Bölüm 11. Dipteroidea takımları

ENTOMOLOJİ DERS NOTLARI

BÖCEKLERİN SİSTEMATİĞİ

(DIPTEROIDEA)

Bölüm 11. Dipteroidea takımları

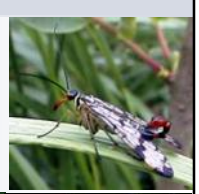
DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

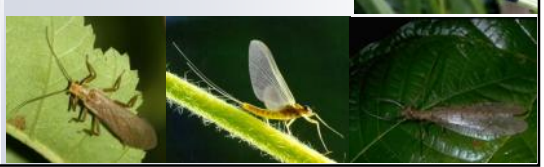
- Almanca : Zweiflügler
- Ingilizce : Flies
- Fransızca : Diptères
- Türkçe : Sinek ve Sivrisinekler

Bölüm 11. Dipteroidea takımları

DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

Plecoptera : Taş sinekleri
Ephemeroptera : Birgünlük sinekler
Megaloptera : Çamur sinekleri
Mecoptera : Akrep sinekleri



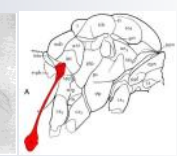


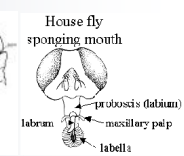
Bölüm 11. Dipteroidea takımları

DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

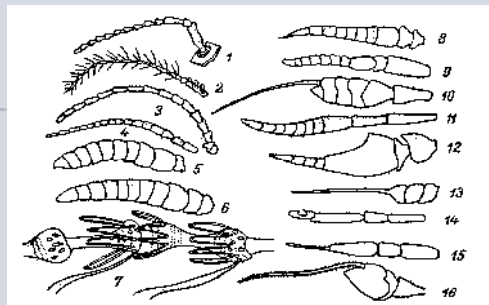
- Küçükten orta boya kadar olan böcekler
- Sadece mesotoraks kanatları var, metatoraks kanatları "halter" organına indirgenmiş.
- Ağız parçaları delici-emici tip
- Bileşik gözler gelişmiş, 3 ocelli genellikle mevcut.
- Antenler; filiform, stylat, aristat, plumosa ve pectinat







Bölüm 11. Dipteroidea takımları

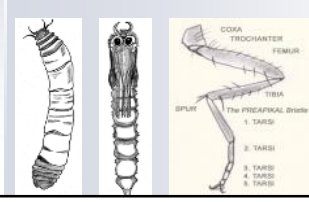


1. İlkel dipterler, 2. Tipulidae, 3. Mycetophilidae, 4. Anisopodidae, 5. Bibionidae, 6. Simulidae, 7. Cecidomyiidae, 8. Stratiomyidae (*Xylomyia*), 9. Xylophagidae (*Xylophagus*), 10. Stratiomyidae (*Chloromyia*), 11. Tabanidae (*Chrysops*), 12. Tabanidae (*Tabanus*), 13. Rhagionidae (*Chrysophilus*), 14. Asilidae (*Dioctria*), 15. Asilidae (*Asilus*), 16. Dolichopodidae (*Dolichopus*)

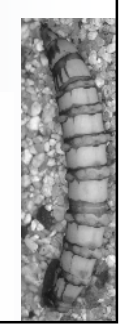
Bölüm 11. Dipteroidea takımları

DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

- Tarsus 5 segmentli
- Cerci mevcut
- Pupa obtecta, pupa libera veya pupa coarctata
- Larvalar bacaksız (apodus)







DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

Bölüm 11. Dipteroidea takımları

1. COLEOPTERA (Kınkanatlılar)
2. LEPIDOPTERA (Kelebek ve Güveler)
3. DIPTERA (Sinek ve Sivrisinekler)

DIPTERA Takımının Tür Sayısı

Dünyada : 177 familya, 120 000 tür.

Palearktikte :120 familya, 29 579 tür.

