T.C.
Çevre ve Orman
Bakanlığı

SULAK ALANLARDA YÖNETİM PLANLAMASI KURSU

10-14 Mayıs 2010, Adana

KUŞ ARAŞTIRMALARI DERNEĞİ 1998

AKYATAN VE TUZLA LAGÜNLERİ

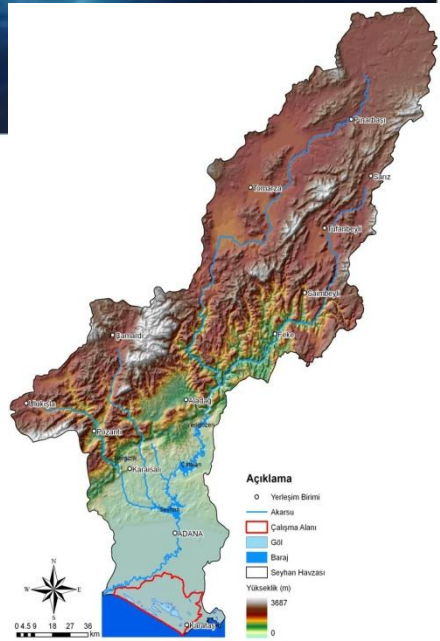
OSMAN ERDEM
56osmanerdem@gmail.com
Tel:05339565110

DEVAMI İÇİN TIKLA

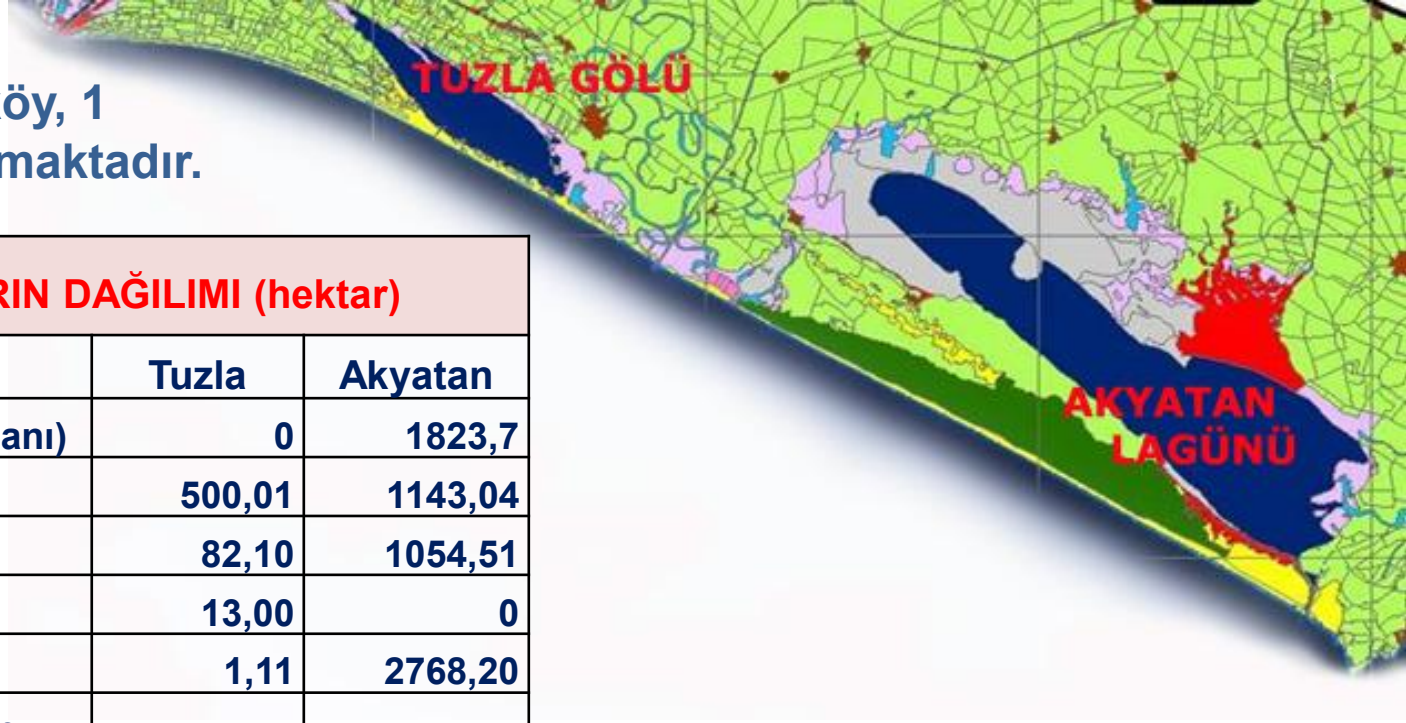
ÇUKUROVA DELTASI



Seyhan Nehri'nin denize döküldüğü bölgede yer alan lagünler, çayır ve mera alanları, tatlı ve tuzlu bataklıları, kumullar ile bunları çevreleyen tarım alanları ve ilişkili yerleşimleri kapsamaktadır. Deltada uluslar arası öneme sahip 4 sulakalan ekosistemi bulunmaktadır.



Proje sahasında 17 köy, 1 belde ve 1 ilçe bulunmaktadır.



DOĞAL ALANLARIN DAĞILIMI (hektar)		
	Tuzla	Akyatan
Orman (Ağaçlandırma Alanı)	0	1823,7
Kumullar	500,01	1143,04
Kamışlıklar	82,10	1054,51
Tatlı su bataklıkları	13,00	0
Çamur düzlükleri	1,11	2768,20
Çorak (tuzlu) düzlükler ve tuzlu kıyı bataklıkları	486,02	1604,30
Açık su yüzey alanları	1038,24	4745,35
Toplam	2120,48	13139,1

- Akyatan ve Tuzla lagünleri 1989 yılında ayrı ayrı yaban hayatı koruma alanı, 1997 yılında ise 1. ve 2. derece doğal sit alanı ilan edilmiştir.
- Akyatan Lagünü 1998 yılında Sulak Alanların Korunması (Ramsar) Sözleşmesi Listesine dahil edilmiştir.
- Türkiye'nin en verimli tarım alanlarına sahiptir.
- İki lagünde de geleneksel dalyan balıkçılığı yapılmaktadır.

