

# BİZİ YİYEN BÖCEKLERLE

## KARŞIKARŞIYA

Taramalı elektronik mikroskop (üç boyutlu hayal veren) dişle tırnaktan başka bir şeyi olmayan bizlere böceklerin ne korkunç silahlar ve ne gelişmiş araçlarla gezip dolaştıklarını göstermektedir.



Taramalı elektronik mikroskop (üç boyutlu hayal veren) dişle tırnaktan başka bir şeyi olmayan bizlere böceklerin ne korkunç silahlar ve ne gelişmiş araçlarla gezip dolaştıklarını göstermektedir.

Uzun zaman herhangi bir böcekten tam bir gözlem elde etmek için tek çare, onu doğrudan doğruya optik bir aletle gözlemektir. Fotoğrafın sonuçları aldatıcı oluyordu, zira, büyütmelemlerde, böceğin yalnız zayıf bir kısmının net çıkması gibi, bir de alan derinliği kaybı oluyordu. Bu bakımdan resim o vakit daha çok tercih ediliyordu. Taramalı elektronik mikroskop «Stéréoscan» bütün bunları değiştirdi. Bugün artık sadece çok büyütülmüş fotoğraflar çekmekle kalmıyor, bir de özellikle bakılan cismin bütün reliyef ve dokusunu veren resimler elde ediliyor. Dayanılan ilke nedir? Cisim «ilkel» denilen bir elektron demeti ile bombardıman ediliyor. Bu elektronlar cismin yüzdeki katlarına giriyor ve buralardan «ikinci» elektronları koparıyor. Böylece cisim, yüzünün her noktasından yayılan ikinci elektronlar halesiyle çepçevre çevriliyor. İyi kullanı-

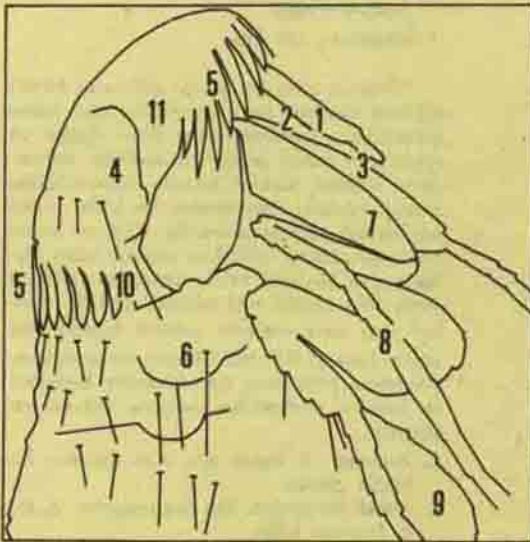
lır ve tutulursa, bunlar cismin her noktasından net bir resim elde etme olanağını verirler.

Size burada sunduğumuz olağanüstü belgeleri iki Amerikalı araştırmacıya borçluyuz. Araştırmacılar sözü geçen belgeleri gerçekleştirmek için böcekler üzerinde çok ince bir altın tabakası buğulandırmak zorunda kalmışlardır. Bu, böceklerin yüzündeki elektronik yoğunluğu meydana çıkarma olanağını vermektedir. Elektronların bir yerdeki toplanma farkları, resimde böceklerin yapısındaki bütün şekilleri ortaya çıkaran parlaklık farklarına tekabül etmektedir.

Bu fotoğraflar böceklerin sahip bulunduğu araçların yetkenlik ve miktarını ortaya koyuyor: bulma araçları, yakalama araçları, delme, emme... vb.. araçları. Dış görünüşleriyle daha yetersiz donatılmış olup, başarıları tamamen doğal araçlardaki uzmanlık yokluğu ve bu yokluğun özellikle iyi gelişmiş bir sinir sisteminin tedbirleriyle karşılama zorunluğu içinde bulunan memelilerle ne büyük bir çelişki!

SCIENCE ET VIE'den

Çeviren: NİZAMETTİN ÖZBEK



## PIRE

Büyütme : 206 kez.

Dünyada 1200 den fazla pire türü vardır. Her türün de memeliler ya da kuşlar arasından seçilmiş bir konakçısı bulunur. Yalnız yetişkin pirelerin beslenme için kana ihtiyaçları olup, kurtlar organik kıvrıntılarla beslenebilirler. Bu da onların yok edilmesini çok güçleştirir.

- 1) Çene hortumları, duyu organları.
- 2) Çene
- 3) Konakçının kanını çekmek için hortum.
- 4) Bir çukura yerleşmiş olup, güçlükle görülebilen anten.
- 5) Cténidies : arkaya yönelmiş olup ileri yürüyüş ve konakçının kıllarına asılma olanağı veren tarak biçiminde organlar.
- 6) Duyusal kıllar. 7. 8. ve 9) Sıçramaya elverişli 3 çift ayak.
- 10) Pronotum, Prothorax'ın üst yüzü 11) Göz etrafındaki tüy olup, pire türlerine göre bazılarında bulunmayan, bazılarında da iz kadar küçülmüş olan gözün yerini kaplar.



