

## Böceklerde Dış Görünüm (Morfoloji)

Baş böceklerde embriyo döneminde yirmi bir segmentten (halka) ibaret olan böcek vücudunun başa ait halkalar, ilk altı tanesidir. Bu dönemden sonra, başın gayet sağlam yapılı bir kutu şeklini aldığı görülür. Baş, baş eksenine vücut eksenine dik ise hypognathous; baş eksenine vücut eksenine paralel ise prognathous olarak isimlendirilmektedir. Baş üzerinde bir çift petek göz, üç (bazen bir) adet nokta göz, bir çift anten ile ağız parçaları bulunur.

Antenler genel olarak gözler arasından çıkmıştır. Daima bir çift olarak mevcuttur. Koku, dokunma ve tat alma, görevlerini yapar. Böceklerde farklı anten tipleri bulunmaktadır. Böceklerde temel ağız tipi çiğneyici ağızdır. Diğer ağız tipleri çiğneyici ağzın değişime uğramasıyla oluşmuştur. Bunlar, Yalayıcı-emici ağız, Emici ağız ve sokucu-emici ağız tipidir.

Thorax 3 kısımdan meydana gelmiştir. Her bir bölümden bir çift bacak ve ayrıca ikinci ve üçüncü bölümlerinden birer çift kanat çıkar. Böcekler, ergin dönemde 3 çift bacak bulunmaktadır. Bacağın bölümleri sırasıyla coxa, trochanter, femur, tibia, tarsus ve pretarsustur. Böceklerde birinci ve üçüncü çift bacağın farklılaşmasıyla farklı bacak tipleri meydana gelmiştir. Birinci bacağın farklılaşmasıyla Kazıcı bacak, Yakalayıcı bacak, Çengelli bacak: Tutucu bacak, Temizleyici bacak oluşurken üçüncü çift bacağın farklılaşmasıyla Sıçrayıcı bacak, Yüzücü bacak, Toplayıcı bacak: Koşucu bacak oluşmuştur. Thorakda sadece 2. ve 3. segmentinden birer olmak üzere 2 çift kanat bulunmaktadır. Deri uzantısından ibarettir. İki deri uzantısı arasında kanat damarları bulunur.

Damarlar içerisinde tracheae boşluğu, vücut sıvısı ve sinir kolları bulunur. Apterygota alt sınıfında primer olarak yoktur. Pterygota alt sınıfında kanat bulunur. Kanatlar dıştan görülebiliyorsa – Exopterygota olarak Kanatlar dıştan görülemiyorsa – Endopterygota olarak tanımlanır. Böceklerde farklı takımlara göre kanat tipleri bulunmaktadır. Örneğin Odonata takımında Her iki çift kanat zar gibidir, çok sayıda enine ve boyuna damar bulunur, bazı kitinimsi bölgeler bulunur. Orthoptera takımında ise üst kanatlar hafif kitinleşmiş ve parşömenimsi yapıda, alt kanatlar zar şeklinde ve bol damarlıdır. Abdomen genellikle birbirine benzeyen 10-12 segmentten meydana gelmiştir. Abdomende farklı uzantılar vardır. Bunlar cerci, epiproct, paraproct, corniculus, fircular ve eşey organlarıdır.