Hidroloji ve su yönetimi

AKYATAN



Beslenim:
YD3 ve Acıkulak drenaj kanalı
İkincil kanallar
Yüzey alanına düşen yağış
Sızma ve artezyenik etkiler
Deniz bağlantısı

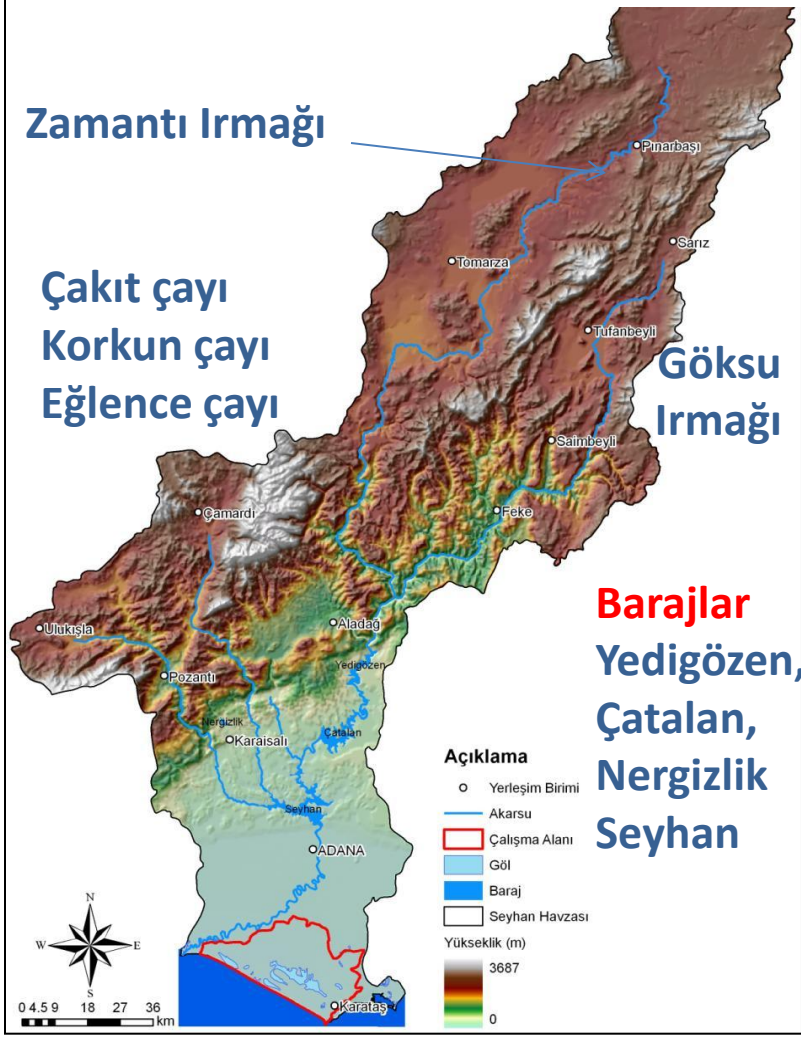
Boşalım:
Buharlaşma ve deniz bağlantısı



Beslenim:
Seyhan Nehri bağlantı kanalı
Yüzey alanına düşen yağış
Sızma ve artezyenik etkiler
Deniz bağlantısı

Boşalım:
Buharlaşma ve deniz bağlantısı

Uzunluk: 485 km
Havza: 22139 km^2
Çalışma alanı: 657,75 km^2

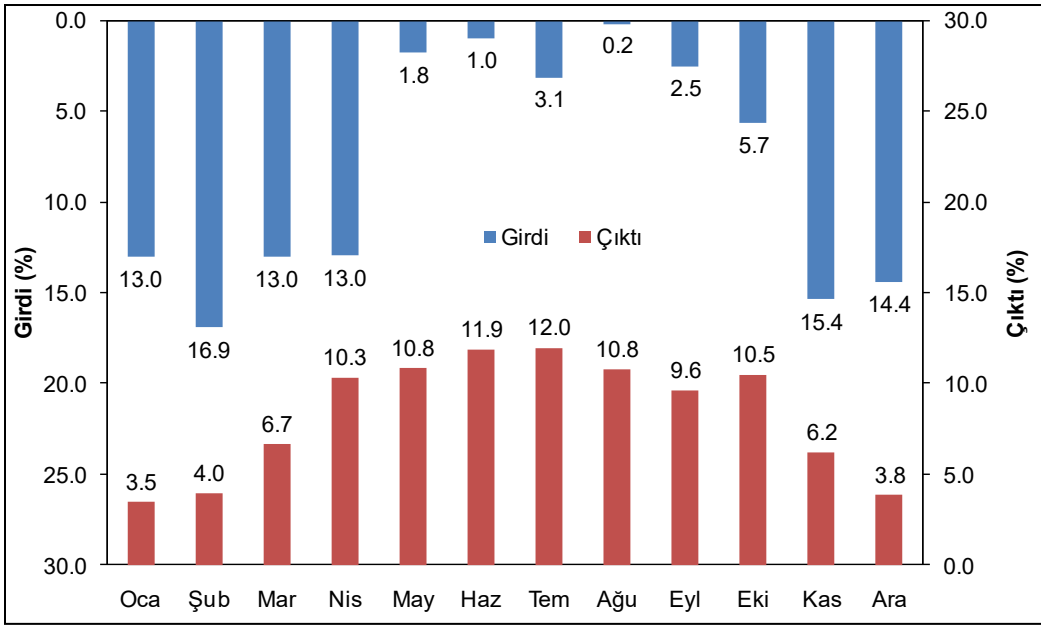


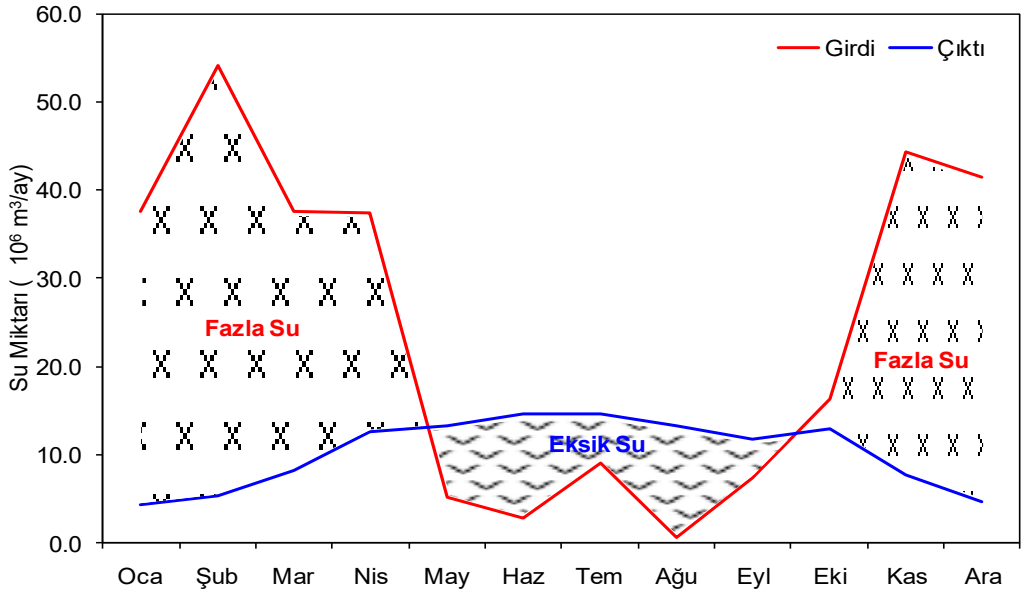
Seyhan Havzası ve Akyatan ve Tuzla Lagünleri alt su toplama alanı

