

Hayvanların Gözünden Dünya

Hayvanlar nasıl görüyor hiç merak ettiniz mi? Bu, biliminsanlarının uzun zamandır merak ettiği ve araştırdığı bir konu. Araştırmalar birçok hayvanın dünyayı bizden farklı bir şekilde gördüğünü gösteriyor. Kimi renkleri farklı şekilde algıırken kimiye bizim göremediğimiz morötesi ışınımı görebiliyor. Gelin bazı hayvanların çevrelerini nasıl gördüklerini birlikte öğrenelim.



Dijitalimaj / Alamy

Hayvanların Çevrelerini Nasıl Gördüklerini Nereden Biliyoruz?

Hayvanların gözünden dünyanın nasıl göründüğünü tam olarak bilmemize olanak yok. Ancak biliminsanları onların göz yapılarından yola çıkarak nasıl bir görüşe sahip olabileceklerine ilişkin tahminlerde bulunabiliyor.

Böceklerin çoğu bileşik gözlüdür. Bileşik gözlerde çok sayıda nokta göz bir arada bulunur. Bileşik gözlü böcekler hareket eden nesneleri çok iyi algılar. Çoğu böcek türünün gözünde üç çeşit koni hücresi bulunur. Böcekler maviyi, yeşili ve bunların karışımından oluşan renkleri, ayrıca morötesi ışınımı görebilir. Böceklerin gözlerinin yapısında kırmızı ışığa duyarlı koni hücreleri bulunmaz.

Biz böyle görüyoruz.



Biz böyle görüyoruz.



SPL

SPL



İnsan Gözünde...

Gözün yapısında ağtabaka adı verilen ve görmede önemli bir rol oynayan bir tabaka bulunur. Ağtabakada ışığa duyarlı çubuk hücreleri ve renge duyarlı koni hücreleri bulunur. İnsan gözünde yeşil, mavi ve kırmızı renklere duyarlı üç çeşit koni hücresi bulunur. Bu sayede bu renkleri ve karışımlarını görebiliriz.

Atların gözleri başlarının iki yanında. Bu nedenle geniş bir görüş alanına sahipler. Başlarını çevirmeden hem yanlarını hem de önlerini görebilirler. Atların gözlerinde yalnızca yeşil ve mavi ışığa duyarlı olan koni hücreleri bulunur. Ancak kırmızı ışığa duyarlı olan koni hücreleri bulunmaz. Bu nedenle atlar yeşili, maviyi ve bunların karışımından oluşan renkleri görebilir.



Biz böyle görüyoruz.



Biz böyle görüyoruz.

