

 YouTube Selin Hoca



selinhoca

OMURGALI HAYVANLAR

OMURGALI HAYVANLAR

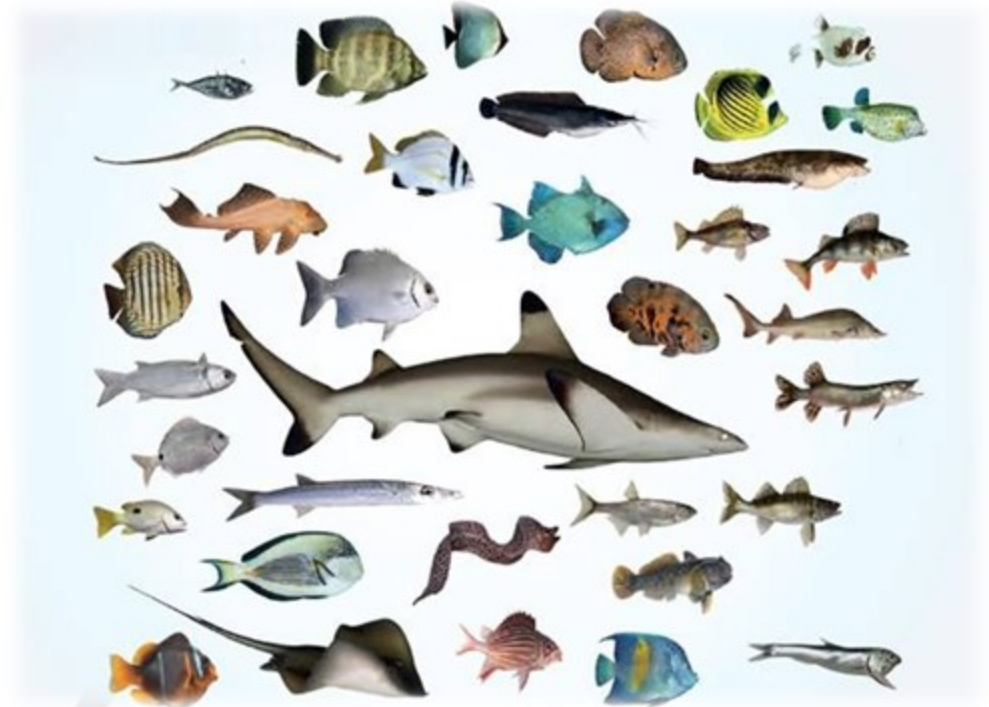
OMURGALILAR ŞUBESİ

- ✓ Embriyonik dönemde notokordları vardır. Notokord daha sonra omurga halini alır.
- ✓ Sinir şeridi sırt bölgesinden geçer.
- ✓ Kemik ya da kıkırdaktan oluşmuş iç iskelet bulunur.
- ✓ Embriyonik gelişmelerinin ilk evrelerinde solungaç yarıkları bulunur. (Solungaç yarığı; gaz alışverişi ve beslenmede rol oynar.)
- ✓ Kuyrukları vardır. (Bazı omurgalıların kuyrukları sadece embriyonik dönemde görülür.)
- ✓ Kapalı kan dolaşımı görülür.
- ✓ Alyuvar içerisinde hemoglobin taşıdıklarından kanları kırmızıdır.
- ✓ Böbreklere sahiplerdir.
- ✓ Ayır eşeylidirler. (Genellikle)
- ✓ Omurgalılar şubesi; balıklar, amfibiler, sürüngenler, kuşlar ve memeliler olmak üzere beş sınıfta incelenir.

OMURGALI HAYVANLAR

1) Balıklar:

- ✓ Denizlerde ve tatlı sularda yaşarlar.
- ✓ Vücutları pullarla kaplıdır. (Pulsuz balıklarda vardır.)
- ✓ Solungaç solunumu yaparlar.
- ✓ Kalpleri iki odacıklıdır. Küçük kan dolaşımı ve lenf dolaşımı görülmez.
- ✓ Soğukkanlı canlılardır. Vücut sıcaklıkları değişkendir.
- ✓ Azotlu boşaltım atıkları amonyaktır.
- ✓ İç iskeletlerinin kemik ya da kıkırdaktan oluşması durumuna göre iki kısımda incelenirler.



