

INSECTA (HEXAPODA) SINIFI
PTERYGOTA ALTSINIFI
EXOPTERYGOTA
ORTHOPTEROID GRUP

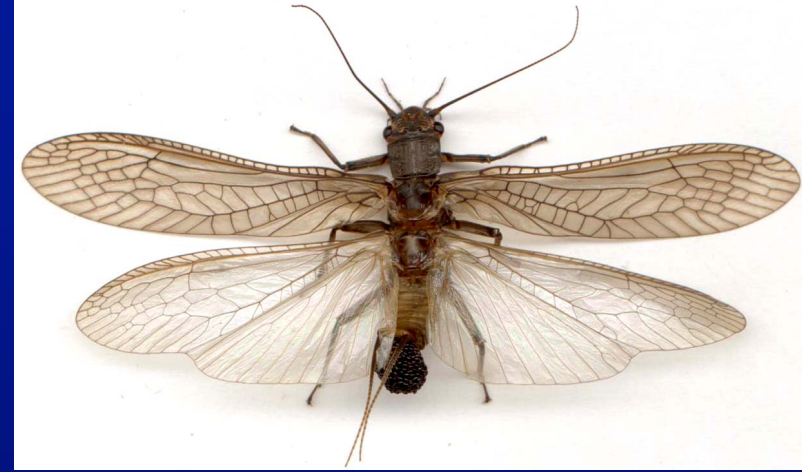
- Plecoptera,
- Embioptera,
- Dictyoptera,
- Isoptera,
- Grylloblattodea,
- Dermaptera,
- Phasmida,
- Orthoptera
- Zoraptera takımlarını içerir;
- ağız parçaları ısırıcı-çiğneyici;
- kanat damarlanışı gelişmiş;
- cerci var...



PLECOPTERA TAKIMI (Taşsinekleri)

Ergine ait morfolojik özellikler

- 3-5 cm boyunda, yumuşak vücutlu,
- antenler uzun;
- Ağız ısırıcı-ğığneyici;
- bileşik gözleri gelişmiş;
- kanat var (2 çift zarımsı) veya yok;
- arka kanatlar dinlenme anında katlanmış olarak tutulur.
- kanat damarlanması ilkelidir;
- abdomen genelde uzun cerci ile sonlanır;



Nimflere ait özellikler

- Anten uzun;
- 5-6 çift abdomen solungacı var;
- Birgünlüklerin nimflerine benzer; ancak, Plecoptera'da median caudal filament bulunmaz



Plecopter nimfleri



PLECOPTER NİMFLERİ



Yaşam Biçimi

- erginler su kenarlarında bitki örtüsü, kaya, kütük v.b. üzerinde bulunurlar;
- erginler beslenmez veya liken, alg ve polenle beslenir;
- yumurtalar suya veya su üzerindeki nesnelere bırakılır. larvalar su tabanında gizlenir;
- gelişme yavaş; 1 yıldan fazla sürer;
- larvaların çoğu fitofag: liken, alg, yosun ve diatomlarla beslenir;
- bazılarında larvalar carnivor: diğer böceklerle beslenir;

PLECOPTERA TAKIMI



PLECOPTER ERGİNLERİ

Zealeuctra hitei



Perlesta decipiens, light trap



Alloperla sp., Fishing Bridge



Hydroperla crosbyi



Tallaperla sp. adult



Zealeuctra hitei



Taenionema sp., adult



PLECOPTER NİMFLERİ



EMBIOPTERA (EMBIIDINA) TAKIMI

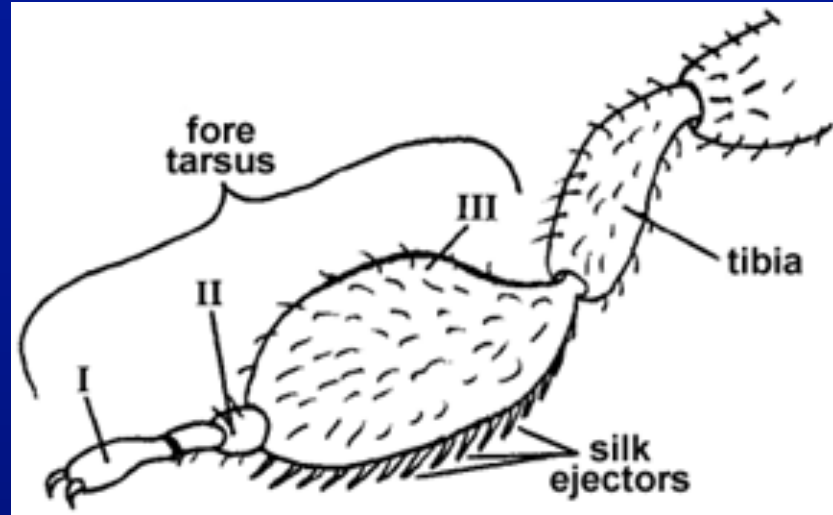
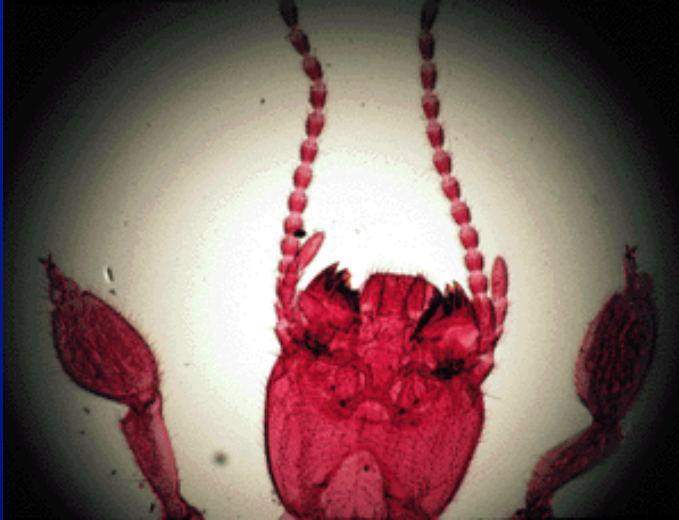
Ağören Böcekler)

Ergin morfolojisi

- 1-2,5 cm boyunda; yumuşak vücutlu; antenleri ipliğimsi
- ağız parçaları ısırıcı çiğneyici;
- erkekler kanatlı; dişiler kanatsız; bazan brachypter veya apter;
- kanatlar esnek; herhangi bir yerden katlanabilir; böylece tüneller içinde geriye hareket ederler; dişiler kanatsız;
- bacaklar kısa ve kuvvetlidir.
- ön bacaklarda tarsusun bazal segmenti şişkince;
- arka femur şişkin;
- cerci var.



EMBIOPTERA



Yaşam Biçimi

- ergin ve genç dönemler ipeksi, dar tüneller içinde yaşar;
- bitişik tünellerden oluşan bir yuvada toplu olarak bulunurlar;
- fitofagdır; ölü ot ve yapraklar, likenler, yosunlar ve ağaç kabuklarını yerler;
- erkeklerin ömrü genelde çok kısadır;
- bazı türlerde parthenogenesis görülür.
- yumurtalar tüneller içine konulur ve dışı tarafından korunur.
- genellikle tropik ve subtropik bölgelerde bulunurlar.



EMBIOPTERA

