

Canlıların Yaşamları İçin Edindikleri Yaşamsal ve Evrimsel Değişimin Çevreleriyle İlişkileri

Yarasanın avını tespit etmesi: Hava karardığında yarasanın kulakları dikilir ve dinlenmeye başlar. Sonra ses dalgaları gönderir. Orta kulaktaki bir kas her titreşimde eş zamanlı olarak kulak zarını harekete geçirir. Yani yarasa, sadece yankıyı duyar. Ses bir cisme çarptığında seker ve geri döner. Böylece yarasa hiçbir yere çarpmada uçar ve avını bulur.

Yarasa kanatları :Yarasa, kanatları sayesinde havalanırken sanki havada yüzüyor gibi. Esnek kanatları bizim elimiz kolumuz gibi hareket eder. Kanat zarı aslında beden derisinin bir uzantısıdır. İnce olmasına rağmen sağlam ve esnek. Yırtılırsa kısa sürede kendini onarır.

Yaprak kesen karıncalar: Yaprak kesen karıncalar kendi ağırlıklarının on katı yük taşıyarak süper güçlü olduklarını gösterirler. Yaprak parçalarını yer altındaki yuvalarına taşımak için sürekli çabalarlar. Ağır yükleri çenelerindeki güçlü kaslar ile taşırlar.

Uzun bacaklı örümcek maymunu: Uzun bacaklı örümcek maymunu ağaçlardaki yaşama mükemmel uyum sağlar. Maymunun kol ve bacakları birbirine eşit uzunluktadır. Hünerli kuyruğu beşinci bir el gibi çalışır. Omuz eklemleri rahatça dönecek şekilde yuvaraktır. Serbestçe dönebilen bilekler ve kancaya benzeyen eller sallanırken akrobatik bir üstünlük bu sağlar. Bu donanımı sayesinde örümcek maymun müthiş bir yol alır.

Sinek kuşu: Sinek kuşu saniyede 50 kez kanat çırpar. Öyle hızlı ve güçlüdür ki bu sayede havada kalır. Sinek ile beslenir.

Morfo kelebeğinin özellikleri: Mavi Morfo, kanatlarını kullanarak savunma oluşturmaya çalışır. Öncelikle kullandığı yöntem uçarak kaçmaktır. Fakat şaşırtmaca yapıp yanar döner renkli kanatlarını kullanarak avcının dikkatini dağıtabilir. Morfo kelebeğinin kanatları mavi değildir. Bu ışığın yarattığı bir yanılgıdır. Üst üste binen balık sırtı pullar sadece mavi ışığı yansıtır. Bu yüzden mavi görünür. Kozadan çıkan morfo kelebeğinin kanatları göze benzeyen işaretlerle kaplıdır. Bu gözeneğin onun daha büyük gözükmesini sağlar.

Küba timsahlarının sıçrama mekanizması: Bu timsahların saldırı alanı su ve su yüzeyi değil suyun üstünde ağaçlarda yaşayan canlılara da saldırır. Kuyrukları beden kütlelerinin %30 unu oluşturur. Sıçrama anında tüm kaslar konumlarını alır. Kuyruktan aldıkları kuvvet sayesinde 2,5 metre yukarı atlayabilirler.

Küba timsahları: İlk bahar mevsimi timsahların üreme mevsimi olduğundan timsahlar ortalıkta ve saldırgan olurlar. Boyları 4 m den fazla, ağırlıkları ise 135 kg dır. Pullu derisi onu zırh gibi korumaktadır. Sağa sola savrulan kaslı bir kuyruğu vardır. Karada da, sudaki kadar hızlı olmayı sağlayan güçlü bacaklara sahiptir. Çenelerinde 66 adet diş vardır. 200 milyon yılda evrimleşip sert kaslı bir beden geliştirmişler.

Kertenkelenin su üstünde yürümesi: Bu kertenkelenin benzersiz bacak ve ayak biyomekanizması var. Geniş perdeli ayağı suya her değdiğinde sıvıyı sağlam bir zemine dönüştürüyor. Ayağı suya değerken bir hava kesesi oluşturuyor. Buda kertenkelenin batmasını önüyor. Ayrıca bu hareket sırasında devreye giren yan kuvvetlerde vardır. Kertenkelenin her ayağı hafifçe dışa dönüktür. Hızlı koştukça suyun üstünde gidebilir. Fakat, durursa batar ve geri kalan kısmı yüzerek geçmek zorunda kalır.