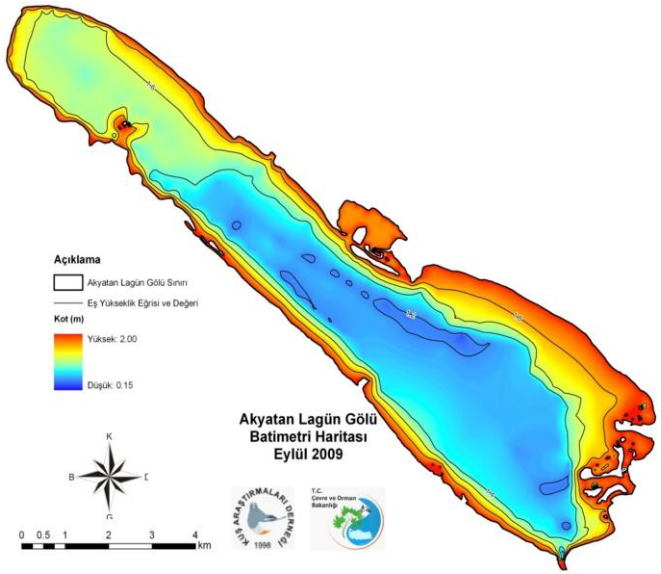
Kasım ve Mart ayları:
Buharlaşma az - su girişi fazla – tortu taşınımı = su kalitesinde bozulma + sığlaşma

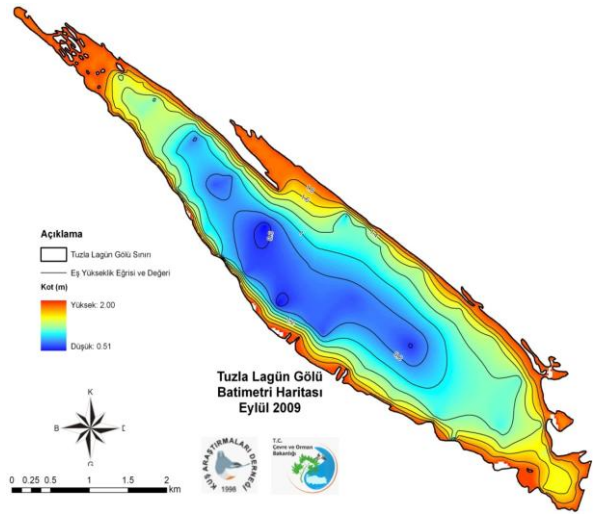
Mayıs Ekim ayları:
Buharlaşma yüksek - su girişi az = göl suyunda tuzluluk artmakta

SONUÇ;
Lagünler, doğal üretkenliklerini ve işlevlerini kaybetmeye başladı, biyolojik çeşitlilik zarar gördü balık stoklarında ciddi azalmalar var.









Akyatan ve Tuzla lagünleri derinlik haritası

2009 yılı	Mart	Mayıs	Eylül
Akyatan	0,53	0,48	0,54
Tuzla	0,77	0,69	0,74

1970'li yıllarda lagünlerdeki ortalama derinlik 1,5 – 2 metre arasındadır.

Akdeniz'deki doğal lagünlerdeki su tuzluluk değerleri mevsimlere bağlı olarak 20 ppt ile 40 ppt arasında arasında değişmektedir.

SONUÇ;

Lagünler, doğal üretkenliklerini ve işlevlerini kaybetmeye başladı,
biyolojik çeşitlilik zarar gördü,
balık stoklarında ciddi azalmalar var.

NE YAPILMALI ?

Lagünlerdeki bozulan ekolojik dengenin yeniden tesisi için özellikle su rejiminin doğal işleyişine uygun olarak yönetilmesi sağlanmalıdır.













