

DENİZ KAPLUMBAĞALARI ARAŞTIRMA KURTARMA ve REHABİLİTASYON MERKEZİ

SEA TURTLE
RESEARCH RESCUE
AND REHABILITATION CENTRE

1000 yavrudan ancak bir tanesi ergin safhaya ulaşabiliyor. Only one in a thousand may survive to full adulthood



Yaralı bir kaplumbağayı kurtarmak 1000 yavruyu 25-30 yıl bakmakla eşdeğerdir. *Helping an injured turtle means looking after 1000 of hatchlings for 25-30 years*



web-page: <http://caretta.pamukkale.edu.tr> e-mail: caretta@pau.edu.tr - dekamer@pau.edu.tr

Tel: 0090. 252 289 00 77

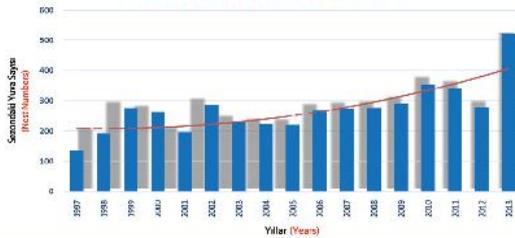
DENİZ KAPLUMBAĞALARI SEA TURTLES

Dünya üzerinde 8 deniz kaplumbağası türü var. Bunlardan sadece *Caretta caretta* ve *Chelonia mydas* Türkiye kumsallarına yuva yapar.

There are 8 sea turtle species in the world. Only the *Caretta caretta* and *Chelonia mydas* nest on Turkish beaches.

Bir sezonda kaydedilmiş yuva sayısı aralığı Nest range in a season			
Kumsal-Beach	Uzunluğu-Length (km)	C.caretta	C.mydas
Ekincik	1	9-12	
Dalyan	4,7	57-330	
Dalaman	10,4	69-112	
Fethiye	8,3	72-191	
Patara	14	35-127	2-2
Kale	8,5	39-109	
Finike-Kumluca	21	75-305	0-7
Çıralı	3,2	23-96	
Tekirova	3,7	4-23	
Belek	29,3	68-819	2-8
Kızılot	15,7	50-270	0-3
Demirtaş	7,8	41-137	
Gazipaşa	7	14-53	
Anamur	12,2	146-674	1-1
Göksu Delta	25,6	36-151	3-20
Alata	3	16-32	20-198
Kazanlı	4,5	2-26	73-403
Akyatan	22	3-31	108-735
Sugözü,Yumurtalık	3,4	1-1	213-213
Samandağ	14,2	7-20	20-440
Toplam Yuva		767-3519	442-2030

Dalyan Kumsalındaki Yıllara Göre Yuva Sayıları
Annual Nest Numbers on Dalyan Beach



Yumurtlama Sayısı
Number of Eggs



Dalyan Kumsalında Yıllık Ortalama 300 yuva (en fazla 2013 yılında 522 yuvaya ulaşılmıştır.)
Around 300 nests per year on Dalyan Beach (maximum 522 nests in 2013)

Sekiz deniz kaplumbağa türü ve bazı özellikleri - Eight sea turtle species and some characteristics.

Latince Adı Latin Name	İngilizce Adı English Name	Türkçe Adı Turkish Name	Ergin Ağırlık Immature	Yumurtlama Sayısı Eggs per Nest	Kuluçka Süresi (gün) Incubation Period (days)
<i>Chelonia mydas</i>	Green turtle	Yeşil kaplumbağa	113-295	75-150	48-70
<i>Chelonia agassizii</i>	Black turtle	Siyah kaplumbağa	100	~70	50-55
<i>Natator depressus</i>	Flatback turtle	Düzkabuklu kaplumbağa	90	~50	50-55
<i>Caretta caretta</i>	Loggerhead turtle	İrbaş Kaplumbağa	77-227	70-120	45-60
<i>Eretmochelys imbricata</i>	Hawksbill turtle	Atmaca gagalı kaplumbağa	43-75	~140	~64
<i>Lepidochelys olivacea</i>	Olive Ridley turtle	Zeytin yeşilli kaplumbağa	45	110	52-58
<i>Lepidochelys kempii</i>	Kemp's Ridley turtle	Gündüz yuvlayan kaplumbağa	34-45	~100	48-62
<i>Dermochelys coriacea</i>	Leatherback turtle	Deri sırtlı kaplumbağa	295-545	80	50-55

