



# ORTA VE DOĞU AKDENİZ'DEKİ KELER KÖPEK BALIKLARI: ÜÇ YILIN ARDINDAN

# PROJENİN ARKA PLANI

Pek çok farklı yönetimin hakim olduğu karmaşık bir bölge olan Akdeniz'de köpek balıkları yok olma tehlikesi altındadır. Akdeniz'de üç keler köpek balığı türü bulunmaktadır: Keler (*Squatina squatina*), Dikenli Keler (*Squatina aculeata*) ve Lekeli Keler (*Squatina oculata*) Köpek Balığı. Her üç tür de IUCN Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi'ne göre Akdeniz'de "Kritik Derecede Tehlikede" (CR) olarak listelenmiştir.



**KELER KÖPEK BALIĞI**  
*Squatina squatina*

CR

**DIKENLİ KELER KÖPEK BALIĞI**  
*Squatina aculeata*

CR



**LEKELİ KELER KÖPEK BALIĞI**  
*Squatina oculata*

CR



## BÖLGESEL YÜKÜMLÜLÜKLER

Akdeniz'deki her üç *Squatina* türü de, Akdeniz Genel Balıkçılık Komisyonu'nun (GFCM) 24 üye ülke tarafından kabul edilen bağlayıcı tavsiye kararı (GFCM/36/2012/3'ü değiştiren GFCM/42/2018/2) kapsamında listelenmiştir. Bu tavsiye kararı, Barselona Sözleşmesi Ek II listesinde yer alan 30 kıkırdaklı balık türünün alıkonulmasını ve satılmasını yasaklamaktadır.

2019 yılında Shark Trust, MedRAP'ı (Akdeniz Bölgesel Eylem Planı) sunmak üzere Tunus şehrinde bölgesel uzmanları bir çalıştayda bir araya getirdi. Ardından, bir dizi Alt Bölgesel Eylem Planı (SubRAP) geliştirildi. Bu planlar, öncelikli ülkelerde konu ve hedef odaklı çalışmalar yürütülmesini mümkün hale getirdi.



