



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



General Fisheries  
Commission for  
the Mediterranean  
BlackSea4Fish

# KARADENİZ'DE BENEKLİ DİKENLİ CAMGÖZ KÖPEKBALIĞININ GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE TAŞINMASI VE GERİ SALINMASI



Supported by





▼ **Bu kılavuz, ticari balıkçılar ve gözlemciler başta olmak üzere Karadeniz'deki tüm balıkçılık paydaşları için hazırlanmıştır. Amacı, benekli dikenli camgöz köpekbalığının doğru şekilde tanımlanmasını, türün balıkçılık faaliyetleri sırasında tesadüfen yakalanması durumunda güvenli salım uygulamalarının gerçekleştirilmesini ve hedef dışı av miktarı ile canlılık durumu hakkında sistematik veri toplanmasını sağlamaktır.**

Bu kılavuz, "Karadeniz için Balıkçılık ve Ekosistem Tabanlı Yönetim" (FishEBM BS) projesi çerçevesinde hazırlanmıştır. Proje, Karadeniz ülkelerinin balıkçılığı yönetme kapasitesini artırarak, ekosistem tabanlı yönetim araçlarının uygulanması da dahil olmak üzere, ekonomik değere sahip bazı denizel kaynakların aşırı avcılığını tersine çevirmeyi ve hassas türlerin korunmasını amaçlamaktadır.

Benekli dikenli camgöz köpekbalığı, Karadeniz'deki çeşitli balıkçılık faaliyetleri sırasında sıkça tesadüfen yakalanan bir türdür. Bu tür tesadüfi yakalanmalar,

özellikle yakalanan köpekbalıklarına yanlış şekilde yaklaşıldığında, av araçlarında hasara, operasyonel gecikmelere ve söz konusu türde yüksek ölüm oranlarına yol açabilir. Uygun şekilde yönetilmediğinde ise bu hedef dışı av sorunu, popülasyonun azalmasına neden olabilir ve bölgesel balıkçılığın sürdürülebilirliğini tehdit edebilir.

Doğru veri toplama ve güvenli temas tekniklerinin uygulanması, etkili yönetimi desteklemek ve sürdürülebilir balıkçılık uygulamalarını teşvik etmek açısından kritik öneme sahiptir. Bu kılavuz, balıkçılık faaliyetleri ile benekli dikenli camgöz köpekbalığı arasındaki etkileşimler hakkında bilgi düzeyini artırmayı ve aynı zamanda türün Karadeniz'deki popülasyonunun korunmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu iyi uygulamaların benimsenmesi ve gerekli bilgilerin doğru şekilde raporlanmasıyla, balıkçılar yalnızca bu türün değil, aynı zamanda balıkçılık sektörünün ve bu sektörden geçinenlerin uzun vadeli sürdürülebilirliği açısından da hayati bir rol oynayacaktır.

# TÜRÜN TANIMLANMASI

## Benekli dikenli camgöz (*Squalus acanthias*),

Karadeniz'de balıkçılık faaliyetleri sırasında hedef dışı av olarak karşılaşılan bir köpekbalığı türüdür. Yakın akrabası olan **gri dikenli camgöz (*Squalus blainville*)** de bölgede bulunmaktadır, ancak çok daha seyrek görülür. Bu iki tür dış görünüşlerinde bazı benzer özellikler taşıdığından, doğru tanımlama son derece önemlidir. **Aşağıdaki sıralanan dış görünüşlerindeki temel farklar, iki türün ayırt edilmesine yardımcı olur.**

