



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

PROJENİN ARKA PLANI

Akdeniz, son derece karmaşık ve çok yargı yetkili bir bölge olup elazmobranşlar için yüksek nesli tükenme riski barındıran bir alan konumundadır. Akdeniz'de üç keler KÖPEK BALIĞI türü bulunmaktadır: Keler KÖPEK BALIĞI (*Squatina squatina*), Testere Sırtlı Keler KÖPEK BALIĞI (*Squatina aculeata*) ve Düz Sırtlı Keler Köpek Balığı (*Squatina oculata*). Her üç tür de IUCN Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi'ne göre Akdeniz'de Kritik Düzeyde Nesli Tehlike Altında olarak sınıflandırılmaktadır.



KELER KÖPEK BALIĞI
Squatina squatina

CR

DIKENLİ KELER KÖPEK BALIĞI
Squatina aculeata

CR



BENEKLİ KELER
Squatina oculata

CR



BÖLGESEL YÜKÜMLÜLÜKLER

Akdeniz'deki üç *Squatina* türü, Akdeniz genelinde sıkı koruma önlemleri gerektiren Barselona Sözleşmesi'nin Ek II'si kapsamında listelenmiştir. Akdeniz Genel Balıkçılık Komisyonu (GFCM), bu yükümlülükleri üye devletler için hukuki bağlayıcılığı olan yükümlülüklerle dönüştürmektedir. GFCM'nin 24 tarafı tarafından kabul edilen Tavsiye Kararı (GFCM/42/2018/2, GFCM/36/2012/3'ü değiştiren), Barselona Sözleşmesi'nin Ek II'sinde listelenen 30 kıkırdaklı balık türünün gemide tutulması ve satışı yasaktır.

2019 yılında Shark Trust, MedRAP'ı hayata geçirmek amacıyla bölgesel uzmanları Tunus'taki bir çalıştayda bir araya getirdi. Ardından, öncelikli ülkelerde odaklanmış ve hedefe yönelik çalışmalara olanak tanıyan bir dizi SubRAP geliştirildi..