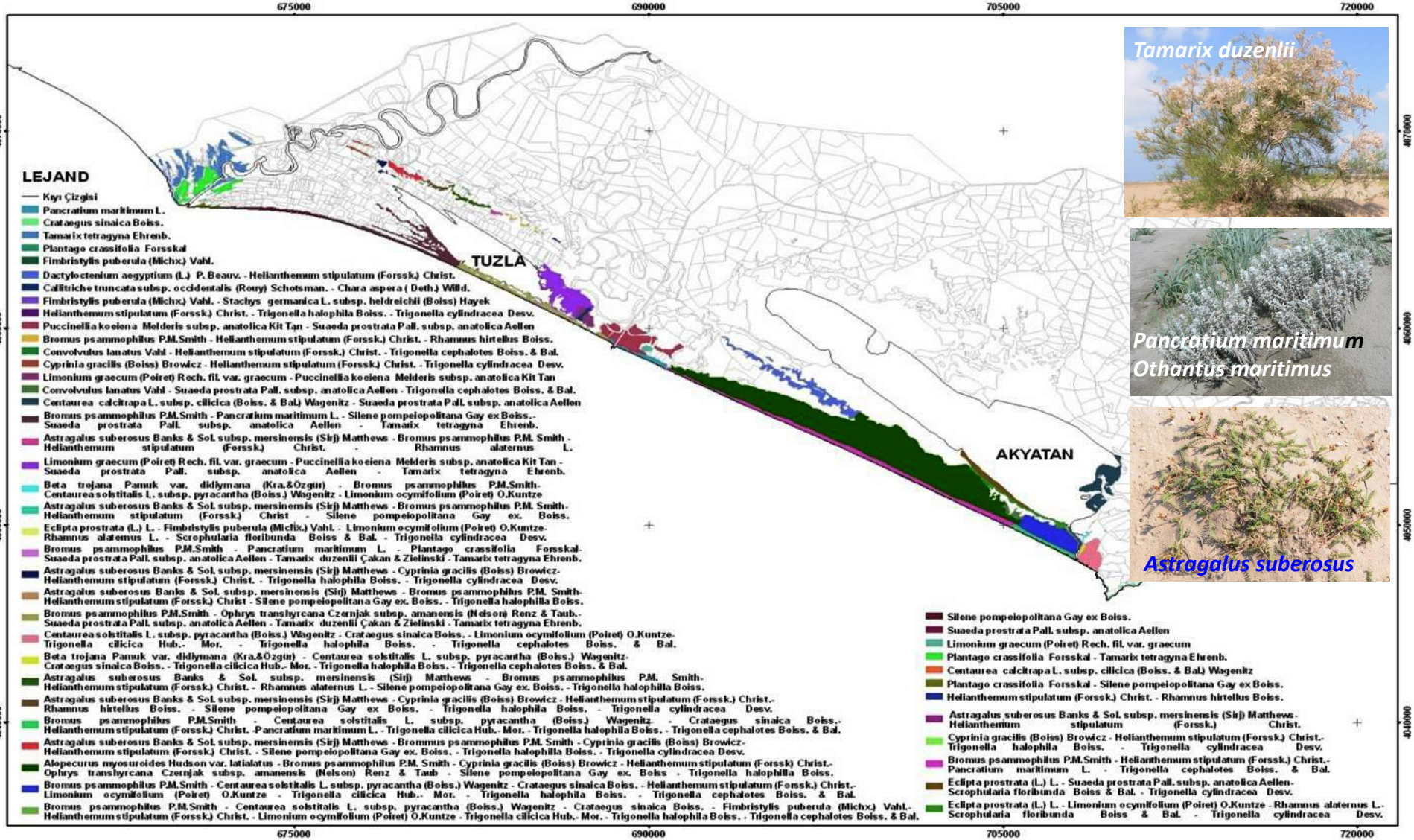


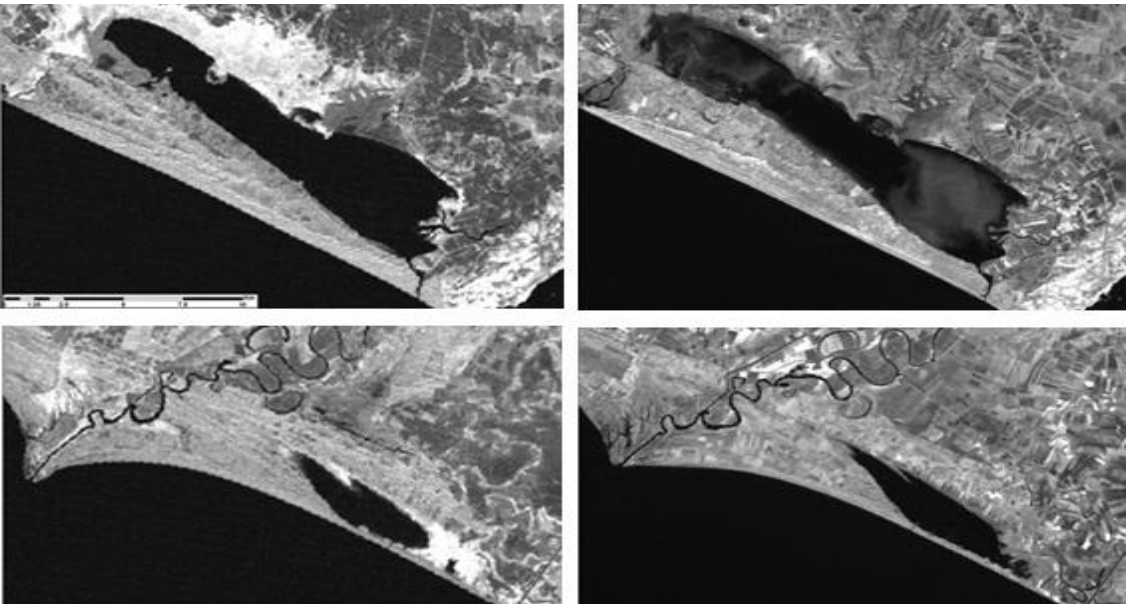
Seyhan Deltası;
Ülkemizdeki 112 ÖBA'dan biridir

Deltada çoğunluğu
tuzcul, kumul ve sulak alanlara özgü
31 endemik ve 31 non-endemik nadir bitki türüne sahip olan Çukurova Deltası'nda, 75 familya, 317 cins, 429 tür, 99 alt tür ve 72 varyete kategorisinde olmak üzere toplam 600 tür ve türaltı seviyede takson bulunmaktadır.

Bu türlerden 16'sı endemik ve 17si nadir olmak üzere toplam 33 tür, yönetim planına konu alanda yer almaktadır.

Deltada bulunan korumada öncelikli (nadir ve nesli tehlike altında olan) türlerin büyük bir çoğunluğunun kumul tepeleri ve kum ambarları üzerinde yer almaktadır.







Özellikle, Akyatan ve Tuzla lagünlerinin kuzey ve batı kıyıları tamamen tarım alanlarına dönüştürülmüştür.

Mera alanlarının daralması, kumullar üzerindeki otlatma baskısının artmasına neden olmuştur.

Yoğun otlatma ve kumullardaki çalılıkların yakacak olarak kesilmesi bitki örtüsünün zayıflamasına ve kumul erozyonuna yol açmıştır.

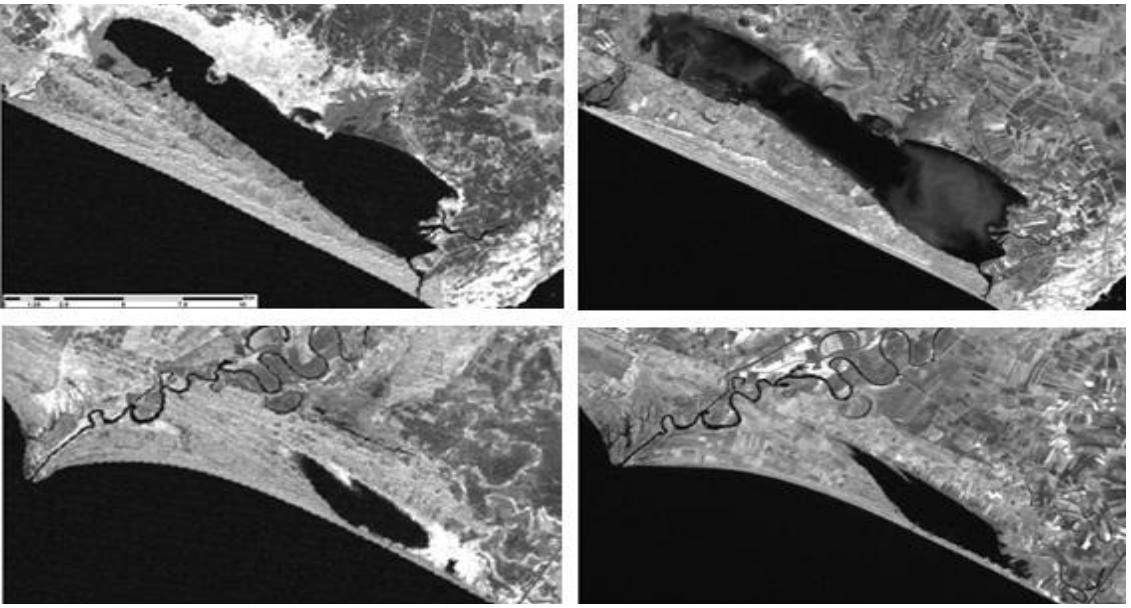
Naylon sera örtülerinin gelişigüzel etrafa bırakılması ve tarımsal faaliyetlerde kullanılan kimyasallar kirlenmeye ve yaban hayatına zarar veren diğer faktörlerdir.

