 10 kilometrekarelik alana düşen birey sayısı dört ile 15 arasında değişmektedir. Ancak bu vejetasyon tipinin gelişme yoğunluğuna bağlı olarak azaldığı yerlerde, 10 kilometrekarelik alandaki kedi sayısı ikiyi geçmemektedir (www.iucn.org).

■ Sistem: **Karasal**

Tehditler

Küresel Ölçekte Başlıca Tehditler

Saz kedileri özellikle kemirgen sayısının artmasına yol açan ekili alanlarda ve yapay sulak alanlarda rahatlıkla barınabilmektedirler. Ancak, doğal sulak alanların yok edilmesi, hâlâ tür için bir tehdittir. Zira, saz kedisinin doğal sulak alanlardaki yoğunluğu genel olarak daha fazladır. Tarım ve yerleşim alanları çevresinde rastgele yapılan tuzakla ve kapanla yakalama ile zehirlleme gibi faaliyetler de türün popülasyonlarının yayılış alanının pek çok yerinde azalmasına neden olmuştur. Hindistan, türün yasal koruma altına alınmasından önce çok sayıda saz kedisi postu ihraç etmiştir (*ihracatın yasaklandığı 1979 yılında tüccarlar tarafından bu sayının 300.000'den fazla olduğu açıklanmıştır*).

Yasadışı ticareti, bugün Hindistan'ın yanı sıra Mısır ve Afganistan'da da devam etmektedir.



Koruma Durumu

Saz kedisi CITES Ek II'de listelenmektedir. Yayılış gösterdiği bazı ülkelerde avlanmaya karşı koruma altındadır (Örn. Hindistan). Ancak, birçok yerde koruma alanları dışında herhangi bir yasal koruma söz konusu değildir. Tür, Afganistan'ın 2009 Koruma Altındaki Türler Listesi'nde yer aldıktan sonra avlanma ve ticaretine karşı tamamen koruma altına alınmıştır. Afganistan'daki dere/nehir kenarı ile sulak alanlardaki habitat kaybı göz önünde bulundurulduğunda, saz kedisinin araştırılmasına öncelik verilmesi gerektiği ortadadır.

Saz kedisinin ekolojisi ve statüsü çok az bilinmektedir. Türün nadir ve azalmakta olduğu kabul edilen Güneybatı ve Güneydoğu Asya'da, koruma alanlarının gerek içindeki gerekse dışındaki dağılımı ile ilgili bilgi sahibi olmak için daha fazla araştırma yapılmalıdır. Bazı çiftçiler, saz kedisini kümes hayvanlarını alan zararlı canlılar olarak görmektedirler.

Saz kedisi koruma önlemleri, kümes hayvancılığı için daha iyi koruma sağlanmasının yanı sıra rastgele zehirlleme ve yakalama faaliyetlerinin durdurulması gibi eylemleri de kapsamalıdır. Özellikle, yayılış alanının daha kurak kısımlarında, doğal sulak alanların ve sazlıkların korunması ve kürk ticaretinin mevzuatın iyileştirilmesi yoluyla yasaklanması saz kedisinin küresel ölçekte korunmasına katkı sağlayacaktır.

Türün Korunmasına İlişkin Mevzuat

Saz kedisinin korunmasına yönelik olarak varolan yasal dayanaklarımız :

Taraf Olduğumuz Uluslararası Sözleşmeler

- **Bern** (Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi, 1979)
- **Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi** (1992)
- **CITES** (Nesli Tehlikede Olan Yabani Bitki ve Hayvan Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme, 1973)
- **Ramsar** (Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme, 1971)

Ulusal Mevzuat

- **2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu**
- **4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu ve ilgili yönetmelikleri** (Örn: Av ve Yaban Hayvanlarının ve Yaşam Alanlarının Koruması, Zararlılarıyla Mücadele Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik)
- **2872 Sayılı Çevre Kanunu**
- **1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu ve Yönetmeliği**
- **Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği**

Ayrıca, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü proje sahipliğinde, Doğa Araştırmaları Derneği İktisadi İşletmesi tarafından hazırlanan "Akyatan ve Tuzla Lagünleri Yönetim Planı"nın Uygulama hedefi 1.12 başlığı altında yer alan 1.12.1 ve 1.12.2 numaralı faaliyetlerde, saz kedisi türünün Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda 2013-2017 yılları arasında, fotokapan yöntemiyle izlenmesi ve raporlanması ile türün tanıtımı, önemi ve korunmasını içeren poster ve broşür hazırlanması hedeflenmektedir.

Türün Biyolojisi

İnce uzun bacaklarıyla yaban kedisinden daha büyük, vaşaktan daha küçük bir kedidir. Renk ve desenleri çok farklılık göstermekle beraber, genellikle boz renklidir. Bacak ve vücudunun her iki yanında, her bir bireye özgü asimetrik desen ve çizgiler bulunur. Bu özellikleri, bireylerin birbirlerinden ayırt edilmelerini sağlar. Kuyruk ucunda koyu renkli halkalar vardır. Kulak arkaları ve bazen sırtı kıvrıktır. Kulak uçlarında siyah püsküller bulunur. Gözleri sarı veya yeşil renktedir. Kuyruğu nispeten kısadır.

Çoğunlukla gece olmak üzere gece ve gündüz aktiftir. Deniz, göl, ve nehir sistemlerindeki sazlıklarda, çalılık ve ormanlık alanlarda yaşarlar. Çok iyi yüzücüdür. Ülkemizde suyu seven ve suda avlanan tek yabani kedi türüdür. Suda balık ve kuşları avlar. Kemiriciler, kuşlar, sürüngenler, kurbağalar, böcekler, tavşanlar, domuz yavruları ve bazen de çürümemiş leşlerle beslenir. Hasta ve sakat bireyleri öncelikle avlar. Böylece avladıkları türlerin popülasyonlarının sağlıklı kalmasını ve sayılarının dengede tutulmasını sağlar. Diğer yırtıcı türlerden korunmak ve avlanmak için ağaçlara tırmanabilir.



Şubat-Mart aylarında çiftleşirler. 66 günlük gebeliğin sonunda üç-beş yavru doğururlar. Doğada, bireyler arası kavgalar çok çetin geçer. Özellikle üreme dönemlerinde erkek bireyler, sert geçen kavgalar nedeniyle ağır yaralanıp ölmektedirler. Yavru koruma ve alan koruma güdüsüyle çıkan dişiler arası kavgalar da birçok bireyin yaralanmasına ve enfeksiyon kaparak ölmelerine yol açabilmektedir. Saz kedilerinin doğada az sayıda olmalarının en büyük nedenlerinin başında popülasyon içindeki mücadeleseler ve kavgalar sonucu ölümler gelmektedir. Yavrular çok çelimsiz ve anneye bağımlı olarak geliştiklerinden, diğer yırtıcı memeliler ve kuşlar tarafından ve hatta diğer saz kedileri tarafından öldürülmektedir. Bu nedenle, yavruların yaşama şansı oldukça düşüktür. Arazi çalışmaları sırasında, anne bireylerin yavruları yanlarında dolaştırdıkları süreçte genellikle tek yavru, çok nadiren iki yavru oldukları gözlenmiştir. Ağaç kovukları, sık çalılıklar veya tilki, porsuk gibi hayvanların terk ettiği yuvaları yuva olarak kullanırlar.

Koku alma ve görme duygusu çok gelişmiştir. Bu yüzden görülmesi çok zordur. Herhangi bir tehlike anında çalılık içine gizlenerek hareketsiz bekler. Tehlike halinde, yavrularını kesik ama yüksek tonda kısa miyavlamalarla uyarır. Üreme döneminde erkek bireyler, yüksek sesle kısa havlama benzeri sesler çıkarır.

