

Böceklerin İç Organlarının Yapısı ve İşleyişi (Anatomi ve Fizyoloji)

KAS SİSTEMİ

Böcekler vücut ve eklemlerini kaslar sayesinde hareket ettirir. Beslenme, yürüme, uçuş gibi hareketler kasların yardımıyla olur. Bir böceğin vücudu içerisinde çok fazla sayıda kas bulunabilir. Böceklerde kaslar enine çizgili, yarı saydam, renksiz veya grimsi renktedir. Kalp kasları ve sindirim organı kasları çizgisizdir. Kaslar iç çıkıntılara (apodem ve apphysis) bağlanmıştır.

SİNDİRİM SİSTEMİ

Böcek sindirim sistemini ağızdan anüse kadar uzanan bir tüp şeklindedir. Beslenme şekli ve aldığı besine göre sindirim sisteminin yapısı farklılık göstermektedir. Sindirim sistemi üç ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar; ön bağırsak, orta bağırsak ve art bağırsaktır. Ön barsak (Stomodaeum) ağız boşluğu, yutak (Pharynx), yemek borusu (Oesophagus), kursak (Crop) ve ön (Çiğneyici) mide (Proventriculus)' den oluşur. Orta barsak Mesenteron-Ventriculus olarak tanımlanır ve Art barsak (Proctodaeum), ileum (İnce barsak), colon (Kalın barsak), rectum (Göden) 'dan oluşmaktadır. Besinlerin sindirimi gerçekleştirildikten sonra dışkı maddeleri, rectum'da bu kısmın kuvvetli kasları sayesinde kuruya yakın olarak anüsten dışarı atılır. Böceklerde farklı sindirim enzimleri de bulunmakatadır. Bunlar arasında amilaz, lipaz, invertaz ve proteaz sayılabilir. Sindirim sistemi reaksiyonu böceğin aldığı besine göre de değişebilmektedir.

BOŞALTIM SİSTEMİ

Orta basrak ile art barsak arasına bağlanmış ince yapılı Malpighi borucuklarından oluşur. Malpigi tüplerinin sayısı böcek türlerine göre değişmektedir. Boşaltım sistemi kandan işe yaramaz maddeleri kandan alarak barsak kanalı ile dışarı atılmasına yarar. Atılan maddelerin büyük kısmı ürik asittir; ayrıca nitrojenli bazı maddeler, bazı tuzlar ve su fazlasıdır.