

BÖCEKLERDE DOLAŞIM SİSTEMİ

Böceklerde ise “açık dolaşım sistemi” vardır. Böceklerin kan vücut boşluğu içinde dolaşır. Böylece organ ve dokulara kan sağlanır. Böceklerde dolaşım sistemi iki bölüme ayrılan bir boru sisteminden oluşmaktadır. Vücutun dorsalinde bulunan iki kısım olarak görülen bir boru şeklindedir. Abdomende bulunan kısım kalp olarak adlandırılır ve çok sayıda bölmelerden meydana gelir. Thoraksda ise boru şeklindedir ve aorta adını alır. Ayrıca kanın anten ve bacaklarda ilerlemesi sağlayan yardımcı organlarda bulunmaktadır. Kan soluk sarı renklidir, böceklerde kanın O₂ ve CO₂ taşıma görevi bulunmamaktadır. Kan sindirilmiş besin, hormon ve işe yaramayan maddeleri taşır.

BÖCEKLERDE SOLUNUM SİSTEMİ

Böceklerde oksijenin alınıp bütün vücut hücrelerine ve dokularına kadar ulaştırılması ve karbondioksitin tekrar dışarı verilmesine solunum adı verilir. Böceklerde oksijenin vücut hücrelerine kadar ulaştırılması ve karbondioksidin alınarak dışarı atılması tracheae sistemi tarafından yürütülmektedir. Bu sistem, vücut içerisine yayılmış bir borular sistemidir. Trake sistemi dışarı ile stigma adı verilen solunum delikçikleri ile açılmaktadır. Stigmalara vücudun yan taraflarına yerleşmiş ve 1-10 çift olup tergosternal kaslar ile açılıp kapanmaları kontrol edilir. Stigmalarından içeri giren hava solunum sisteminin uçlarında bulunan ve tracheole adı verilen çok ince borucuklara ulaşır. Oluşan CO₂'nin atılması da bu yolu takip ederek meydana gelir. Sularda yaşayan böceklerde ve endoparazitlerde solunum sisteminde farklı özelleşmeler olduğu görülmüştür.

SİNİR SİSTEMİ

Böceklerde sinir sistemini elektriksel uyarıları almak, beyine iletmek ve alınan uyarıların değerlendirilerek ilgili organları harekete geçirilmesi görevini üstlenmiştir. Beyin yemek borusu üzerindedir ve göz, anten ve üst dudağı kontrol eder. Yemek borusunun altında ise suboesophageal ganglion bulunur, ağız parçalarını kontrol eder. Ayrıca sindirim sistemi altında uzayan sinir kordonundan meydana gelir. Her vücut segmentinde bir çift ganglion bulunur.