Türkiye'de :63 familya, 1170'den fazla tür

DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

Bölüm 11. Dipteroidea takımları

DIPTERA	Nematocera			
	Brachycera	Orthorhapha		
		Cyclorhapha	Aschiza	
			Schizopho	Acalyptrate
				Calyptrate
TAKIM	ALTTAKIM	GRUP	GRUP	GRUP

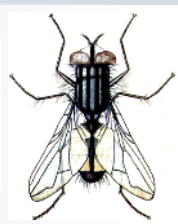
DIPTERA	Nematocera		
	Brachycera	Orthorhapha	
	Cyclorhapha	Aschiza	
		Schizophora	Acalyptrate
			Calyptrate
TAKIM	ALTTAKIM	GRUP	GRUP

DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

Bölüm 11. Dipteroidea takımları



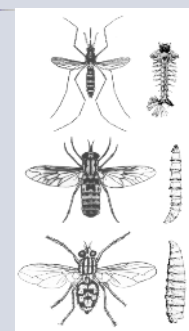




NEMATOCERA BRACHYCERA CYCLORHAPHA

DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

Bölüm 11. Dipteroidea takımları



NEMATOCERA

BRACHYCERA

CYCLORHAPHA

DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

Bölüm 11. Dipteroidea takımları



Suborder Nematocera: ≥6 seg
- Tipulidae
- Culicidae
- Bibionidae



Suborder Brachycera: *stylate* antennae, 3 seg
- Tabanidae
- Asilidae
- Bombyliidae



Suborder Cyclorrhapha: *aristate* antennae, 3 seg
- Syrphidae
- Tachinidae
- Muscidae
- Calliphoridae
- Sarcophigidae

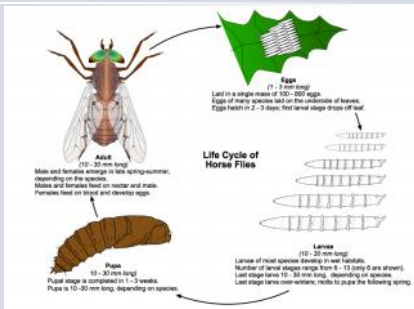
Nemarocera'nın Karakteristik Özellikleri

Bölüm 11. Dipteroidea takımları

- Anten çok segmentli (6-65)
  - 2 büyük basal segment (Scapus ve Pedicellus) ile benzer kamçı segmentlerinden (Flagellum) yapılı
    - Filiform, Pulumosae, Pectinat, Bipectinat,
- Analdamar daima açık
- Kanat pulçukları basit veya hemen hemen hiç gelişmemiş
- Macrotricha olarak adlandırılan vücut dikenleri gelişmemiş, sadece kıl veya pul şeklinde kutikular yapılar bulunur.

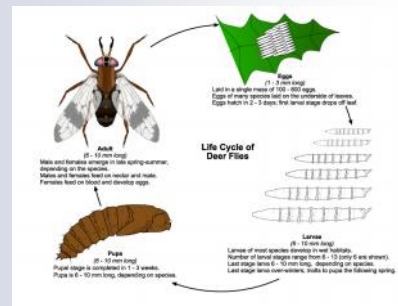
DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

Bölüm 11. Dipteroidea takımları



DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

Bölüm 11. Dipteroidea takımları



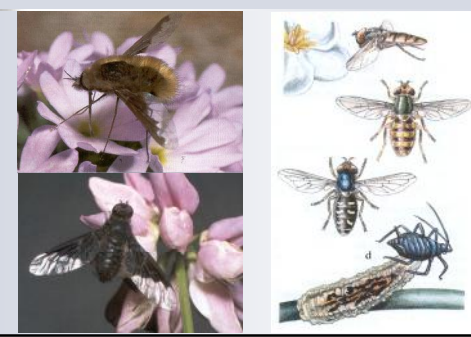
DIPTERA (İKİ KANATLILAR, SİNEKLER)