←

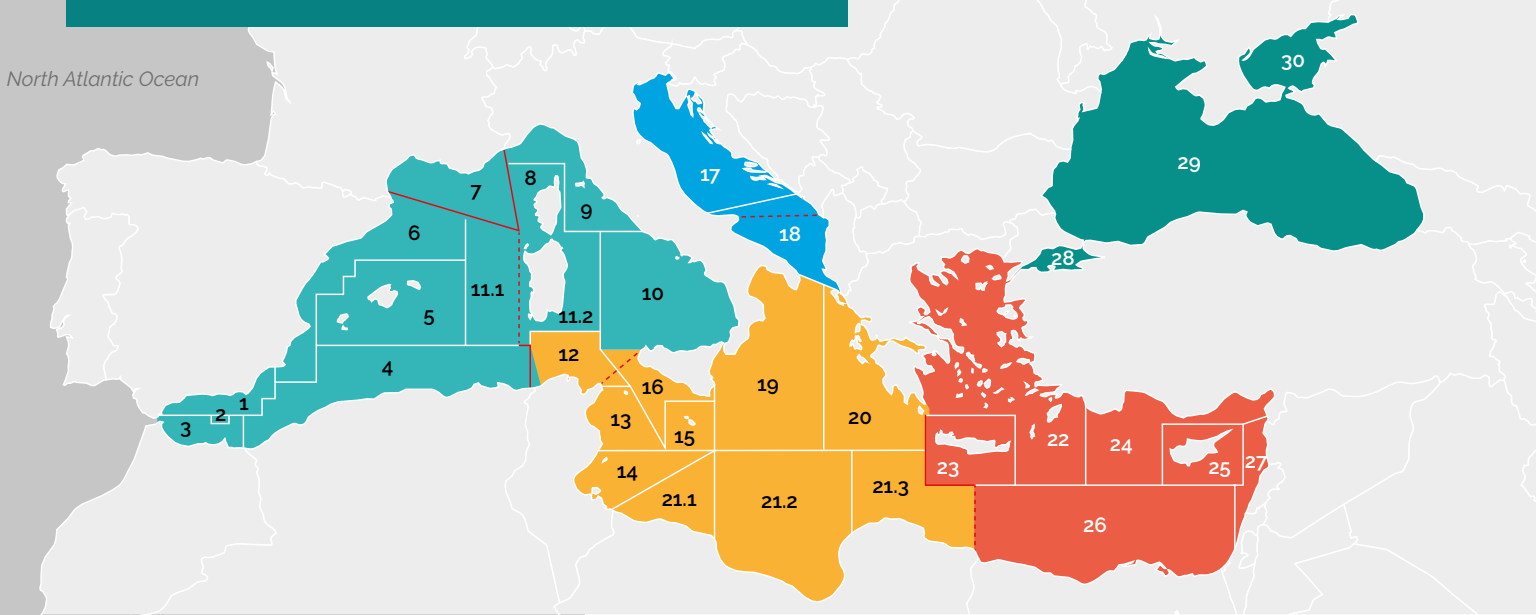
MedRAP Çalıştay

PROJE

Akdeniz Keler Köpekbalıkları: Bölgesel Eylem Planı Faz 2: Uygulama

Shark Trust, ASCOB Syrtis, Enalia Physis, iSea Environmental NGO, Mersea Marine Consulting ve Kaplumbağaları Koruma Derneği (SPOT), Doğu ve Orta Akdeniz'deki keler köpekbalıkları için öncelikli bölgelerde daha fazla koordineli eylem sağlamak amacıyla yola çıktı; odak ülkeler Tunus (GSA 12, 13, 14), Kıbrıs (GSA 25), ve Türkiye (GSA 22, 24 ve 28) olarak belirlendi.

GFCM coğrafi alt bölgelerinin (GSA) haritası ve listesi



Şekil 2. GSA Haritası

— FAO istatistik bölümleri

GFCM alt bölgeleri	● Bitişik Atlantik alanı	● Orta Akdeniz	● Doğu Akdeniz
	● Batı Akdeniz	● Adriyatik Denizi	● Karadeniz Karadeniz

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 01. Kuzey Alboran Denizi 02. Alboran Adası 03. Güney Alboran Denizi 04. Cezayir 05. Balear Adaları 06. Kuzey İspanya 07. Lion Körfezi 08. Korsika 09. Ligurya Denizi ve Kuzey Tiren Denizi 10. Güney ve Orta Tiren Denizi 11.1. Batı Sardunya 11.2. Doğu Sardunya | <ul style="list-style-type: none"> 12. Kuzey Tunus 13. Hammamet Körfezi 14. Gabès Körfezi 15. Malta 16. Güney Sicilya 17. Kuzey Adriyatik Denizi 18. Güney Adriyatik Denizi 19. Batı İyon Denizi 20. Doğu İyon Denizi 21.1. Güneybatı İyon Denizi 21.2. Güney-orta İyon Deniz 21.3. Güneydoğu İyon Denizi | <ul style="list-style-type: none"> 22. Ege Denizi 23. Girit 24. Kuzey Levant Denizi 25. Kıbrıs 26. Güney Levant Denizi 27. Doğu Levant Denizi 28. Marmara Denizi 29. Karadeniz 30. Azak Denizi |
|--|---|---|

Akdeniz'de bulunan üç keler KÖPEK BALIĞI türünün tamamının Türkiye sularında mevcut olduğu gösterilmiş olup proje kapsamında üç potansiyel CASA (Kritik Keler KÖPEK BALIĞI Alanı) tespit edilmiştir.

BÖLGE ÖZETİ

Diğer kıyrdaklı balıkların çoğu genel olarak 'köpek balığı' ya da 'vatoz' gibi genel terimlerle kayıt altına alınmaya devam etmesine rağmen, keler köpek balıkları 1967 yılında ayrı bir familya olarak kaydedilmeye başlandı. Fakat, keler köpek balıklarına dair kayıtlarda halen tür bazında tanımlama yapılmamaktadır. Ayrıca kemane türleri ile tanımlamada yaşanan karışıklık halen devam etmektedir. Bu durum mevcut bilgi boşluklarını derinleştirmektedir.