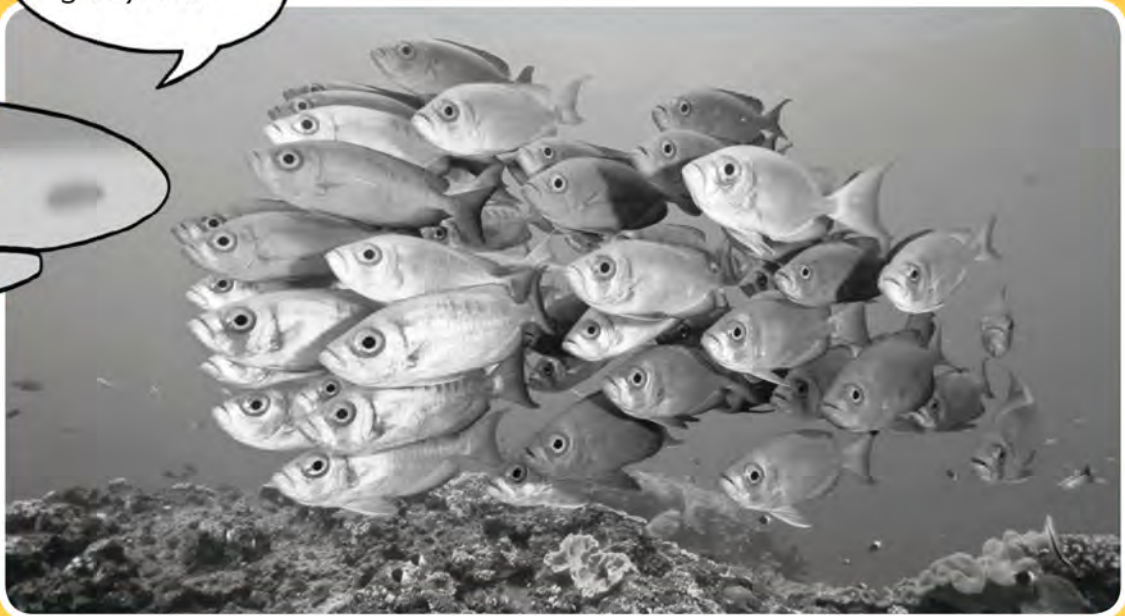


Biz böyle
görüyoruz.

Bazı köpekbalığı türlerinin gözlerinde koni hücreleri bulunmaz. Bu köpekbalıkları renkleri ayırt edemez ve çevrelerini siyah beyaz olarak görür. Köpekbalıklarının gözlerinde çok sayıda çubuk hücresi bulunur. Bu durum köpekbalıklarının gözlerinin bizimkine göre ışığa daha duyarlı olmasını ve denizlerin az ışık ulaşan derinliklerinde iyi bir görüşe sahip olmalarını sağlar.



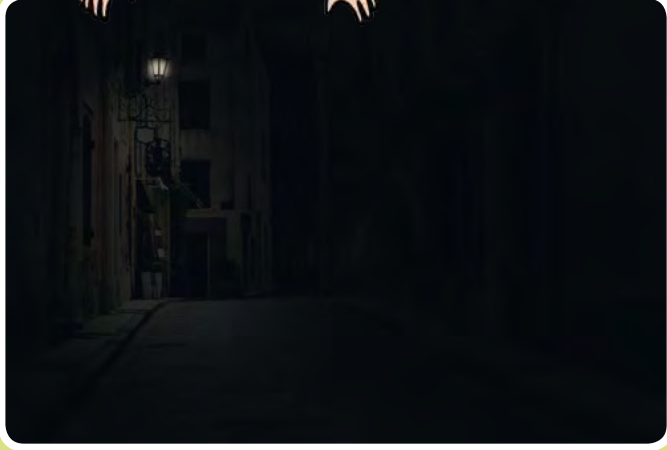
Biz böyle
görüyoruz.



Kedilerin gözlerinde mavi ve yeşil ışığa duyarlı olan koni hücreleri bulunur ancak kırmızı ışığa duyarlı olan koni hücreleri bulunmaz. Bu nedenle kediler yeşili ve maviyi ve bunların karışımından oluşan renkleri görebilir. Kediler karanlıkta çevrelerini bizim gördüğümüzden daha iyi görür. Bunun nedeni kedilerin gözlerinde insanlarınkinden çok daha fazla sayıda çubuk hücresi bulunmasıdır. Çubuk hücrelerinin sayısının fazla olması kedilerin gözlerinin ışığa daha duyarlı olmasını sağlar.



Geceleri
biz böyle
görüyoruz.



Devan Georgiev

Biz geceleri
böyle
görüyoruz.



Peygamberdevesi karidesleri gözlerinin yapısı en karmaşık olan hayvanlardan biridir. Bu hayvanların gözlerinde on iki çeşit koni hücresi bulunur. Peygamberdevesi karideslerinin bizim gördüğümüz renklerin yanı sıra morötesi ışınımı da görebildikleri biliniyor. Ancak biliminsanları bu hayvanların çevrelerini nasıl gördüklerine ilişkin tahminde bulunamıyor.



Digitalimaj / Alamy

Kübra Sıvışoğlu
Çizim: Pınar Büyükgöral