

Göz Alabildiğine

Mavilik

Okyanuslar, ana karaları birbirinden ayıran büyük, tuzlu su kütlesi olarak tanımlanabilir. Dünyadaki toplam suyun yaklaşık yüzde 98'i okyanuslarda bulunur. Fiziksel olarak tek bir okyanus olsa da bilim insanları bu su kütlesini beş bölgede inceler. Bölgeleri büyüklüklerine göre sıralarsak bunlar; Büyük Okyanus, Atlas Okyanusu, Hint Okyanusu, Güney Okyanusu ve Arktik Okyanusu olarak adlandırılır.

BÜYÜK OKYANUS
(PASİFİK OKYANUSU)

ATLAS (ATLANTİK) OKYANUSU

Dünyayı yaşanabilir kılan su döngüsünün en büyük kaynağı okyanuslardır. Su döngüsü, suyun okyanuslardan ve su kaynaklarından atmosfere, oradan da yeryüzüne olan hareketidir.

Bilim insanlarına göre yaklaşık 4,6 milyar yıl önce oluşan dünyamız, farklı yoğunluklarda katmanlara ayrıldı. Yoğunluğu fazla olan maddeler bir araya gelerek dünyanın çekirdeğini ve mantoyu oluştururken daha az yoğun olan maddeler katman hâlinde yükselerek yer kabuğunu oluşturdu. Yoğunluğu fazla olan katmanlardan çıkan su buharı ve diğer sıcak gazlar zamanla yoğunlaştığında okyanuslar meydana geldi. Bu sıcak gazlar günümüzde de okyanus tabanında su oluşum sürecini devam ettiriyor.

Dünya'mıza uzaydan bakma şansımız olsa tıpkı fotoğraflarındaki gibi maviliklerle kaplı bir gezegen görürüz. Pek çoğunuzun tahmin edebileceği üzere, bunun en önemli nedeni Güneş'ten gelen mavi ışığı yansıtan büyük su kütlesi. Haydi gelin, yaklaşık yüzde 71'i sularla kaplı dünyamızın okyanuslarını birlikte keşfedelim.

ARKTİK OKYANUSU (KUZEY BUZ DENİZİ)

Peki, okyanusların sürekli hareket hâlinde olduğunu biliyor muydunuz? Bu hareketlerden en ilgi çekici olanı Ay'ın ve Güneş'in kütle çekim kuvvetinden kaynaklanan gelgit olayıdır.

Dünya'nın çevresinde dolanan Ay'ın kütle çekim kuvveti nedeniyle Ay'a yakın olan sular yükselir. Dünya'nın kendi eksenini çevresindeki hareketi nedeniyle Ay'a en uzak olan sular da yükselir. Dolayısıyla, bu sırada Dünya üzerindeki diğer bölgelerde sular alçalır. İşte bu olaya gelgit adı verilir. Ay, Dünya ve Güneş bir doğru üzerinde sıralandığında daha büyük gelgitler oluşur.

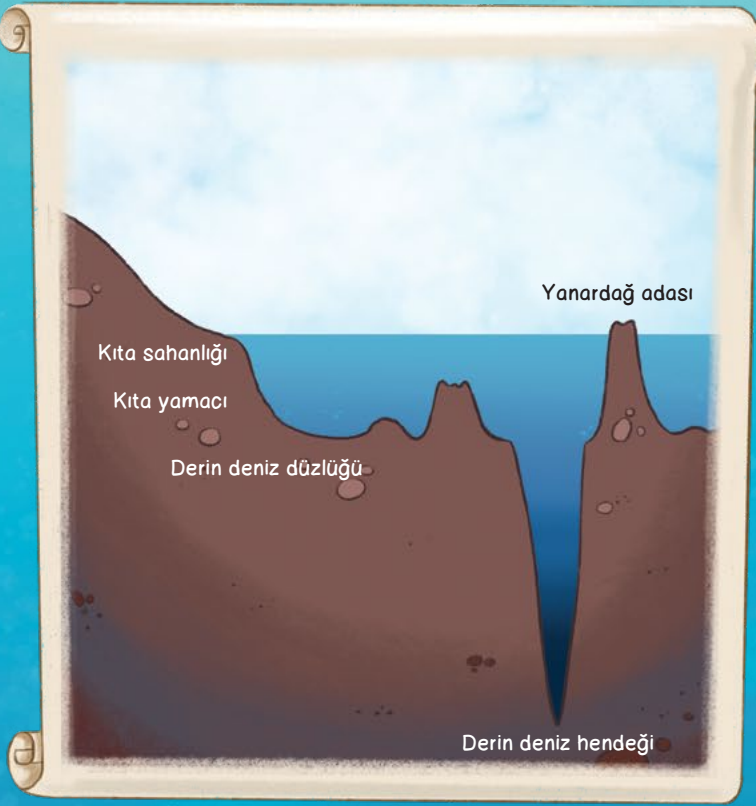
HİNT OKYANUSU

Okyanustaki dalgalar genellikle rüzgârların okyanus yüzeyindeki suyla etkileşimi sonucu oluşur. Dalgaların hareketiyle iklim değişikliğinin belirlenmesinde kullanılabilir.

