

HEMIPTERA TAKIMI

HEMIPTERA
TAKIMI

```
graph TD; A[HEMIPTERA TAKIMI] --- B[HETEROPTERA ALTTAKIMI]; A --- C[AUCHENORRHYNCHA ALTTAKIMI]; A --- D[STERNORRHYNCHA ALTTAKIMI];
```

HETEROPTERA
ALTTAKIMI

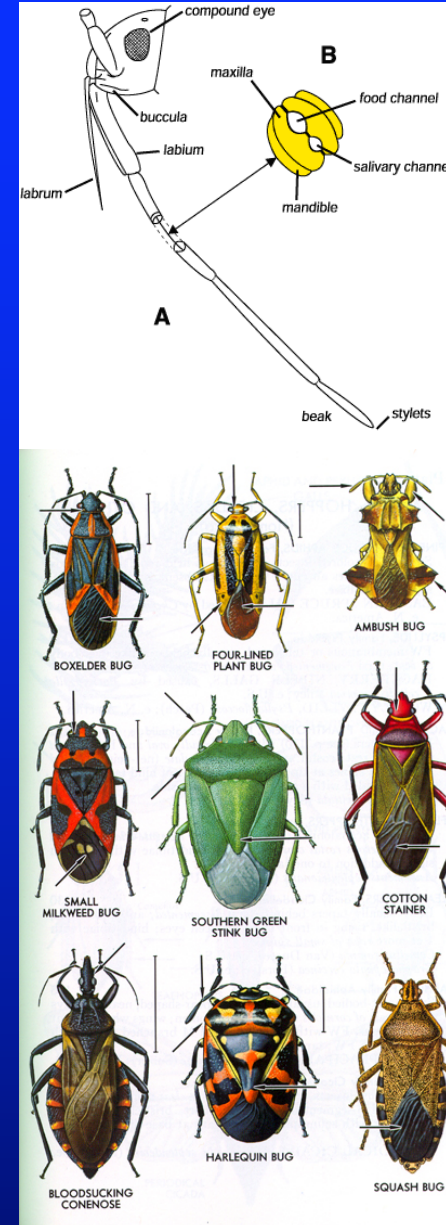
AUCHENORRHYNCHA
ALTTAKIMI

STERNORRHYNCHA
ALTTAKIMI

HETEROPTERA ALT TAKIMI

VÜCUT YAPILIŞI

- 2-110 mm; renk çok değişken;
- anten uzun ve 4-5 bazan kısalmış / yok.
- ağız 4 iğneli sokucu emici; Labium' un oluşturduğu hortum serbest;
- prothorax değişik irilikte Mesonotumda scutellum küçük veya büyük;
- ön kanatların (=hemielytra) dip yarısı derimsi; uç yarısı ise zarımsı; arka kanatlar zar şeklinde; bazıları apterous veya brachypterous (membran kısmı bulunmaz);
- bacaklar değişik yapıda: tarsi 1-3 segmentli
- abdomen geniş; uzun ve silindirik; bitki dokusu içine yumurta bırakan türlerde ovipozitor gelişmiş;
- çoğu rahatsız edildiğinde pis koku salgılar