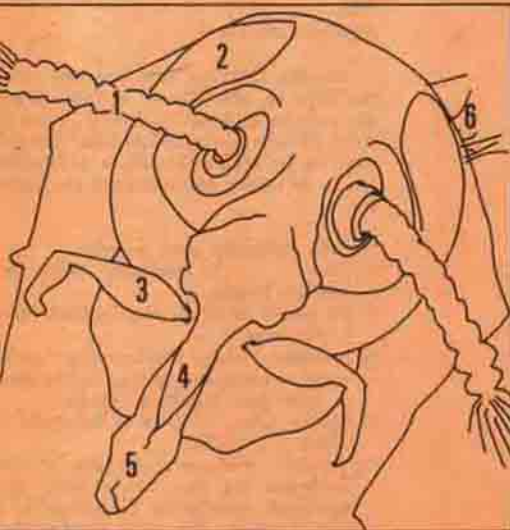


### SOKAN SİNEK

Büyütme : 412 kez.

Türlerine göre bir ilâ altı milimetre büyüklüğünde sinekler olup, gerçek bir afet haline gelebilirler. Yumurtlamadan önce dişler bir memelin kanını emmek zorundadır. Milyonlarca sineklik sürüler halinde çoğalabildiklerinden, hücumu uğrayanların ne kadar rahatsız olacağı tahmin olunabilir. Çok acı veren sokmaları, birçok türlerinin sağırık hatta körlük yapan bir İplik kurdu taşıdıkları Merkezi Amerikada olduğu gibi tehlikeli olabilir. Kurtları hızlı akan oksijenli sularda bulunur; bu durum haşerati öldürücü ilaçların kullanılmasını zorlaştırır. Laponların göç etmesine kuşkusuz bu korkunç sineklerden kurtulma ihtiyacı yol açmıştır.