DENİZ KAPLUMBAĞALARI TÜRLERİ - SEA TURTLE SPECIES

Akdeniz'de Yuva Yapan Türler- Nesting Species in the Mediterranean



Caretta caretta
İrbaş Deniz Kaplumbağa
Loggerhead Turtle



Chelonia mydas
Yeşil Kaplumbağa
Green Turtle

Akdeniz'de bulunan ancak yuva yapmayan türler
Non-nesting species in the Mediterranean



Dermochelys coriacea
Deri Sırtlı Kaplumbağa
Leatherback Turtle



Chelonia agassizii
Siyah Kaplumbağa
Black Turtle



Eretmochelys imbricata
Atmaca Gagalı Kaplumbağa
Hawksbill Turtle



Lepidochelys olivacea
Zeytin Yeşilli Kaplumbağa
Olive Ridley



Lepidochelys kempii
Gündüz Yuvlayan Kaplumbağa
Kemp's Ridley



Natator depressus
Düz Kabuklu Kaplumbağa
Flatback Turtle

• Akdeniz'de sadece 2000 ergin dişi *Caretta caretta* ve 500 *Chelonia Mydas* vardır. *Caretta caretta*'nın yaklaşık % 40'ı, *Chelonia mydas*'in ise Türkiye kumsallarına yuva yapmaktadır.
• Only 2000 adult loggerhead females and 500 green turtles are present in the Mediterranean with 40% *Caretta caretta* and 80% of the *Chelonia mydas* populations nesting on Turkish beaches.

YAKIN ZAMANDA MERKEZİMİZDEKİ GELİŞMELER



RECENT DEVELOPMENTS AT OUR RESCUE CENTRE





Ben Kumsal gecelerin kullanımını. Siz gündüz kullanabilirsiniz.
Ama lütfen benim yumurtlarıma zarar vermeyiniz.
I use the beach at night, you can use the beach
during the day but please do not damage my eggs.

TÜRKİYE' DEKİ DENİZ KAPLUMBAĞALARI VE YAŞAM DÖNGÜLERİ



Kaplumbağa Yuvalama Bölgesi Sea Turtle Nesting Zone

Bütün canlıların yaşantıları bir zincir gibi birbirine bağlıdır. DENİZ KAPLUMBAĞALARI da (*Caretta caretta*) bu zincirin halkalarından biridir.

Survival of all organisms are linked to each other as a chain. SEA TURTLES (*Caretta caretta*) are one of the links (links) of this chain.

Yuvanın üstüne basabilirsiniz ama üzerinde yatıp nemiye sokmayınız.
You can step on my nest but do not lay down or set up umbrellas

Sürat Motoru kullanmayınız.
No speed boats

Beni tuzağa düşürmek çukurlar açmayınız.
Please do not make holes to trap me



SEA TURTLES IN TURKEY AND THEIR LIFE CYCLE

DENİZ KAPLUMBAĞALARININ BAZI İLGİNÇ ÖZELLİKLERİ

Türkiye sahillerine 2 tür deniz kaplumbağası yuva yapar: Deriz kaplumbağaları doğdukları kumsallara yuva yapmak için gelirler. *Caretta caretta* (İribaş deniz kaplumbağası) ve *Chelonia mydas* (Yeşil deniz kaplumbağası). Nisan içerisinde çiftleşme başlar ve çiftleşmeden yaklaşık 15 gün sonra yumurta bırakmak için gecelerin kumsala çıkarlar. Her dişi her 2-3 yılda bir 3-5 yuva yapar. İki yuva arasında yaklaşık 15 gün geçer.