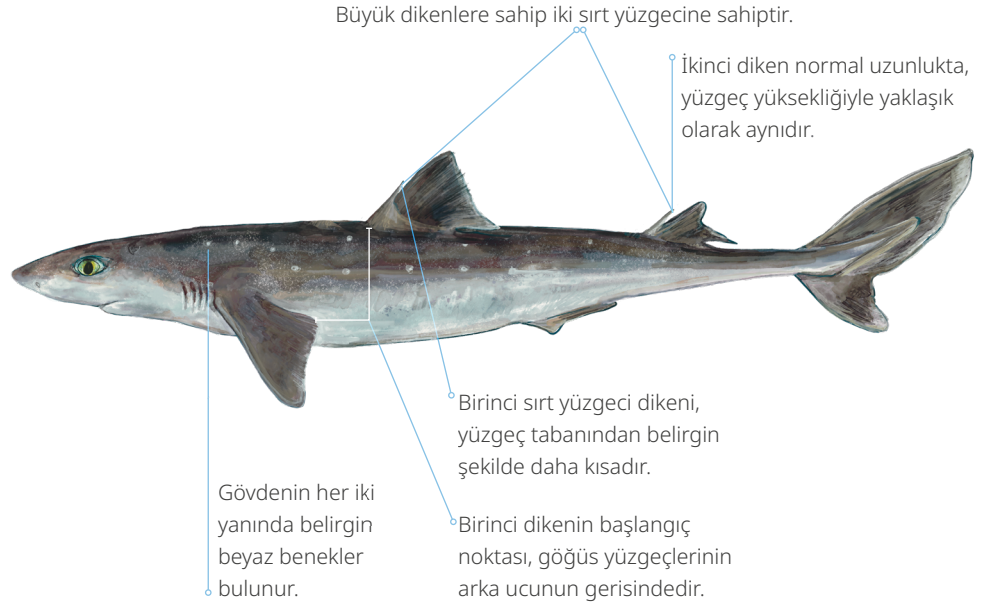
## Benekli dikenli camgöz (*Squalus acanthias*)



Boy 1,4 metreye ulaşabilir.



Ağırlığı yaklaşık 14 kilograama kadar çıkabilir.



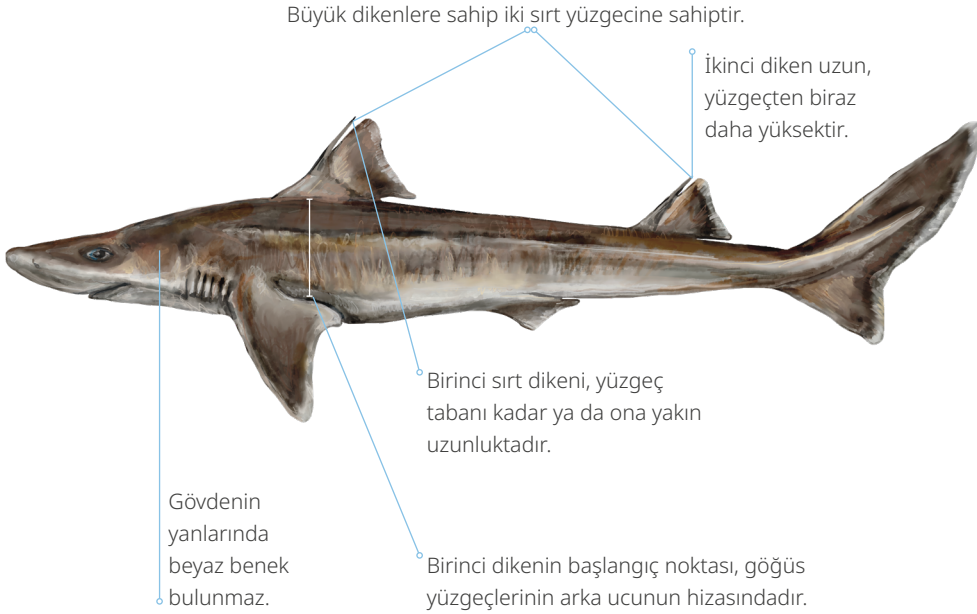
## Gri dikenli camgöz (*Squalus blainville*)



Boy 1 metreye kadar ulaşabilir.



Ağırlığı yaklaşık 14 kilograama kadar çıkabilir.



## GÜVENLİ TEMAS

Stresi ve yaralanmayı en aza indirmek için köpekbalığını **yatay pozisyonda tutun**; bir elinizi solungaç yarıklarının hemen arkasında, göğüs yüzgeçleri üzerinde; diğer elinizi ise kuyruk bölgesinde konumlandırın.