HETEROPTERA ALTTAKIMI VÜCUT BÖLÜMLERİ

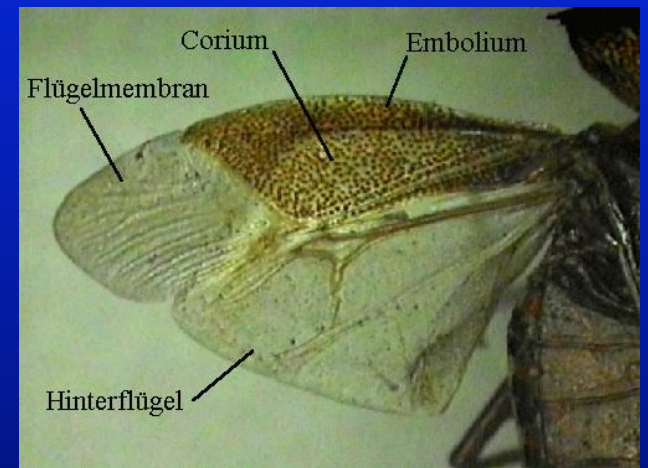
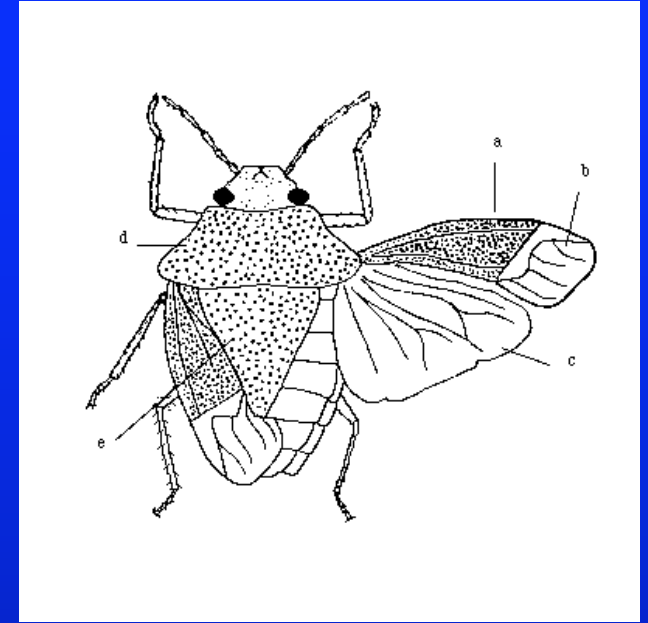
**a: hemielytra'nın sert kısmı
(embolium, corium, clavus,
cuneus);**

**b: hemielytra'nın zarımsı kısmı
(membran);**

c: arka kanat (zarımsı);

d: pronotum;

e: scutellum (Mesonotal plaka)



BİYOLOJİSİ

- erginler aktif ve uzun ömürlü.
- sucul, yarisucul veya terrestrial
- terrestrial hemipterler fitofag, predatör veya ektoparazitik.
- ovipar, ovovivipar ve vivipar
Yumurtadan çıkan nimfler genellikle 5 (bazan 3 veya 6) dönem geçirerek ergin hale gelirler. Kanat izleri 3. Dönemde gelişmeye başlar; 4. ve 5. dönemde ise iyice belirginleşir.



HETEROPTERA ALTTAKIMI

Infraorder
Enicocephalomorpha

Infraorder
Dipsocoromorpha

Infraorder
Gerromorpha

Infraorder
Nepomorpha

Infraorder
Leptopodomorpha

**Infraorder
Cimicomorpha**

**Infraorder
Pentatomomorpha**

Reduviidae

Pentatomidae

Miridae

Scutelleridae

Tingidae

Lygaeidae

Nabidae

Geocoridae

Anthocoridae

Piesmatidae

Cimicidae

Coreidae

SINIFLANDIRMA

INFRAORDER: CIMICOMORPHA ve PENTATOMOMORPHA

- karasal heteropterlerdir.
- Çoğunluğu fitofagdır: çiçek, meyve veya olgun tohumların özsuğu ile beslenirler
- Çok sayıda predatör gruplar da vardır.

PENTATOMIDAE: 0.5-2 cm; scutellum abdomenin 2/3'ünü örter; anten 5 segmentli; fitofag veya entomofag



SCUTELLERIDAE:
8-10 mm boyunda; scutellum gelişerek abdomeni tamamen örter; Fitofag;



COREIDAE: Fitofag; cuneus yok;
membran çok sayıda damarlı



LYGAEIDAE : Fitofag; cuneus yok; membran
4-5 damarlı



TINGIDAE: Vücut dantela gibi bir görünüşe sahip.
Fitofag.



PIESMATIDAE: Erginlerde gena gelişmiş;



REDUVIIDAE: Predatör; 3 cm; cuneus yok; membran birkaç kapalı hücreli; ön bacaklar yakalayıcı; sokması çok acı verir.



ANTHOCORIDAE: Predatör; cuneus var; membranda birkaç damar var; sokması çok acı verir;



MIRIDAE (CAPSIDAE): 10 mm'den küçük;
cuneus var;
membranda 1-2 kapalı hücre var; fitofag,
predatör.



NABIDAE: 8 mm'den küçük; cuneus yok;
membran kenar boyunca küçük hücreli;
predatör;



CIMICIDAE: Kanatlılarda ve memelilerde
ektoparazitik; 3-10 mm); brachypterous;



SUCUL / YARISUCUL HETEROPTERLER

Predatör; antenleri baştan daha kısa ve başın alt tarafındaki oluklarda gizli.



CORIXIDAE



NOTONECTIDAE



NEPIDAE



BELOSTOMATIDE



**Hydrometridae:
Yarisucul**