

THORAX

- Toraks vücudun orta parçası olup, sırasıyla protoraks, mesotoraks ve metatoraks olarak adlandırılan 3 segmentten oluşur.
- Toraksta yer alan her segment, dört parçadan meydana gelmiştir.
- Bunlardan birisi segmentin üst tergum/notum (çoğulu; terga/nota), birisi alt sternum, ikisi de yan kısımlarını pleuron kaplar.

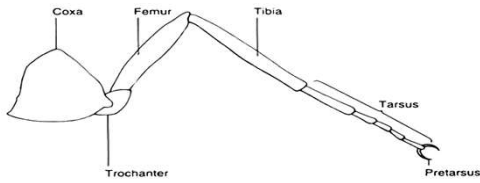
1

- Genellikle toraksta her segmentte bir çift olmak üzere toplam üç çift bacak
- Ergin böcekler genellikle bir veya iki çift kanada sahip olmakla birlikte, bazılarında kanat bulunmaz.
- 1. çift kanatlar mesotorakstan, 2. çift kanatlar metatorakstan çıkmaktadır.

2

Bacaklar

- Bacaklar segmentli bir yapıya sahiptir.



3

Ön Bacaklarda Meydana Gelen Değişiklikler

1. Kazıcı bacaklar
2. Yakalayıcı bacaklar
3. Çengelli bacaklar
4. Temizleyici bacaklar
5. Tutucu bacaklar

Arka Bacaklarda Meydana Gelen Değişiklikler

1. Sıçrayıcı bacak
2. Toplayıcı bacak
3. Yüzücü bacak
4. Koşucu bacak

4

Kanatlar

- Ergin böceklerin çoğunda mesotoraks ve metatorakstan iki çift kanat çıkar.
- Bazı böceklerde sadece mesotorakstan çıkan bir çift kanat bulunduğu halde, bazılarında hiç kanat bulunmaz.
- Genel yapı olarak böcek kanatları üçgen şeklindedir.
- Kanadın toraksa bağlanan kısmına kanat tabanı, kanadın vücuda en uzak noktasına da kanat ucu denir.

5

Kanat Damarları

Boyuna damarlar

- Costa
- Subcosta
- Radius
- Media
- Cubitus
- Anal damarlar

Enine damarlar

- Humeral
- Radial
- Sectorial
- Radio-medial
- Medio-cubital
- Cubito-anal

6

Böceklerde Görülen Kanat Tipleri

- Böceklerin kanatlarında görülen çeşitli yapısal değişiklikler, genellikle ön kanatlarda ortaya çıkar.
- Arka kanatlarda yapısal bir değişiklik görülmez ve arka kanada sahip olan bütün böcek gruplarında zar şeklidir.
- Sadece şeklinde ve damarlanma durumunda farklılık görülür.

7

A. Zar Şeklinde Olan Kanatlar

1. Çok Fazla Damarlı Kanatlar
2. Damar Sayısı Azalmış Kanatlar
3. Kirpik Kanatlar
4. Pullarla Kaplı Kanatlar

B. Kalınlaşmış ve Sertleşmiş Kanatlar

1. Meşinimsi Kanatlar
2. Taban Kısmı Kalınlaşmış Kanatlar
3. Boynuz Şeklinde Sertleşmiş Kanatlar

8

Böceklerde Uçuş

- Thoraks segmentlerindeki dikine ve boyuna kasların kasılması ve uzamaları sonucu olarak, bu segmentlerin hafif yassılaşp ve kabarması ile aşağı-yukarı doğru hareket ederler.
- Uçuş hareketi kanatların çırpılması şeklinde olmayıp daha çok kasların titremesi şeklindedir.
- Kanatlarının iki çiftini de hareket ettirirler.
- Uçuş sırasında kanatlar havada **8 şekli** çizmektedir.

9

ABDOMEN

Abdomenin Yapısı

- Esas olarak 11 segmentli, ancak böceklerin çoğunda segmentler kaynaştığından, görülebilir segment sayısı 6'ya kadar azalır.
- Segmentlerin çoğunda bir çift stigma bulunur, sayısı 8 çiftten fazla değildir.
- İlk 7 segmente pregenital, diğerlerine ise genital segmentler adı verilir.

10

Abdomende Bulunan Çıkıntılar

1. Genç Böceklerde Bulunan Abdomen Çıkıntıları

- Gill
- Yan Uzantılar
- Yalancı Bacaklar

2. Ergin Böceklerde Bulunan Abdomen Çıkıntıları

- Styli
- Furcula
- Cerci
- Caudal Flament
- Corniculus
- Epiproct
- Paraproct

11

KAYNAKLAR

- Kansu, A., 1994. Genel Entomoloji. Kıvanç Basımevi, Ankara. 425 s.
- Yıldırım, E., 2007. Genel Entomoloji. 2. Baskı. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 234, Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum, 218 s.
- Güçlü, Ş., 2015. Entomoloji Ders Notları, 135 s.

12