

Balinalar Nasıl İletişim Kuruyor?

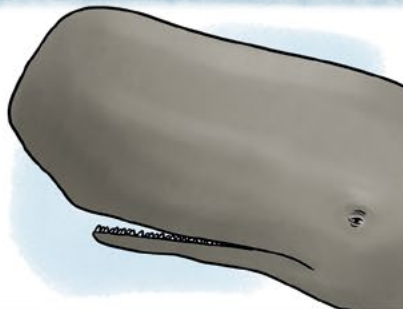
Su altı dünyasının en sosyal ve en zeki canlıları arasında bulunan balinalar nasıl iletişim kuruyor, hiç düşündünüz mü? Duymuş olabilirsiniz, şarkılar söylemek onların iletişim yöntemlerinden biri. Ancak birkaç tane daha var. Haydi gelin, balinaların iletişim yöntemlerini keşfedelim ve şarkılarını birlikte dinleyelim.

Hayvanlar genellikle iletişim kurmak ve temel gereksinimlerini karşılamak için koklama, işitme, dokunma, tat alma ve görme gibi duylardan yararlanıyor. Suyun altında koku iyi bir şekilde iletilmediğinden ve yeterli düzeyde ışık da olmadığından ses, su altında yaşayan hayvanlar için en önemli uyarılardan biri olarak biliniyor. Ayrıca ses, suda havadakine göre çok daha hızlı yayılıyor, 4 katından bile yüksek bir hızla.

Dünyadaki tüm açık denizlerde ve okyanuslarda yaşayan balinalar, yavrularını sütle besliyor. Balinalar dişsiz ve dişli olarak ikiye ayrılıyor; dişsiz balinalarda besinleri süzmek için elek benzeri yapılar bulunurken dişli balinalarda adından anlaşılacağı gibi dişler bulunuyor. Tıpkı diğer memeli hayvanlar gibi balinalar da suyun altında soluk alamıyor, soluk almak için başlarının üzerinde bulunan hava deliklerini kullanıyor. Bu nedenle belirli aralıklarla su yüzeyine çıkmaları gerekiyor. Hava delikleri, kaslı kapakçıkları sayesinde açılıp kapanabildiğinden deliklerden içeri su da girmiyor. Bu hava deliklerinden dişsiz balinalarda iki tane bulunurken dişli balinalarda bir tane bulunuyor.



Dişsiz balina



Dişli balina

Balinaların işitme, dokunma, tat alma ve görme olmak üzere dört duyusu bulunuyor. Balinalar, birbirleriyle iletişim kurmak için bazı duyularını ve çıkardıkları sesleri kullanıyor.

Balinaların kulakları başlarının içinde bulunuyor. Sesin neden olduğu titreşimler suda dalgalar biçiminde yayılırken balina bu titreşimleri algılayarak sesi duyuyor. Titreşimler, kimi zaman balinaların gözlerinin hemen arkasındaki küçük açıklıklardan kulaklara ulaşırken kimi zaman da çenelerinin altından ilerleyerek kulaklara ulaşıyor.

Balinaların derileri çok duyarlı, bu nedenle dokunma duyuları oldukça gelişmiş. Dokunma duyusu, anne ve yavruları da dâhil olmak üzere balinalar arasındaki sosyal ilişkilerin sağlanmasında önemli bir rol oynuyor.

Anne ve yavru ispermeçet balinası

Özellikle baş bölgesinde gelişen dokunma duyusu balinaların su yüzeyini algılamalarına ve soluk alıp vermek için ne zaman hava deliklerini açabileceklerine karar vermelerine yardımcı oluyor. Ayrıca bazı balinalarda bulunan bıyık benzeri kıllar da avlanmalarını kolaylaştırıyor.

Soluk alıp vermek için yüzeye çıkan oluklu balina

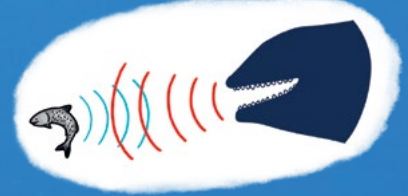
İletişimde kullanılan bir diğer duyuya tat alma. Bu duyu, hayvanlarda elbette yiyecekleri seçerken kullanılıyor. Ancak bilim insanları balinaların bu duyuyu diğer balinalardan yayılan kimyasalları tatmak için kullandığını düşünüyor. Böylece balinalar karşılarındaki balinanın iyi bir arkadaş olup olmayacağına karar verebiliyor!

Ses, bazı balinaların sosyalleşmelerini, eş bulmalarını, tehlikelerden korunmalarını, yön ve yiyecek bulmalarını sağlıyor.