Bölüm 11. Dipteroidea takımları



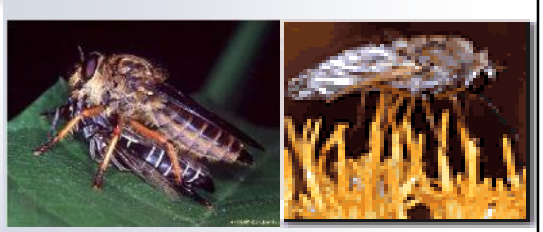
Faydalı Dipterler

Bölüm 11. Dipteroidea takımları



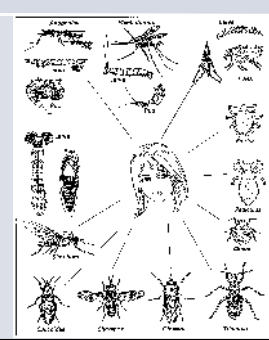
Faydalı Dipterler

Bölüm 11. Dipteroidea takımları



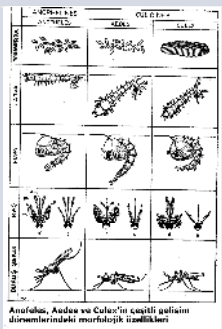
İnsana Zararlı Olan Gruplar

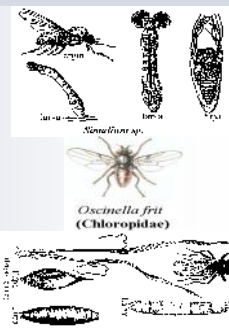
Bölüm 11. Dipteroidea takımları



Bölüm 11. Dipteroidea takımları

İnsana Zararlı Olan Gruplar





Bölüm 11. Dipteroidea takımları

A) Ergin ve Ergin Öncesi Dönemde Predatör Olanlar	
• Asilidae • Dolichopodidae	• Empididae • Anthomyiidae (Hylemya
B) Sadece Ergin Öncesi Dönemde Predatör Olanlar	
• Cecidomyiidae (Aphidoletes) • Ceratopogonidae • Culicidae (Chaoborus, Megarhinus) • Chironomidae (Tanypodinae) • Mycetophilidae (Arachnocampa), Platyura) • Limoniidae (Hexatomiini) • Bombyliidae • Mydiidae • Rhagionidae • Tabanidae • Therevidae • Anthomyiidae	• Calliphoridae (Stomorhina) • Chamaemyiidae • Chloropidae (Siphonella) • Drosophilidae (Gitonides) • Lonchaeidae (Lonchaeca) • Otitidae (Elassogaster) • Phoridae (Syneura) • Sarcophagidae (Sarcophaga, Miltogrammini) • Sciomyzidae • Syrphidae • Xylophagidae

Bölüm 11. Dipteroidea takımları

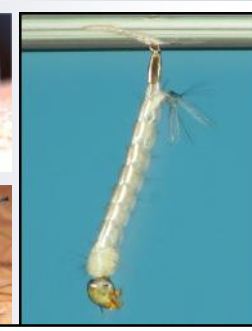
C. Sadece Ergin Dönemde Predatör Olanlar	
• Anthomyiidae • Blephariceridae	• Calliphoridae • Ceratopogonidae
D) Sadece Ergin Öncesi Dönemde Predatör Olanlar	
• Empididae • Acroceridae • Cryptochetidae (Cryptochetum) • Anthomyiidae • Conopidae	• Nemestriniddae • Phoridae (Megaselia) • Pipunculidae • Pyrgotidae • Tachinidae
E) Böceklerde Ekto- ve Endoparazit Yaşayanlar	
• Ceratopogonidae	Chiromonidae (Symbiocladius)

Bölüm 11. Dipteroidea takımları

Ektoparazitizm







Bölüm 11. Dipteroidea takımları

Endoparazitizm



Gasterophilus intestinalis

Bölüm 11. Dipteroidea takımları

Miyasın tanımı yapılmış dört grubu vardır

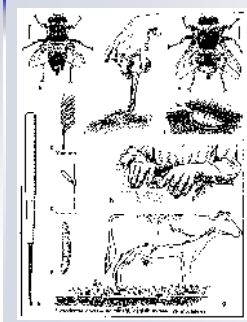
1. Yalancı miyaz
2. Fakültatif miyaz
3. Zorunlu miyaz
4. Geçici besleniciler

Miyas oluşturan Dipter familyaları

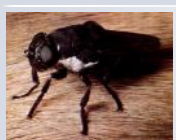
Muscidae

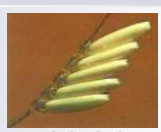
Calliphoridae

Sarcophogidae



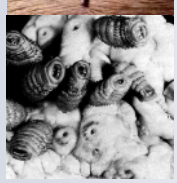
***Hypoderma bovis* ve parazitliği**



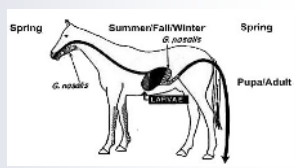


Larvae hatch in Response to licking and are swallowed

Eggs laid on leg hairs



Larvae in stomach of horse



- Burrow through muscle and nerves muscle and nerves
- Move from lower regions to the back in 2 – 4 months
- Maggot lodges in back punches hole in skin for breathing