Beslenme

Saz kedileri çoğunlukla ağırlığı bir kilogramdan az olan avla beslenmektedirler. Dışkı ve mide içeriğinde en sık bulunan av, küçük memeliler özellikle de kemirgenlerdir. Hindistan'ın Sariska Koruma Alanı'nda yapılan bir çalışma saz kedilerinin günde üç ila beş arası kemirgen yakalayıp yediğini ortaya koymaktadır (*Mukherjee et all. 2004*). Kuşlar önemleri bakımından ikinci sırada yer alırlar, ancak Rusya'nın güneyindeki su kuşları saz kedisinin kış diyetinin ana kaynaklarını oluşturmaktadır. Burada kışlayan su kuşu popülasyonlarının donmamış nehirler ve bataklıklar üzerinde yüksek sayılarda bir araya gelmesiyle birlikte saz kedisi, kamış yatakları ve sulak alan kıyıları boyunca avlanmaya ve yaralanmış ya da zayıflamış kuşları aramaya başlar. Yabani tavşan, kunduz, kertenkele, yılan, kurbağa, böcek ve balık gibi diğer av türleri ise saz kedisi tarafından daha fırsatçı bir yaklaşımla avlanırlar. Hindistan'da saz kedilerinin Asya aslanı gibi büyük predatörlerin ölümlerini temizledikleri de görülmüştür. Özbekistan'ın güneyinde yapılan bir çalışmaya göre, saz kedisinin kış diyetinin yüzde 17'sini Rus zeytini oluşturmaktadır. Her ne kadar saz kedileri küçük avlarla beslenseler de, domuz türlerini, erişkin olmayan ceylanları ve benekli geyik yavrularını öldürebilecek kadar büyük ve kuvvetlidirler (*www.iucn.org*).

Hindistan'ın Rajastjan bölgesinde, Sariska Kaplan Koruma Alanı'nda yapılan bir araştırmada saz kedisi (*Felis chaus*), karakulak (*Caracal caracal*) ve altın çakal (*Canis aureus*) diyetinde kemirgenlerin önemi incelenmiştir (*Mukherjee et all, 2004*).



Birçok küçük karnivor, diyetinde kemirgenlere yer vermektedir. Ancak farklı evrimsel stratejiler sebebiyle, karnivorların metabolizmaları ve enerji ihtiyaçları çeşitlilik göstermektedir. Dolayısıyla, farklı karnivorların diyetlerinin karşılaştırılması, söz konusu predatörlerin vücut büyüklükleri ve enerji bilgisi dikkate alındığında daha anlamlı olmaktadır. Hindistan'ın batısında yarı kurak bir alandaki üç küçük karnivorun (*saz kedisi Felis chaus*; *karakulak Caracal caracal*; *çakal Canis aureus*) diyetleri, dışkı analizi yoluyla incelenmiş ve kemirgenlerin diyetlerindeki önemi günlük enerji gereklilikleri içerisinde yüzdesel olarak değerlendirilmiştir. Her ne kadar dışkı örneklerindeki yüzdelik frekans ve biyokütle tüketimi kemirgenlerin her üç karnivor için de eşit öneme sahip olduğunu göstermiş olsa da, enerji hesaplamaları av olarak kemirgenlerin kedigiller için çakallara göre daha fazla önem arz ettiğini ortaya koymuştur. Kedigillerdeki günlük sindirilebilir enerjinin yüzde 70'e kadar olan kısmı kemirgenlerden elde edilirken, çakalda söz konusu oran yüzde 45 olarak kaydedilmiştir. Batı Hindistan'ın kurak/yarı kurak bu bölgesinde, arazi kullanımında yıllar içerisinde meydana gelen değişim, kemirgen toplulukları için bir yandan olumsuz bir yandan da olumlu modifikasyonlara yol açmıştır. Bu durumun, hayatta kalmak için kemirgenlere bağımlı olan karakulak ve saz kedisi gibi türlerin bölgedeki devamlılığını etkilemiş olması mümkündür.

Kemirgenler, tarımda sebep oldukları ekonomik kayıplar ve hastalık yayma potansiyelleri sebebiyle genel olarak zararlı olarak görülmektedirler. Ancak, kemirgenler birçok küçük karnivorun avını oluşturarak önemli bir ekolojik rol üstlenmektedirler.

Hindistan'ın kurak/yarı kurak batı kesimi, hızla artan insan ve sığır popülasyonlarına sahiptir. Söz konusu popülasyonların ihtiyaçlarını karşılamak üzere, bölgedeki arazi kullanımında geniş ölçüde değişiklikler yapılmış, bunun sonucunda yıllar içerisinde birçok alanda habitatlar çalılıklara dönüştürülmüş ve tarım arazilerine açılmıştır. Bu bölgede *Rattus rattus*, *Bandicota bengalensis*, *Golunda ellioti* ve *Tatera indica* gibi bazı kemirgen türleri, sulu tarımın artmasıyla birlikte dağılım alanlarını da genişletmişlerdir. *Gerbillus gleadowi* ve *Meriones hurrianae* gibi bazı çöl kemirgenlerinin yerini, değişen bu koşullara daha iyi adapte olabilen *Millardia meltada*, *Bandicota bengalensis*, *Rattus rattus*, *Golunda ellioti* ve *Tatera indica* gibi türler almıştır. Arazi kullanımındaki değişikliklerin kemirgenler üzerine etkileri ile ilgili yapılan araştırmalar hem negatif hem de pozitif sonuçlar ortaya koymaktadır.



Kuyruksüren, Akyatın, Adana

Batı Hindistan'da kemirgenlerle beslendiği düşünülen birçok küçük karnivor bulunmaktadır. Bunlara, karakulak *Caracal caracal*, Hint çöl kedisi *Felis sylvestris ornata*, kırmızı benekli kedi *Prionailurus rubiginosa*, kırmızı tilki *Vulpes vulpes*, saz kedisi *Felis chaus*, küçük Hindistan misk kedisi *Viverricula indica*, palmye misk kedisi *Paradoxurus hermaphroditus*, boz kuyruksüren *Herpestes edwardsii*, kırmızı kuyruksüren *Herpestes smithii*, benekli kuyruksüren *Herpestes javanicus*, bal porsuğu *Mellivora capensis*, çakal *Canis aureus* ve Bengal tilkisi *Vulpes bengalensis* de dahildir.

- Arazi kullanımında ve kemirgen bolluğunda meydana gelen değişikliklerin söz konusu karnivorlar üzerindeki etkileri nelerdir?
- Karnivorların birer av olarak kemirgenlere olan bağımlılıklarının derecesi nedir?
- Değişen arazi kullanım koşullarında hangi küçük karnivorlar devamlılık gösterebilirler?
- Bazı türler artan kemirgen popülasyonundan fayda sağlayabilirler mi?

Bu soruların çoğu, söz konusu karnivorlardan hangilerinin av olarak kemirgenlere ne derecede bağımlı oldukları bilinmediği için cevapsız kalmaktadır (Mukherjee et al, 2004).

Vücut Büyüklüğü



Saz kedisinin (*Felis chaus*) batı ve doğu dağılımlarının vücut büyüklükleri arasında çarpıcı farklılıklar bulunmaktadır.

Yapılan çalışmalar sonucunda, İsrail kedilerinin Hint kedilerinden yüzde 43 daha ağır oldukları kaydedilmiştir. Hindistan'da yapılan bir çalışmada, saz kedilerinin vücut büyüklükleri arasındaki farkın diğer küçük kedigillerle doğuya doğru ortaya çıkan rekabetten kaynaklı olduğu hipotezi test edilmiştir. Saz kedisi baş iskeletleri üzerinde, sekiz kraniyal ve dental değişken için ölçümler yapılmış ve bunlar tür çeşitliliği (*yerel ve bölgesel*), enlem, boylam, sıcaklık ve yağış gibi bağımsız değişkenlerle ilişkilendirilmiştir. Bergmann Kuralı'nın büyük ölçüde gözlenmediği ve 24,0°K ve 33,9°K enlemleri arasındaki dar bir banttıan alınan verilere göre, saz kedilerinin batı popülasyonu, doğu popülasyonundan, büyüklük farkı en fazla üst köpek dişlerinde (P4L) olmak üzere, daha büyüktür. Sonuçlar, Bergmann Kuralı'nın geçerli olmadığını, bölgedeki saz kedisi vücut büyüklükleri arasındaki coğrafi varyasyondan rekabetin sorumlu olduğu hipotezini desteklemektedir (*Mukherjee ve Groves 2007*).

