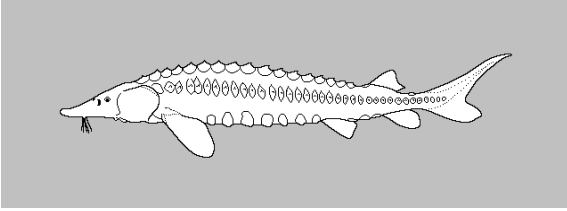


## MERSİN BALIKLARI

### Erdal ÜSTÜNDAĞ-SUMAE



Mersin balıkları yaklaşık 200 milyon yıldır dünya üzerinde bulunmaktadır. Biyo çeşitlilik açısından son derece önemli bir türdür. Ekonomik ve toplumsal önemi de yüksektir.

Sınıflandırmadaki yeri:

- Filum: Chordata
- Subfilum: Vertebrata
- Superklasis: Gnathostomata
- Kladius: Teleostami
- Klasis: Actinopterygii
- Subklasis: Chondrostei
- Order: Acipenseriformes
- Familya: Acipenseridae
- Subfamilya: Acipenserinae
- Genus: *Huso* (2)
- Genus: *Acipenser* (20)

Mersin balıkları kemikli balıklar klodusu içinde yer almasına rağmen iskeletleri büyük oranda kıkırdaktan oluşmuştur.

Türkiye'de Bulunan Türler:

- *Huso* cinsi:
- *Huso huso* Linnaeus, 1758 (Mersin Morinası)
- *Acipenser* cinsi:
- *Acipenser sturio* Linnaeus, 1758 (Kolan Balığı)
- *A. stellatus* Pallas, 1770 (Sivruşka Balığı)
- *A. güldenstaedti* Brandt, 1833 (Rus Mersin Balığı)
- *A. nudiventris* Lovetsky, 1828 (Şip Balığı)
- *A. ruthenus* Linnaeus, 1758 (Çuka, Çığa Balığı)

### Morfolojik Özellikleri

Morfolojik özelliklerini aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür (Şekil 1):

- Kıkırdak iskelet yapısı
- Uzun vücut formu
- Basit ve büyük hava keseleri
- Omur sınırları belirgin değil
- Baş zırh şeklinde, uzanmış
- 5 sıra ganoid plakalar
- Ağız ventral, dişsiz ve uzayabilir
- 4 adet bıyık bulunur
- Dorsal yüzgeç geride
- Pektoral yüzgeç aşağıda
- Pelvik yüzgeç geride
- Kaodal yüzgeç heteroserik

### Yaşam Alanları

Asya, Avrupa ve Amerika'nın kuzey yarım küredeki deniz ve tatlı sularında yaşamaktadır. Bugün yoğun olarak: Karadeniz, Azak Denizi, Hazar Denizi ve bu denizlere dökülen akarsularda görülmektedir (Şekil 2).

- Denizler: Karadeniz, Azak Denizi, Hazar Denizi
- Nehirler: Don, Kuban, Dinyeper, Dinyester, Tuna, Yeşilirmak, Kızılırmak, Sakarya

Bu su kaynaklarına ilave olarak *H. Huso*; Adriyatik kıyıları (kısmen), *A. Sturio*; Avrupa Atlantik kıyıları, Kuzey Akdeniz kıyıları ve Avrupa'daki akarsularda da yaşamaktadır.

### Biyolojik Karakteristikleri

Biyolojik özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Karnivordur
- Demersal bir türdür
- Anadromdur. Hayatlarının büyük bir kısmı denizde geçer. Üremek için nehirlere girerler.
- Spiral bağırsak sistemine sahip olması karakteristik bir özelliğidir
- Biyolojik çeşitlilik bakımından çok değerli balıklardır (hemen hemen bütün türleri).
- Sahip oldukları morfolojik ve biyolojik özellikleri nedeniyle yaşayan fosiller olarak adlandırılır.
- 100 yıla kadar yaşayabilirler.