MedRAP Çalıştayı

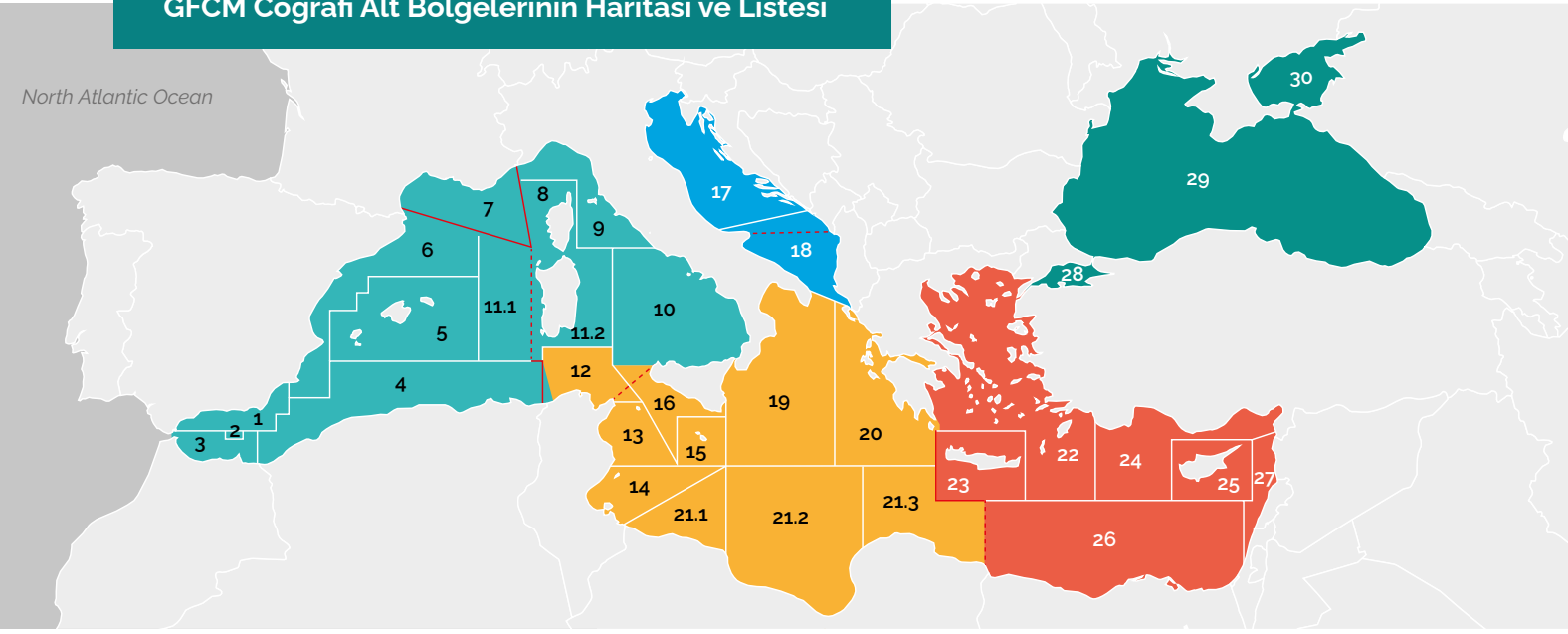
## PROJE HAKKINDA

### Akdeniz Kelerleri:

#### Bölgesel Eylem Planı Aşama 2: Uygulama

The Shark Trust, ASCOB Syrtis, Enalia Physis, iSea, Mersea Marine Consulting ve Kuzey Kıbrıs Kaplumbağaları Koruma Derneği (SPOT); Doğu ve Orta Akdeniz'deki keler köpek balıkları için öncelikli bölgelerde daha koordineli eylemler gerçekleştirmek üzere yola çıktı. Odak bölgeler Tunus (GSA 12, 13, 14), Kıbrıs (GSA 25) ve Türkiye'di (GSA 22, 24 ve 28).

#### GFCM Coğrafi Alt Bölgelerinin Haritası ve Listesi



— FAO İstatistiksel Bölümleri

Şekil 2. Öncelikli Bölgeleri Gösteren GSA Haritası

|                    |                            |                    |                |
|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------|
| GFCM Alt Bölgeleri | ● Bitişik Atlantik Bölgesi | ● Orta Akdeniz     | ● Doğu Akdeniz |
|                    | ● Batı Akdeniz             | ● Adriyatik Denizi | ● Karadeniz    |

|                                          |                              |                         |
|------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 01. Kuzey Alboran Denizi                 | 12. Kuzey Tunus              | 22. Ege Denizi          |
| 02. Alboran Adası                        | 13. Hammamet Körfezi         | 23. Girit               |
| 03. Güney Alboran Denizi                 | 14. Gabes Körfezi            | 24. Kuzey Levant Denizi |
| 04. Cezayir                              | 15. Malta                    | 25. Kıbrıs              |
| 05. Balear Adaları                       | 16. Güney Sicilya            | 26. Güney Levant Denizi |
| 06. Kuzey İspanya                        | 17. Kuzey Adriyatik Denizi   | 27. Doğu Levant Denizi  |
| 07. Lion Körfezi                         | 18. Güney Adriyatik Denizi   | 28. Marmara Denizi      |
| 08. Korsika                              | 19. Batı İyon Denizi         | 29. Karadeniz           |
| 09. Ligurya Denizi ve Kuzey Tiren Denizi | 20. Doğu İyon Denizi         | 30. Azak Denizi         |
| 10. Güney ve Orta Tiren Denizi           | 21.1. Güneybatı İyon Denizi  |                         |
| 11.1. Batı Sardinya                      | 21.2. Güney-Orta İyon Denizi |                         |
| 11.2. Doğu Sardinya                      | 21.3. Güneydoğu İyon Denizi  |                         |

# KUZEY KIBRIS



Kuzey Kıbrıs'ta keler köpek balıklarının koruma çalışmaları da alana özgü jeopolitik zorluklardan etkilenir. Her ne kadar adanın bütünü yasal olarak AB toprağı sayılsa da, AB hukuku ve avantajları adanın kuzeyinde askıya alınmıştır.