NE YAPILMALI ?

- Kumullardaki nadir ve nesli tehlikedeki bitki türlerinin korunması için mevcut kumul alanlar mutlaka korunmalı,
- Özellikle Tuzla lagünü ile deniz kıyı çizgisi arasında kalan kumullar da kaçak olarak gerçekleştirilen tarımsal faaliyetler durdurulmalı,
- Tahrip edilmiş kumulların tekrar eski doğal yapılarına kavuşturulması iyileştirme çalışmaları yapılmalı,
- Nadir ve endemik bitki türleri için izleme programları oluşturularak izlenmeli,

- Alanda çok az sayıda kalmış bitki türlerine ait sınırlı sayıdaki bireylerden üreme organları (tohum) toplanarak ülkemiz de bulunan tohum bankalarında koruma altına alınmalı,
- Bu türler uygun yaşam ortamlarına taşınmalı,

- Kumulların doğal yaşam, tarım, yerleşim yerleri açısından önemi konusunda yöre halkına yönelik bilgilendirme çalışmaları yapılmalı,





Özellikle, Akyatan ve Tuzla lagünlerinin kuzey ve batı kıyıları tamamen tarım alanlarına dönüştürülmüştür.

Mera alanlarının daralması, kumullar üzerindeki otlatma baskısının artmasına neden olmuştur.

Yoğun otlatma ve kumullardaki çalılıkların yakacak olarak kesilmesi bitki örtüsünün zayıflamasına ve kumul erozyonuna yol açmıştır.

Naylon sera örtülerinin gelişigüzel etrafa bırakılması ve tarımsal faaliyetlerde kullanılan kimyasallar kirlenmeye ve yaban hayatına zarar veren diğer faktörlerdir.











Akyatan ve Tuzla lagünleri her ikisi de ayrı ayrı ÖKA'dır

Proje kapsamında yapılan araştırmalarda Akyatan Lagünü ve Tuzla Gölü'nde 184 farklı kuş türü belirlenmiştir.

Bu kuş türlerinden 58 tanesinin alan içerisinde ve yakın çevresinde muhtemel veya kesin olarak üredikleri tespit edilmiştir.

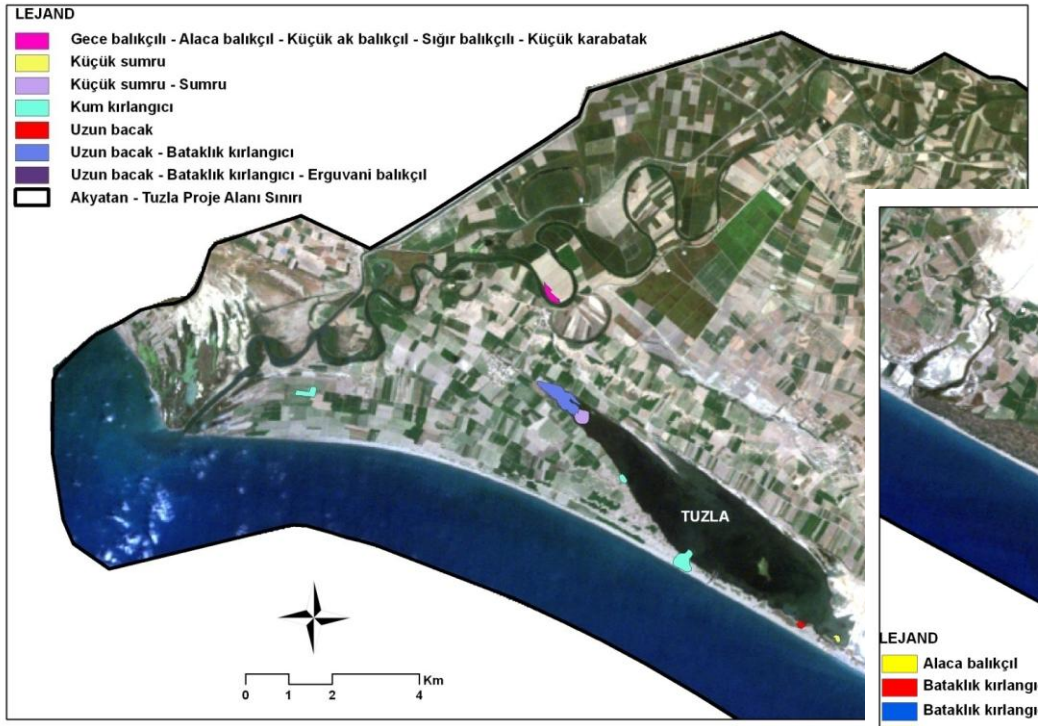
184 kuş türünden 122 kuş türü Bern Sözleşmesi EK-II Listesine göre 59 kuş türü ise Ek-III listesine göre koruma altındadır

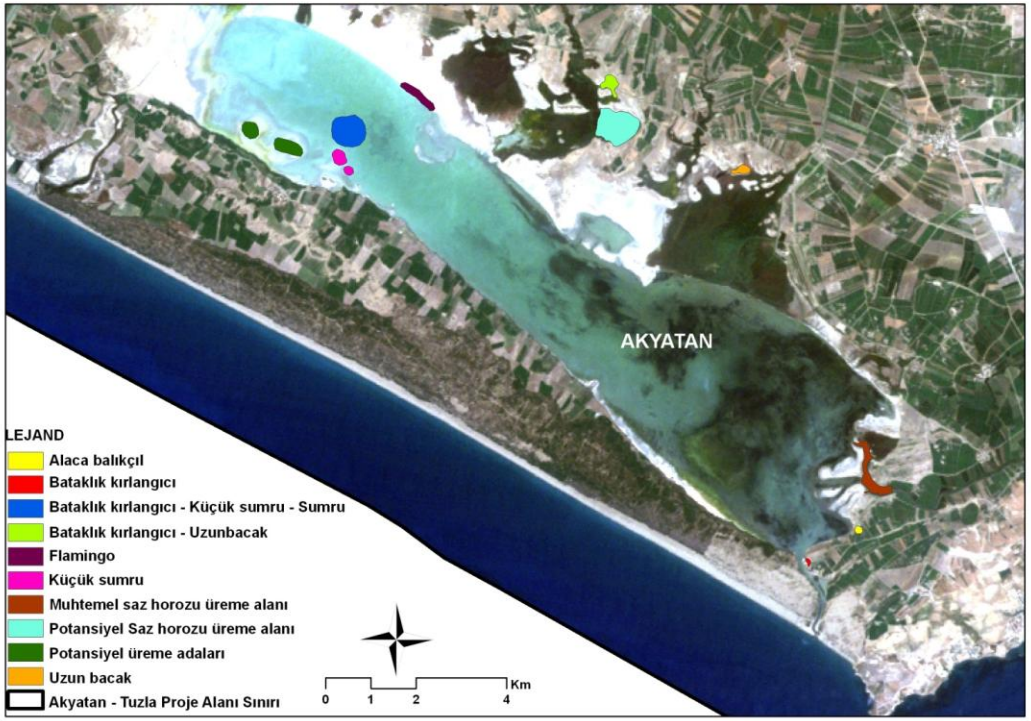
IUCN Kırmızı Listesi'ne göre büyük orman kartalı "Hassas (Vulnerable / VU)