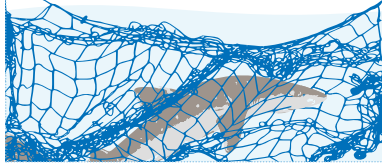
**Koruyucu eldiven kullanın**, her iki sırt dikenine karşı dikkatli olun ve köpekbalığını her zaman yatay şekilde tutarak ağırlığını her iki elinizle destekleyin. Köpekbalığını kuru yüzeylerde sürüklemeyin ve kuyruğundan, sırt yüzgeçlerinden ya da solungaçlarından tutarak kaldırmayın.



**Tesadüfi yakalanma tespit edildiğinde hızlı müdahale büyük önem taşır. Köpekbalığı av aracında ne kadar uzun süre kalırsa hem av aracının zarar görme hem de köpekbalığının ölme riski o kadar artar.**

### **Uzatma ağıyla yakalanmışsa**

Balıkçılık operasyonunun bitmesini beklemeden, köpekbalığının etrafındaki ağı dikkatlice ve bir an önce kesin veya çözün.

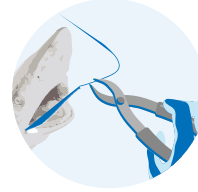


### **Trolle yakalanmışsa**

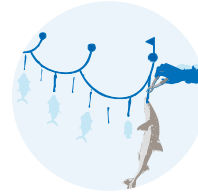
Torba döküldüğünde avı ayırırken benekli dikenli camgöze öncelik verin.



**Paragat ile yakalanmışsa** ve yakalanma yeri Romanya ya da Bulgaristan ise ve köpekbalığı asgari karaya çıkarma boyundan (90 cm) küçükse:



Balıkçılık operasyonunun bitmesini beklemeden, misinayı köpekbalığının ağına mümkün olduğunca yakın bir yerden dikkatlice ve hemen kesin.



Mümkünse, köpekbalığını güverteye almadan iğneyi çıkarın ya da iğnenin halkasına mümkün olduğunca yakın bir yerden misinayı kesin.

## KAÇINILMASI GEREKEN ZARARLI UYGULAMALAR

Köpekbalığına  
**kuyruğundan**  
**ya da başından**  
tutarak  
kaldırmayın.



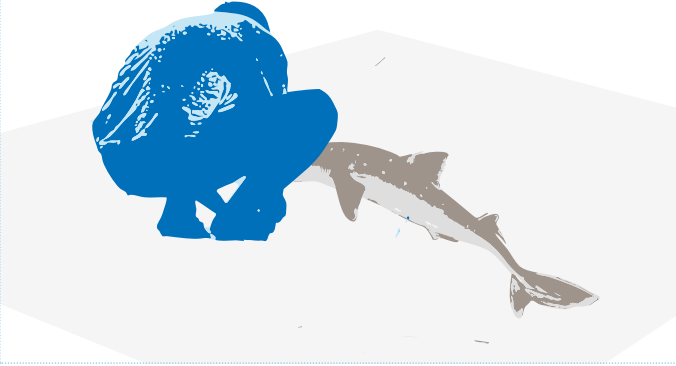
Köpekbalığına  
**solungaç**  
**yarıklarından**  
**tutarak**  
taşımayın veya  
sürüklemeyin.



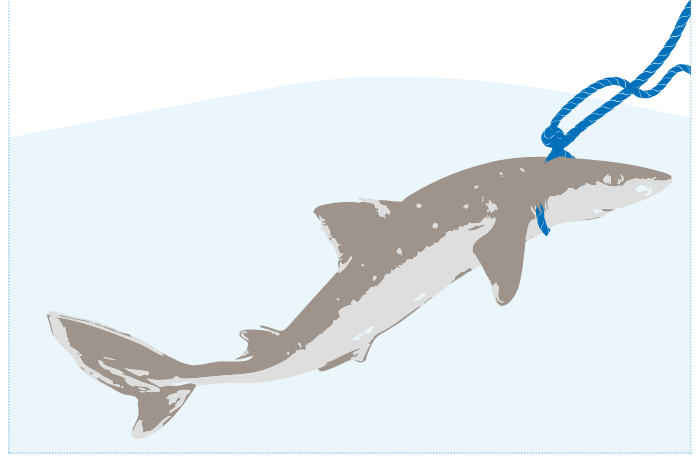
Taşımak için köpekbalığının ağzına  
veya solungaçlarına **kanca ya da**  
**benzeri** bir cisim takmayın.