SOME INTERESTING CHARACTERISTICS OF SEA TURTLES

Two species of sea turtles nest on the beaches of Turkey. *Caretta caretta* (Loggerhead turtles) and *Chelonia mydas* (Green Turtles) They show natal homing instincts that bring them back to nest on the beaches where they were born. They mate every 2-3 years and nest 3-5 times within a period of about 15 days.

C. caretta etçil, *C. mydas* ise otçul beslenir. *C. caretta* denizde 200 m derinlerde dolaşabilirken, *C. mydas* ise otçul olduğu için 20-50 m derinliklerde dolaşır ve beslenir. Bu türler ortalama olarak deniz altında 15-25 dakika nefes almadan kalabilir. Balık ağlarına (öze likle tirol) takılarak boğulan kaplumbağa ölümleri giderek artmaktadır. Ancak boğulan kaplumbağalar yakalandıktan sonra baş kısımları alçakta kalacak şekilde arka kısımları 20 cm kadar kalacak bir ıslak ortamda bekletilirse büyük çoğunluğu ayılmaktadır.



C. caretta is carnivorous and swims at a sea depth of about 200 meters whilst *C. mydas* is herbivorous and swims at a depth of roughly 20-50 meters. They are often caught in trawler's fishing nets. These drowned turtles can sometimes be revived if their backsides are lifted up by about 20 cm.

Cinsiyetleri sıcaklığa göre değişmesi (Yüksek sıcaklıkta (32 °C) -dişi; Düşük sıcaklıkta (26 °C) - erkek)



The sex of turtle eggs is 'temperature dependent', higher temperatures make them female and lower temperatures make them male.

Kumsalda yaklaşık *C. caretta* için 50-60 cm derinliğinde *C. mydas* için 90-100 cm derinliğinde arka ayaklarıyla kazılan çukurlara 50-150 arasında pinpon topu büyüklüğünde yumurtalar bırakılır. Bu yumurtalardan 45-65 gün sonra yavrular yine gecelerin çıkarlar.



Nests of Loggerhead turtles are about 50-60 cm. deep and for Green turtles about 90-100 cm. deep. Clutches of eggs are between 50-100 and each egg is about the size of a ping-pong ball. The incubation period is roughly 45-65 days.

Yavrular denizin parlıtsı, dalgalanım titreşim ve beyaz köpüğü, ayın yansıması gibi denizden aldığı iç güdösel işaretlerle denize doğru giderler ancak kumsalın geri planında daha kuvvetli ışıklar olduğunda yanlış olarak karaya doğru yönelirler ve bir çoğu da ölürlür. Bu nedenle kumsaldan görünen ışıklar pedelimsiz ve çok etkili olan Mor, mavi ve yeşil (dalga boyu düşük, enerjisi, şiddet ve frekansı yüksek) ışıklar yerine, kaplumbağalar üzerine daha az etkili olan Kırmızı, sarı ve turuncu (dalga boyu yüksek, şiddeti düşük) ışıklar kullanılmaktadır.



Newly hatched turtles become disorientated when they see any light other than from the sea. Please use only low energy lamps and screen the light from the sea..

Yaklaşık 25-30 yıl sonra cinsel erginliğe ulaşırlar. Her 1000 yavrunun ancak 3-5 adedi erginliğe ulaşabilmektedir. Ekolojik denge içerisinde, denizde beslenmelerini karaya getirip yumurtlayarak deniz ve kara arasında besin dengesini sağlarlar.



Sexual maturity takes 25-30 years. Only about 3-5 turtles in every thousand survive. Sea turtles are 'ecotransformers'. They eat and live in water but move to the land to deposit their eggs..

Dişleri yoktur ve çok güçlü bir çeneleri ve testere gibi bir damakları mevcuttur. Yakaladıkları yengeç, balık gibi avlarını alır ağzının dışında kalan küçük parçacıklar da diğer canlılara besin olur. Deniz analarının da en büyük yiyicileri deniz kaplumbağalarıdır ve bazen denizdeki poşetleri de yedikleri için boğularak ölebilmektedirler. Çöplerinizi atmayınız.

Instead of teeth they have very strong jaws, which tear at food and thereby create small particles of food for other animals. They eat crabs and jellyfish.