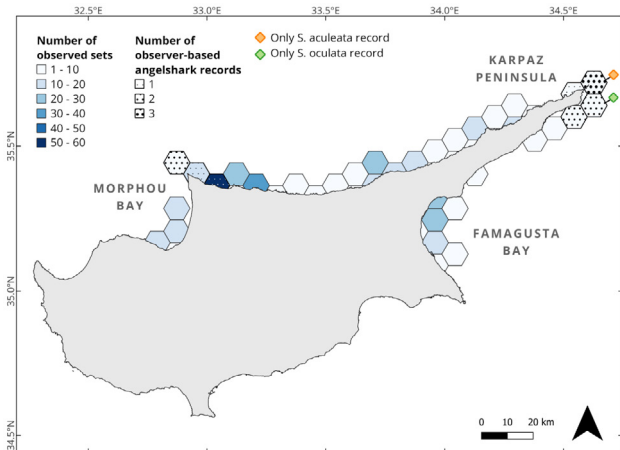
## BÖLGEYE DAİR

2023 sonlarına doğru keler köpek balıklarının ticareti yasaklanmıştır. Proje kapsamında yürütülen bilinçlendirme çalışmalarının da desteğı ile balıkçıların köpek balıklarını güvenli şekilde salma oranında artış sağlanmıştır.

Aynı zamanda keler köpek balıklarının genellikle gıda olarak saklanma veya baragadi/parakat yemlerinde kullanılma oranları azalmıştır. Günümüzde balıkçılar, bu türlerin balıkçılık ekosistemlerindeki önemini büyük ölçüde kavramış ve güvenli salım uygulamalarını geniş çapta benimsemiştir.

Düşük ölüm oranları ve bölgede trol avcılığının yasak olduğu göz önünde tutulursa, şu anda türün geleceğı için balıkçılık faaliyetlerinin daha fazla kısıtlanmasına gerek olmayabilir. Ancak balıkçıların yanlışlıkla yakalanan kelerlerin güvenli salımına dair devamlı olarak bilgilendirilmesi ve bu bilincin sürekli canlı tutulması şarttır.

Öte yandan denizde maden arama faaliyetleri, kıyı gelişimi ve kirlilik gibi diğer tehditler giderek daha yaygın hale gelmektedir.

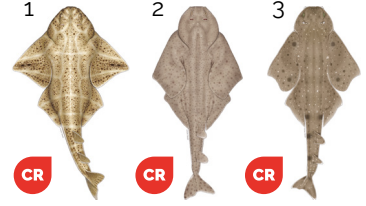


**Şekil 4.** Gözlemlenen ağ setleri ve keler köpek balığı kayıtları. Sarı ve yeşil semboller, balıkçılık faaliyetleri gözlemleri sırasında kayıt altına alınan biricik *S. aculeata* ve *S. oculata* vakalarıdır.

## BÖLGE ÖZELLİKLERİ

### Alandaki türler

1. *Squatina squatina*
2. *Squatina aculeata*
3. *Squatina oculata*



### Balıkçı Tekneleri

- ▶ 300-400 civarında küçük ölçekli balıkçı teknesi bulunmaktadır.
- ▶ Genellikle fanyalı ağlar, uzatma ağları ve baragadi/paragatlar kullanılmaktadır.
- ▶ Trol ve gırgır avcılığı yasak olup, endüstriyel baragadi/paragat teknesi bulunmamaktadır.

### Koruma Tedbirleri

- ▶ Çeşitli mekansal koruma önlemleri mevcuttur (bkz. GFCM 42/2018/2 kararları).