Vücut büyüklükleri arasında tür içi varyasyon, farklı taksonlardan birçok geniş yayılışlı tür için belgelenmiş ve sebepleri üzerine yürütülen fikirlerle önemli sayıda tartışmanın konusu haline gelmiştir. Coğrafi varyasyonu açıklayan sebepler arasında iklimsel faktörler, habitat yapısı, av mevcudiyeti (*bolluğu*) ve avın vücut büyüklük yapısındaki farklılıklar ile simpatrik türlerle rekabet sayılabilir. Hindistan, dünyada en fazla kedigil türünü barındıran ülkedir. Burada bulunan 15 türden 11 tanesi, ağırlık aralığı 1-20 kilogram olan küçük-orta büyüklükteki türler (*IUCN, 1996*) kategorisindedir. Saz kedisi, Hindistan'daki en yaygın küçük kedigil türüdür ve her ne kadar dağılımı daha çok 'oryantal' olsa da, Mısır'dan batıya, Güneybatı Asya ve Avrupa'nın bazı kısımlarından (*Gürcistan, Rusya ve Azerbaycan*) geçerek, Çin, güney ve Güneydoğu Asya'dan Vietnam'a ve daha doğuya kadar uzanan geniş bir küresel dağılıma sahiptir.

Saz kedisinin küresel dağılımının merkezi Hindistan'dır (*IUCN, 1996*).

Büyük ölçüde morfolojideki farklılıklara göre 10 alttür belirlenmiştir: *Felis chaus nilotica* (Mısır), *Felis chaus furax* (İsrail ve Irak), *Felis chaus chaus* (Kafkasya), *Felis chaus oxiana* (Ceyhun ve Seyhun), *Felis chaus prateri* (Hindistan-Pakistan bölgesindeki Tar Çölü), *Felis chaus affinis* (Himalaya bölgesi), *Felis chaus kutas* (Kuzey Hindistan), *Felis chaus valballala* (Güney Hindistan), *Felis chaus kelaarti* (Sri Lanka), ve *Felis chaus fulvidina* (Güneydoğu Asya) (*Pocock, 1939; Heptner ve Sludskii, 1972*).

Eğer rekabetin vücut büyüklüğü üzerine etkisi olduğu kabul edilirse, saz kedilerinin, doğuya doğru, diğer kedi türlerinin sayılarının artmasıyla birlikte küçülmeleri beklenir.

Diğer Türler İle Olan İlişkiler

Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Çöl sıçanı

Meriones tristrami



Takım: Kemirgenler *Rodentia*
Aile: Koşar fareler *Gerbilidae*
Tür: Çöl sıçanı *Meriones tristrami*

Dağılım: İç Anadolu, Akdeniz Bölgesi, Ege Bölgesi, Güneydoğu Anadolu.

Genel özellikler: Boyu ortalama 13 santimetre, kuyruğu 14 santimetre, ağırlığı 70-110 gram kadardır. Rengi, soluk sarıdan kırmızımsı kahverengiye kadar değişir. Kuyruk ucunda siyah püskülü vardır. Yumuşak toprakta galeriler açar. Kış uykusuna yatmaz.

Habitat: Bozkıra uyum sağlamıştır. En kurak iklimlerde bile yaşayabilir. Susuz ortamlarda çığ ve kırağı ile yetinir.

Beslenme: Yeşil ve kuru bitkiler, kökler, yumru ve soğanlar, tohumlar, meyveler ve böceklerle beslenir.

Biyoloji: Üreme zamanı Mart-Eylül arasındadır. Yılda en fazla üç kez yavru yapabilir. Doğduklarında yavrular iki buçuk gram ağırlığındadır. 24-27 günlük gebelikten sonra 4-10 arasında yavru doğar. Dişiler bir yaşında, erkekler altı aylıkken erginliğe ulaşır.

Avcılar ve tehditler: Yırtıcı kuşların ve yırtıcı memelilerin baş besinini oluşturur. Tarım alanlarında kullanılan ilaçlar nedeniyle birçok yerde azalmıştır.

Alandaki durumu: Alandaki en baskın memeli türüdür, her noktada yuvası görülebilir. Özellikle, Kıbrıs akasyasının tohumlarını severek yer. Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası içinde saz kedisi, kuyruksüren, çakal, porsuk ve yırtıcı kuşlara besin kaynağı oluşturur (WWF-Türkiye, 2008).



Ev faresi

Mus macedonicus

Takım: Kemirgenler *Rodentia*
Aile: Sıçangiller *Muridae*
Tür: Ev faresi *Mus macedonicus*

Dağılım: Türkiye'nin her yerinde yaygındır.

Genel özellikler: Boz renkli küçük yapılı bir kemirgen türüdür. Kuyruğu seyrek kıllıdır.

Habitat: Genellikle nemli organik atıkların yoğun olduğu çalılık ve sazlıklarda yaşar. Tatlı su kaynaklarına yakın bölgelerde yoğun olarak rastlanır.

Beslenme: Yeşil ve kuru bitkileri, tohumları, meyveleri ve böcekleri yer.

Biyoloji: Uygun koşullarda, her mevsimde üreyebilir.

Avcılar ve tehditler: Yırtıcı kuşlar ve yırtıcı memelilerin yoğun olarak avladıkları kemirgen türüdür.

Alandaki durumu: Hayvancılık yapılan yerlerden hızla yayılan bir kemirgen türü olan ev faresi, sahanın göl kıyısı boyunca yoğun olarak bulunur. Yırtıcı kuşlar, saz kedisi, çakal, porsuk ve kuyruksürenler tarafından bol miktarda avlanır (WWF-Türkiye, 2008).



Göçmen sıçan

Rattus norvegicus

Takım: Kemirgenler *Rodentia*
Aile: Sıçangiller *Muridae*
Tür: Göçmen sıçan *Rattus norvegicus*

Dağılım: Türkiye'nin hemen her yerinde bulunur.

Genel özellikler: Sırt kısmı kahverengimsi soluk sarı, gri, bazen sarımsı renkte; karın kısmı beyazdır. Göçmen sıçan, kuzey ülkelerinden gemilerle tüm dünyaya yayılmıştır. Toprakta galeriler açar ve koloniler oluşturabilir. Annesi ölen yavrular, başka bir anne tarafından bakılır. Gececidir. Çok iyi yüzer.

Habitat: Nemli ve sulak ortamlarda çoğalır. Organik atıklarca zengin yerleri tercih eder.

Beslenme: Her türlü bitki, böcek ve leşle beslenir.

Biyoloji: Tüm yıl boyunca yılda 12 kez doğurabilir. 21-26 günlük gebelikten sonra, 2-22 arası yavru doğurur. Doğduklarında yavrular kör ve çıplaktır. 15 günün sonunda gözleri açılır; 22 günün sonunda süttten kesilip yuvadan ayrılırlar. Erkekler üç ayda, dişiler ise biraz daha geç eşeysel olgunluğa erişir. Yaklaşık dört yıl yaşar. Uygun şartlarda çok hızlı üreyerek yaban hayatındaki besin zincirinin hızlanarak artmasını sağlarlar.

Avcılar ve tehditler: Yırtıcı kuş ve memelilerin en fazla avladığı kemirici türlerdendir.

Alandaki durumu: Sahaya, yakın çiftliklerden girerek nemli ve sazlık alanlara yayılmıştır. Yırtıcı memelilere av olması sebebiyle alan için önemli bir memeli türüdür. Böylece, çöl sıçanlarına avcı baskısını kısmen azaltır. Türün varlığı, yırtıcı memelilerin sağlıklı çoğalabilmesi için önemlidir (WWF-Türkiye, 2008).

Sivri burunlu cüce fare *Crocidura suaveolens*



Takım: Böcekçiller *Insectivora*
Aile: Sivrifaregiller *Soricidae*
Tür: Sivri burunlu cüce fare *Crocidura suaveolens*

Dağılım: Tüm Türkiye’de yaygındır.