They sometimes mistake plastic bags for jellyfish. If they eat them they can suffocate and die. Please don't throw your rubbish on the beach or into the sea.

Köyceğiz-Dalyan Özel Çevre Koruma alanı Avrupa'nın en iyi korunmuş alanlarından biridir ve THE TIMES gazetesi tarafından 2008 yılında Avrupa'nın en iyi korunmuş alanı seçilmiştir.

Dalyan and Koycegiz are one of the most extraordinary, unique and stunning areas in Europe, with Iztuzu beach winning 'The times travel green spaces award' in 2008



En iyi korunmuş alanlardan birisi
Köyceğiz-Dalyan Özel Çevre Koruma Alanı

*One of the most unique and extraordinary area:
Köyceğiz-Dalyan Specially Protected Area*



Ölçüm, Marka, Kafes - *Monitoring the beach to protect nests and tag adult females.*



Cinsiyet Oranı Tahmini
Sex Ratio Estimation

Kurtarma ve Rehabilitasyon - *Rescue and Rehabilitation*



Embriyo Serisi - *Embryonic Development*

Uydu ile İzleme - *Satellite Tracking*



Bilgilendirme - *Public awareness and education*

Animal name (Kaplumbağa adı)	Year (Yılı)	Please click on the link for more information and the map Kafes ve diğer bilgiler için ilgili izleme bilgileri
İsabel dalyan	2010	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46423
Dokunay	2010	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46424
Tuğçe bany	2011	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46425
Fatihye (TR48)	2011	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46426
Songül	2011	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46427
Dalyan	2011	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46428
Mersin-Nazlı	2011	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46429
Fatih	2011	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46430
İlker	2011	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46431
Mustafa	2012	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46432
İrfan	2012	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46433
Osman	2012	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46434
Bodrum Kerya	2012	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46435
Dafna	2012	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46436
Sudenax	2013	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46437
Melissa	2013	http://www.susturk.org/izleme/bilgi/izleme_bilgi_46438



İztuzu Kumsalı,
Dalyan/Ortaca/Muğla/
Türkiye

Özel Çevre Koruma Kurumu, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Dalyan Belediyesi ve Pamukkale Üniversitesi protokolü ile 2008 yılında Türkiye'de ilk defa bu canlıların yaşama kazandırılmaları amacıyla Deniz Kaplumbağaları Araştırma Kurtarma ve Rehabilitasyon Merkezi (DEKAMER) çalışmalarına başlamıştır.

The first Sea Turtle Rescue Centre (DEKAMER) was founded in 2008 in Turkey to help save injured turtles in collaboration with Environmental Protection Agency for the Special Areas, General Directorate of Natural Protection and Natural Parks, Dalyan Municipality and Pamukkale University.



Bu yaz yaralı kaplumbağalar daha iyi şartlarda bakılıp ziyaretçiler bilgilendirildi.
This summer, injured turtles were treated and the visitors were informed under better conditions.

Antibiyotikler - Antibiotics

Yaralı olarak gelen kaplumbağaya kas içi antibiyotik ve ağrı kesiciler verilmektedir.
Intramuscular Painkillers and antibiotics(enrofloxacin, ampicillin...etc) were given.

Lokal anestezi: bupivacaine (1 - 2 mg/kg).

Local anesthetic agent-bupivacaine at 1 to 2 mg/kg.

Anestezi: IV ketamine (5 mg /kg) ve medetomidine (0.05 mg/kg) ve devamlı sevoflurane (0.5 % - 2.5 %) ile yapılır.

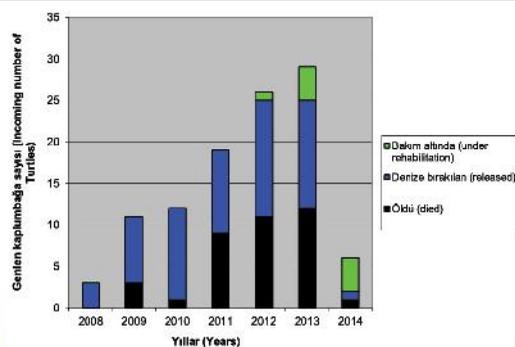
Anesthesia: IV ketamine (5 mg /kg) and medetomidine (0.05 mg/kg) and maintained with sevoflurane (0.5 % - 2.5 %).