Yelkovan, bozkır delicesi, çamurçulluğu, kervançulluğu ve gökkuzgun türleri ise "Tehlike Altına Girebilir (Near Threatened / NT) olarak sınıflandırılmıştır.

Göller, ördekler, martılar, sumrular ve balıkçıllar başta olmak üzere birçok kuş türüne beslenme olanağı sağlar,

göl kıyıları ve çevresindeki çamur düzlükleri de özellikle kıyı kuşları için önemli beslenme ve üreme alanları oluştururlar.





Adalar, küçük sumru, sumru, bataklıkkırlangıcı gibi türlerin büyük topluluklar halinde üredikleri ve kesinlikle korunması gereken alanlardır.



Akyatan Lagünü ile deniz arasındaki orman birçok ötücü kuş türü ve turaç için beslenme, barınma ve üreme alanıdır.



Lagünlerin çevresindeki tuzlu çayırlar ve bataklıklar özellikle mahmuzlu kızkuşu ve bataklık kırlangıcı için önemli üreme alanlarıdır.



Tabaklar köyü yakınında Seyhan Nehri kenarında bulunan söğütlük alanda gece balıkçılı, alaca balıkçıl, küçük ak balıkçıl, sığır balıkçılı ve küçük karabatak üremektedir.



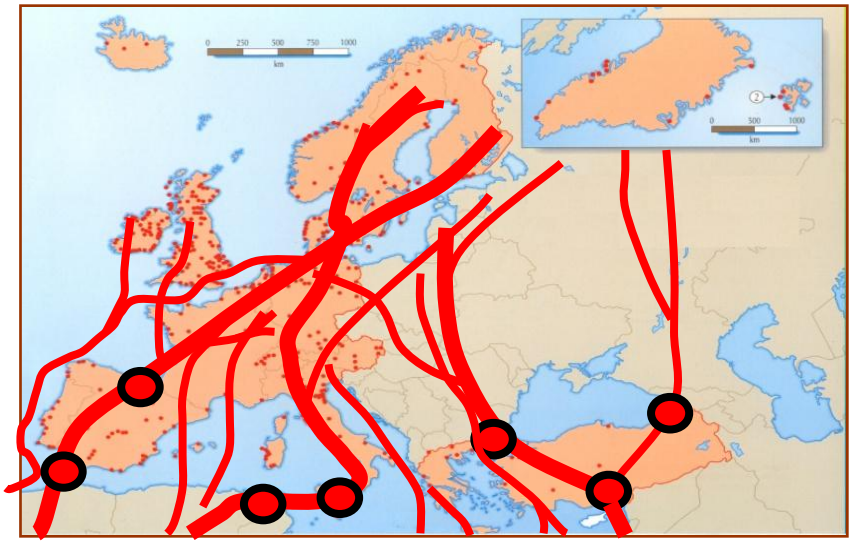
Çalışma sırasında Akyatan Lagünü'nün kuzeyinde flamingo yuvalama alanı bulunmuştur.

Çukurova Deltası, Türkiye üzerinden geçen iki önemli kuş göç yolu üzerinde bulunmaktadır. Bu nedenle her yıl göç sırasında yüzbinlerce sukuşu Çukurova Deltası'ndaki sulakalanlarda konaklamaktadır.

















Uygun iklim koşulları ve zengin besin varlığının sağladığı avantajla binlerce su kuşu alanda kışlamaktadır.

Diğer başlıklarda olduğu üzere doğal alanların tarım alanlarına dönüştürülmesi alandaki kuş yaşamı açısından da önemli sorun olarak görülmektedir.

Diğer önemli sorunlar ise,

Su kirliliği,

Anız yakılması,

Yasa dışı avlanma,

Üreme döneminde adalarda üreyen kuşlara verilen rahatsızlık,

İle

Kuşların yoğun olarak ürediği kıyılarda ve sazlık-bataklıklarda yapılan büyükbaş hayvan otlatılmasıdır.

Tuzla ve Akyatan lagünlerinde bulunan doğal oluşumlar ve sonradan insan müdahalesiyle oluşturulmuş yapay habitatlar, birçok memeli türü için uygun yaşam alanları oluşturmuştur.



Saz kedisi (*Felis chaus*); Küresel ölçekte nesli tehlike altında olmamasına karşın Türkiye ve Kafkasya populasyonları hayli parçalanmış ve noktasal bölgelere sıkışmış olduklarından bölgesel olarak hassastırlar.



Kuyruksüren (*Herpestes inchneumon*); Bilinçsiz tarım uygulamaları, sulakalanların kurutulması, zehirleme ve habitat bozulması yüzünden Türkiye populasyonu iyice azalmış ve sadece bu bölgede sağlıklı populasyonu varlığını sürdürmektedir.



Yabandomuzu, çakal, yaban tavşanı , oklu kirpi, Kirpi, susamuru, kaya sansarı, gelincik ve kızılgeyik alanda bulunan diğer memelilerdir.

Çukurova Deltası sahil kumulları, kertenkeleler, yılanlar, kara kaplumbağaları, deniz kaplumbağaları, sapankuyruk ve ağaç kurbağaları için çok önemli yaşam alanlarıdır.









Akyatan Lagünü civarındaki tatlı su birikintileri ve kanallarda çizgili kaplumbağa ile bataklık kaplumbağasına, kumullarda ise kara kaplumbağasına sıkça rastlanır.

Ayrıca çukurbaşlı yılan, ok yılanı, yılangöz kertenkele, tıknaz kertenkele, bukalemun, ince parmaklı keler ile dikenli keler kumullarda görülen diğer sürüngen türleridir.

Alanın sürüngenler bakımından diğer bir önemini deniz kaplumbağaları oluşturmaktadır.

Akyatan kumsalları nesli küresel ölçekte tehlike altında olan *Chelonia mydas* türü deniz kaplumbağasının tüm Akdeniz'deki en önemli yuvalama kumsallarından biridir. Alanda *Chelonia mydas'*ın yanısıra *Caretta caretta* da yuvalanmaktadır.



