

Ahtapotlar kollarını birbirinden bağımsız şekilde nasıl kontrol edebiliyor?

İrmak Çolakoğlu
10 yaş, Tekirdağ

**SORUN
SÖYLEYELİM**



Sorularınızı e-posta ya da internet sitemiz aracılığıyla gönderebilirsiniz.
e-posta: cocuk@tubitak.gov.tr
İnternet: bilimcocuk.tubitak.gov.tr/form/siz-de-gonderin

Ahtapotların kolları kendi başına düşünebilen ve birbirinden bağımsız şekilde hareket edebilen birimler gibi çalışır. Bunun nedeniyse kolların her birinde, kafada yer alan merkezî beyinden ayrı olarak çalışabilen gelişmiş sinir ağlarının bulunması. Hatta bir ahtapotun kollarında bulunan toplam sinir hücresi sayısı, merkezî beyinde bulunandan daha fazladır.

Kolların birbirinden bağımsız şekilde hareket etmesi ahtapotlara olağanüstü esneklik ve koordinasyon kazandırır. Beyinleri “Bu deliğe gir.”, “Şu nesneyi al.” gibi genel hedefleri belirlerken kolları da yönün ayarlanması, nesneyi tutuş şekli gibi detaylı hareket kontrollerini üstlenir. Kollar bir yandan çevreyi keşfederken eş zamanlı olarak avı kavramak gibi karmaşık işleri de yapabilir. Ayrıca bu sinir ağları beyinden gelen komutlara ihtiyaç duymadan ahtapotların çevreleriyle iletişime geçebilmesini de sağlar.

Ahtapotların sinir sistemi yapılanması onlara özgü ilginç davranışlar ortaya çıkarmakla kalmaz, aynı zamanda robotik ve yapay zekâ teknolojileri için de ilham verici bir model olarak görülür.



Beyin, birbirine bağlı sinir hücrelerinden oluşan karmaşık bir ağ gibidir. Sinir sisteminin yapı taşı da bu sinir hücreleridir.

Fatma Nur Başkal