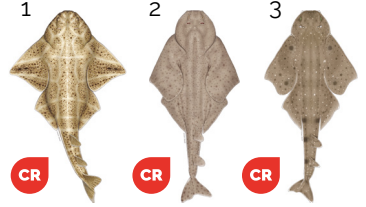
Türkiye kıyı şeridi; Kuzey Levant Denizi (GSA 24), Ege Denizi (GSA 22), Marmara Denizi (GSA 28) ve Karadeniz'i (GSA 29) kapsayan geniş bir alandır. Bu uzun kıyı şeridi, çok sayıda tekne ve yaygın balık çıkarma noktalarıyla birlikte izleme ve denetimi güçleştirmektedir.

Bunun yanı sıra, mevcut yönetim tedbirlerinin uygulanması, izlenmesi ve denetiminden sorumlu yetkililerin sınırlı kaynakları ve yetersiz kapasitesi, var olan önlemlerin etkin biçimde hayata geçirilememesine yol açmaktadır.

BÖLGE ÖZELLİKLERİ

Mevcut türler

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



Tekneler

- Küçük ölçekli filo yaklaşık 13.200 tekne içermektedir¹.
- Türk balıkçı filosunun %90'ı küçük ölçeklidir.
- Sektör küçülmektedir

Korumalar

- 1971 tarihli 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu
- 2018/19 Sayılı Tebliğ, Türkiye Yasaklı Türler Listesi'nin (2016/35 Sayılı Tebliğ) 5. Maddesini güncellemiş; her üç türün de hedeflenmesini ve gemide bulundurulmasını yasaklamıştır.
- GFCM 42/2018/2



Şekil 5. Proje süresince tespit edilen üç potansiyel CASA alanının konumları

BAŞARILAN TEMEL ÇIKTILAR

- Her üç *Squatina* türü ulusal mevzuata dahil edilmiştir.
- Ticari balıkçılara yönelik eğitim programı tamamlanmış; 432'den fazla katılımcıya atölye çalışması düzenlenmiştir.
- Her üç keler KÖPEK BALIĞI türü için teşhis ve raporlama materyalleri geliştirilmiş ve dağıtılmıştır.
- Keler köpekbalıkları için güvenli satış animasyonu Türkçe olarak hazırlanmıştır.
- 82 balıkçılık gözlemci seferi gerçekleştirilmiştir.
- Üç potansiyel CASA alanı tespit edilmiştir.
- Rekreatif kullanıcılar ile keler köpekbalıkları arasındaki etkileşimlerin kapsam ve niteliğine ilişkin rapor hazırlanmıştır.
- Her bir CASA alanı için eleştirel analiz raporu hazırlanmıştır.

SubRAP HEDEFLERİNE YÖNELİK ATILAN ADIMLAR

- | | | |
|-------|--|---|
| 1.1 | Kıyı şeridinin tüm bölümlerinde üç keler köpek balığı türü için raporlama ve izleme iyileştirilmiştir. | ● |
| 1.2 | Tüm balıkçılık faaliyetlerinde keler köpekbalıklarının tesadüfi av miktarı en aza indirilmiştir. | ● |
| 1.3 | Balıkçılara yönelik bilgilendirme, eğitim ve öğretim yoluyla av tutma oranı azaltılmış, salım sonrası hayatta kalma oranı artırılmıştır. | ● |
| 1.4 | Deniz rekreasyonel balıkçılık faaliyetleri ile keler köpekbalıkları arasındaki etkileşimin boyutu belirlenmiş ve en aza indirilmiştir. | ● |
| <hr/> | | |
| 2.1 | Keler köpekbalıklarının dağılımı daha iyi anlaşılmıştır. | ● |
| 2.2 | Bölgedeki balıkçılık dışı faaliyetlerin keler köpekbalıkları üzerindeki etkisi daha iyi anlaşılmıştır. | ● |
| 2.3 | Keler köpek balığı habitatı, özellikle Kritik Keler KÖPEK BALIĞI Alanları (CASA'lar) belirlenmiştir. | ● |
| 2.4 | Keler köpek balığı habitatı, deniz alanı planlaması ve kıyı gelişiminde dikkate alınmaktadır. | ● |
| <hr/> | | |
| 3.1 | Keler köpekbalıkları bölgesel ve ulusal yönetim tedbirleriyle koruma altına alınmıştır. | ● |
| 3.2 | Yönetim tedbirleri uygulanmakta ve denetlenmektedir. | ● |
| 3.3 | CASA'lar, balıkçılık faaliyetlerinin yanı sıra balıkçılık dışı faaliyetlerin de uygun mekânsal ve/veya zamansal yönetimi aracılığıyla korunmaktadır. | ● |