Ağaç yılanı Ağaç yılanı bir dalın ucuna ilerler ve oradan başka bir ağacın dalına uçar fırladıktan sonra havayı içene emer ve kaburgalarını u biçiminde bir kanada dönüştürür. Bedenini genişletir. Hava direncini artırır. Denge sağlamak için kuyruğu yukarda tutup iki yana savurur. Kuyruğu ile yön tayin eder.

Boa yılanı davranışları: Boa yılanı çatalı bir dil yapısına sahiptir. İkiye bölünmüş dili onu iki boyutlu koku duyusuna sahip olmasını sağlar. Boa yılanı dilini uzatır havadaki koku taneciklerini tutar. Bu kokular beyinde tahlil edilir. Isı tanecikleri de avın tam yerini algılamasına yardım eder. Boa yılanı zehirli değildir. Zehirsiz yılanlar içinde en uzun dişlere sahiptir. Saldırıda ilk silah olarak bu dişlerini kullanır. Daha sonra avını boğarak işini sağlama alır.

Balık kartalı (14:30 - 17:45) Bu güçlü yırtıcı balık avlanmak için tasarlanmıştır. Kanat açıklığı iki metredir. İnsanınkinden birkaç kat keskin gören gözü, boz ayının yarısı büyüklüğünde keskin pençeleri vardır. Suda balık gördüğünde ona odaklanır ve gözleri sudaki kırılmayı düzeltir. Suyu dikey olarak dalar. Yırtıcılar içinde kanatları suya en dayanıklı canlı odur. Ayağındaki pullar bu kuşa kavrama kolaylığı sağlar. Diğer kuşlardan farklı olarak dış toynağı ters döner. Bu sayede avını kolayca yakalar ve onu yuvasına taşır.

Canlı renkli panter bukelemunu: Bu bukelemun türü avına yaklaşırken oldukça fazla yavaş hareket etmek zorunda. Dile benzeyen ve kısaç gibi yakalayan ayakları ile kavrama yeteneğine sahip kuyruğu ağaçların arasında ağır ağır yürürken dengeli olmasını sağlar. Bukalemun diğer canlılardan farklı olarak 360 derece hareket eden gözleri vardır. Ağır hareket eden bu bukelemun avını asla kovalamaz. Canlı renkli panter bukelemun dili saniye 500 metre avına doğru fırlar. Bu mekanizma bize başka hayvansal mucizeyi gösteriyor. Dil onu destekleyen iki kemiğin ucuna yerleşmiştir. Yay konumundaki kaslar, dilin tıpkı yaydan çıkmış ok gibi fırlatan biyolojik bir mekanizma yaratır. Geriye çekilen dilin boyu, bukelemunun tüm bedeninden daha uzundur. Dilin ucu beysbol eldiveni gibidir. Avını yakalar ve onu panterin ağzına atar.

Et obur karıncalar: Kütüklere ve çürümüş yapraklara yuva yaparlar. Yaprak kesici karıncalar gibi toprağı kazamazlar. Ama devasa çenelerinin başka yararları vardır. Çeneleri köpek balığınınkinden daha güçlüdür. Kafasında, her an fırlamaya hazır bir yaya benzeyen bir biyomekanik mandal tarafından kavranmış kaslar bulunur. Bu mandal çenelerinin iç kısmındaki kıllar uyarıldığı zaman hareket eder. Diğer karıncalar grup halinde avlanırken, bu karıncalar tek başlarına avlanırlar.

Ağaç kurbağasının savunma mekanizması: bu kurbağalar avcılarından kaçmak için zehirli kurbağaların sahip oldukları canlı renkleri oluşturabilirler.

Kaplan: Çok süratli bir canlıdır. On metrelik bir mesafeyi 1 sn den daha kısa bir sürede aşılıyor. Kaplanın ön kemikleri başka bir kemiğe değil de bir kasa bağlı olması onun koşarken daha büyük adım atmasını sağlıyor. Kürek kemikleri serbestçe dönebilir.

Kaplan sıçraması: Ayrıca on metreye kadar sıçrayabilir. Arka ayaklar ön ayaklardan daha uzundur. Pençelerini uzattığında jilet gibi keskin tırnakları öne çıkar ve avını kavrar. Çenesinde bulunan 10 cm lik dişlerle avını boynunda ısırır ve öldürür.