Genel özellikler: Dünyanın en küçük memeli türlerinden olan sivri burunlu farelerdendir. Kemirici değil böcekçildir. Sırtı açık kahverengiden koyu kahverengiye kadar değişir. Karınları grimsi ya da sarımsıdır. Kuyrukları tek ya da iki renklidir. Kuyruklarında uzun beyaz kıllar bulunur. Diğer cüce farelerde rastlanan diş uçlarındaki kırmızı renklenme, bu türde yoktur. Boyları yedi santimetre, ağırlığı 12 gram kadardır. Gün ve gece boyunca, aralarda dinlenerek aktiftir. Yoğun çalılıkların arasında dolaştığı için pek fazla görünmez.

Habitat: Su kenarları, tarım arazileri ve orman içi açıklıklardaki yoğun çalılıklar, böğürtlenlikler ve taş duvar diplerinde yaşar.

Beslenme: Böcekler ve küçük omurgasız hayvanlarla beslenir. Bu küçük memeli, kendi vücuduna kıyasla çok fazla miktarda böcek avlayıp tüketir.

Biyoloji: Yılda iki-üç kez; beş-dokuz arasında yavru doğurur. Dört-beş ayda erginleşir.

Avcılar ve tehditler: Yırtıcı memeliler ve baykuşlar tarafından avlanır. Zirai ilaçlar nedeniyle sayıları azalmaktadır.

Alandaki durumu: Akyatan Lagünü kenarı ve su kanalları çevresindeki sazlık ve çalılık alanlarda yoğun olarak bulunmaktadır. İç kesimlerdeki kurak ve ormanlık alanlarda rastlanmaz. Tarla aralarındaki çalılıklarda da yaşadığı için zararlı böceklerin ortadan kaldırılmasında en etkili memeli türlerindendir (WWF-Türkiye, 2008).

Ev sıçanı *Rattus rattus*

Takım: Kemirgenler *Kemirgenler*
Aile: Sıçangiller *Muridae*
Tür: Ev sıçanı *Rattus rattus*

Dağılım: Türkiye’nin hemen her yerinde bulunur.

Genel özellikler: Sırt kısmı koyu siyah, kahverengi ya da gridir. Toprak altında açtığı tünellerde yaşar. Gececidir.

Habitat: Nemli, tatlı su kaynaklarına yakın yoğun bitki ve çalılarla kaplı alanları tercih eder.

Beslenme: Her türlü bitkisel besini yer. Bazen hayvansal artıklarla da beslenir.

Biyoloji: Tüm yıl boyunca ürer. Yılda üç-altı kez, 21-26 günlük gebelikten sonra 6-12 yavru doğurur. Yavrular iki-üç ay sonra erginliğe ulaşır. Yaklaşık beş yıl yaşarlar.

Avcılar ve tehditler: Yırtıcı kuşlar ve memeliler için önemli bir besin kaynağıdır.

Alandaki durumu: Yakınlardaki çiftliklerden sahaya gelerek yayılmışlardır. Zaman içerisinde sahanın tarlalarla sınırı olan su kanallarına yerleşmişlerdir. Su kanallarında sık sık tünellerine rastlanır. Özellikle, Kapı Köyü çevresinde yaşarlar (WWF-Türkiye, 2008).



Takım: Kemirgenler *Rodentia*
Aile: Körfareler *Spalacidae*
Tür: Körfare *Nannospalax ehrenbergi*

Dağılım: Doğu Akdeniz, Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu'nun güney kısmında yaşar.

Genel özellikler: Yer altında kazdığı tünel sistemlerinde yaşar. Toprak üstüne çok nadir çıkar. Rengi grimsi bozdur. Gözleri körelmiştir. Bu sebeple kör fare adını alır. Kulak kepçeleri yoktur. Yüzünde duyuşal özellikte sarı renkli iki kıl sırası bulunur. Ön dişleri çok gelişmiştir; ağzı kapandığında dişleri dışarıda kalır. Bu sayede çok hızlı tünel kazar. Tünel içinde hızla geri geri kaçabilir. Tünelleri boyunca büyük toprak öbekleri sıralanır.

Habitat: Sık ormanlık alanların dışında kalan stepler, tarlalar ve çayırılık açık alanlarda yaşar. Deniz seviyesinden yüksek alpin çayırılara kadar olan sahalarda bulunur.

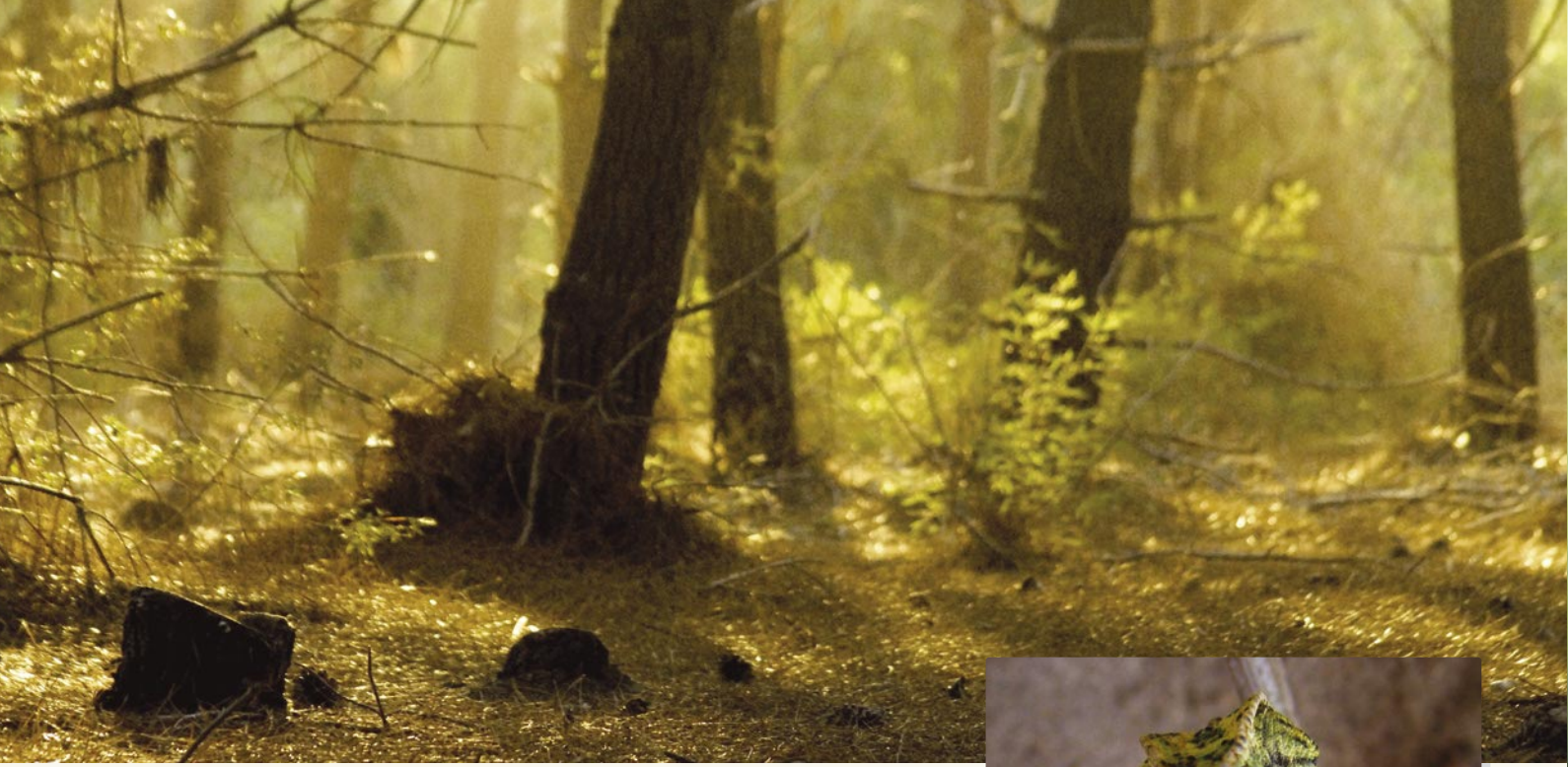
Beslenme: Toprak altındaki bitki köklerini ve yumruları yer.