Butorphanel ve buprenorphine en genel ağrı kesicilerdir.
Butorphanel and buprenorphine are common painkillers.

Antibiyotik Antibiotic	Verilme Sıcaklığı Temperature	Doz Dose
Ampicilin	26°C	20mg/kg (IM)
Enrofloxacin	5mg/kg (IM)
Cephalexin	30°C	60mg/kg (IM)
Gentamycin	26°C	10mg/kg (IM)
Tobramycin	2mg/kg (IM)
Metronidazole	50mg/kg (Oral)

Vitaminler Vitamins

Strese karşı deri altı Vitamin B verilmektedir -
subcutaneous vitamin B injections for health maintenance
Su kaybına karşı Ringer Solüsyonu - *Ringer Solution against dehydration*



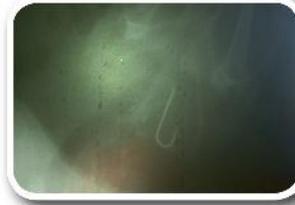
YARALI KAPLUMBAĞALAR VE TEDAVİLERİ INJURED TURTLES AND THEIR TREATMENTS



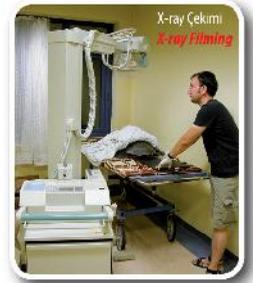
Ultrason / Ultrasound



Operasyon
Operation



Yaralı bir kaplumbağanın yemek borusunda olta iğnesi olduğunu gösteren bir röntgen.
An X-ray of an injured turtle showing that there is a fishing hook in the esophagus.



Yaralı bir kaplumbağanın tomografisinin çekilmesi.
A CT scan of an injured turtle



Boğazda olta
A fishing hook in the throat

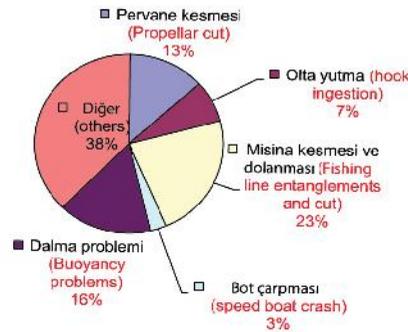


Yaralı ve beslenemeyen kaplumbağalara serum takılır.
IV fluids are given to an injured turtle that can not feed.



Kafada ve kabukta pervane kesikleri . *Propeller cuts on the head and shell.*
Pervane koruyucusu üzerine çalışıyoruz. *We are working on propeller guards*

Yaralanma Sebepleri (Cause of injuries)



Proje Yürütücüsü - Project Director:

Prof. Dr. Yakup KASKA

Doç. Dr. Eyup BAŞKALE

Öğr. Gör. Vet. Hek. Barbaros ŞAHİN

Araştırma Asistanları - Research Assistants:

Öğr. Gör. Doğan SÖZBİLEN - Ahmet Yavuz CANDAN - Çisem SEZGİN - Meliha ÇOBAN - Fatih POLAT

PROJE PAYDAŞ ve DESTEKÇİLERİ

PROJECT PARTNERS and SUPPORTERS



Gönüllüler - Volunteers

Doğukan Mutlu	Alasdair Sykes	Ingvild Stavem	Gamze Çimen
Gökhan Armağan	Stefan Hunt	Ffion Mitchell	Rachel Skipworth
Berke Tinaz	Elif Çukuryurt	Man Yi Li	Semih Alan
Hannah Millburn	Sevgi Konar	Alice Hirst	Sebahat Derin
Fiona Davison	Manthan Thakkar	Gülümser Konar	Lokman Sevim
Melisa Vural	Erhan Kabuk	Gizem Ergün	Kadir Bostan
Patrick Adkins	Timur Jack-Kadioglu	İsmail Çakan	Aydın Kaleli
Chels Zeeman	Jane Cusick	Beren Fvcimen	
Neriman Altun	Kärt Viljalo	Aykut Ay	
Dilara Oğullar	Arda Özçubukçu		
Samantha Nice	Valeria Milesi		
Ü. Gürkan Çakmak	Peder Lund		
Simona Sekerova	Menekşe Mutlu-Smith		
Esra Satılmış	Tania Couture		
Duygu Sevim	Yuka Shichiza		
Umut Uyan	John Henry Obi		