Okyanustaki bir diğer hareketse okyanus akıntılarıdır. Rüzgâr ve yer çekimi gibi etkenlerle suyun bazı bölgelerinde gerçekleşen yoğunluk ve sıcaklık değişimleri akıntılara neden olur. Okyanus akıntıları derin su ve yüzey akıntıları olarak ikiye ayrılır.

GÜNEY OKYANUSU

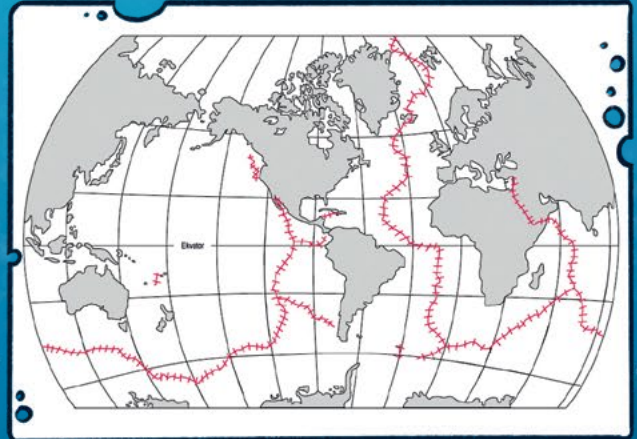
Yeryüzünde görmeye alışık olduğumuz dağların, tepelerin ve hatta çukurların okyanuslarda da var olduğunu duymuş muydunuz? Okyanustan basit bir kesit alıp bakarsak bu oluşumları görmemiz mümkün.



Kıyıya en yakın bölge kıta sahanlığı olarak bilinir. Bu sığ sular, okyanus akıntıları ve güneş ışınlarının etkisiyle biyolojik çeşitlilik açısından oldukça zengindir.

Kıta sahanlığından sonra okyanusun derinleştiği eğimli yüzeyler kıta yamacıdır. Kıta yamacından okyanusun içine doğru ilerledikçe dünyanın en büyük yaşam alanlarından olan derin deniz düzlükleriyle karşılaşırız. Güneş ışınları, bu düzlüklerden daha derinlere pek ulaşamaz. Bu bölgelerde ovalar, derin yarıklar, vadiler ve sıradağlarla karşılaşmak da olasıdır. Okyanusların en derin yerleri genellikle bu yarıklarda bulunur.

Vadi ve sıradağ dizilerine okyanus ortası sırt adı verilir. Dünyadaki en uzun sıradağlar bu sırtlarda yer alır. Yaklaşık 65.000 kilometre uzunluğundaki en uzun sıradağın neredeyse yüzde 90'ı su altındadır.



Okyanus ortası sırtları gösteren basit bir dünya haritası

Kimi okyanus sırtlarının ortasında rift vadisi diye adlandırılan uzun vadiler bulunur. Yanardağ patlamaları ve depremler bu bölgelerde oldukça yaygındır. Bazı yanardağların tepesi su yüzeyinde tıpkı bir ada gibi görülebilir. Örneğin, İzlanda'daki Surtsey Adası aslında bir yanardağ tepesidir.



Surtsey Adası

Hem uydularla hem de çeşitli su altı ve yüzey araçlarıyla yapılan araştırmalar sayesinde okyanusların birçok canlıya ev sahipliği yaptığı artık biliniyor. Okyanuslardaki canlı türlerinin yaklaşık yüzde 90'ının henüz sınıflandırılmadığı düşünülüyor. Bu türlerin yaklaşık yüzde 95'ininse denizanası ve karides gibi omurgasız hayvanlar olduğu tahmin ediliyor. İşte okyanus canlılarından yalnızca birkaçı.



Mikroskop altında bir zooplankton

Çoğu mikroskopla görülebilen zooplankton adlı su canlıları okyanuslarda bolca bulunur. Bu canlılar okyanusların yanı sıra denizlerde ve tatlı sularda da yaşayabilir.

Fitoplankton denilen tek hücreli su canlılarını duymuş olabilirsiniz. Bu canlılar genellikle okyanusların ve denizlerin yüzeye yakın bölgelerinde yaşar. Güneş ışığından yararlanarak fotosentez yapar ve atmosferimizdeki oksijenin yarısından fazlasını üretirler.

Fitoplankton sayısının çok fazla arttığı bölgelerde suyun rengi değişebilir.



Denizaslanı

Okyanuslarda denizaslanı, yunus ve balina gibi pek çok memeli hayvan da yaşar.

Pek çok canlıya ev sahipliği yapan okyanuslar insan yaşamı için de oldukça önemli. Okyanuslardaki biyolojik dengenin bozulması, gezegenimizin iklimini ve canlı türlerinin çeşitliliğini olumsuz etkiliyor. Dolayısıyla okyanusların korunması konusunda bilim insanları herkesin dikkatli olmasını öneriyor.



Kıyıda çöpleri toplayan insanlar

Tuğçe Inroga
Çizim: Nurdan Uykeç-Saygılı