SONRAKİ ADIMLAR

- ▶ Proje süresince tespit edilen potansiyel CASA'ları yerinde doğrulayın;
- ▶ küçük ölçekli balıkçılar, zıpkınla avlanma ve rekreasyonel dalış toplulukları ile sürekli iletişimi sürdürün.
- ▶ Potansiyel CASA'lar arasındaki bağlantı daha iyi anlayın. Marmara Denizi (GSA 28) için SubRAP'ı geliştirin ve yayımlayın.
- ▶ Mevcut taahhütleri yerine getirin ve uygulayın;
- ▶ Türkiye'nin Ege ve Akdeniz'deki deniz koruma alanı ağının yakın zamandaki genişlemesi de dahil olmak üzere.
- ▶ Ege Denizi'nde keler köpekbalıklarının Yunanistan'a yönelik iddia edilen kara piyasa ticaretinin boyutunu araştırın.
- ▶ CASA bulgularını sunmak üzere ilgili ulusal balıkçılık bakanlarıyla toplantılar düzenleyin. Sektörle sürekli iletişimi sürdürün.



Squatina squatina © Àlex Bartoli

KAYNAKLAR

TÜM KAYNAKLAR İÇİN TEK QR KOD!

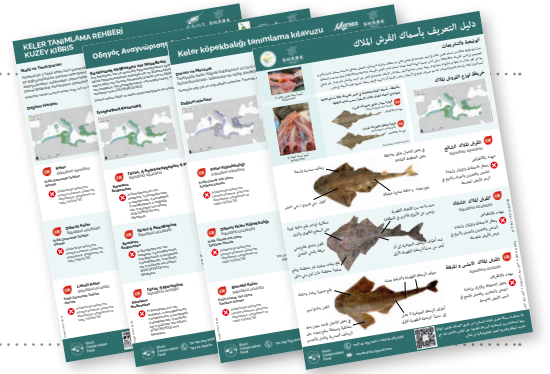


RAPORLAMA ETİKETLERİ

QR kodlu raporlama etiketleri beş dilde üretilmiş ve limanlarda ile balıkçı çalıştaylarında dağıtılmıştır.

TEMEL TANIMLAMA MATERYALLERİ

Tür tanımlama materyalleri dört dilde üretilmiş ve limanlarda ile balıkçı çalıştaylarında dağıtılmıştır.



SEKİZ DİLDE GÜVENLİ MÜDAHALE ANİMASYONU

Akdeniz Keler Köpekbalıkları: Güvenli Müdahale ve Salım Rehberi. YouTube'da sekiz farklı dilde mevcuttur.

AKDENİZ'DEKİ SQUATINA SQUATINA İÇİN CMS TEK TÜR EYLEM PLANI'NIN EK IV'Ü

Ek IV, Tek TÜR Eylem Planı'nın uygulanmasını desteklemek amacıyla araç ve rehberleri bir araya getirmektedir



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).

DİPNOTLAR

Türkiye

¹FAO. 2025. The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2025. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Rome. <https://doi.org/10.4060/cd7701en>

²Ulman et al., 2024. Identifying Potential Critical Angel Shark Areas in Türkiye, Eastern Mediterranean Based on New Records of *Squatina* spp. Identified through Fisher Engagement

³Ulman et al., 2025. Identifying Potential Critical Angel Shark Areas and perceived population shifts in the Sea of Marmara Using Local Ecological Knowledge & Shifting Baselines (In Press)

⁴Ulman et al., 2025. 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.

⁵Ulman et al., 2026. Properties of the Potential Critical Angel Shark Areas (CASAs) Found in Türkiye



Squatina squatina © Alex Bartoli

THE SHARK TRUST

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

www.sharktrust.org
enquiries@sharktrust.org

Charity No. 1064185 / Company No. 3396164

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