Bütün gönüllülerimize teşekkürler

Thank you to all the volunteers for your hard work and time.



Proje destekçilerine teşekkürler - Thanks to our Project partners and supporters



Sempozyuma destek vermek isterseniz lütfen bizimle iletişime geçin. ists@pau.edu.tr

If you would like to sponsor our symposium, please contact us ists@pau.edu.tr

35. ULUSLARARASI DENİZ KAPLUMBAĞALARI SEMPOZYUMU

DALAMAN - SARIGERME- DALYAN (ORTACA)- MUĞLA- TÜRKİYE
19-24 NİSAN 2015

35TH ANNUAL SYMPOSIUM ON SEA TURTLE BIOLOGY AND CONSERVATION

DALAMAN - SARIGERME- DALYAN (ORTACA)- MUĞLA- TÜRKİYE
19-24 APRIL 2015

Sempozyuma yaklaşık 80 ülkeden 1000 kişi civarında katılmı olmasi beklenmektedir. Sempozyum toplam 5 günlük bilimsel bir programi içerecektir. Öncesinde bölgesel toplantilar ve sonunda da sosyal program ve geziler düzenlenmesi planlanmiştir.

There will be around 1000 participants from more than 80 countries. There will be scientific programme for 5 days including regional meetings, workshops, scientific sessions and social activities.

Siz de bu tablonun içinde gönüllü olarak yer almak veya merkezimizin çalışmalarına katkıda bulunmak isterseniz hemen bizimle iletişime geçin!
If you would like to become a volunteer and work with sea turtles or contribute to our centre's studies, please contact us!

e-mail: caretta@pau.edu.tr - dekamer@pau.edu.tr Tel: 0090. 252 289 00 77 Gsm: 0090. 533.573.5339

A big thank you to all our visitors for your generous donations from all the staff and sea turtles at DEKAMER

YARALI KAPLUMBAĞA ERKEN İHBARLARI ÇOK ÖNEMLİDİR VE ERKEN MÜDAHALE BİR KAPLUMBAĞAYI VEYA ONUN BACAÇINI KURTARABİLİR. LÜTFEN YARALI BİR KAPLUMBAĞA GÖRDÜĞÜNÜZDE EN YAKIN SAHİL GÜVENLİK EKİBİNE (158), JANDARMAYA (156), İL ÇEVRE VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜNE (0252 223 0306), ÖZEL ÇEVRE KORUMA MÜDÜRLÜĞÜNE (0252. 262 2930) VEYA DEKAMER-KAPLUMBAĞA REHABİLİTASYON MERKEZİNE (0252.289 0077) BİLDİRİNİZ. İŞ BİRLİĞİNİZ İÇİN ŞİMDİDEN TEŞEKKÜR EDERİZ.

EMERGENCY CALLS FOR TURTLES CAN SAVE THEIR LIFE OR THEIR LEGS. IF YOU SEE A FLOATING, UNABLE TO DIVE, ENTANGLED OR INJURED TURTLE PLEASE INFORM AND PHONE THE NEAREST COAST GUARDS(158), POLICE (156), MINISTRY OF ENVIRONMENT AND FORESTRY LOCAL OFFICES (0090.252.223 0306), MUĞLA OFFICE OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY FOR SPECIAL AREAS (0090.252.262 2930) OR OUR TURTLE REHABILITATION CENTRE DIRECTLY (DEKAMER) (0090.252.289 0077). THANKS TO OUR PROJECT PARTNERS AND SPONSORS.