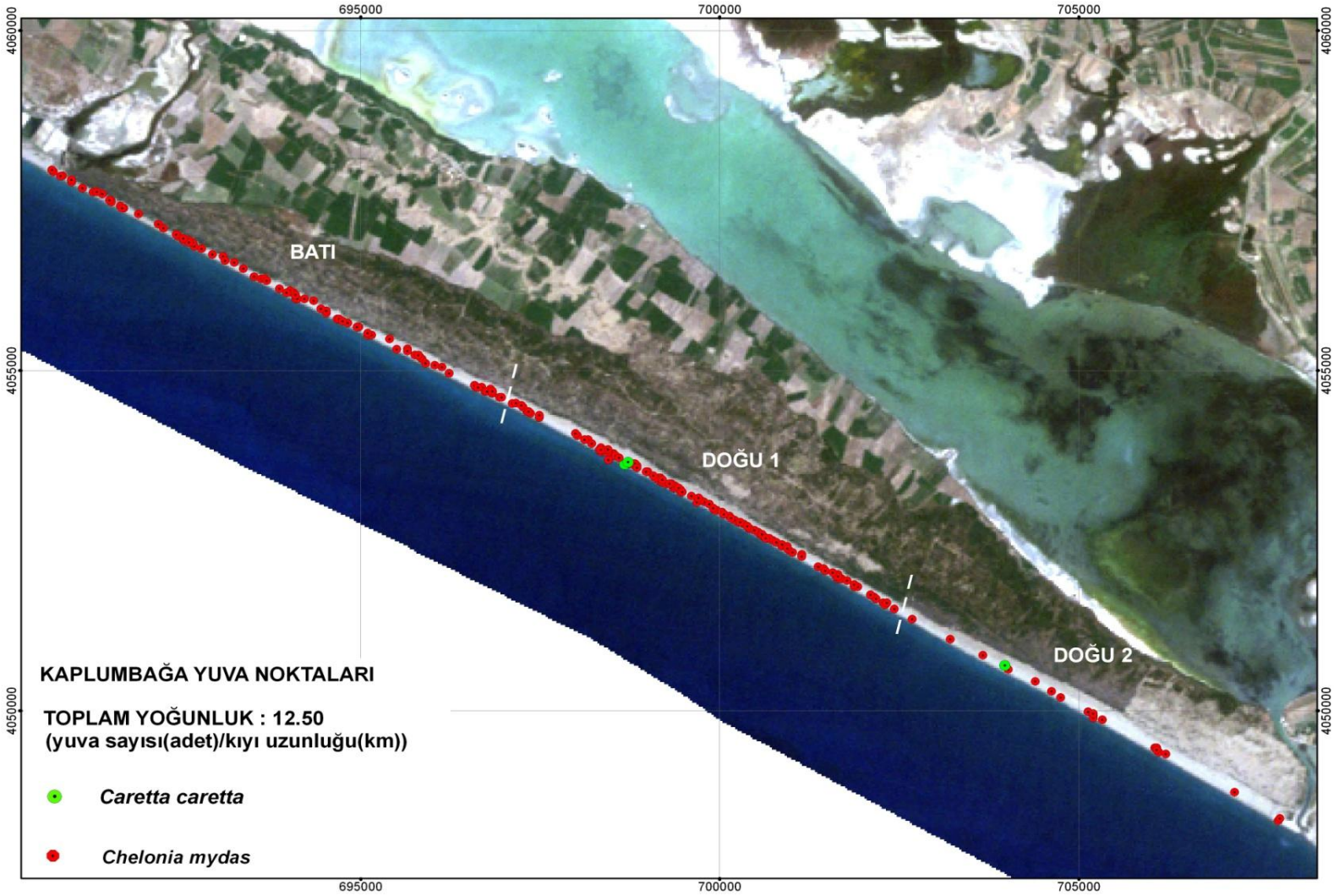




Chelonia mydas



Caretta caretta



2009 yılı üreme dönemi boyunca toplam (Caretta caretta + Chelonia 264 yuva tespit edilmiştir. 264 yuvanın 261'i C. mydas, 3'ü C. Caretta'ya aittir. 261 C. mydas yuvasından 165'i doğu, 96'sı batı alt bölümünde; C. caretta yuvalarının 3'ü de doğu alt bölümünde gerçekleşmiştir.



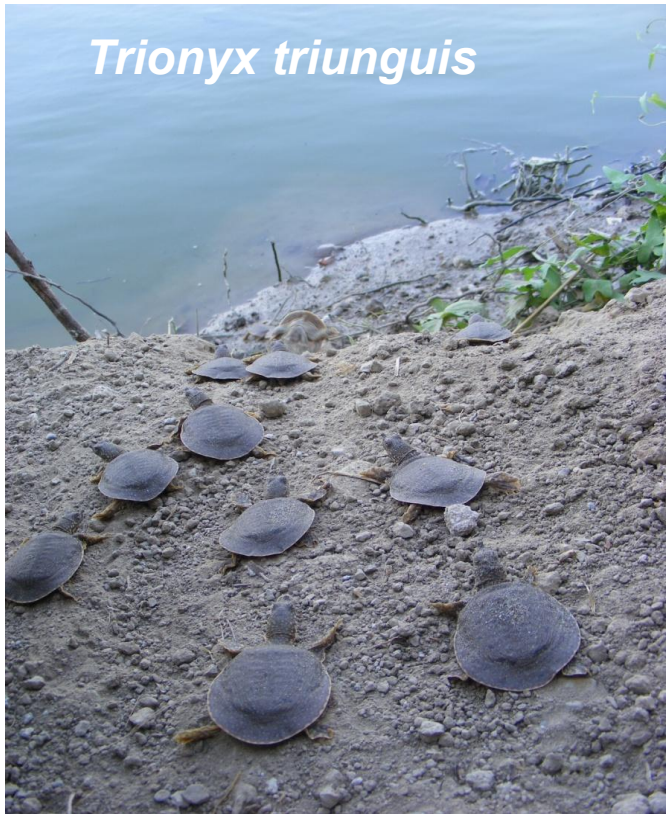
Akyatan kumsallarında yuva yapan deniz kaplumbağaları için en önemli tehdit yumurta ve yavrular üzerinde meydana gelen doğal memeli (özellikle çakallar) predasyonudur.



Diğer tehditler;

Denizden kumsala vuran çöp yoğunluğu ve kaçak olarak kumsalın farklı noktalarından giren balıkçıların, kumsalda gelişigüzel bıraktıkları eski ağlar ve misinalar yavruların denize rahat ulaşmalarını engellemesi,

Yumuşak Kabuklu Nil Kaplumbağası (*Trionyx triunguis)*



Seyhan Nehri, Nil Kaplumbağaları için Çukurova Deltası'nda en önemli alandır.