Köpekbalığını **uzun süre su dışında** bırakmayın; hava ile uzun süreli temas hayatta kalma oranını ciddi şekilde azaltır.



Taşımak için köpekbalığının **solungaçlarından ip veya halat** geçirmeyin.



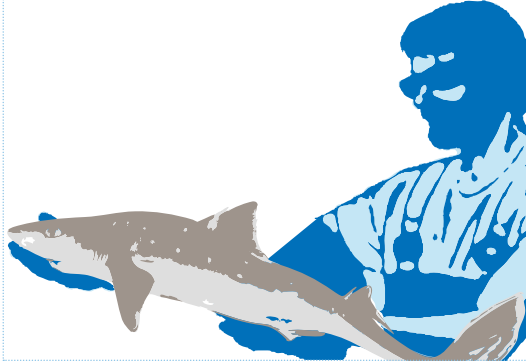
# KÖPEKBALIĞININ GÜVENLİ ŞEKİLDE BIRAKILMASI İÇİN ADIMLAR

**Köpekbalığına geri bırakmadan önce, rehberle uygun şekilde verileri kaydedin**

(bkz. “Veri raporlaması” ve “Ek bilgi toplama”)

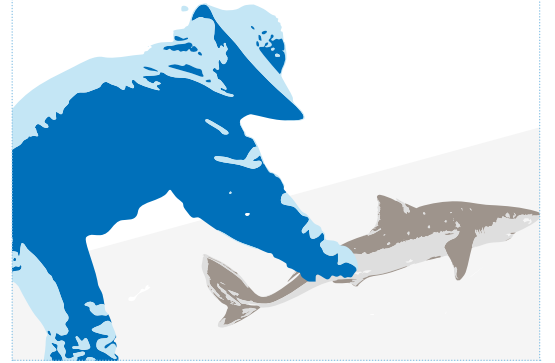
**Köpekbalığını bırakırken dikkatli olun;** sırt dikenleri sert ve sivridir, insan derisine bataabilir.

1



**Canlılık durumunu değerlendirin;** görünür yaralar, olta iğnesi veya stres belirtileri olup olmadığını kontrol edin (bkz. “Ek bilgi toplama”).

2



### Uygun şekilde tutun.

3

Bir el solungaç yarıklarının arkasında, göğüs yüzgeçleri üzerinde; diğer el ise kuyruğa yakın olmalıdır (bkz. "Güvenli temas").



### Gerekirse salmadan önce canlandırın.

4

Köpekbalığını temiz deniz suyu ile dolu bir kaptan tutarak, suyun ağızdan solungaçlara geçmesini sağlamak için yavaşça ileri geri hareket ettirin.



### Geri denize bırakın.

5

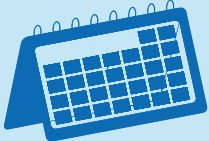
Köpekbalığını başı önde, nazıkçe suya bırakın; kesinlikle denize fırlatmayın. Güçlü akıntılardan ve yırtıcı türlerden uzak yerlerde bırakmaya özen gösterin.



# VERİ RAPORLAMASI

Benekli dikenli camgöz köpekbalığına ait av bilgileri, ulusal balıkçılık düzenlemeleri<sup>1</sup> ve ilgili GFCM tavsiyeleri<sup>2</sup> doğrultusunda, GFCM Veri Toplama Referans Çerçevesi (DCRF) aracılığıyla raporlanmalıdır. Benekli dikenli camgöz yakalanması durumunda, aşağıdaki bilgilerin e-seyir defterine eksiksiz ve doğru şekilde kaydedildiğinden emin olun:

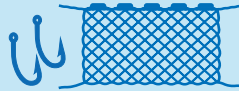
Av tarihi



Konum (GPS koordinatları)



Kullanılan av aracı türü



<sup>1</sup> 6/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2024/20)

<sup>2</sup> Recommendation GFCM/42/2018/2 on fisheries management measures for the conservation of sharks and rays in the GFCM area of application, amending Recommendation GFCM/36/2012/3