Biyoloji: Çiftleşme Kasım-Mart arasında olur. Yılda bir kez, bir aydan az süren gebeliğin sonunda iki-dört yavru doğurur. Yavrular tüysüz ve pembedir. Doğumdan iki hafta sonra postları oluşur. Dört-altı hafta sonra yuvayı terk ederler. Dört-beş yıl yaşarlar.

Avcılar ve tehditler: Yırtıcı kuşlar ve yırtıcı memeliler tarafından avlanır.

Alandaki durumu: Yalnızca, tarım arazilerinde ve orman ile tarım arazilerinin sınırlarında yaşar. Sahaya, tarım alanlarından yayılarak sonradan yerleşmiştir. Sahada yaşayan yırtıcı memeliler, orman sınırındaki tarlalara girerek körfareleri avlamaktadır. Bu yüzden, saha içerisinde çok az bireyin yuvasına rastlanmıştır. Çakallar, saz kedileri, porsuklar ve kuyruksürenler ile yırtıcı kuşlar tarafından avlanır. Halk tarafından köstebek diye adlandırılırsalar da bu yanlıştır. Körfare yalnızca bitki kökleriyle beslenir ve çok yayılır. Köstebek ise küçük boyda, siyah renkli, elleri toprak kazmaya elverişli palet biçiminde gelişmiş, köpek dişlerine sahip, solucan ve böcek türleriyle beslenen bir memeli türüdür.

Köstebekler genellikle ormanlarda ve çayırılık alanlarda yaşarken körfareler, tarım alanlarında ve bozkırlarda, yüksek dağ çayırlarında yaşarlar. Türün en önemli işlevi, büyük yırtıcı memelilere besin teşkil etmesidir. (WWF-Türkiye, 2008)



Bukalemun

Chamaeleon chamaeleon

Takım: Pullular *Squamata*
Aile: Bukalemunlar *Chamaeleonidae*
Tür: Bukalemun *Chamaeleon chamaeleon*



Dağılım: Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu'da uygun habitatlarda yaşarlar.

Genel özellikler: Vücudu yanlardan basıktır. Ön ayakta içte üç parmak, dışta iki parmak ve arka ayakta içte iki parmak, dışta üç parmak kendi aralarında birleşmiştir. Ayaklar böylece kavrayıcı özellik kazanmıştır. Başının üst taraflarında miğfer şeklinde bir çıkıntı vardır. Gözleri büyüktür ve ortası delik olan tek göz kapağı ile örtülüdür. Gözleri ayrı yönlerde bakabilir. Kulak deliği yoktur. Silindirik şeklindeki dili dışarı doğru uzun mesafeye fırlatılabilir ve ağızda bir kılıf içinde toplanır. Dilin uç kısmı topuz şeklindedir ve üzeri yapışkandır. Derisindeki zengin pigment sayesinde hızla renk değiştirebilir. Duruma göre; yeşil, gri, kahverengi ve siyah renklerle bunların çeşitli tonlarına bürünebilir. Erginlerin boyu 24-30 santimetre kadar olabilir.

Habitat: Bütün bukalemunlar ağaç ve çalılıklarda yaşar. Kavrayıcı ayakları ve kuyruklarıyla dallarda rahatça hareket edebilirler. Avlanmak ve düşmanlarından korunmak için bir dalda çok uzun bir süre hareketsiz dururlar.

Beslenme: Her çeşit böcek ve diğer omurgasız hayvanlarla beslenirler.

Biyoloji: Yakın bir mesafede böcek gördüğünde, hızla dilini fırlatarak avını yakalarlar. Bir seferde 20 kadar ya da daha fazla yumurtalar ve toprağa kazdıkları bir çukura gömerler. 18-20 milimetre kadar olan yumurtalar iki buçuk-üç ay sonra açılır. Kışın hareketleri yavaşlar, fakat kış uykusuna yatmazlar. Sıcaklık değişimlerine çok iyi uyum sağlarlar. Yalnızca, gündüzleri, güneşin doğmasıyla aktif hale geçerler ve gün batımına yakın pasifleşirler. Çok yavaş hareket ederler.

Avcılar ve tehditler: Özellikle, yırtıcı memeliler ve kuşlar tarafından avlanırlar.

Alandaki durumu: Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda bukalemunlara su kaynaklarına yakın yerlerdeki sık çalılık ve ağaçlıklarda rastlanılır (WWF-Türkiye, 2008).





Adana İlinde Saz Kedis (*Felis chaus*) İle İlgili Geçmiş Çalışmalar

Türkiye’de saz kedis (*Felis chaus*) türü ile ilgili geçmiş çalışmalar ve yayınlar oldukça sınırlıdır.

1984 yılında Türkiye’nin Av ve Yaban Hayvanları (*Memeliler*) isimli yayında saz kedisinin bilinen yaşam alanları olan sulak alanlara yer verilmiştir (*Turan, 1984*). Saz kedis ile ilgili kayıtların bir bölümü fotokapan görüntüleri, trafik kazaları sonucu ölü bulunan bireyler, doğa fotoğrafçıları tarafından alanda tesadüfi olarak rastlanmış bireyler gibi genellikle sistematik olmayan gözlemler sonucu kaydedilmiş veridir. Söke (*Aydın*), Denizli, Beypazarı (*Ankara*), Eskişehir, Manavgat (*Antalya*), Eğirdir (*Isparta*)(*Oğurlu ve ark.,2010*) ve Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (*Adana*) son yıllarda türe ait kayıt alınan alanlardır.

Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası içinde fotokapan çalışması ile ilk saz kedis görüntüsü Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri Enstitüsü ekibi tarafından 2001 yılında çekilmiştir. Doğa-Bel tarafından 2005 yılında Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası’nda ergin bir Saz kedis bireyi görüntülenmiştir (*www.tramem.org*).

2007 yılında WWF-Türkiye ve İl Çevre ve Orman Müdürlüğü işbirliğiyle, Birleşmiş Milletler GEF Küçük Destek Programı (*SGP*) tarafından desteklenen Akyatan yaban hayatı envanter ve görüntüleme çalışmaları sırasında, saz kedis bireyleri ve bir yavru saz kedis fotoğraf ile belirlenmiştir.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Biyoloji Bölümü tarafından alanda fotokapan ile saz kedis görüntüleme çalışmaları, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ile Doğa Araştırmaları Derneği tarafından hazırlanan Akyatan ve Tuzla Lagünleri Yönetim Planı alan çalışmaları sürecinde gerçekleştirilmiştir.

2010-2012 yılları arasında, Orman ve Su İşleri 7. Bölge Müdürlüğü ile WWF-Türkiye teknik işbirliğinde ve Doğa Koleji desteğiyle Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda ilk uzun süreli saz kedisi popülasyon belirleme çalışması gerçekleştirilmiştir.

Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda Temmuz-Ağustos 2010 ve Eylül-Ekim-Kasım 2010 dönemlerinde toplam 90 gün süren arazi çalışmaları yapılmıştır. Arazi çalışmaları süresince gözlem, iz takibi, foto-kapan çalışmaları ile sahadaki saz kedisi popülasyonu hakkında ayrıntılı bilgi ve belgeler derlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bilgi ve belgeler, arazi çalışması süresince her gün detaylı olarak kaydedilmiştir.

Arazi çalışmalarında 14 adet fotokapan kullanılmıştır. Çalışmanın ilk döneminde tüm sahadaki yaban hayvanı patikaları, fotokapan, iz takibi ve dışkı bulguları yöntemiyle tespit edilerek saz kedilerinin yoğun olarak kullandığı patikalar ve su kaynakları belirlenmiştir. Bu patikalara 13 adet sabit, bir adet veri saptama amaçlı seyyar fotokapan yerleştirilmiştir. Fotokapanlar, arazide belirli bir düzene göre yerleştirilerek arazi şartları ve patikalara göre aralarında bir buçuk ila iki kilometre mesafe bırakılmıştır. İlk kurulan fotokapan ile son kurulan fotokapan arası mesafe 18 kilometredir. Sahada saz kedilerinin yoğun olarak kullandığı ormanlık, sazlık alanların bulunduğu 20 kilometre uzunluğunda ve ortalama iki-dört kilometre arası genişliğe sahip saha, çalışma sahası olarak belirlenmiştir.