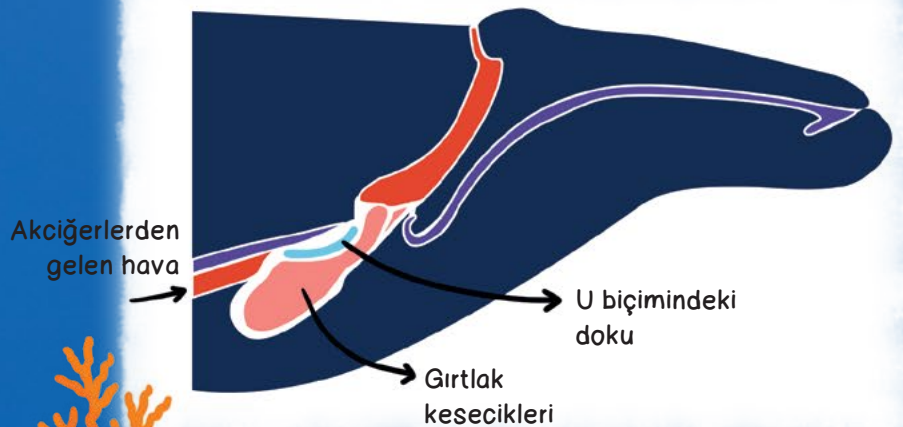


Kuzey Kutup Bölgesinde yaşayan ve bir dişli balina olan beyaz balina da avlanmak için ekolokasyondan yararlanıyor.

Dişli balinalar başlarında bulunan hava delikleriyle birlikte bu deliklerin yakınındaki hava keselerini kullanarak ses çıkarabiliyor. Çıkarılan ses bir engelle rastladığında yansıyor ve balinaya geri dönüyor. İşte dönen bu ses; deniz tabanına olan mesafe, yakınlardaki av, karşılaşılan nesnenin biçimi ve varsa hareket değişikliği gibi pek çok konuda balinaya bilgi veriyor. Balinaların bu yeteneği ekolokasyon olarak adlandırılıyor. Bilim insanları, bu yeteneğin dişli balinalara üç boyutlu bir dünya algısı sunabileceğini düşünüyor. Bunun yanında dişli balinaların kısa süreli olarak inilti, tıktı ve ısıltı gibi sesler de çıkarabildiği biliniyor. Ancak balinaların çıkardığı bazı sesleri insan kulağı ne yazık ki duyamıyor.



Dişsiz balinalarda ses çıkarma olayı biraz daha karmaşık. Bu hayvanların akciğerleri arasında U biçiminde bir doku bulunuyor. Balinalar şarkılarını söylerken boğazlarında ve göğüslerinde bulunan kaslar, akciğerlerden gelen havayı bu doku üzerinden gırtlak keseciklerine taşıyor. Bu sırada söz konusu doku titreşiyor ve sesin çıkmasını sağlıyor.



Dişsiz balinalar inilti, tıktırtı, çığlık ve ısıklık gibi sesleri bir örüntü biçiminde çıkarabiliyor. Bu durum da çıkarılan seslerin şarkı gibi algılanmasına neden oluyor. Balinaların saatlerce hatta bazen günlerce şarkı söylediği biliniyor. Dişsiz balinalar çıkardıkları sesler sayesinde aralarında çok uzun mesafeler bulunsalar da iletişimde kalabiliyor. Öyle ki Kuzey Amerika kıyılarındaki bir dişsiz balinanın sesinin Afrika kıyılarından duyulabildiği düşünülüyor.



Dişsiz balinalardan olan kambur balinanın şarkıları oldukça ilgi çekici. Genellikle eş bulmak için saatlerce şarkı söyleyen erkek kambur balinalar, bu şarkılarını söylerken baş aşağı duruyor.

Suda çalışan araçlar ve su altında yapılan araştırmalar nedeniyle suda ses kirliliği sorunu ortaya çıkıyor. Bu durum balinaların olduğu kadar suda yaşayan diğer canlıların da iletişimlerinin bozulmasına neden olabiliyor.

Balinalar vücutlarını kullanarak da çeşitli sesler çıkarabiliyor. Örneğin kuyruklarını, yüzgeçlerini ya da vücutlarının bir bölümünü suya çarpabiliyorlar. Ayrıca alt ve üst çenelerini kuvvetli bir biçimde kapatmak da dişli balinaların ses çıkarmak için kullandıkları bir başka yöntem. Ancak bu sesi duyduğunuzda dikkatli olmalısınız çünkü bu balina bir saldırıya hazırlanıyor olabilir!



Kuyruğunu su yüzeyine vurarak ses çıkaran deniz gergedanı da bir balina türüdür.



Karekodu akıllı telefon ya da tabletinize okutarak bir balinanın söylediği şarkıyı dinleyebilirsiniz.