## ELDE EDİLEN TEMEL ÇIKTILAR

- ▶ Kıbrıs'ta keler köpek balıklarının kritik yaşam alanlarına dair Enalia Physis ve iSea STK'ları ile işbirliği içinde rapor yayınlandı.<sup>1</sup>
- ▶ Kuzey Kıbrıs'ta balıkçılık aktiviteleri sırasında yakalanan keler köpek balıkları hakkında teknik rapor yayınlandı.<sup>2</sup>
- ▶ Hayvancılık Dairesi için politika özeti yayınlandı ve dağıtıldı.<sup>3</sup>
- ▶ Akdeniz, Alagadi, Tatlısu, Karpaz Kuzey ve Karpaz Güney Özel Çevre Koruma Bölgeleri'nin deniz alanlarına yönelik bilgilendirici ve yol gösterici metinler ve haritalar hazırlandı.
- ▶ Kuzey Kıbrıs'taki köpek balıkları ve vatozlar için sosyal medya grubu kuruldu.
- ▶ Kuzey Kıbrıs'ta ISRA (Önemli Köpek balığı ve Vatoz Alanı) statüsüne kavuşması planlanan aday alanların ilanını kolaylaştıracak değerli bilgiler toplandı.
- ▶ Üç keler köpek balığı türünün tanımlanması ve ilgili kurumlara bildirilmesini sağlayacak materyaller üretilip dağıtıldı.
- ▶ Keler köpek balıkları için güvenli salım yöntemlerini gösteren animasyon türkçe olarak hazırlandı ve yayınlandı.

## SubRAP HEDEFLERİNE YÖNELİK ATILAN ADIMLAR

- |     |                                                                                                                                                                    |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.1 | Üç keler köpek balığı türü hakkında da bilgi toplamaya yönelik izleme ve geribildirim sistemleri güçlendirildi.                                                    | ● |
| 1.2 | Tüm balıkçılık faaliyetlerinde keler köpek balıklarının kazara yakalanma oranı en aza indirildi.                                                                   | ● |
| 1.3 | Balıkçılara yönelik bilgilendirme, ve farkındalık çalışmaları sayesinde balıkların alıkonma oranı düşürüldü ve salındıktan sonra hayatta kalma oranları artırıldı. | ● |
| 1.4 | Denizdeki amatör/sportif balıkçılık faaliyetleri ile keler köpek balıkları arasındaki etkileşimin boyutu belirlendi ve en aza indirildi.                           | ● |
|     |                                                                                                                                                                    |   |
| 2.1 | Keler köpek balıklarının dağılımı daha iyi anlaşıldı.                                                                                                              | ● |
| 2.2 | Balıkçılık dışı faaliyetlerin bölgedeki keler köpek balıkları üzerindeki etkisi daha iyi anlaşıldı.                                                                | ● |
| 2.3 | Keler köpek balıklarının yaşam alanları, özellikle de Kritik Keler Köpek balığı Alanları (CASA) tespit edildi.                                                     | ● |
| 2.4 | Keler köpek balıklarının yaşam alanları; denizsel mekansal planlama ve kıyı gelişim süreçlerine yansıtıldı.                                                        | ● |
|     |                                                                                                                                                                    |   |
| 3.1 | Keler köpek balıkları, bölgesel ve ulusal yönetim önlemleriyle koruma altına alındı.                                                                               | ● |
| 3.2 | Yönetim önlemleri uygulamaya konuldu ve denetimleri sağlandı.                                                                                                      | ● |
| 3.3 | Kritik Yaşam Alanları (CASA); balıkçılık faaliyetlerinin yanı sıra balıkçılık dışı faaliyetlerin de uygun yer ve zaman yönetimiyle kontrol edilmesiyle korundu.    | ● |

## SONRAKİ ADIMLAR

- ▶ Hedef dışı av geribildirim ağı kapsamını, yoğun balıkçılık yapılmayan alanları da içine alacak şekilde genişletmek.
- ▶ Türlerin yaşam alanı kullanımını ve koruma ihtiyaçlarını daha iyi anlamak için balıkçılığa dayalı yöntemlere yeni metotlar ve teknolojiler entegre etmek.
- ▶ Keler köpek balıklarını sanayi ve deniz kaynakları arama gibi daha büyük tehditlerden korumak için Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB) yönetim planlarını ve sınırlarını genişletmek.
- ▶ Hayatta kalma oranlarını ve yaşam alanı kullanımını belirlemek için markalama ve verici ile takip programı başlatmak.
- ▶ Balıkçılık Koruma Alanları, ISRA ve ÖÇKB ağlarındaki güncellemeleri şekillendirmek amacıyla, koruma planlamasında melek köpekbalığı kayıtlarından yararlanmak.
- ▶ Yaşam alanı belirleme çalışmalarını veri sıkıntısı olan Girne gibi bölgelere genişletmek.