İlk çalışma döneminde fotokapan ile toplam 1.365 adet saz kedisi fotoğrafı elde edilmiştir. Bu fotoğraflar değerlendirilip işlenerek dosyalanmıştır.

İkinci arazi döneminde ise, sahanın ilk dönemde çalışılmayan kuzeybatı kesimi ile daha etkin patikalarda fotokapan çalışması yapılarak toplam 3.271 adet saz kedisi fotoğrafı elde edilmiştir. Bu fotoğraflar da değerlendirilip işlenerek dosyalanmıştır.

Rakamlarla Çalışma Sonuçları

- Kullanılan fotokapan sayısı: 14
- Fotokapanların arazide kullanım süresi: 90 gün
- İstasyon sayısı: 20
- Birinci çalışma döneminde elde edilen saz kedisi fotoğrafı sayısı: 1.365
- İkinci çalışma döneminde elde edilen saz kedisi fotoğrafı sayısı: 3.271
- Çalışma süresince elde edilen toplam saz kedisi fotokapan fotoğrafı sayısı: 4.636
- İstasyonlardaki toplam saz kedisi ziyaret sayısı: 1. dönem: 126 ziyaret
2. dönem: 202 ziyaret
Toplam: 328 ziyaret
- Tespit edilen toplam saz kedisi sayısı: 38



Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda 2011-2012 döneminde toplam 90 gün süreyle arazi çalışması yapılmıştır. Arazi çalışmaları süresince gözlem, iz takibi, fotokapan çalışmaları ile sahadaki saz kedisi popülasyonu hakkında ayrıntılı bilgi ve belgeler derlenmiştir. Elde edilen bilgi ve belgeler, arazi çalışması süresince her gün detaylı olarak kaydedilmiştir.

Arazi çalışmaları süresince 12 adet fotokapan ve bir adet video-kapan kullanılmıştır. Çalışmanın ilk döneminde 11 adet sabit, bir adet veri saptama amaçlı seyyar fotokapan yerleştirilmiştir. Fotokapanlar arazide belirli bir düzene göre yerleştirilerek arazi şartları ve patikalara göre aralarında bir buçuk ila iki kilometre mesafe bırakılmıştır. İlk kurulan fotokapan ile son kurulan fotokapan arası mesafe 15 kilometreye ulaşmaktadır. Sahada saz kedilerinin yoğun olarak kullandığı ormanlık, sazlık alanların bulunduğu 20 km uzunluğunda ve ortalama iki-dört kilometre arası genişliğe sahip bölge çalışma sahası olarak belirlenmiştir. Tüm arazi çalışması boyunca 3.138 adet saz kedisi fotoğrafı elde edilmiştir. Bu fotoğraflar ayıklanıp işlenerek dosyalanmıştır.



Rakamlarla Çalışma Sonuçları

- Kullanılan fotokapan sayısı:12
- Fotokapanların arazide kullanım süresi:90 gün
- İstasyon sayısı:16
- Elde edilen saz kedisi fotoğrafı sayısı: 3.138
- İstasyonlardaki toplam saz kedisi ziyaret sayısı: 320
- Tespit edilen toplam saz kedisi sayısı:44

Adana Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda gerçekleştirilen fotokapan ile saz kedisi popülasyonu araştırması projesi, alanda yapılan en kapsamlı saz kedisi çalışmasıdır. Sonuçlara bakıldığında 2010 ve 2011-2012 dönemleri arasında yapılan çalışmalarda ilk üç aylık arazi döneminde 38 ikinci üç aylık arazi döneminde 44 saz kedisi tespit edilmiştir. Alan itibarıyla her iki sonuçta aynı alan içerisinde birbirine yakın sonuçlar alınmıştır. Ancak, tüm fotoğraflar analiz edildiğinde iki-üç aylık dönemler içerisinde saptanan ortak saz kedisi sayısı 11 olarak görülmektedir. Alan çalışmaları sonucunda, **71 farklı saz kedisi bireyi** belirlenmiştir (*Diker ve Diker, WWF-Türkiye, 2012*).

2012 yılında, TRT tarafından, Orman ve Su İşleri Bakanlığı işbirliği ve WWF-Türkiye danışmanlığında, **“Kuşlar, Çakallar ve Diğerleri”** isimli belgeselin çekimleri Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda gerçekleştirilmiş ve çekimler sırasında yavrulu bir dişi saz kedisi bireyi görüntülenmiştir.



2013 Yılı Alan Çalışması Değerlendirme ve Sonuç

Arazi çalışmaları, 12 Temmuz-16 Ekim 2013 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası yoğunluklu olmak üzere 47 gün fotokapan kurularak görüntü elde edilmiştir. Akyatan YHGS dışında, Tuzla, Pozantı ve Yumurtalık'ta alan gözlemleri gerçekleştirilmiş ancak saz kedisi fotoğrafı veya dışkı vb. elde edilememiştir.

Alan çalışmaları süresince Kapı Köyü, Yassıören Köyü, Tuzla ve Yumurtalık'ta yöre halkı ile yapılan sohbetler sırasında saz kedisinin alandaki varlığı ile ilgili sorular sorulmuştur.

Alınan yanıtlar aşağıdaki şekildedir:

- Kapı Köyü civarında 2012 yılında ölü bir saz kedisi bireyi görüldüğü belirtilmiştir.
- Akyatan Yangın Ekibi tarafından 2012 yılında bir adet yavrulu dişi birey görüldüğü belirtilmiştir.
- Yassıören Köyü'nde bir mevsimlik işçi tarafından gece tarla sürerken bir saz kedisi bireyi görüldüğü belirtilmiştir.
- Tuzla'da sohbet edilen 10 kişiden biri daha önce saz kedisi gördüğünü belirtmiştir.
- Yumurtalık'ta bir avcı tarafından, Kaldırım mevkiinde ağzında balık olan bir saz kedisi bireyi gördüğü belirtilmiştir.

Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası sınırları içinde 47 günlük arazi çalışması süresince 8 farklı istasyonda beş adet fotokapan ile görüntüleme çalışması yapılmıştır. Bu istasyonların ikisinden görüntü elde edilememiştir. Altı istasyonda yaban domuzu, kuyruksüren, kuşlar, çakal, kızıl geyik (1 kez) ve saz kedisi türleri tarafından 300 ziyaret yapılmış ve görüntülenmiştir. Saz kedisi ziyaret sayısı 35'tir. 35 ziyaretin 29'unda ergin, altısında yavru saz kedisi bireyleri görüntülenmiştir.

Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

- **Kullanılan fotokapan sayısı:** 5
- **Fotokapanların arazide kullanım süresi:** 47 gün
- **İstasyon sayısı:** 8
- **İstasyonlardaki toplam saz kedisi ziyaret sayısı:** 35

