

**Antibiyotik  
Kullanımınının Bal Arısı  
(*Apis mellifera L.*)  
Mikroflorası  
Üzerindeki Rolü**

Dr. Aslı ÖZKIRIM

Hacettepe Üniversitesi Biyoloji  
Bölümü Arı Sağlığı Laboratuvarı

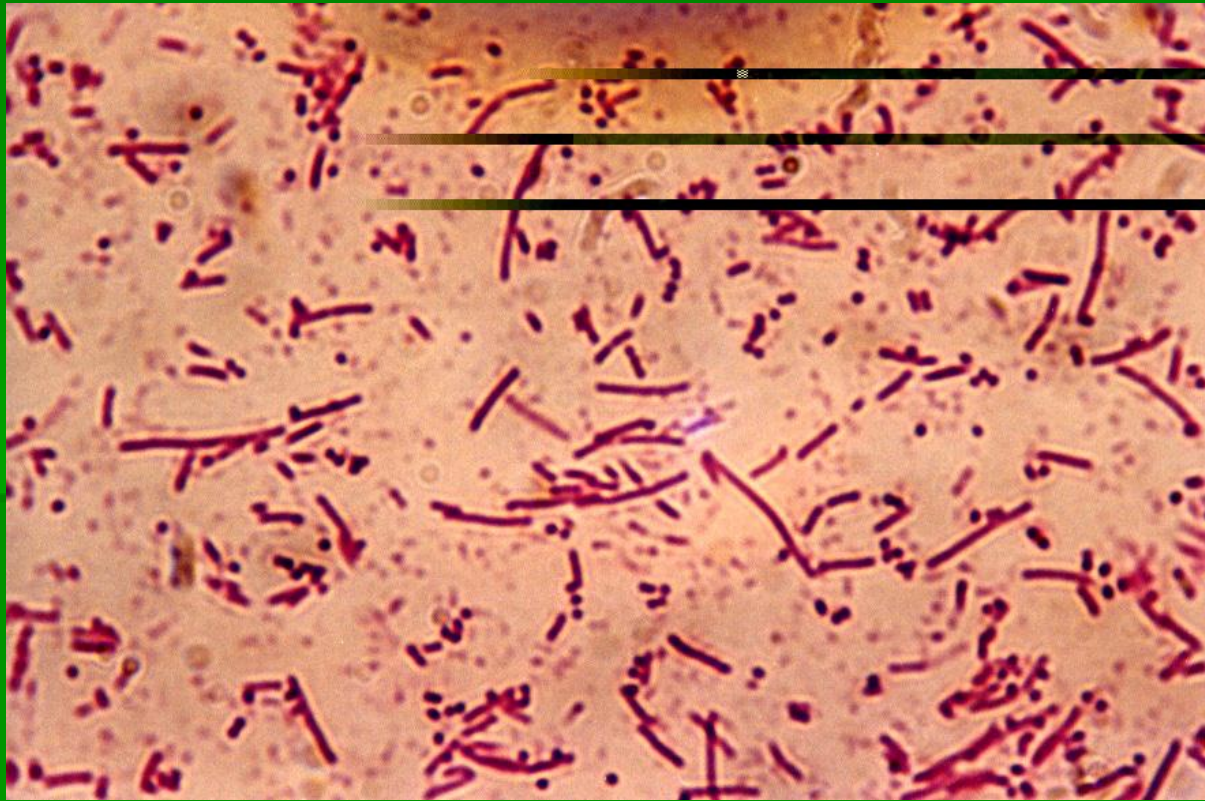
# Mikroflora???

- Bir hastalık?

**Antibiyotiđi neden kullanırız???**



# 1. Hastalıkların tedavisinde;



## 2. Balda ve petekte biriksin diye...



# 3. Ana arı kızıŝsın diye...







## 4. Koruyucu olarak;

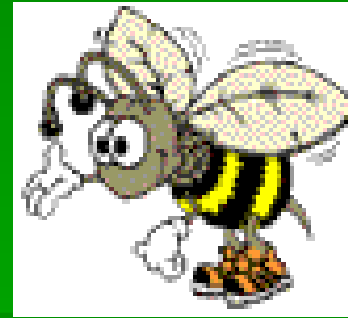
- Önlem olarak, hastalık gelmesin diye...



# MİKROFLORA

Bal arısı mikroflorası 3 kısımda incelenir:

- Mide mikroflorası
- Barsak mikroflorası
- Rectum mikroflorası





# Marmara Kongresi Fsalonu

Bal arısı mikroflorası 3 kısımda incelenir:



- Protokol mikroflorası
- Orta sıra mikroflorası
- En arka sıra mikroflorası



# Mikroflora Bakterileri

*Escherichia, Enterobacter, Proteus, Hafnia, Klebsiella, Erwinia, Bacillus, Lactobacillus (midede), Bifidobacterium (midede), Corynebacterium, Streptococcus, Clostridium* ve 70% Gram negatif ya da Gram değişken; *Achromobacter, Citrobacter, Flavobacterium, Pseudomonas.*, %1 maya ve protozoon

# MKFsalonu dinleyicileri

*Bahri Bey, Kadriye Hoca, Necati Bey,  
Cahit Hoca, Mehmet Amca, Cafer Dayı,  
Yılmaz Abi, Zekeriya Dede, Ziya Amca,  
Levent Hoca, Emine Teyze, Fatma Abla,*

.....

.....

.....



# ANTİBİYOTİK

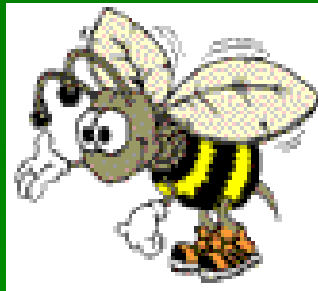




# SICAK-SOĞUK











# FARKLI BESİN



**Bağışıklıktan sorumlu LAB  
(Lactobacillus ve  
Bifidiobacterium)  
bakterilerinin ölmesine neden  
olur.**

*Dięer bir deyişle bizi koruyan babayiđit,  
göbekli, iri yarı pehlivanlarımızın koltuklarının  
boş kalması demektir.*



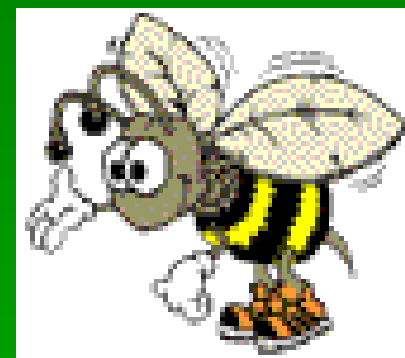
# YOLCULUK HALİ





# FIRSATÇILAR 😊😊😊😊😊😊





# CEVAP:

- Arı Hastalıkları

DEĞİL

ARI SAĞLIĞI



 **HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
Daha İleriye... En İyiye...

*Teşekkür ederim...*