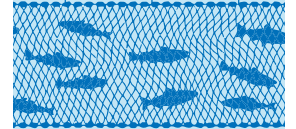
Filo segmenti<sup>3</sup>



Türün bilimsel adı



Yakalanan toplam birey sayısı



Canlı olarak bırakılan birey sayısı



Ölü birey sayısı



Canlılık durumu bilinmeyen birey sayısı



<sup>3</sup> GFCM. 2018. GFCM Data Collection Reference Framework (DCRF). Version: 25.1

# EK BİLGİ TOPLAMA

Güvertede gözlemciler mevcutsa onlar tarafından, gözlemci yoksa balıkçılar tarafından ek bilgi toplanması önemle tavsiye edilir. Yakalanan her bir benekli dikenli camgöz köpekbalığı için **lütfen canlılık durumu, biyolojik veri ve mevcutsa marka numarası gibi ek bilgileri kaydedin.**

Mümkünse, türün tanımını doğrulamak amacıyla sırt dikenlerini ve beyaz benekleri gösteren **fotoğraflar çekin.**

## CANLILIK DURUMU

### Canlı

Güçlü ve/veya zayıf vücut hareketleri, solungaç yarıklarında hareket, dokunmaya tepki



### Ölü

Vücut veya solungaç hareketi yok, dokunmaya tepki vermiyor



### Bilinmiyor

Köpekbalığının durumu net olarak değerlendirilemez; örneğin, görünür bir hareket yoktur ancak balıkçı veya gözlemci, bireyin canlı mı ölü mü olduğunu kesin olarak belirleyemez (örneğin, gözlem süresinin kısıtlı olması, bireye erişimin zor olması veya teknede görüşün zayıf olması gibi durumlarda)



# BİYOLOJİK VERİLER

## Toplam boy

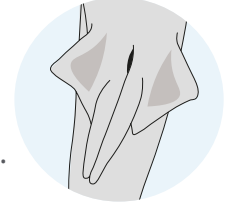
Köpekbalığının toplam boyu, burnunun ucundan kuyruğun (kaudal yüzgecin) üst lobunun ucuna kadar olan mesafe üzerinden, santimetre cinsinden ölçülmelidir. Ölçüm için işaretli ip veya mezura kullanılmalıdır.

Toplam boy



## Cinsiyet

Cinsiyet, üreme organı varlığına göre belirlenmelidir (erkeklerde çift olarak karın yüzgeçlerine yakın bulunurken dişilerde yoktur).



## Ağırlık

Özellikle küçük bireyler için mümkünse ağırlık da kaydedilmelidir.

## MARKALI KÖPEKBALIĞI

Yakalanan bireyde bir marka bulunuyorsa, üzerindeki numara kaydedilmelidir. Geri salım ya da karaya çıkarma öncesinde, özellikle ikinci sırt yüzgeci civarında olmak üzere, **markaların varlığı kontrol edilmelidir.**



**“Karadeniz için Balıkçılık ve Ekosistem Tabanlı Yönetim” (FishEBM BS) projesi, Karadeniz ülkelerinin balıkçılığı yönetme kapasitesini artırarak, ekosistem tabanlı yönetim araçlarının uygulanması da dahil olmak üzere, ekonomik değere sahip bazı denizel kaynakların aşırı avcılığını tersine çevirmeyi ve hassas türlerin korunmasını amaçlamaktadır.**

**Ek bilgiler ve fotoğraflar aşağıdaki odak noktasına gönderilmelidir:**

**Tuğberk Can, Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü (SUMAE)  
(+90) 544 279 9101**

Bu üründe kullanılan tanımlar ve sunulan içerik, herhangi bir ülkenin, bölgenin, şehrin veya alanın ya da bunların yetkili makamlarının hukuki veya gelişimsel statüsü ya da sınırlarının çizimi konusunda Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) herhangi bir görüşünü yansıttığı anlamına gelmez. Belirli şirketlerin veya üreticilere ait ürünlerin (patentli olsun ya da olmasın) anılması, FAO tarafından benzeri diğer ürünlere kıyasla tercih edildiği veya tavsiye edildiği anlamına gelmez. Bu üründe ifade edilen görüşler yazar(lar)a aittir ve FAO'nun görüş veya politikalarını yansıtmak zorunda değildir.



Some rights reserved. This work is made available under the Creative Commons Attribution - 4.0 International licence ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).