1. Antenler 2. Fasit göz. Her element bir küçük gözdür..
3. Dudak hortumları. Duyusal organlar 5. Dil
6. Duyusal kıllar.





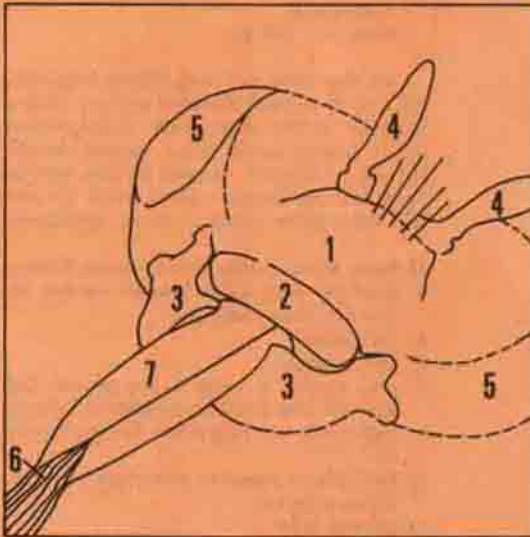
### BAL ARISI

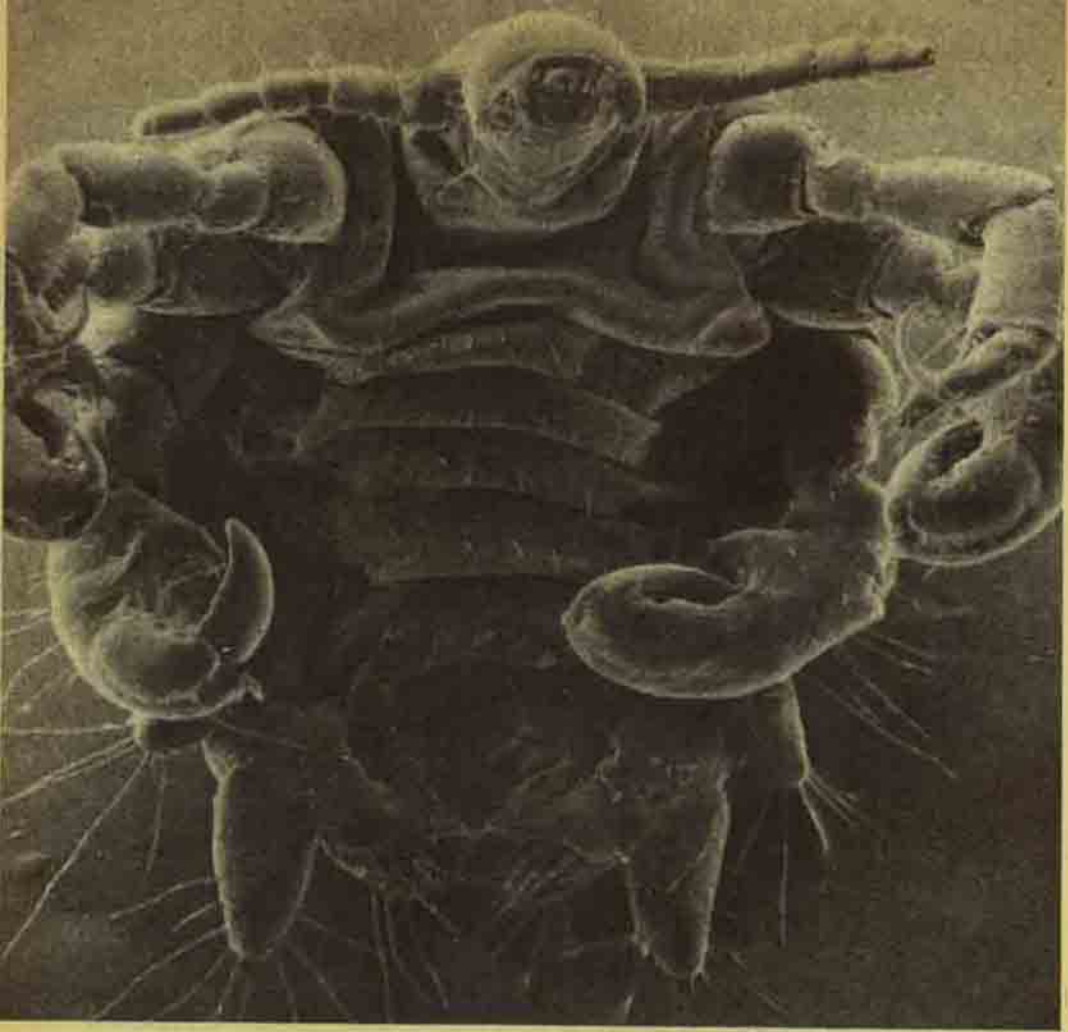
Büyütme : 55 kez.

Bal, balmumu, çiçeklerin tozaktanması arıları son derece değerlendirmektedir; bu bakımdan öldürülmeleri yasaklanmıştır. Fakat madalyanın bir de öteki yüzü var : arı sokar. Zorlu bir iğnesi, güçlü bir zehiri vardır. Nadir hallerde tek bir sokuş ölüme sebep olabilir.

Arılar, çekici dilleriyle çiçeklerin özsuğunu emer veya arka ayakları boyunca konmuş olan sepete çiçektezu toplarlar.

- 1) Clypeus : alnın altında bulunan bölge.
- 2) Labre, veya üst dudak.
- 3) Balmumunu işleyen alt çene.
- 4) 12 boğumdan oluşan antenler.
- 5) Facet gözler.
- 6) Bir kan hücumu etkisiyle uzandığı zaman boyu, yedi sekiz mm. yi bulan emici dil.
- 7) Dil koruyan çeneler.

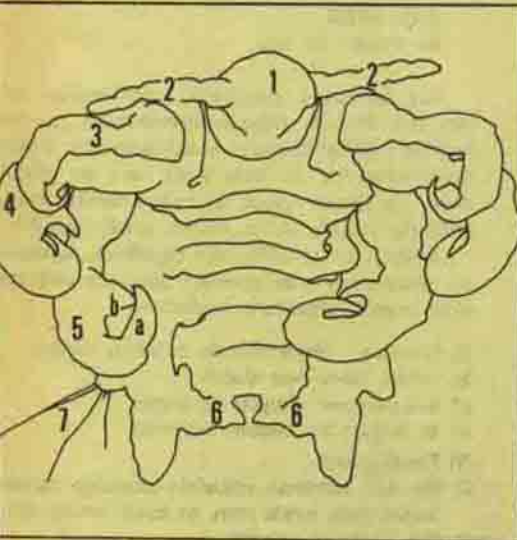




### TAVUK BİTİ

Büyütme : 150 kez.

200 den fazla türü olan bitlerin büyüklüğü altı mm. yi geçmez. Kanatları mevcut olmayıp karnı ve sırtları yamyasıdır. Konakçılarının kanını emerek parazit hayatı yaşarlar. Isırmaları çok acı verebilir. İnsanda hücumu uğrayan yerlerdeki cilt kısımları belirli bronz bir renk alır. Fakat bitler, özellikle tifüsü naklederler.



- 1) Başın içinde çekilip toparlanabilen hortum.
- 2) Üzerinde duyu kılları bulunan ve beş boğundan oluşan antenler.
- 3) Ön ayaklar.
- 4) Orta ayaklar.
- 5) Arka ayaklar, a - tırnak b - baş parmak. Çok kuvvetli olan tırnaklar, konakçının kıllarına bağlanmak için başparmak üzerine kıvrılırlar.
- 6) Yumurtlama sırasında yumurtaya yol veren Gonopodes'ler.
- 7) Duyusal kıllar.