OMURGALI HAYVANLAR

a) Kıkırdaklı Balıklar:

✓ Kıkırdaktan yapılmış iç iskelete sahiplerdir.

✓ Genellikle tuzlu sularda yaşarlar.

✓ **Yüzme keseleri yoktur.** Bu nedenle, su içerisinde batmamak için sürekli hareket etmek zorundadırlar. (Yüzme kesesi: balığın gaz alışverişine yardım ederek, balığın su içerisinde batmadan kalmasına yardımcı olan bir yapıdır.)

✓ İç döllenme görülür. (Bazıları yavrularını kalın bir kabuk içerisinde suya bırakır. Bazıları ise doğurur.

Doğuranlarda anne karnında yer alan yavru anne tarafından beslenmez. Sadece gelişimini anne vücusunda tamamlar.)

Örnek: köpek balıkları, vatoz ve tırpanalar



OMURGALI HAYVANLAR

b) Kemikli Balıklar:

- ✓ Tüm omurgalı hayvanlar içerisinde tür sayısı en fazla olan gruptur. Günümüzde yaklaşık 30000 türü olduğu saptanmıştır.
- ✓ Kemikten oluşmuş bir iç iskelete sahiptirler.
- ✓ **Yüzme keseleri bulunur.**
- ✓ Dış döllenme dış gelişme görülür. (iç döllenme görülen kemikli balıklar da vardır.)
- ✓ Solungaç solunumu yaparlar.

Örnek: Levrek, Ton balığı, Hamsi balığı, Alabalık...



OMURGALI HAYVANLAR

2) Amfibiler (İki Yaşamlılar): Yaşamlarının bir kısmını suda bir kısmını karada geçirdikleri için bu ismi almışlardır.

✓ Göllerde, su birikintilerinde, nehirlerde, nemli veya suya yakın yerlerde yaşarlar.

✓ Gelişmelerinde başkalaşım (metamorfoz) görülür.

Metamorfoz: Yumurtadan çıkan yavru, yumurta içerisinde gelişimini tamamlayamadığından ergin bireye benzemeyen larva durumundadır. Larva gelişimini dışarıda tamamlayarak ergin birey haline dönüşür. Bu gelişime **metamorfoz (başkalaşım)** denir.

OMURGALI HAYVANLAR

- Larva:** ✓ Suda yaşar.
✓ Solungaç solunumu yapar.
✓ Azotlu boşaltım atığı amonyaktır.

- Ergin:** ✓ Karada yaşar.
✓ Akciğer ve deri solunumu yapar.
✓ Azotlu boşaltım atığı üredir.

- ✓ Derileri çıplak ve nemlidir.
✓ Kalpleri 3 odacıklıdır. Temiz ve kirli kan kalplerinde karıştığından vücuda karışık kan gider.
✓ Soğukkanlı canlılardır. Vücut sıcaklıkları değişkendir. Kış uykusuna yatarlar.
✓ Dış döllenme dış gelişme görülür.

Örnek: kurbağa ve semender



OMURGALI HAYVANLAR

3) Sürüngenler:

- ✓ Genellikle karada yaşarlar. Suda yaşayan türleri de vardır.
- ✓ Genellikle ılıman iklim kuşağında yaşarlar.
- ✓ Akciğer solunumu yaparlar.
- ✓ Vücutları keratin içeren ya da kemikleşmiş pullarla kaplıdır. Bu pullar deriyi korur.
- ✓ Kalpleri 3 odacıklıdır. Kirli ve temiz kan kalpte karıştığından vücutlarına karışık kan gider.

(Timsahlarda 4 odacıklıdır. Ancak vücuda gene karışık kan gider.)

- ✓ Soğukkanlı canlılardır. Vücut sıcaklıkları değişkendir. Kış uykusuna yatarlar.
- ✓ Azotlu boşaltım atıkları ürik asittir.
- ✓ İç döllenme dış gelişme gösterirler. (Bazılarında iç gelişme görülür. Bazı bukalemunlar..)

Örnek: kaplumbağa, bukalemun, timsah, yılan, kertenkele...



OMURGALI HAYVANLAR

4) Kuş:

✓ **Vücutları tüylerle kaplıdır.** Vücutlarını kaplayan tüyler, ısı yalıtımı sağlar. Kanatlarındaki tüyler ise uçmayı sağlar. Bütün kuşların kanatları olmasına rağmen, her kuş uçamaz. **Ayrıca, belirli bölgelerinde pullarda vardır.**

✓ Ön üyeleri kanat haline dönüşmüştür.