© Damla Beton

# KAYNAKLAR

TÜM KAYNAKLAR İÇİN TEK BİR KAREKOD!



© Marios Papageorgiou



© Damla Beton

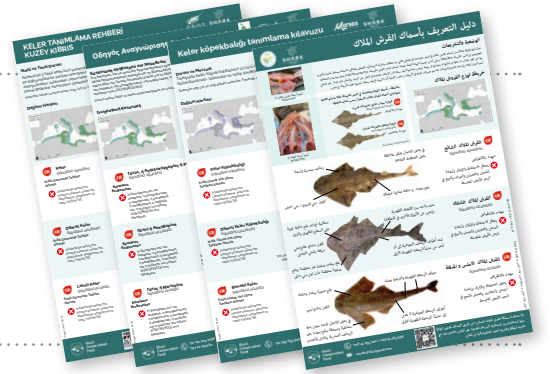


## GERİBİLDİRİM HATTI YAPIŞTIRMALARI

Beş dilde üretilen karekodlu geribildirim hattı yapıştırıcıları, limanlarda ve balıkçı çalıştaylarında dağıtıldı.

## TÜR TANIMLAMA MATERYALLERİ

Dört dilde üretilen tür tanımlama materyalleri, limanlarda ve balıkçı çalıştaylarında dağıtıldı..



## SEKİZ DİLDE GÜVENLİ GERİ SALIM ANİMASYONU

Akdeniz Keler Köpek Balıkları: Güvenli Salım Kılavuzu. Sekiz farklı dilde YouTube'da yayında.

## AKDENİZ'DEKİ SQUATINA SQUATINA CMS TÜR EYLEM PLANI EK IV

Ek IV, Tür Eylem Planı'nın uygulanabilmesi için gerekli araçları ve koşulları içerir.



## YAYINLAR/RAPORLAR

Giovos, I., Ciprian, M., Bartoli, A., Beton, D., Broderick, A.C., Brown, H., Bousquet, C., Charilaou, C., Giatroudaki, I., Gordon, C., Hood, A.R., Kleitou, P., Meyers, E.K.M., Michail, C., Naasan Aga Spyridopoulou, R., Papageorgiou, M., Poursanidis, D., Snape, R.T.E. (2025). Spatial Distribution of Angel Sharks in Cyprus. iSea, Thessaloniki. Pp.36

McCann, A., Ciprian, M., Hood, A.R., Papageorgiou, M., Giovos, I. (2024) Legislative Framework for the Protection of Angel Sharks in the Republic of Cyprus. iSea, Greece, 33pp.

Beton, D., Oy, S., Snape., R (2026) Technical Report on Angel Sharks Caught in Fisheries in Northern Cyprus. Society for the Protection of Turtles (SPOT). Beton, D., Oy, S., Snape., R (2026) Policy brief for Northern Cyprus. Society for the Protection of Turtles (SPOT).

Ulman, A., Serin., B., Yildiz., T., Brown, H., Bartoli, A. (2025) Identifying Potential Critical Angel Shark Areas and perceived population shifts in the Sea of Marmara Using Local Ecological Knowledge & Shifting Baselines. (Submitted for review to Mediterranean Marine Science)

Ulman, A., Brown., H., Bartoli, A. (2026) Critical analysis on each of the CASA areas (Türkiye) At the Interface of Humans and Angel Sharks: An analysis of the nature of encounters between angel sharks and various marine user groups in Türkiye, excluding commercial fishers. Mersea Consulting.