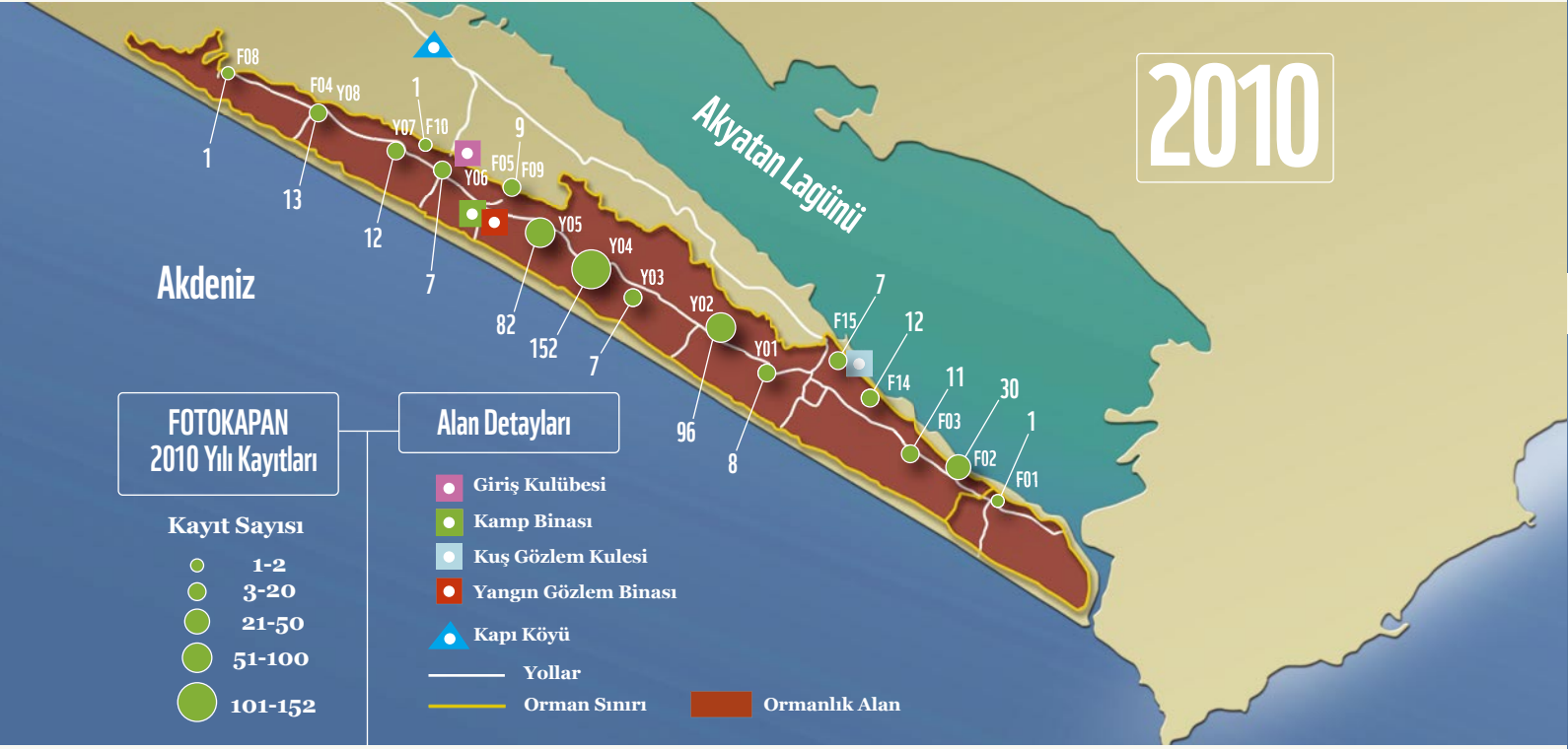
Alanda saz kedisi türüne yönelik temel sorun tatlı su kaynaklarının yetersizliğidir. Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda yaşayan yaban hayvanlarının tatlı su ihtiyaçlarının karşılanması için yapılmış olan sulakların muslukları zaman zaman bozulmakta, sulaklar toprak ve kum ile dolmaktadır. Proje ekibi tarafından içi kum ve toprak dolduğu belirlenen sulaklar temizlenerek, bozuk musluklar konusunda 7. Bölge Müdürlüğü bilgilendirilmiştir. Bu konu, alandaki tüm yaban hayvanları için acilen kalıcı çözüm üretilmesi öncelikli bir sorundur.

Adana İli'nde saz kedisi dağılım, davranış ve üreme periyotlarının tüm seneyi kapsayacak şekilde izlenmesi, türün popülasyonunun gelişimi konusunda daha detaylı ve sistematik veriye ulaşılmasına yardımcı olacaktır.



Adana İli Saz Kedisi Tür Koruma Planı Hazırlama Projesi kapsamında verilerin sayısallaştırılması çalışması sonuç haritaları, metot bölümünde detaylı olarak açıklanan şekilde yapılan analizler sonucunda tamamlanmıştır.

Alandaki saz kedisi konumsal habitat kullanım durumu haritaları Şekil 5,6,7 ve 8’de yer almaktadır.



■ Şekil 5. Saz Kedisi 2010 Yılı Habitat Kullanım Yoğunluğu



■ Şekil 6. Saz Kedisi 2011 Yılı Habitat Kullanım Yoğunluğu



■ Şekil 7. Saz Kedis 2012 Yılı Habitat Kullanım Yoğunluğu



■ Şekil 8. Alan geneli Toplam Saz Kedis Habitat Kullanım Yoğunluğu

Fotokapan	2010 (1)	2010 (2)	2011	2012	Toplam
Yo4	51	101		60	212
Yo2	37	59	13	27	136
Yo5		82	13	19	114
Yo1	4	4		40	48
Fo2		30	4	1	35
Yo6		7	25		32
Fo3	11		16	4	31
Yo7		12	9		21
Fo5			8	12	20
Yo8		13	1		14
F14	12				12
Yo3		7		3	10
Fo9	9				9
F15	7				7
Fo4			1	4	5
Fo1			1		1
F10	1				1
F13	1				1
Fo8		1			1
Toplam	133	316	91	170	710

Tablo 1.
Yıllara Göre
Saz Kedis
Fotokapan Gözlem Sayıları

TÜR KORUMA EYLEM PLANI HEDEFİ:

Tehlike altında bulunan saz kedisi türünün ve yaşam alanlarının korunmasının sağlanması

ZAMAN / PERİYODİK TEKRARLAMA SIKLIĞI



A: KORUMA ve YÖNETİMİ

A1. Mevzuat

a. Adana İli'nde bulunan saz kedisi yaşam alanları ve alanlar arası geçiş koridorlarının çevresel sürdürülebilirlik açısından kritik öneme sahip alanlar olarak Çevre Düzeni Planlarına işlenmesi

2016 yılı sonuna kadar

b. Kasti veya tesadüfi öldürmeleri ortadan kaldırmak için mevzuatın uygulanması

Devamlı

A2. Habitatların korunması ve yönetimi

a. Önemli/öncelikli/kritik saz kedisi habitatlarını kapsayan korunan alanların yaban hayatı yönetimi için detaylı protokollerin hazırlanması ve uygulanması

2017 yılı sonuna kadar

A3. Bireysel ölümü azaltmak için tedbirler

a. Yaralı bireylere ilk müdahale için acil müdahale noktası/larının belirlenmesi

2015 yılı sonuna kadar

B. BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE İZLEME

B1. Bilimsel araştırma

a. Saz kedisi dağılımı, davranış, üreme periyotlarının izlenmesi

2017 yılı sonuna kadar

b. Saz kedisi nüfusunun geleceğe yönelik değerlendirmesi amacıyla popülasyon modellemesi ve dinamiği analizleri içeren araştırma projeleri hazırlanması ve yürütülmesi

2017 yılından sonra

c. Potansiyel yaşam alanlarının habitat uygunluk haritalarının hazırlanması ve alanların yapısal değişimlerinin izlenmesi

2016 yılı sonuna kadar

d. Genetik analiz

Gerekli olduğunda veya talep edildiğinde

SORUMLU KURUM



KİM / KİMLER TARAFINDAN



Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İlgili kamu kurumları

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İlgili üniversitelerden uzmanlar, alanda
izleme faaliyetleri yürüten STK'lar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İlgili yerel yönetimler ve
üniversitelerin Veteriner Fakülteleri

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İlgili üniversitelerden uzmanlar, alanda
izleme faaliyetleri yürüten STK'lar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İlgili üniversitelerden uzmanlar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İlgili üniversitelerden uzmanlar, alanda
izleme faaliyetleri yürüten STK'lar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İlgili üniversitelerden uzmanlar

TÜR KORUMA EYLEM PLANI HEDEFİ:

Tehlike altında bulunan saz kedisi türünün ve yaşam alanlarının korunmasının sağlanması