**Türkiyedeki Türlerin Genel Özellikleri****Huso huso Linnaeus, 1758  
(Mersin Morinası) (Beluga)**

- Yüzgeç formülü = d 62-73, a 28-41
- Plaka sayısı: sırtta 11-14, karında 9-11, yanlarda 40-52.
- Ağız yapısı: ağız büyük, yarım ay şeklinde, burun kadar açıktır. Bıyıkları yuvarlak ve küttür.
- TI (cm) = ortalama 150, max 500
- W (kg) = ortalama 400, max, 2000
- Cinsi olgunluk yaşı = dişi 12-16, erkek 16-18
- Maksimum yaş = 118
- Üreme dönemi = nisan, mayıs
- Yumurta çapı (mm) = 3.5 – 4.0
- Yumurta miktarı (adet) = 550 bin – 1,4 milyon

**Acipenser stellatus Pallas, 1770  
(Sivruşka Sivruşka, Uzunburun)  
(Star Sturgeon)**

- Yüzgeç formülü =d 40-46, a 24-29
- Plaka sayısı: sırtta 11-14, karında 10-11, yanlarda 30-36.
- Ağız yapısı: burnu çok uzun ve yassı olup, baş uzunluğunun %65'ini teşkil eder.
- Alt dudağı oyuktur. Ağızın önünde saçaksız düz ve kısa bıyıklar bulunur.
- TI (cm) = ortalama 100-120, max 220
- W (kg) = ortalama 15-20, max, 80
- Cinsi olgunluk yaşı = dişi 14-18, erkek 12-15
- Maksimum yaş = 27
- Üreme dönemi = nisan, haziran
- Yumurta çapı (mm) = 2.7- 3.2
- Yumurta miktarı (adet) = 80 bin - 180 bin

**Acipenser nudiventris Lovetsky, 1828  
(Şip Balığı) (Ship, Barbel Sturgeon)**

- Yüzgeç formülü=d 45-57 a 23-37
- Plaka sayısı: sırtta 11-17, karında 10-16, yanlarda 56-60.
- Ağız yapısı: küçük fertlerde burun sivrice, büyük fertlerde ise biraz kütleştir. Alt dudak düzdür.
- TI (cm) = ortalama 100-150, max 200
- W (kg) = ortalama 70-80, max, 130
- Cinsi olgunluk yaşı = dişi 7-10, erkek 9-15
- Üreme dönemi = nisan, haziran
- Yumurta çapı (mm) = 2.0
- Yumurta miktarı (adet) = 250 bin – 1 milyon

**Acipenser sturio Linnaeus, 1758  
(Kolan Balığı) (Atlantic Sturgeon)**

- Yüzgeç formülü = d 30-44, a 23-30
- Plaka sayısı: sırtta 9-16, karında 9-14, yanlarda 24-39.
- Ağız yapısı: burnu uzun ve noktalıdır, bıyıkları burun ucu ile ağız ortasına yerleşmiştir.
- TI (cm) = ortalama 150-200, max 500
- W (kg) = ortalama 100, max, 400
- Cinsi olgunluk yaşı = dişi 17-18, erkek 9-16
- Maksimum yaş = 100
- Üreme dönemi = mayıs, haziran
- Yumurta çapı (mm) = 3.0
- Yumurta miktarı (adet) = 800 bin – 2,4 milyon

**Acipenser güldenstaedti Brandt, 1833  
(Rus Mersin Balığı, Karaca)  
(Russian Sturgeon, Osetr)**

- Yüzgeç formülü =d 27-48, a 16-35
- Plaka sayısı: sırtta 7-19, karında 6-13, yanlarda 24-44.
- Ağız yapısı: burnu kısa ve yuvarlaktır. Bıyıkları kısa, saçaksız, ağza kadar ulaşmaz.
- TI (cm) = dişi 130-170, erkek 110-145, max 235
- W (kg) = dişi 23-30, erkek 10-12, max, 115
- Cinsi olgunluk yaşı = dişi 10-17, erkek 8-10
- Maksimum yaş = 46
- Üreme dönemi = mayıs, haziran
- Yumurta çapı (mm) = 2.3- 3.0
- Yumurta miktarı (adet) = 35 bin - 380 bin

**Acipenser ruthenus Linnaeus, 1758  
(Çuka, Çiga Balığı) (Sterlet sturgeon)**

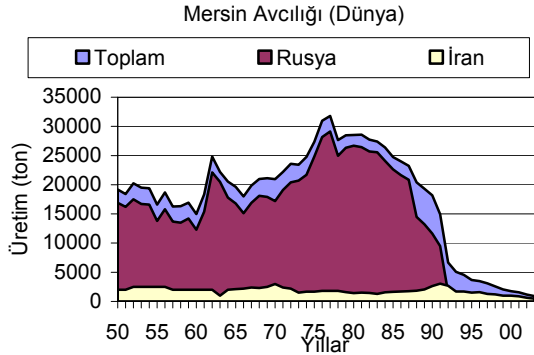
- Yüzgeç formülü =d xııı 27-28, a ix 14-18
- Plaka sayısı: sırtta 12-16, karında 13-16, yanlarda 58-71.
- Ağız yapısı: burun uzun, yassı, sivri olup, hafif yukarı kıvrılmıştır. Bıyıklar ağza yakındır.
- TI (cm) = ortalama 40-60, max 100
- W (kg) = ortalama 5-6, max, 20
- Cinsi olgunluk yaşı = ortalama 4-5
- Maksimum yaş = 46
- Üreme dönemi = nisan, haziran
- Yumurta çapı (mm) = 3.0
- Yumurta miktarı (adet) = 100 bin - 150 bin