Ulman, A., Yildiz., T., Brown., H., Bartoli, A. Properties of the Potential Critical Angel Shark Areas (CASAs) Found in Türkiye

Enajjar, S., Saidi, B., Mohamed Nejmeddine., B., Brown., H., Bartoli., A., Hood., A. (2025) Mediterranean Angel Sharks: SubRegional Action Plan (SubRAP), GSAs 12/13/14 (Central Mediterranean Sea)

Enajjar, S (2026) Assessment of Angel Sharks' Status along the Tunisian Coast, based on Local Ecological Knowledge (LEK)

## ARŞİV

### Mediterranean Angel Sharks: Regional Action Plan and SubRegional Action Plans

Gordon, C.A., Hood, A.R., Al Mabruk, S. A. A., Barker, J., Bartoli, A., Ben Abdelhamid, S., Bradai, M.N., Dulvy, N.K., Fortibuoni, T., Giovos, I., Jimenez Alvarado, D., Meyers, E.K.M., Morey, G., Niedermüller, S., Pauly, A., Serena, F. and Vacchi, M. (2019). Mediterranean Angel Sharks: Regional Action Plan. The Shark Trust, United Kingdom. 36 pp.

Gordon, C., Hood, A., Giovos, I., Naasan Aga-Spyridopoulou, R., Öztürk, A., Cahide, Cigdem & Yigin., Fakioğlu, E., Ibrahim, D., Oruc, A., Niedermüller, S. (2020). Mediterranean Angel Sharks: SubRegional Action Plan (SubRAP) GSAs 22/23 (Aegean Sea and Crete).

Bengil, E., Godley, B., Gillham., R., Hood, A., Snape, R. (2021). Mediterranean Angel Sharks: SubRegional Action Plan (SubRAP) GSA 25 (Cyprus – Northern Cyprus).

Giovos, I., Gillham., R., Hadjioannou, L., Hood, A., Kleitou, P., Naasan Aga – Spyridopoulou, R., Papageorgiou, M., (2021). Mediterranean Angel Sharks: SubRegional Action Plan (SubRAP) GSA 25 (Cyprus – Republic of Cyprus).

Al Mabruk, S., Barker., J., Gillham, R., Giovos, I., Hood, A., Jiménez-Alvarado, D., Meyers, E. (2021). Mediterranean Angel Sharks: SubRegional Action Plan (SubRAP) GSA 21 (Southern Ionian Sea).

Fakioğlu, E., Gillham, R., Hood, A., Kabasakal, H., Oruc, A., Ozturk, A., Ulman, A. (2021). Mediterranean Angel Sharks: SubRegional Action Plan (SubRAP) GSA 24 (Northern Levant Sea).

Enajjar, S., Bechir, S., Nejmeddine, B.M., Brown, H., Bartoli, A., Hood, A. (2025). Mediterranean Angel Sharks: SubRegional Action Plan (SubRAP) GSAs 12/13/14 (Central Mediterranean Sea).

## DİPNOT

### Kuzey Kıbrıs

<sup>1</sup>Giovos, I., Ciprian, M., Bartoli, A., Beton, D., Broderick, A.C., Brown, H., Bousquet, C., Charilaou, C., Giatroudaki, I., Gordon, C., Hood, A.R., Kleitou, P., Meyers, E.K.M., Michail, C., Naasan Aga Spyridopoulou, R., Papageorgiou, M., Poursanidis, D., Snape, R.T.E. (2025). Spatial Distribution of Angel Sharks in Cyprus. iSea, Thessaloniki. Pp.36

<sup>2</sup>Beton, D., Oy, S., Snape., R (2026) Technical Report on Angel Sharks Caught in Fisheries in Northern Cyprus. Society for the Protection of Turtles (SPOT). Beton, D., Oy, S., Snape., R (2026) Policy brief for Northern Cyprus. Society for the Protection of Turtles (SPOT).

<sup>3</sup>Beton, D., Snape., R. (2026) Policy Brief, A Haven for Angel Sharks In the Mediterranean: Safeguarding the angels of Northern Cyprus.

Tüm çalışmalar Hayvancılık Dairesi ile işbirliği içerisinde gerçekleştirilmiştir.



*Squatina squatina* © Alex Bartoli

## THE SHARK TRUST

4 Creykes Court,  
The Millfields,  
Plymouth,  
PL1 3JB,  
UK

[www.sharktrust.org](http://www.sharktrust.org)  
[enquiries@sharktrust.org](mailto:enquiries@sharktrust.org)

Charity No. 1064185 / Company No. 3396164

Illustrations by Marc Dando: *Squatina squatina*, *Squatina aculeata*, *Squatina oculata*.