Yapılan çalışmalar sonucunda Seyhan nehri kıyı hattı boyunca toplam 28 tane *T. triunguis* yuvası tespit edilmiştir Ancak bu yuvalardan 15'i çakallar tarafından tahrip edilmiştir.

28 yuvada toplam 99 yavru çıkışı olmuş ve bunların 88 tanesi nehre ulaşabilmiştir

Proje kapsamında balıklarla ve balıkçılıkla ilgili 2009 yılı Haziran – Ekim ayları arasında alan çalışması yapılmıştır. Çalışmada;

Akyatan Lagünü'nde 2'si tatlı su balığı 12 balık türü, 3 karides ve 1 yengeç türü tespit edilmiştir.

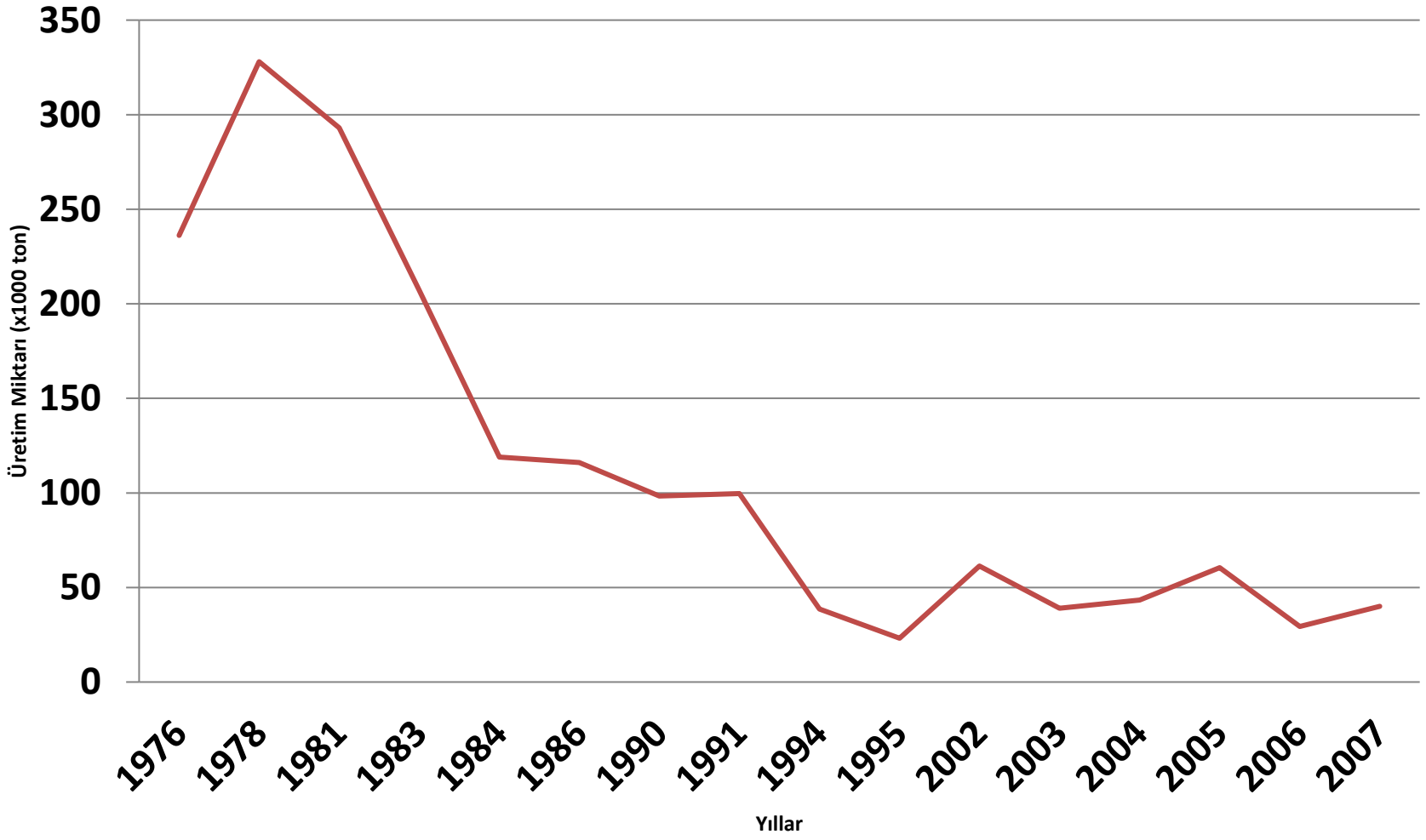
Bunlardan yılan balığı (*Anguilla anguilla)* nesli küresel ölçekte nesli tehlikededir.

Tuzla Lagünü'nde ise 15 balık, 2 karides ve 1 yengeç türü tespit edilmiştir.

Bu türlerden çipura, kefal türleri, levrek ve yılan balığı yüksek ekonomik değere sahiptir.

Isparoz, sargoz, istavrit, eşkina, sardalya, keler ve kaya balığı türleri de ekonomik değere sahip olsalar da çok nadir çıkması sebebiyle ekonomik olarak değerlendirilmemektedir.

Akyatan Lagünü'nde 1970'li yıllarda toplam balık üretimi 250-350 ton arasında değişirken, günümüzde üretim miktarı 6 kat azaldığı görülmektedir.



Balık stoklarını etkileyen başlıca faktörler.

Özellikle Aşağı Seyhan Ovası'ndaki tarım alanlarının, yerleşimlerin ve sanayi tesislerinin atıkların taşıyan YD3 ve Acıkulak drenaj kanalları başta olmak üzere ve diğer ikincil kanallar lagünlerdeki ekolojik ilişkilerin (lagün sularının kirlenmesine, tatlısu-tuzlusu dengesinin bozulmasına ve sığlaşmaya neden olarak) bozulmasına; lagünlerin doğal üretkenliklerini ve işlevlerini kaybetmeye başlamasına neden olmuştur. Bu durumdan balıklarda ciddi ölçüde zarar görmektedir.

Diğer önemli faktörlerdir.

Trol ve gırgırlarla denizdeki yumurtlama alanlarının bozulması,
Deniz suyunun kirlenmesi,
Dalyanlardaki, kaçak, aşırı ve yanlış avlanmalar,
Deniz bağlantılarının sağlıklı çalışmaması

Dikkat ve ilginiz için TEŞEKKÜR EDERİM

Bu eğitim setindeki bilgi ve malzemeler kaynak gösterilmek kaydıyla eğitim amacıyla kullanılabilir.
Başka amaçlarla İzinsiz kopyalanamaz veya kullanılamaz.