## Avcılığı

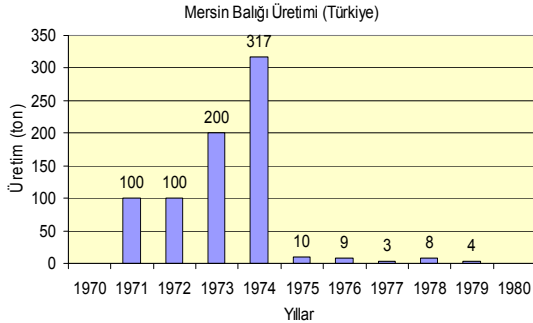
Tarih kayıtlarında mersin balıklarının daha M.Ö. 2500'lü yıllarda Dinyester'de avlandığından bahsedilmektedir.

- Nehirlerde, tuzak ve dalyanlarla avlanır.
- Denizde, kalkan ağları, trol, çekme ağlar ile de avlanır.

Ağa girmiş olan bir mersin balığı suda kıpırdamaz. Sudan çıkarılınca kuyruk çarpması ile en kuvvetli ağları dahi parçalayabilir. Henüz sudan dışarı çıkmadan önce ağızından ve solungaçlarından ipe bağlanır.



Şekil 3. Dünyada mersin balığı avcılığı.



Şekil 4. Türkiye'de mersin avcılığı

Dünya üretimi 30 bin tonlardan bin tona gerilemiştir. En çok Rusya'da avlanmaktadır. Yurdumuzda geçmişte 300 tonu geçen avcılığı bugün yasaklanmıştır.

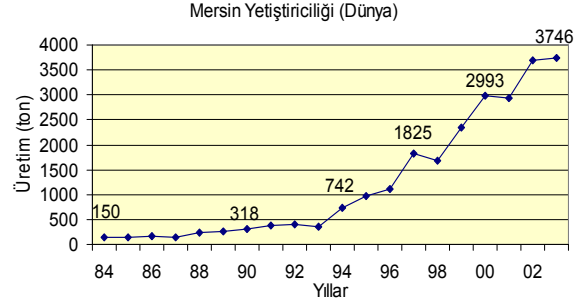
Ülkemizde uygulanan av yasakları:

- 1975 - Kızılırmak, Yeşilirmak ve Sakarya'da tamamen, yasaklandı. Diğer ırmaklarda boy yasağı getirildi.
- 1979- 140 cm'den büyük H.huso dışında avcılığı yasaklandı

- 1996 - CITES kapsamında koruma altına alındı

## Yetiştiriciliği

Son yirmi yılda yetiştiriciliğinde önemli gelişmeler elde edilmiştir. Bugün, Rusya, İran, Almanya, ABD, Kanada gibi ülkelerde yetiştirilmektedir. Yetiştiricilik yoluyla üretimi 4 bin tona ulaşmıştır. Ülkemizde henüz araştırma amaçlı yetiştiricilik faaliyetleri sürdürülmektedir.



Şekil 5. Dünyada mersin balığı yetiştiriciliği.

Ülkelerin yetiştiricilik başlama tarihleri ve yetiştirdikleri türler:

- 1869- Rusya - *A. ruthenus*
- 1875- ABD - *A. fulvescens*
- 1886- Almanya - *A. sturio*

## Ekonomik Önemi

Mersin balığı ekonomik değeri çok yüksek bir balık türüdür. Mersinden elde edilen ürünler:

- Yumurtalarından dünyaca ünlü havyar yapılır. Kilogramı birkaç bin doları bulabilmektedir.
- Eti değerlidir.
- Hava keseleri tutkal yapımında kullanılır.

## Toplumsal Önemi

Mersin balığı tarih boyunca üretildiği toplumlarda para, pul ve süsleme figürlerinin üzerinde hayatımız içindeki yerini almıştır.

## Kaynaklar:

Anonim, Çeşitli Raporlar ve Toplantı Sunumları, (Yayımlanmamış), Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Trabzon

[www.fisbase.org](http://www.fisbase.org)

[www.fao.org](http://www.fao.org)