ZAMAN / PERİYODİK TEKRARLAMA SIKLIĞI



B2. İzleme

a. Alanda tür için uzun dönemli izleme programları rehberi hazırlamak	2015 yılı sonuna kadar
b. Beslenme, üreme alanları, alanlar arası geçiş koridorları için uzun dönemli izleme programları geliştirme	2015 yılı sonuna kadar
c. Ölü bireylerle ilgili veri toplama protokolü oluşturma ve ölü bireylerin ölüm nedenlerinin belirlenmesi için veteriner hekimlere ulaştırma	2014 yılı sonuna kadar
d. Verici takarak alan kullanımını izleme	Gerekli olduğunda veya talep edildiğinde

C. FARKINDALIK OLUŞTURMA, KAPASİTE GELİŞTİRME, EĞİTİM

a. Adana İli'nde türün tanınması ve korunmasına yardımcı olacak bilgilendirme çalışmaları	Gerekli olduğunda
b. Saz kedisi yaşam alanları çevresinde bulunan okullarda bilgilendirme çalışmaları	Yılda bir kere
c. Saz kedisi yaşam alanlarında yetkili yerel yönetimlere yönelik kapasite artırım çalışmaları	Yılda bir kere

D. KOORDİNASYON

a. Tür Koruma Eylem Planı uygulamasındaki ilerlemenin değerlendirilmesi	2 yılda bir
b. Adana İli Saz Kedisi Tür Koruma Eylem Planı güncellenmesi	4 yılda bir

SORUMLU KURUM



KİM / KİMLER TARAFINDAN



Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

Alanda izleme faaliyetleri yürüten
STK'lar ve ilgili uzmanlar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

Alanda izleme faaliyetleri yürüten
STK'lar ve ilgili uzmanlar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

Adana Şube Müdürlüğü, alanda
izleme faaliyetleri yürüten STK'lar ve
ilgili uzmanlar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

Alanda izleme faaliyetleri yürüten
STK'lar ve ilgili uzmanlar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

Adana Şube Müdürlüğü, alanda izleme
faaliyetleri yürüten STK'lar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İl ve İlçe Milli Eğitim müdürlükleri,
alanda izleme faaliyetleri yürüten
STK'lar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İlgili uzmanlar ve alanda izleme
faaliyetleri yürüten STK'lar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İlgili taraflar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
7. Bölge Adana Şube Müdürlüğü

İlgili taraflar





- 1 Çevre ve Orman Bakanlığı ve Kuş Araştırmaları Derneği (2007).
“*Yumurtalık Lagünleri Yönetim Planı*” 208 sayfa.
- 2 Diker, H. ve Diker, E.(2012). “*Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Adana) Saz kedisi (Felis chaus) Popülasyonu Araştırılması, İzlenmesi ve Korunması Çalışması*”
WWF-Türkiye. Haziran 2012, İstanbul.
- 3 Duckworth, J.W., Steinmetz, R., Sanderson, J. and Mukherjee, S. 2008.
“*Felis chaus. IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species*”
Version 2010.4. www.iucnredlist.org. Yükleme tarihi 05 Mayıs 2011.
- 4 Mukherjee, S.; Goyal, J.P.; Jonnsingh, A.J.T and Leite Pitman, M.R.P. (2004).
“*The importance of rodents in the diet of jungle cat (Felis chaus), caracal (Caracal caracal) and golden jackal (Canis aureus) in Sariska Tiger Reserve, Rajasthan, India*”
J. Zoological Society of London (2004) 262, 405-411.
- 5 Mukherjee, S., and Groves, C. (2007).
“*Geographic variation in jungle cat (Felis chaus Schreber, 1777) (Mammalia, Carnivora, Felidae) body size: is competition responsible?*”
Biological Journal of the Linnean Society,
2007, 92, 163-172. London.
- 6 Oğurlu, İ.; Gündoğdu, E. and Yıldırım, İ.C. (2010).
“*Population status of jungle cat (Felis chaus) in Egirdir lake, Turkey*”
Journal of Environmental Biology, January 2010, 31, 179-183. India.
- 7 Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve Doğa Araştırmaları Derneği (2013).
“*Akyatan ve Tuzla Lagünleri Yönetim Planı (2013-2017)*” 170 sayfa.
- 8 “*Türkiye’nin Anonim Memelileri*” web sayfası www.tramem.org.
[http://www.tramem.org/memeliler/?fsx=2fsdl17@d&tur=Saz Kedisi](http://www.tramem.org/memeliler/?fsx=2fsdl17@d&tur=Saz%20Kedisi)
- 9 Turan, N (1984).
“*Türkiye’nin Av ve Yaban Hayvanları (Memeliler)*” Ankara, 177 sayfa
- 10 WWF-Türkiye (2008).
“*Akyatan’ın Yaban Yüzü*” 64 sayfa.
İstanbul. ISBN 978-9944-5919-9-7.
- 11 Yarar, M ve Magnin, G (1997).
“*Türkiye’nin Önemli Kuş Alanları*”
Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul



Ek 1:

Adana İli Saz Kedisi (*Felis chaus*) Tür Koruma Planı Hazırlık Çalıştayı

8 Ekim 2013, Adana

Orman ve Su İşleri 7. Bölge Müdürü Sayın Etem Boz , Bölge Müdür Yardımcısı Yüksel Abidinoğlu ve Bölge Müdürlüğü ilgili birimlerinden 10 teknik personelin (*şube müdürleri, şefler ve mühendisler*) katılıp katkı sağladıkları çalıştaya, farklı üniversitelerden Prof. Dr. İdris Oğurlu, Prof. Dr. Tuluhan Yılmaz, Doç. Dr. Can Bilgin, Doç. Dr. Kürşad Özkan, Yard. Doç. Dr. Yasin Ünal, Dr. Ebru Diker, Öğr. Gör. İsmet Ceyhun Yıldırım ve Yaban Hayatı Araştırma Derneği, Doğa Araştırmaları Derneği Adana Şubesi, Adana Büyükşehir Belediyesi ve Çukurova Üniversitesi'nden katılımcılarla toplam 30 kişi teknik katkı sağlamıştır.

ADANA İLİ SAZ KEDİSİ TÜR KORUMA PLANI HAZIRLIK ÇALIŞTAYI

8 Ekim 2013 Salı

Orman ve Su İşleri 7. Bölge Müdürlüğü Toplantı Salonu, Yüreğir, Adana

Program

- 10:00 Açılış
T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 7. Bölge Müdürlüğü
Etem BOZ, 7. Bölge Müdürü
- 10:15 Çalıştayı hedefleri, yöntem ve ön çalışma özeti
Proje Ekibi, WWF-Türkiye
- 10:45 Tanışma ve teknik bilgilendirme sunumları
Katılımcıların kendilerini tanıttıkları ve kısa bilgilendirme sunumları
- 11:00 Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda 2010-12 yıllarında yapılan "fotokapanla saz kedisi birey tespiti çalışma yöntemi"
Dr. Ebru Diker, Trakya Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Halim Diker, Yaban Hayatı Araştırma Derneği ve WWF-Türkiye Danışmanı
- 11:20 Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda geçmiş yıllarda yapılan çalışmalara örnekler
Doç. Dr. Can Bilgin, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
- 11:30 Model tabanlı potansiyel dağılım ve habitat uygunluk haritaları
Doç. Dr. Kürşad Özkan, Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi
- 11:40 Akyatan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası veri sayısallaştırma ve haritalama çalışması
Dr. Mehmet Akif Erdoğan, Çukurova Üniversitesi ve WWF-Türkiye Danışmanı
- 11:50 Saz Kedisi Tür Koruma Planı taslak dökümanı içeriğinin geliştirilmesi
- 12:30-13.30 Öğle Yemeği
- 13.30-13.40 Geçmiş yıllarda Türkiye'de yapılan çalışmalara örnekler
Prof. Dr. İdris Oğurlu, İstanbul Ticaret Üniversitesi
- 13.40-15.00 İçerik geliştirme çalışması devamı
- 15.00-15.20 Ara
- 15.20-16.30 Değerlendirme



T.C. ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI VII. BÖLGE ADANA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

Adana ili SAZ KEDİSİ (*Felis chaus*) Tür Koruma Eylem Planı

