

Yeni Sayı
Yıldız Takımı
Yeni Ufuklara
Posterler
Bilim ve Teknoloji Haberleri
Nerede Ne Var
Sanal Sergi
Bir Buluşum Var
Kendimiz Yapalım
TeknoTezgah
Teknoloji Tasarım Dersi
Şenlikler ve Etkinlikler
Bilgi Paketleri
En Çok Merak Edilenler
Mesaj Panosu
Bilim Postası
Matematik Bir Oyundur
Psikoloji
Gökbilim
Fotoğraf
Satranç
Go
Bilim İnsanları
Sandık Odası...
Sonsuz Takvim
Sınırsız Sayılar
Haydi Çevir
Orada Saat Kaç?
Arama Kurtarma
Baz İstasyonları
Deprem
Yerkürenizi Şekillendirin
Bilim Çocuk
Meraklı Minik

Web sitemizi yenileme çalışmaları nedeniyle bu köşede güncelleme yapamamaktayız, lütfen soru göndermeyiniz. Bilgilerinize sunarız.

[Yanıtını Merak Ettiğiniz Soruları Bize İletmek İçin Tıklayınız...](#)
[Anahtar Sözcüğe Göre Arama Yapmak İçin Tıklayınız...](#)
[Son Eklenen 10 Soruyu Görmek İçin Tıklayınız...](#)
[Tüm Soruları Görmek İçin Tıklayınız...](#)

[← Geri Dön...](#)

Biyolojik ışılda (biyoluminesans) nasıl gerçekleşiyor? Özellikle okyanusun derinliklerindeki canlılar çok hoş renklerde ışıklar saçıyorlar. Bu tonları neye göre ayarlıyorlar? (Akif Yılmaz)

Biyoluminesans, bazı canlı organizmaların, bazı kimyasal reaksiyonlar sonucu oluşturdukları biyolojik ışık üretme becerisi. Bu mekanizmanın biyokimyasal açıklaması şu: Işığın üretileceği ve yansıtılacağı hücrede lusiferin denen bir maddenin lusiferaz denen bir enzimle, ATP enerjisi kullanılması yoluyla gerçekleşen oksidasyonu sonucu ışık ortaya çıkar. Ateşböcekleri, bazı mantarlar ve algler, süngerler, taraktılar, derisidikentiler, yuvarlak ve halkalı solucanlar, mürekkepbalıkları, tulumlular, bazı balıklar da biyoluminesans olayı görülür. Biyoluminesans olayının nedeni, beslenme, üreme ve düşmanlarından korunma. Derin su balıkları, avlarını cezbetmek amacıyla, mürekkep balıkları hem av hem de düşmanlarının da kaçmak için, taraktılar da beslenme amacıyla ışık çıkarırlar. Işığın büyüklüğü ve tonu hayvanın büyüklüğüne, avın ve düşmanın durumuna göre ayarlanır. Eğer tehlike büyükse mümkün olduğunca çok ışık çıkartıp düşman şaşırılmaya çalışılır. Biyoluminesans bazı bakteriler (Vibrio ve Photobacterium) aracılığıyla da çıkartılabilir. Bu bakteriler canlılarla simbiyotik bir ilişki içindedirler. Anomalops sp. ve Photoblepharon sp. gibi balıkların gözlerinin altında ışık organlarının içinde bulunan bu bakteriler sürekli ışık çıkartırlar. Eğer balıktan ayrılacak olurlarsa ışık çıkartmazlar. Aynı biçimde bakteriler olmayınca balık da ışık çıkartmaz.



Bunların yanında sualtında biyoluminesans olayını çok yakından da görebilirsiniz. Bilindiği gibi yakamoz olayı da bir biyoluminesans sonucu oluşur. Tekhücreli canlılardan olan bazı planktonlar (Noctiluca sp.) da ışık çıkartabilirler. Bazı yaz gecelerinde, dalgalar ve akıntılar aracılığıyla ve sayıların da çok artmasıyla olay daha da belirginleşir. Eğer tüplü dalış yapıyorsanız yakamozun olduğu yerlerde bu olayın tam içinde olabilirsiniz. Özellikle de Karadeniz kıyılarında ve İstanbul Boğazı'nda yapacağınız bir gece dalışında. Gökyüzünde ayın olmadığı bir zaman bu olay daha da belirgin olur.

Bülent Gözcetioğlu



[Geri Dön...](#)
[Yazıcı Dostu Sayfa](#)

Web Uygulama: [Sadi Atılcan](#)

BİLİM
TEKNİK

E-Dergi Girişi

[GİRİŞ](#)

[Güvenlik Sertifikası uyarısı hakkında](#)

[Abone Olmak İstiyorum](#)

[Arşivde Arama](#)