✓ Dişleri yoktur. Ağız, gaga halini almıştır. Gaga yapısı kuşun beslenme şekline göre farklılaşmıştır.

✓ Akciğer solunumu yaparlar. **Akciğerlerine bağlı hava keseleri bulunur.** Bu keseler hem solunuma yardımcı olur hem de kuşun daha hafif olmasını sağlayarak uçuşunu kolaylaştırır.

✓ Azotlu boşaltım atıkları ürik asittir.

✓ Kalpleri 4 odacıklıdır. Temiz ve kirli kan hiçbir şekilde birbirine karışmaz.

✓ Sıcakkanlı canlılardır. Vücut sıcaklıkları sabittir.

✓ İç döllenme dış gelişme görülür. Yumurtlarlar. Kuluçkaya yatarlar. Yavru bakımı vardır.

Örnek: papağan, tavuk, deve kuşu, baykuş, penguen, pelikan, tavus kuşu, hindi, kartal, atmaca, serçe...



OMURGALI HAYVANLAR

5) Memeliler:

- ✓ Hayvanlar ve diğer alemlerin en gelişmiş sınıfıdır.
- ✓ Dünyanın her yerinde dağılış göstermişlerdir. Sularda ve karalarda yaşarlar.
- ✓ **Vücutları kıllarla kaplıdır.**
- ✓ Akciğer solunumu yaparlar.
- ✓ Azotlu boşaltım atıkları üretir.
- ✓ **Kastan yapılı diyaframa sahiplerdir.**
- ✓ Kalpleri 4 odacıklıdır. Temiz ve kirli kan hiçbir zaman birbirine karışmaz.
- ✓ Sıcakkanlı hayvanlardır. Vücut sıcaklıkları sabittir.
- ✓ **Olgun alyuvarlar hücrelerinde çekirdek ve organel bulunmaz.**
- ✓ İç döllenme iç gelişme gösterirler. (**Gagalı memeliler hariç..**)
- ✓ Yavru bakımı vardır. **Dişilerde süt bezleri gelişmiştir. Yavrularını sütle beslerler.**
- ✓ Memeli canlılar embriyolardaki gelişme şekillerine göre üçe ayrılırlar.

OMURGALI HAYVANLAR

a) Gagalı Memeliler: Gagaları vardır. İç dölleme dış gelişme yaparlar. Yumurtlayarak ürerler. Yumurtadan çıkan yavru sütle beslenir.

Örnek: ornitorenk..

b) Keseli Memeli: Plasenta taşımadıklarından yavru, gelişimini tamamlayamadan doğar. Annenin kesesine yerleşerek burada sütle beslenerek gelişimini tamamlar.

Örnek: koala, kanguru...

c) Plasentalı Memeli: En fazla memeli türünü barındıran gruptur. Anne karnında gelişmekte olan yavru ile anne arasında plasenta denilen organ oluşur. Bu yapı doğuma kadar yavrunun beslenmesini sağlar. Bu nedenle gebelik süresi keseli memelilerden daha uzun sürer.

Örnek: kirpi, kedi, insan, maymun, ayı, tavşan, lemur...



OMURGALI HAYVANLAR

	<i>Döllenme Şekli</i>	<i>Gelişme Şekli</i>	<i>Vücut Örtüsü</i>	<i>Solunum Organı</i>	<i>Azotlu Boşaltım Atığı</i>	<i>Vücut Isısı</i>	<i>Kalp Odacık Sayısı</i>
<i>Balıklar</i>	Dış (İç)	Dış (İç)	Pul	Solungaç	Amonyak	Soğukkanlı	2
<i>Amfibiler</i>	Dış	Dış	Çıplak deri	- Solungaç (L) - Deri (E) - Akciğer (E)	- Amonyak (L) - Üre (E)	Soğukkanlı (Kış Uykusu)	3
<i>Sürüngenler</i>	İç	Dış	Pul	Akciğer	Ürik Asit	Soğukkanlı (Kış Uykusu)	3 (4)
<i>Kuşlar</i>	İç	Dış	Tüy	Akciğer	Ürik Asit	Sıcakkanlı	4
<i>Memeliler</i>	İç	İç	Kıl	Akciğer	Üre	Sıcakkanlı	4